საექთნო საქმის საფუძვლები

ტომი III

თბილისი
2020

საექთნო საქმის საფუძვლები

ტომი III

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 9

ფსიქო-სოციალური ჯანმრთელობის ხელშეწყობა 5

თავი 34
სენსორული აღქმა 6

თავი 35
თვითშემეცნება 42

თავი 36
სექსუალობა 68

თავი 37
სულიერება 113

თავი 38
სტრესი და სტრესთან გამკლავება 141

თავი 39
დანაკლისი, გლოვა და სიკვდილი 176

პარაგრაფი 10

ფიზიოლოგიური ჯანმრთელობის ხელშეწყობა 214

თავი 40
ფიზიკური აქტივობა და ვარჯიში 215

თავი 41
ძილი 346

თავი 42
ტკივილის მართვა 387

თავი 43
კვება 475

თავი 44
შარდის გამოყოფა 566

თავი 45
დეფეკაცია 645

თავი 46
ოქსიგენაცია 707

თავი 47
ცირკულაცია 800

თავი 48
სითხეები, ელექტროლიტები და მჟავა-ტუტოვანი ბალანსი 843

პარაგრაფი 9

ფსიქო-სოციალური ჯანმრთელობის ხელშეწყობა

თავი 34

სენსორული აღქმა

ამ თავის დასრულების შემდეგ, თქვენ შეგეძლებათ:

1. მგრძნობელობითი აღქმის კომპონენტების განხილვა;
2. იმ ფაქტორების აღწერა, რომელიც მგრძნობელობით ფუნქციაზე ახდენს გავლენას;
3. სენსორული დეპრივაციისა და სენსორული გადატვირთვის კლინიკური ნიშნებისა და სიმპტომების ამოცნობა;
4. პაციენტის მგრძნობელობითი აღქმის შეფასების ძირითადი კომპონენტების აღწერა;
5. იმ ფაქტორების განხილვა, რომელიც პაციენტს მგრძნობელობითი (სენსორული) აშლილობების რისკს ზრდის;
6. მგრძნობელობის დაქვეითებული ფუნქციის მქონე პაციენტებში ჩამოაყალიბოთ საექთნო დიაგნოზები და გამოსავალის კრიტერიუმები;
7. განიხილოთ სენსორული ფუნქციის შესანარჩუნებელი საექთნო ჩარევები;
8. მწვავე კონფუზიის/დელირიუმის მქონე პაციენტებისთვის თერაპიული გარემოს შექმნისთვის საჭირო სტრატეგიების იდენტიფიცირება;

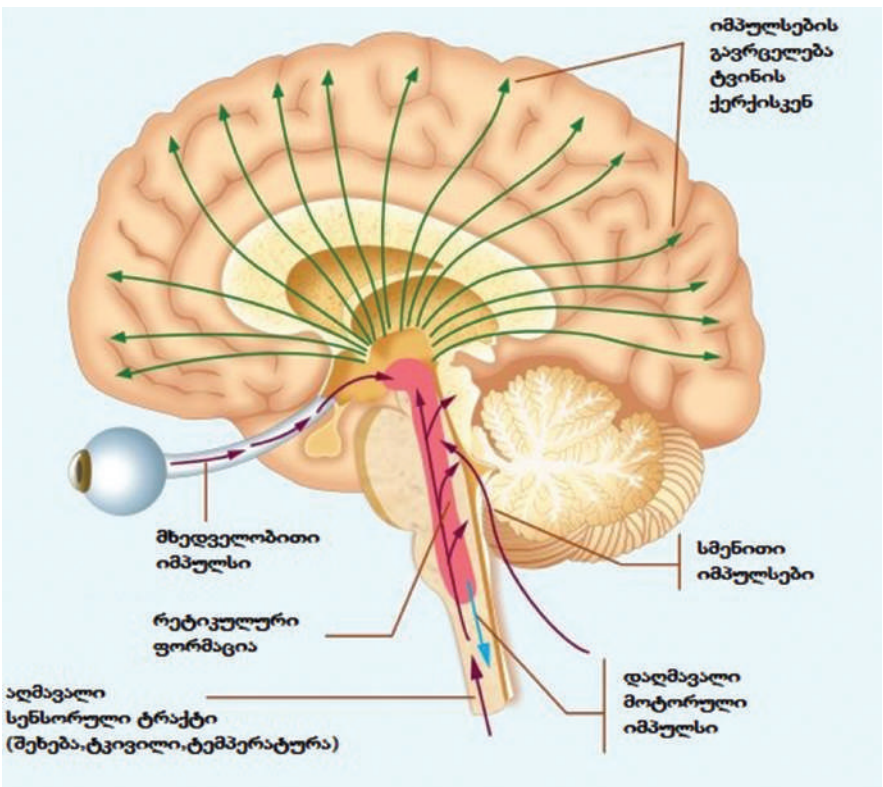
ინდივიდის მგრძნობელობა აუცილებელია მისი ზრდისთვის, განვითარებისა და გადარჩენისთვის. სენსორული სტიმული გარემოში მომხდარ მოვლენებს მნიშვნელობას სძენს. ადამიანის სენსორული ფუნქციის ნებისმიერ ცვლილებას შეუძლია მის გარემოში საქმიანობის უნარზე გავლენა მოახდინოს. მაგალითად, ბევრ პაციენტს, დარღვეული აქვს სენსორული ფუნქციები, რაც ზრდის მათჯანმრთელობასთანდაკავშირებულ რისკებს. ექთნებს შეუძლიათ დაეხმარონ მათ ამ ხშირად დამაბნეველ გარემოში უსაფრთხოდ ფუნქციონირებაში.

მგრძნობელობითი გამოცდილების კომპონენტები

სენსორული რეცეფცია მოიცავს ორ კომპონენტს: მიღებასა და აღქმას. იგი არის სტიმულის ან ინფორმაციის მიღების პროცესი. ეს სტიმული გარეგანი ან შინაგანი შეიძლება იყოს. გარეგანი სტიმულებია: **ვიზუალური** (მხედველობა), **სმენითი** (სმენა), **ყნოსვითი** (ყნოსვა), **ტაქტილური** (შეხება) და **გემოვნების** (გემოვნება). გემოვნების სტიმული შეიძლება ასევე შინაგანი სტიმულიც იყოს. არსებობს შინაგანი სტიმულის სხვა ტიპიც – კინესთეტიკური და ვისცერალური. **კინესთეტიკური** სტიმული სხეულის პოზიციისა და მისი ნაწილების მოძრაობის გაცნობიერებას აღნიშნავს. **სტერეოგნოზიაც** სწორედ,

საგნების ხელის შეხებით აღქმაა მისი ზომის, ფორმისა და სტრუქტურის მეშვეობით. მაგალითად, ადამიანს, რომელსაც ტენისის ბურთი უჭირავს ხელში, არ სჭირდება მისი დანახვა, რათა ბურთის ზომა, მრგვალი ფორმა და რბილი ზედაპირი შეიგრძნოს. **ვისცერალურ** ორგანოებს შეუძლიათ ისეთი სტიმულების წარმოქმნა, რომელიც ადამიანს ამ ორგანოების არსებობას აცნობიერებინებს. **სენსორული აღქმა** მოიცავს ინფორმაციისა და სტიმულის ცნობიერ დახარისხებასა და მნიშვნელოვან ინფორმაციად გარდაქმნას. იმისათვის, რომ ინდივიდი აღიქვამდეს გარემოს,უნდა არსებობდეს მგრძობელობის პროცესის ოთხი ასპექტი:

- სტიმული – ეს არის აგენტი ან მოქმედება, რომელიც ნერვის რეცეპტორს ასტიმულირებს;
- რეცეპტორი – ნერვული უჯრედი, რომელიც რეცეპტორის ფუნქციას სტიმულის ნერვულ იმპულსად გარდაქმნით ასრულებს. რეცეპტორების უმეტესობა სპეციფიკურია, რაც ნიშნავს იმას, რომ ისინი მხოლოდ ერთი ტიპის სტიმულის (მაგალითად ვიზუალური, სმენითი ან ტაქტილური) მიმართ არიან მგრძნობიარენი;
- იმპულსის გატარება – იმპულსი ნერვული გზებით მოძრაობს და ზურგის ტვინთან ან პირდაპირ თავის ტვინთან მიემართება (სურათი 34-1). მაგალითად, სმენითი იმპულსი შიდა ყურში, კორტის ორგანოსაკენ მიემართება.იქიდან იმპულსი მერვე კრანიალური ნერვის გასწვრივ ტვინის თხემის წილისკენ მოძრაობს;
- აღქმა – აღქმა, ანუ სტიმულის გაცნობიერება და ინტერპრეტაცია ტვინში ხდება. ტვინის სპეციალიზებული უჯრედები სენსორული სტიმულის ბუნებასა და ხარისხს ამუშავებს. სტიმულის აღქმაზე გავლენას პაციენტის ცნობიერების დონე ახდენს;



სურათი 34-1 ნერვული იმპულსი აღმავალი სენსორული ტრაქტით აღწევს გამააქტიურებელ-რეტიკულურ სისტემამდე, შემდეგ კი გარკვეული იმპულსები მიემართება ქერქისკენ.

აღგზნების მექანიზმი

იმისათვის, რომ ადამიანმა მიიღოს და გადაამუშავოს სტიმული, ტვინი უნდა იყოს ფხიზლად, რასაც ასევე სიფხიზლედ მოიხსენიებენ. ტვინის ღეროში მდებარე გამააქტიურებელირეტიკულური სისტემა (RAS) ორგანიზმის აქტივაციაზეა პასუხისმგებელი. RAS ორი კომპონენტისგან შედგება, ესენია: რეტიკულური აღმგზნები არე (REA)და რეტიკულურიმაინჰიბირებელი არე (RIA). REA გაღვიძებასა და სიფხიზლეზეა პასუხისმგებელი.

ადამიანებს სიფხიზლის საკუთარი ოპტიმალური დრო გააჩნიათ. ის მაჩვენებელი, რომელზეც ადამიანი თავს კომფორტულად გრძნობს. **სენსორისტაზისი** ადამიანის ყველაზე ხელსაყრელი სიფხიზლის დონეს აღწერს. ამ კომფორტის ზონის ფარგლებს გარეთ ადამიანებს უწევთ სენსორული სტიმულაციის ზრდასთან ან შემცირებასთან ადაპტაცია. როდესაც თავის ტვინი არ იღებს სტიმულს RAS-დან, ის არააქტიური და უსარგებლო ხდება. ტვინს აქვს უნარი ადაპტირდებს სენსორული სტიმულის მიმართ. მაგალითად, ქალაქში მცხოვრებმა ადამიანმა შეიძლება ვერ შეამჩნიოს მანქანების ხმაური, მაშინ როდესაც სოფელში მცხოვრები ადამიანისთვის ის ხმამაღალი და შემაწუხებელი იქნება. მოქმედება ყველა სენსორულ სტიმულს არ მოჰყვება; ზოგიერთი მეხსიერებაში ინახება და შეიძლება მოგვიანებით იქნას გამოყენებული.

ცნობიერება არის შინაგანი და გარეგანი სტიმულების აღქმისა და მოქმედების შესაბამისად პასუხის უნარი. ცნობიერების რამდენიმე მდგომარეობა არსებობს (ცხრილი 34-1). ჩვეულებრივ, ფხიზელ ადამიანს შეუძლია ერთდროულად ბევრი სხვადასხვა სტიმულის ათვისება.

ცხრილი 34-1 ცნობიერების დონეები

დონე	აღწერა
სრულყოფილი ცნობიერება	ფხიზელი, დროსა და სივრცეში ორიენტირებული; კარგად აღიქვავს წარმოთქმულ და დაწერილ სიტყვებს
დეზორიენტირებული	არ არის ორიენტირებული დროსა და სივრცეში
დაბნეული	დაქვეითებული ცნობიერება, ცუდი მეხსიერება, სტიმულის არასწორად გაგება, დარღვეული მსჯელობა
ნახევრად უგონო მდგომარეობა	ძლიერი ძილიანობა, თუმცა პაციენტი პასუხობს სტიმულებს
ნახევრად კომატოზური	ძლიერი ან განმეორებადი სტიმული
კომა	არ პასუხობს ვერბალურ სტიმულს

ფაქტორები, რომელიც გავლენას ახდენს მგრძნობელობით ფუნქციაზე

სენსორულ რეცეფციასა და აღქმას ბევრი ფაქტორი განსაზღვრავს, მათ შორისაა ადამიანის განვითარების დონე, კულტურა, სტრესის დონე, მედიკამენტოზური მკურნალობა და ავადმყოფობა,ცხოვრების სტილი და პიროვნული თვისებები.

განვითარების დონე

მგრძნობელობის აღქმა კრიტიკულია ჩვილებისა და ბავშვების ინტელექტუალური, სოციალური და ფიზიკური განვითარებისთვის. ჩვილები სწავლობენ დედების ან სხვა მომვლელების სახეების ამოცნობას და მოგვიანებით ემოციური განვითარებისთვის საჭირო კავშირების დამყარებას. თანატოლებთან ურთიერთობის დაწყებასთან ერთად,ბავშვები მუსიკას სიმღერითა და ცეკვით პასუხობენ. ზრდასთან ერთად, ისინი ქუჩაზე გადასვლისას ვიზუალური და სმენითი სიგნალების ინტერპრეტაციას სწავლობენ. ზრდასრულებს შეიძლება სენსორული სტიმულების მიმართ დასწავლილი პასუხები ჰქონდეთ. შესაბამისად, მგრძნობელობის უეცარ დაკარგვას ან შემცირებასძლიერი გავლენა აქვს ნებისმიერ ასაკის ადამიანზე.

ასაკოვნებში მიმდინარე ფიზიოლოგიური ცვლილებები ზრდიან მგრძნობელობითი ფუნქციის შეცვლის რისკს. მგრძნობელობითი აღქმის დაქვეითება, რომელიც შეიძლება ქრონიკული დაავადების ან დაბერების შედეგი იყოს, უმეტესწილად ეტაპობრივად ვითარდება. სმენის დაკარგვა ხშირია უფრო ასაკოვან ზრდასრულებში. 65 დან 74 წლამდე ადამიანთა 30 %-ზე მეტს და 75 წელზე ზევით ადამიანთა 40-66%-ს სმენის დაქვეითების ესა თუ ის ხარისხი აღენიშნება.

კულტურა

ინდივიდის კულტურა ხშირად განსაზღვრავს სტიმულების რაოდენობას, რომელსაც ადამიანი ჩვეულებრივად ან „ნორმალურად" აღიქვამს. მაგალითად, ბავშვი, რომელიც დიდი ქალაქში გაიზარდა, სადაცბავშვებზე პასუხისმგებლობას ოჯახის რამდენიმე თაობა იყოფს, შეიძლება შეჩვეული იყოს სხვადასხვა სახის სტიმულაციას ვიდრე ისეთი ბავშვი, რომელიც პატარა ოჯახში იზრდება. მეტიც, მაგალითად ეთნოსი, რელიგია და შემოსავალის ოდენობა ახდენს გავლენას ინდივიდისთვის სასურველი და ღირებული სტიმულაციის რაოდენობაზე. სენსორული გადატვირთვის ან კულტურული შოკის გამომწვევი მიზეზი ასევე, იმიგრანტებისა და ტურისტების კულტურული გარემოს უეცარი ცვლილებაა.განსაკუთრებით, როდესაც ცვლილებები ენას, ჩაცმულობასა და კულტურულ ქცევებს ეხება.

კულტურის ან კულტურული ზრუნვის დეპრივაცია არისორგანიზმის რაიმე მოთხოვნილების დაკმაყოფილების შესაძლებლობის შეზღუდვა ან არარსებობა. განასხვავებენ მამოძრავებელ, სენსორულ, სოციალურ დეპრივაციას. ხანგრძლივმა დეპრივაციამ შესაძლოა გამოიწვიოს ბავშვის განვითარებაში ჩამორჩენა. მნიშვნელოვანია, რომ ექთანი იაზრებდეს თუ როგორი სტიმულაცია არის პაციენტის კულტურისთვის მისაღები. მაგალითად, ზოგ კულტურაში შეხება არის სანუგეშო, მაშინ როდესაც სხვა კულტურებში ის შეიძლება შეურაცხმყოფელი აღმოჩნდეს. ზოგიერთი პაციენტისთვის კულტურული ან რელიგიური სიმბოლოების არსებობა დამაშვიდებელია და მათი არარსებობდა შეიძლებაშფოთვის მიზეზი გახდეს.ექთნებმა ხელი უნდა შეუწყო პაციენტებს, რომელთაც სურთ ამგვარი სიმბოლოების ქონა და ასევე მიყვნენ მათ ჩვეულებებს, თუ ეს ჩვეულებები არ არის საზიანო ჯანმრთელობისთვის.

სტრესი

გაზრდილი სტრესის დროს, ადამიანები შესაძლოა მგრძნობელობის გადატვირთულობას გრძნობდნენ და შესაბამისად სენსორული სტიმულაციის შემცირება სურდეთ. მაგალითად, შესაძლოა, რომ პაციენტს, რომელიცებრძვის ფიზიკურ დაავადებასა და ტკივილს, ჰოსპიტალიზირებულია ან გადის დიაგნოსტიკურ ტესტებს, სურდეს, რომ ის მხოლოდ ახლო ადამიანთა ჯგუფმა მოინახულოს. მეტიც, პაციენტს შესაძლოა ექთნის დახმარება სჭირდებოდეს, რათა, შეძლებისდაგვარად, შეამციროს არასასურველი სტიმული (მაგალითად ხმაური). მეორე მხრივ, სტრესის დაბალი დონის შემთხვევაში, პაციენტს შეიძლება სურდეს დამატებითი სენსორული სტიმულაცია.

მედიკამენტოზური მკურნალობა და ავადმყოფობა

ზოგიერთ მედიკამენტს შეუძლია შეცვალოს ინდივიდის ცნობიერება გარემო სტიმულზე. მაგალითად ნარკოტიკები, სედაციური საშუალებები და ანტიდეპრესანტები გავლენას ახდენს სტიმულის აღქმის უნარზე. ნებისმიერადამიანთან, რომელიც ერთდროულად რამდენიმე მედიკამენტს იღებს,მგრძნობელობითი ფუნქციის ცვლილების განვითარებაა მოსალოდნელი; ასეთი ცვლილებების რისკი ყველაზე მაღალია ხანდაზმულებში, რის გამოც მათი მონიტორინგი ყურადღებით უნდა განხორციელდეს.

ზოგი მედიკამენტის დიდი დოზებით ან ხანგრძლივად მიღება ოტოტოქსიკურია და შესაძლოა შეუქცევადად დააზიანოს სმენის ნერვი. ასეთი მედიკამენტებია: ასპირინი, ფუროსემიდი (ლაზიქსი), ამინოგლიკოზიდები, ქიმიოთერაპიის ზოგი წამალი და სხვა.

ზოგი დაავადება, როგორიცაა ათეროსკლეროზი, ზღუდავს რეცეპტორული ორგანოებისა და ტვინის სისხლმომარაგებას. ამით ამცირებს ცნობიერებას და ანელებს რეაქციებს. უკონტროლო შაქრიანი დიაბეტი აქვეითებსმხედველობას და ბევრ ქვეყანაში სიბრმავის წამყვან მიზეზს წარმოადგენს. დიაბეტური ნეიროპათია ტაქტილურ მგრძნობელობასაც აზიანებს. ზოგიერთი ცენტრალური ნერვული სისტემის დაავადება სხვადასხვა დონის პარალიზსა და სენსორული სისტემის დაქვეითებას იწვევს, მათ შორის, შიდა ყურის დაავადებებს კინესთეტიკის დარღვევის გამოწვევა შეუძლია.

ცხოვრების სტილი და პიროვნული თვისებები

ცხოვრების სტილი გავლენას ახდენს სენსორული სტიმულაციის რაოდენობაზე, რომელსაც შეჩვეულია ინდივიდი. პაციენტი, რომელიც დიდ კომპანიაში მუშაობს, შეიძლება მრავალნაირ სტიმულს იყოს შეჩვეული, სახლიდან მომუშავე, თვითდასაქმებულ პაციენტი კი – ნაკლები რაოდენობისა და სახის სტიმულს. ადამიანთა პიროვნული თვისებები ასევე განაპირობებს სტიმულების კომფორტულ რაოდენობასა და ხარისხს. ნაწილს მუდმივად ცვალებადი სტიმული ურჩევნია, ზოგს კი ნაკლებად ცვალებადი, უფრო სტრუქტურირებული ცხოვრება.

სენსორული ცვლილება

ადამიანები ეჩვევიან განსაზღვრულ სენსორულ სტიმულებს და მათი შესამჩნევი ცვლილება შეიძლება დისკომფორტის მიზეზი გახდეს. მაგალითად, საავადმყოფოში შემოსვლისას, პაციენტი ხშირად მათთვის ჩვეული სტიმულებისგან, რაოდენობითა და

ხარისხით, განსხვავებულ სტიმულაციას იღებს. ამ ცვლილებებმა შეიძლება პაციენტის დაბნეულობა და დეზორიენტაცია გამოიწვიოს.

ექთნები უფრო გათვიცნობიერებული ხდებიან ქცევებში, რომელიც სხვადასხვა სტიმულისგან მომდინარეობენ. ისინი მეტ ყურადღებას აქცევენ პაციენტების ფერს, ხმას, სოციალურ ურთიერთობებს, რათა მიღებული სტიმულები მათთვის ჩვეულ, სახლის გარემოს სტიმულებს დაემსგავსოს. ფაქტორები, რომელიც ქცევის შეცვლას განაპირობებს, მოიცავს: სენსორულ დეპრივაციას, სენსორულ გადატვირთვასა და სენსორულ დეფიციტს.

სენსორული დეპრივაცია

სენსორული დეპრივაცია არის მნიშვნელოვანი სტიმულების შემცირება ან არარსებობა. როდესაც ადამიანი სენსორულ დეპრივაციას განიცდის, აქტივირებადირეტიკულური სისტემის ბალანსი დარღვეულია. RAS-ს აღარ შეუძლია ტვინის ქერქის სტიმულაცია.

სენსორული დეპრივაცია:

- ჭარბი მთქნარება, მოთენთილობა და ძილიანობა;
- ყურადღების დაქვეითება, სირთულეები კონცენტრაშია, პრობლემის გადაწყვეტის უნარის დაქვეითება;
- პერიოდული დეზორიენტაცია, ზოგადი ან ღამის დაბნეულობა;
- წუხილი სომატურ სიმპტომებზე, მაგალითად პალპიტაციაზე;
- ტირილი, პატარა საკითხებზე გაღიზიანება, დეპრესია;
- აპათია, ემოციური ლაბილობა;

ამ ადამიანმა შესაძლოა განიცადოს ცვლილებები აღქმაში, ფიქრსა და ემოციაში. კლინიკურ გამოვლინებებშიჩამოთვლილია სენსორული დეპრივაციის ნიშნები.

სენსორული გადატვირთვა

როდესაც ადამიანს არ შეუძლია გადაამუშავოს და მართოს სენსორული სტიმულის რაოდენობა ან ინტენსიურობა, ადგილი აქვს **სენსორულ გადატვირთვას.** სენსორულ გადატვირთვას სამი ფაქტორი უწყობსხელს:

- შინაგანი სტიმულის, მაგალითად ტკივილის, დისპნოეს ან შფოთვის, რაოდენობრივი ან ხარისხობრივი ზრდა;
- გარეგანი სტიმულების, მაგალითად საავადმყოფოს ხმაური, ინვაზიური დიაგნოსტიკური კვლევები ან ბევრ უცხო ადამიანთან კონტაქტი; რაოდენობრივი ან ხარისხობრივი ზრდა;
- ნერვული სისტემის დარღვევის ან ისეთი წამლების, რომელიც ასტიმულირებს აღგზნების მექანიზმს, მიღების შედეგად სტიმულების შერჩევითად იგნორირების უნარის დაქვეითება.

სენსორული გადატვირთვის დროს ტვინს სპეციფიკური სტიმულის უგულებელყოფა და მასზე პასუხი ნაკლებად შეუძლია. ბევრი სტიმულის გამო, ტვინს უჭირს გარემოს აღქ-

მა. შედეგად, ადამიანს ეფანტება აზრები, რაც მას მოუსვენარს და მშფოთვარეს ხდის. მნიშვნელოვანია, ექთნებს ახსოვდეთ: მათთვის ჩვეული გარემო და ხმები პაციენტებისთვის ხშირად გადატვირთვას წარმოადგენს. ადამიანები, რომელთაც აქვთ სენსორული გადატვირთვა, შესაძლოა დაღლილად გამოიყურებოდნენ. ისინი ხშირად ვერ ითავისებენ ახალ ინფორმაციას და კოგნიტიურგადატვირთვასაც განიცდიან. ტკივილი, ძილის ნაკლებობა, ღელვა და სხვა ფაქტორი ასევეხელს უწყობს სენსორულ გადატვირთვას. სენსორული გადატვირთვის ხშირი ნიშნები იხილეთ კლინიკურ გამოვლინებებში.

კლინიკური გამოვლინება:

- პაციენტი უჩივის დაღლილობასა და უძილობას;
- გაღიზიანებადობა, შფოთვა და მოუსვენრობა;
- პერიოდული ან ზოგადი დეზორიენტაცია;
- პრობლემის გადაწყვეტისა და გონებრივი შრომის დაქვეითებული უნარი;
- კუნთისგაზრდილი დაძაბულობა;
- გაფანტული ყურადღება და აზრები;

სენსორული დეფიციტი

სენსორული დეფიციტი არის ერთი ან მეტი გრძნობის დარღვეული რეცეფცია. სენსორული დეფიციტს წარმოადგენს სიბრმავე და სიყრუე. როდესაც მგრძნობელობითი ფუნქციის თანდათანობითი კარგვის შემთხვევაში, ადამიანი ხშირად ივითარებს მაკომპენსირებელქცევეებს; ზოგჯერ ეს ქცევები არაცნობიერია. მაგალითად, ადამიანი,რომელიც თანდათანობით კარგავს სმენას მარჯვენა ყურში, შესაძლოა მარცხენა ყური ქვეცნობიერად მოლაპარაკესკენ გამოწიოს. თუმცა, მგრძნობელობის უეცარმა კარგვამ შესაძლებელია დისორიენტაცია გამოიწვიოს და მაკონპენსირებელი ქცევების წარმოქმნასდღეები და კვირეები დასჭირდეს.

პაციენტები, სენსორული დეფიციტით, არიან როგორც სენსორული დეპრივაციის, ასევე სენსორული გადატვირთვის რისკ-ჯგუფი. მაგალითად, ადამიანს, რომელსაც მხედველობის პრობლემები აქვს, არ შეუძლია კითხვა, ტელევიზორის ყურება ან ექთნების ამოცნობა, რაც, თავის მხრივ, შეიძლება სენსორული დეპრივაციის მიზეზი გახდეს. მეორე მხრივ, უსინათლო ადამიანებს ხშირად განსაკუთრებულად მოწესრიგებული სახლები აქვთ და საავადმყოფოს მრავალფეროვნებამ და უცხო გარემომ სენსორული გადატვირთვა გამოიწვიოს. ამავდროულად, დაქვეითებული მხედველობა ხშირად იწვევს მოძრაობის შეზღუდვასა და სხვებთან სოციალიზაციის სიძნელეებს.

საექთნო მართვა

შეფასება

ექთნის მიერ სენსორული აღქმის შეფასება ექვს კომპონენტს შეიცავს: (ა) ექთნის მიერ შეგროვებული ანამნეზი, (ბ) მენტალური სტატუსის გამოკვლევა, (გ) ფიზიკალური გამოკვლევა, (დ) რისკის ქვეშ მყოფი პაციენტების, (ე) პაციენტის გარემოსა და (ვ) ავადმყოფის სოციალური მხარდამჭერები წრის იდენტიფიცირება.

საექთნო ანამნეზი

საექთნო ანამნეზისდროს, ექთანი აფასებს მიმდინარე სენსორულ აქმას, ჩვეულ ფუნქციონირებას, სენსორულ დეფიციტებსა და პოტენციურ პრობლეებს. თუ პაციენტს რაიმე ინფორმაციის მოწოდება არ შეუძლია, ზოგ შემთხვევაში ეს შეიძლება მისმა ახლობლებმა გააკეთონ, მაგალითად, თუ როგორ შეამჩნიეს: პაციენტის სმენის დაქვეითება, რომელიც სხვებისადმი უყურადღებობით, ხასიათის ხშირი ცვლილებებით, მითითებების არ შესრულებით, ნათქვამის გამეორების ხშირი მოთხოვნითა და რადიოსა და ტელევიზორის უჩვეულოდ მაღალ ხმაზე მოსმენით, გამოიხატა. პაციენტის სენსორული აღქმის განსასაზღვრი ინტერვიუს კითხვები დართულ შეფასების ინტერვიუშია.

ფსიქიკური სტატუსის შეფასება

ფსიქიკური სტატუსი მნიშვნელოვანია ნებისმიერი სენსორული აღქმის პროცესის შეფასებისას, მათ შორის, ფსიქიკურისტატუსი, ცნობიერება, ორიენტაცია, მეხსიერება და ყურადღება. აღსანიშნავია, რომ მგრძნობელობითმა ცვლილებებმა შესაძლოა შეცვალოს კოგნიტიური ფუნქციონირება და პირიქით.

ფიზიკალური შეფასება

ფიზიკალური შეფასებით შეგვიძლია განვსაზღვროთ მგრძნობელობის დაქვეითება. ფიზიკალური გამოკვლევის დროს, ექთანი აფასებს მხედველობას, სმენას, ყნოსვასა და გემოვნებით, მგრძნობელობით და კინესთეტიკურ შეგრძნებებს. გამოკვლევამ უნდა გამოავლინოს პაციენტის ინდივიდუალური მხედველობითი და სმენითი შესაძლებლობები; სითბოს, სიცივის, მსუბუქი შეხებისა და კიდურების ტკივილის აღქმა და სხეულის ნაწილების პოზიციის ცნობიერება. სპეციფიკური სენსორული ტესტები მოიცავს შემდეგს:

- მხედველობის ველისა და სიმახვილის განსაზღვრა, სნელენის ცხრილისა ან სხვა წასაკითხი მასალის, მაგალითად გაზეთის გამოყენებით;
- სმენითი სიმახვილის განსაზღვრა სხვებთან საუბარზე დაკვირვებით, ვებერის ან რინეს კამერტონის ტესტების გამოყენებით;
- ყნოსვითი მგრძნობელობის შეფასება სპეციფიკური სურნელების იდენტიფიცირებით;
- გემოვნებითი მგრძნობელობის განსაზღვრა სამი გემოს, მაგალითად ლიმონის, მარილისა და შაქრის იდენტიფიცირებით;
- ტაქტილური მგრძნობელობის შეფასება მსუბუქი, ძლიერი და ყრუ მგრძნობელობის, ცხელი და ცივისა და ვიბრაციის შეგრძნებისა და სივრცის მგრძნობელობის განსაზღვრით.
- ეს ტესტები დეტალურად არის აღწერილი პაციენტის ზოგადი შეფასებისთავში. ექთანმა ასევე უნდა შეაფასოს რამდენად შეესაბამება პაციენტის საჭიროებებს სენსორული ადაპტაციური საშუალებები, როგორიცაა სათვალეები და სასმენი აპარეტები.

სენსორული დეპრივაციის ან გადატვირთვის რისკის ქვეს მყოფი პაციენტები

საჭიროა სენსორული აღქმის ცვლილებების რისკ-ჯგუფში შემავალი პაციენტების იდენტიფიკაცია, რათა დროულად დაიწყოს პრევენციული ზომების განხორციელება. ჩანართი 34-1 აღწერს მსგავს პაციენტებს.

ჩანართი34-1 სენსორული დეპრივაციისა და გადატვირთვის რისკის ქვეშ მყოფი პაციენტები

სენსორული დეპრივაცია

ის პაციენტები რომლებიც/რომელთაც:

- სახლში ან სამედიცინო დაწესებულებაში არამასტიმულირებელი და მონოტონური გარემოთი იზღუდებიან;
- აქვთ დარღვეული მხედველობა ან სმენა;
- არიან შეზღუდულები მოძრაობაში, მათ შორისაა,კვადრიპლეგია ან პარაპლეგიური მდგომარეობა წოლითი რეჟიმით, მოტეხილობის დროს გამოყენებული აპარატი დაჭიმულობისთვის;
- არ შეუძლიათ სტიმულის გადამუშავება (მაგალითად პაციენტები, რომელთაც აქვთ ტვინის დაზიანება ან ცენტრალური ნერვული სისტემის დამთრგუნველ მედიკამენტებს იღებენ;
- აქვთ ემოციური აშლილობა (მაგალითად დეპრესია);
- აქვთ შეზღუდული სოციალური კონტაქტი ოჯახსა და მეგობრებთან (მაგალითად განსხავებული კულტურის პაციენტები);

სენსორული გადატვირთვა

ის პაციენტები, რომლებიც/რომელთაც:

- აქვთ ტკივილი და დისკომფორტი;
- არიან მწვავედ ავად და იმყოფებიან ინტენსიური თერაპიის განყოფილებაში;
- ინტენსიური თერაპიის განყოფილებაში მუდმივი მონიტორინგის ქვეშ იმყოფებიან (სურათი 34-2) და აქვთ ინვაზიური მოწყობილობა როგორიცაა, ინტრავენური კათეტერები ან ნაზოგასტრიკული ან ენდოტრაქეალური მილები;
- აქვთ შემცირებული კოგნიტიურიშესაძებლობები (მაგალითად თავის ტრავმა);

სურათი 34-2 ინტენსიური განყოფილების პაციენტს შესაძლოა სენსორული გადატვირთვა ჰქონდეს

პაციენტის გარემო

ექთანმა უნდა შეაფასოს პაციენტის გარემოში არსებულისტიმულის რაოდენობა, ხარისხი და ტიპი. გარემომ შესაძლოა წარმოქმნას არასაკმარისი სტიმული, რაც პაციენტს სენსორული დეპრივაციის რისკის ქვეშ აყენებს. საპირისპიროდ, ზედმეტი სტიმული სენსორული გადატვირთვის საშიშროებას ქმნის. არამასტიმულირებელ გარემოში შედის ისეთი გარემო, რომელიც (ა) მძიმედ ზღუდავს პაციენტის ფიზიკურ აქტივობას და (ბ) ზღუდავს სოციალურ კონტაქტებს ოჯახთან და მეგობრებთან. რადგან პაციენტისთვის შესაფერისი ან მნიშვნელოვანი სტიმულები ამცირებს სენსორული დეპრივაციის სიხშირეს, ექთანმა უნდა შეატყობინოსპაციენტის მდგომარეობა მკურნალ ექიმს შემდეგი სტიმულების არსებობისას:

- რადიო ან სხვა სმენითი მოწყობილობა (მაგ., ტელევიზორი);
- საათი ან კალენდარი;
- წასაკითხი მასალა (ბავშვის შემთხვევაში სათამაშო);
- ოთახის მეზობლების რაოდენობის შეთავსებადობა პაციენტთან;
- მნახველების რაოდენობა;

ზედმეტი სტიმულების შემცველი გარემოს შეფასებისას, ექთანი უნდა დააკვირდეს ოთახის განათების ინტენსივობას, ხმაურს, ხშირგამოკვლევებსა და პროცედურებს.

კლინიკური გაფრთხილება!

იცით თქვენ გარშემო ხმაურის რა რაოდენობაა ან რამდენ ხმაურს წარმოქმნით ექთნის მოვალეობების შესრულებისას? მოსვენებითი მდგომარეობისა და ძილისთვის შესაფერისი 45 დეციბელის რაოდენობა ხშირად არ არის შესრულებული. მაგალითად, ზოგიერთმა კვლევამ აჩვენეს, რომ ინტენსიური თერაპიის განყოფილებაში ხმა 60-დან 83 დეციბელამდე მერყეობს, რაც სენსორულ გადატვირთვაზე მიგვანიშნებს.

სოციალური დახმარების ქსელი

იზოლირების დონე, რომელსაც ადამიანი გრძნობს, მნიშვნელოვნად დამოკიდებულია ოჯახის წევრებისა და მეგობრების დახმარების ხარისხსა და რაოდენობაზე. ექთანმა უნდა შეაფასოს (ა) ცხოვრობს თუ არა პაციენტი მარტო, (ბ) ვინ და როდის ინახულებს მას, (გ) სოციალური დეპრივაციის ნებისმიერი ნიშანი, მათ შორის, უხერხულობისა და სხვებზე დამოკიდებულების ასარიდებლად სხვებთან კონტაქტისშემცირება, უარყოფითი თვითშეფასება, სხვებთან აზრიანი კომუნიკაციის ნაკლებობა და სტრესთან გამკლავებისთვის აუცილებელი შიშებისა და შფოთვის განხილვისთვის შესაფერისი გარემოს არ არსებობა.

შეფასების ინტერვიუ – სენსორული აღქმის ფუნქციები

მხედველობა

- როგორ შეაფასებდით თქვენს მხედველობას? (შესანიშნავი, კარგი, საშუალო თუ ცუდი)
- ატარებთ თუ არა სათვალეს ან კონტაქტურ ლინზებს?
- აღწერეთ მხედველობასთან დაკავშირებული ბოლო დროს მომხდარი ნებისმიერი ცვლილება.
- გაქვთ თუ არა ახლო ან შორი საგნების დანახვაში რაიმე სახის პრობლემა?
- გაქვთ თუ არა ღამით მხედველობის პრობლემები? გქონიათ თუ არა ოდესმე ბუნდოვანი მხედველობა, ორმაგი მხედველობა,სინათლეზე მომატებული მგრძნობელობა ან დაგინახავთ თუ არა თვალწინ მოძრავი ლაქები, მოციმციმე შუქები ან შარავანდედები ობიექტების გარშემო?
- როდის გქონდათ ბოლო ვიზიტი თვალის ექიმთან?

სმენა

- როგორ შეაფასებდით თქვენ სმენას? (შესანიშნავი, კარგი, საშუალო, ცუდი)
- ატარებთ თუ არა სმენის აპარატს?
- აღწერეთ სმენასთან დაკავშირებული ბოლო დროს მომხდარი ნებისმიერი ცვლილება.
- შეგიძლიათ თუ არა ხმის მიმართულების განსაზღვრა და სხვადასხვა ხმის ამოცნობა?
- გქონიათ თუ არა გაბრუება ან თავბრუსხვევა? ხომ არ გესმით ყურებში ზარების რეკვის ხმა, ბზუილის, საყვირის, ჭრაჭუნის ხმა? ხომ არ გქონიათ სისავსის შეგრძნება ყურებში?

გემოვნება

- ხომ არ შეგინიშნავთ რაიმე ცვლილება გემოვნებაში (მაგ., ტკბილი, მჟავე, მარილიანი და მწარე გემოების ერთმანეთისგან გარჩევის გართულება)?
- ისევე გსიამოვნებთ საჭმლის გემო, როგორც ადრე?

ყნოსვა

- ხომ არ შეგინიშნავთ რაიმე ცვლილება ყნოსვაში?
- ისევ ისეთი სუნი აქვს რაღაცებს (საჭმელი, ყვავილები, სუნამოები და ა.შ.), როგორც ადრე?
- შეგიძლიათ საჭმელის სუნის მიხედვით გარჩევა? შეგიძლიათ იგრძნოთ რამე თუ იწვის?
- ხომ არ შეგინიშნავთ მადის ცვლილება? (მადის ცვლილება შესაძლოა ყნოსვის დაქვეითებაზე მიუთითებდეს).

ტაქტილური გრძნობა

- რაიმე ტკივილს ან დისკომფორტს ხომ არ უჩივით?
- ხომ არ შეგიმჩნევიათ თქვენი კიდურებით სიცხის, სიცივის ან ტკივილის აღქმის უნარის დაქვეითება?
- ხომ არ გაქვთ კიდურებში დაბუჟების ან ჩხვლეტის შეგრძნება?

კინესთეტიკური გრძნობა[1]

დიაგნოსტირება

NANDA International (2009) სენსორული აღქმის ცვლილებების დიაგნოსტიკა შემდეგ მახასიათებლებს შეიცავს:

- დარღვეული სენსორული აღქმა (კონკრეტულად, მხედველობითი, სმენითი, კინესთეტიკური, გემოვნების, ტაქტილური და ყნოსვითი): ცვლილება შემომავალი სტიმულის რაოდენობაში ან სტრუქტურაში, რომელსაც ამ სტიმულზე შემცირებული, გადამეტებული, დამახინჯებული ან დაზიანებული პასუხი მოჰყვება (NANDA INTERNATIONAL, 2009).
- სხვა დიაგნოსტიკური მახასიათებელი, რომელიც სენსორული აღქმის ცვლილებას ეხება, მოიცავს:
- მწვავე დაბნეულობა: ცნობიერების, ყურადღების, შემეცნებისა და აღქმის შექცევადი ცვლილებების უეცარი დაწყება, რომელიც დროის მოკლე მონაკვეთში ვითარდება (NANDA International 2009);
- ქრონიკული დაბნეულობა: ინტელექტისა და პირადი მახასიათებლების შეუქცევადი, ხანგრძლივი და/ან პროგრესული დაქვეითება, რომელიც გარემოს სტიმულების ინტერპრეტაციისა და ინტელექტუალური აზროვნების პროცესის უნარის დაქვეითებისა და მეხსიერების, ორიენტაციისა და ქცევის აშლილობით გამოიხატება(NANDA International 2009);
- დარღვეული მეხსიერება: ინფორმაციის ან ქცევითი უნარების გახსენების უუნარობა (NANDA International, 2009)

კლინიკური გაფრთხილება!

ორი დიაგნოზის, დარღვეული სენსორული აღქმისა და დარღვეული აზროვნების, ერთმანეთში არევა მარტივია. შესაძლოა დაგეხმაროთ იმის გახსენება, რომ დარღვეული სენსორული აღქმის დიაგნოზი ეხება ადამიანის სტიმულის სწორად ინტერპრეტაციის უნარს. საპირისპიროდ, ფიქრის დარღვეული პროცესების შესახებ ეჭვის მიტანა ხდება მაშინ, როდესაც სტიმულების ინტერპრეტაციას ხელს უშლის, ადამიანის კოგნიტური შესაძლებლობები (რაიმე ფსიქიკური დაავადების, მაგალითად, დემენციის გამო). გადაამოწმეთ თქვენი მონაცემები, რათა დაადგინოთ რაში მდგომარეობს პირველადი პრობლემა: სენსორულ სტიმულებში თუ კოგნიტურ შესაძლებლობებში.

სენსორული აღქმის პრობლემა, როგორც ეტიოლოგია

სენსორული აღქმის ფუნქციის ცვლილებას შეუძლია ადამიანის ფუნქციონირების სხვა ასპექტებზეც მოახდინოს გავლენა. ასეთ შემთხვევებში, სენსორული აღქმის დარღვევა უკვე ეტიოლოგია ხდება. ექთნის დიაგნოზები, რომლისთვისაც ეტიოლოგია სენსორული აღქმის დარღვევაა, მოიცავს შემდეგს:

[1] საკუთარი სხეულის შეგრძნება ან კინესთეტიკური გააზრება, თავის ტვინის შესაძლებლობა აღიქვას სხეულის ნაწილების მდებარეობა და მოძრაობა.

- ტრავმის რისკი, რომელიც სენსორული აღქმის დარღვევას უკავშირდება (დააკონკრეტეთ). მაგალითად:
- მხედველობის დარღვევა (მაგალითად სიღრმის აღქმის დაქვეითება);
- ნევროლოგიური ან სისხლის მიმოქცევის ცვლილებიდან გამომდინარე შემცირებული ტაქტილური მგრძნობელობა;
- ყნოსვის დაქვეითება;
- სმენის დარღვევა;
- შემცირებული კინესთეტიკური შეგრძნება
- ხომ არ გირთულდებათ სხეულის ნაწილების ადგილმდებარეობის აღქმა?
- სახლის პირობებში საფრთხე, რომელიც სენსორული აღქმის დარღვევას უკავშირდება (დაქვეითებული მხედველობა);
- კანის მთლიანობის დარღვევის რისკი, რომელიც სენსორული აღქმის დარღვევას უკავშირდება (შეცვლილი ტაქტილური მგრძნობელობა)
- დარღვეული ვერბალური კომუნიკაცია, რომელიც სენსორული აღქმის დარღვევას უკავშირდება (დააკონკრეტეთ). მაგალითად:
- ცნობიერების დონის შეცვლა;
- სმენის დარღვევა;
- სენსორული გადატვირთვა;
- სენსორულიდეპრივაცია;
- სოციალური იზოლაცია, რომელიც სენსორული აღქმის დარღვევას უკავშირდება (დააკონკრეტეთ):
- დაქვეითებულიმხედველობა;
- დაქვეითებული სმენა;

დაგეგმვა

დაგეგმვა მოიცავს მიზნების დასახვას, რომელიც რაიმე გარემოსა და სახლის გარემოსთვის სპეციფიკური მოვლისგან დამოუკიდებელია.

დაგეგმვა გარემოსგან დამოუკიდებლად

სენსორული აღქმის ცვლილებების მქონე პაციენტების გამოსავლის ზოგადი კრიტერიუმები დამოკიდებულია შემდეგ ფაქტორებზე:

- დაზიანების პრევენცია;
- არსებული მგრძნობელობის ფუნქციის შენარჩუნება;
- ეფექტური კომუნიკაციის მექანიზმის გამომუშავება;
- სენსორული გადატვირთვის ან დეპრივაციის პრევენცია;
- სოციალური იზოლაციის შემცირება;
- ყოველდღიური ცხოვრების აქტივობების დამოუკიდებლად და უსაფრთხოდ განხორციელება;

მოვლის დაგეგმვისას *The Nursing InterventionsClassification (NIC)* -ის გამოცემა დაგეხმარებათ (Bulechek, Butcher&Dochterman, 2008). აირჩიეთ შესაფერისი საექთნო აქტივობები შემდეგი აქტივობებიდან:

- კოგნიტური სტიმულაცია;
- კომუნიკაციის გაუმჯობესება: სმენის დეფიციტი;
- კომუნიკაციის გაუმჯობესება: მხედველობის დეფიციტი;
- კვების მართვა;
- გარემოს მართვა;
- დაცემის პრევენცია;
- სხეულის მექანიკის ხელშეწყობა;
- პერიფერიული მგრძნობელობის მართვა;
- ემოციური მხარდაჭერა;
- მეთვალყურეობა: უსაფრთხოება;

შინ მოვლის დაგეგმვა

უწყვეტი მოვლის განსახორციელებლად, ექთანმა საჭიროა გაითვალისწინოს პაციენტის სახლის ან მოვლის სხვა დაწესებულებაში მოვლის ხელშეწყობის საჭიროებები. სენსორული მგრძნობელობის ფუნქციონირებაში სერიოზული ცვლილებების მქონე ზოგი პაციენტი შესაძლოა გაიწეროს სპეციალურ საცხოვრებელ დაწესებულებაში, რომელიც პაციენტს მისი საჭიროებების სპეციფიკურ მხარდაჭერას სთავაზობს. გაწერის დაგეგმვა მოიცავს: პაციენტის საკუთარი თავის მოვლის უნარის, დამხმარე ადამიანთა არსებობისა და უნარიანობის, ფინანსური რესურსებისა და მიმართვისა და სახლის პირობებშიჯანმრთელობის სხვადასხვა სერვისის ხელახლა შეფასებას.

შეფასება სახლის პირობებში – სენსორული აღქმის დარღვევები

პაციენტი და გარემო

- საკუთარი თავის მოვლის უნარები: სენსორული დარღვევის ადაპტაციის დროს საკუთარი თავის მოვლის უნარი;
- უსაფრთხოება: პაციენტის გარემოს ფიზიკური უსაფრთხოება, მათ შორის, განათება, ხმაური, ხელმისაწვდომობა, არეულობისა და დაბრკოლებების არარსებობა, კიბეების გამოყენება, სენსორული დარღვევის გათვალისწინებით დამხმარე აპარატების გამოყენება (მაგალითად სმენადაქვეითებულებისთვის მოციმციმე სახანძრო განგაშისა და ტელეფონების გამოყენება);
- ცოდნის დონე: დამხმარე საშუალებების არსებობა; სხვა მგრძნობელობის გამოყენების გაზრდის საშუალებები; ლოკალური, რეგიონული ან ეროვნული ორგანიზაციები, რომელიცუზრუნველყოფს განათლებას, ტრენინგს, მხარდაჭერასა და სხვა ხელშეწყობას, როგორიცააბრაილის ეროვნული ასოციაცია (NationalBrailleAssociation), გაწვრთნილი ძაღლები უსინათლოებისთვის (GuideDogsfortheBlind), სმენადაქვეითებულთა ეროვნული ასოციაცია (TheNationalAsso ciationoftheDeaf).
- რესურსები: ოჯახის, მეგობრებისა და საზოგადოების მხარდაჭერა, როგორიცაა მოხუცებულთა ცენტრები, ტრანსპორტირება და რელიგიური ან კულტურული ორგანიზაციები.

შესრულება

ექთნებს შეუძლიათ დაეხმარონ სენსორული აღქმის ცვლილებების მქონე პაციენტებს ჯანსაღი სენსორული ფუნქციის ხელშეწყობით. ეს, თავის მხრივ, დაეხმარება პაციენტებს მართონ მწვავე სენსორული დეფიციტები და შეეგუონ გარემოს სტიმულებს.

ჯანმრთელი სენსორული ფუნქციის ხელშეწყობა

სენსორული პრობლემების ადრეული აღმოჩენა პრობლემების პრევენციისკენ წინ გადადგმული ნაბიჯია. სერიოზული მგრძნობელობის აღგზნების მექანიზმი, ჩვეულებისამებრ, არსებობს დაბადებისას; თუმცა ის არა დიფერენცირებულია. მგრძნობელობის სპეციალური სახეები ასევე არსებობს დაბადებისას, თუმცა ზრდის პროცესში მისი ფუნქციები იცვლება.

მხედველობისა და სმენის პრობლემების აღმოსაჩენად ადრეული სკრინინგი აუცილებელია.ყველა ჩვილს, 1 თვის ასაკისთვის, საავადმყოფოდან გაწერამდეუმოწმებენ სმენას. იმ ჩვილებმა, რომლებსაც სმენითი დეფიციტი დაუდგინდათ, უნდა გაიარონ განმეორებითი გამოკვლევა 3 თვის ასაკამდე; ისინი, ვისაც სმენის დაქვეითება დაუდგინდებათ, 6 თვის ასაკამდე ინტერვენციის პროგრამაში უნდა ჩაერთონ (CentersforDiseaseControlandPrevention, 2004). დამატებით, ბავშვებისთვის, რომელთაც ყურის ქრონიკული ინფექციები აქვთ და ადამიანებმა, რომლებიც ცხოვრობენ ან მუშაობენ ისეთ გარემოში, სადაც ხმაურის მაღალი დონეა, სმენის რეგულარულად შემოწმება უმნიშვნელოვანესია. ქალები, რომლებიც ორსულობას გეგმავენ, უნდა ღებულობდნენ ინფორმაციას სიფილისის პრენატალურ ტესტირებისა და წითურის პოზიტიური ტიტრის დადგენის მნიშვნელობაზე, რადგან ორივე, დედის სიფილისი და წითურის ინფექცია, ახალშობილების სმენის დაქვეითებას იწვევს. თანდაყოლილი სიბრმავის, სიელმისა და რეფრაქციული პრობლემების აღმოსაჩენად, რეკომენდებულია ყველა ჩვილისა თუბავშვის მხედველობის პერიოდული სკრინინგი. ბავშვის მხედველობის სიმახვილე ადრეულ ასაკში ყალიბდება. ბავშვებს ხშირად უკვე აქვთ 20/20 მხედველობა 6 წლის ასაკისთვის.

ჯანსაღ სენსორულ ფუნქციას ხელს უწყობს გარემო, რომელიც შესაფერის სენსორულ სტიმულებს შეიცავს. სტიმულების რაოდენობა უნდა იყოს ცვალებადი, მაგრამ არც ზედმეტი და არც შეზღუდული. სასურველია მოხდეს, რაც შეიძლება მეტი მგრძნობელობის სტიმულაცია. სხვადასხვა ფერი, ხმა, სტრუქტურა, სუნი და სხეულის პოზიცია განსხვავებულ შეგრძნებებს წარმოქმნის. ექთნებს შეუძლიათ ასწავლონ მშობლებს მათი ჩვილებისა და ბავშვების, ოჯახის წევრებს კი ასაკოვანი პაციენტებისა და ზოგადად სახლში მყოფი, სენსორული დეფიციტების მქონე ადამიანების სტიმულაცია. სოციალური აქტივობები ხშირად ხელს უწყობს პაციენტის გონებისა და მგრძნობელობის სტიმულაციას.

ექთნებმა უნდა ასწავლონ მგრძნობელობის დაკარგვის რისკის მქონე პაციენტებს, თუ როგორ აიცილონ თავიდან ან შეამცირონ ეს დანაკარგი და ზოგადი ჯანმრთელობისთვის აუცილებელი ღონისძიებები, როგორიცაა მხედველობის რეგულარული შემოწმება და ქრონიკული დაავადებების, მაგალითად დიაბეტის კონტროლი.

დაქვეითებული მხედველობა

სამედიცინო დაწესებულებაში მხედველობა დაქვეითებული პაციენტებისთვის ექთნების მხრიდანშემდეგი ზომებია მისაღები:

- ოთახში ავეჯისა და აღჭურვილობის მდებარეობაში პაციენტის ორიენტაცია და გარემოს წესრიგის შენარჩუნება;
- სასიარულო მონაკვეთის გათავისუფლება და ავეჯის გადაადგილების შესახებ პაციენტისთვის ინფორმაციის მიწოდება. ამის შესახებ სხვა პერსონალის ინფორმაციით უზრუნველყოფა;
- თვითმოვლისთვის საჭირო ნივთების პაციენტისთვის ხელმისაწვდომ ადგილას განთავსება და მასზე პაციენტის ორიენტირება;
- გამოძახების ღილაკის პაციენთან ახლოს დადება და ლოგინის დაბალ პოზიციაში მოთავსება;
- პაციენტის დახმარება ოპერაციის შემდგომ გადაადგილებაში. ექთანი პაციენტს წინ ერთი ნაბიჯით უნდა ისწრებდეს, რათაპაციენტმა ჩაჭიდოს ხელი ექთნის ხელს. გადაამოწმეთ რომელი ხელით ურჩევნია პაციენტს ჩაჭიდება – დომინანტურით თუ არადომუნანტურით.

საექთნო დიაგნოზის იდენტიფიცირება, გამოსავალი და ინტერვენცია. სენსორული აღქმის დარღვევის მქონე პაციენტები

პაციენტის მონაცემები

ა.ბ. 52 წლის იურისტი, რომელსაც გაფანტული სკლეროზის დიაგნოზი დაუსვეს. ბოლო 2 წლის განმავლობაში კუნთის სიძლიერე და ტაქტილური ფუნქციები დაუქვეითდა. მოძრაობისთვის ის მოტორიზებულ სავარძელს იყენებს. აღნიშნავს ქვედა კიდურებსა და თითებში მგრძნობელობის კარგვასა და ტემპერატურის ცვლილების გარჩევის უუნარობას. ჰიგიენის შენარჩუნებაში მას მეუღლე ეხმარება.

ექთნის დიაგნოზი/განმარტება

ტრავმის რისკი/გარემო პირობების ინდივიდის ადაპტაციურ და დამცველობით რესურსებზე გავლენის შედეგად არსებობს ტრავმის რისკი

სასურველი გამოსავალი – განმარტება

რისკის კონტროლი/ პერსონალური ქმედებები ცვლილებასდაქვემდებარებული ჯანმრთელობის საფრთხეების აღმოფხვრისა და შემცირებისთვის.

NOC ინდიკატორები

ხშირად წარმოდგენილი:

- რისკ-ფაქტორების გააზრება;
- გარემო ფაქტორებზე დაკვირვება;
- რისკის კონტროლის ეფექტური სტრატეგიების შემუშავება;

ინტერვენცია

რისკის იდენტიფიკაცია/პოტენციური რისკ-ფაქტორების ანალიზი, ჯანმრთელობის რისკების ამოცნობა და ინდივიდის ან ჯგუფის რისკის შემცირების სტრატეგიების წინ წამოწევა

NIC აქტივობები

- სანდო ინსტრუმენტების გამოყენებით რუტინული რისკის შეფასების შემოღება;
- წარსული და ამჟამინდელი ფუნქციონირების შეფასება;
- ინდივიდის სტრესის შეგუების სტრატეგიების ამოცნობა;
- არსებობისთვის ძირითადი საჭიროებების არსებობა/არარსებობის დადგენა;
- რისკ-ფაქტორების შემცირების ხელშეწყობისთვის საავადმყოფოში არსებული რესურსების იდენტიფიცირება;

პაციენტის მონაცემები

ე. რ. 84 წლის ქვრივი, ბინაში ცხოვრობს მარტო. მარცხენა ყურით მკაფიოდ და ახლო მანძილიდან ნათქვამი სიტყვები მას ესმის, თუმცა მარჯვენა ყურით ის ვერცერთ ხმას ვერ აღიქვამს. ამბობს, რომ დროს ტელევიზორისა და რადიოს მოსმენაში ატარებს (მაღალ ხმაზე). ის ლაპარაკობს მაღალ ხმაზე და სხვებთან საუბრისას ყვირის. მისი შვილი, რომელიც მას ხანდახან ინახულებს ამბობს, რომ ის უარს ამბობს სასმენი აპარატის გამოყენებაზე (ე. რ.-ს თქმით, ის არ ეხმარება და მოუხერხებელია). მისმა შვილმა შენიშნა, რომ ბოლო პერიოდში დედამისი გახდა ჩაკეტილი, ჩაფიქრებული. ის ასევე ელაპარაკება და უცინის საკუთარ თავს.

ექთნის დიაგნოზი/განმარტება

დარღვეული სენსორული აღქმასმენითი/შემომავალი სტიმულების სტრუქტურის ან რაოდენობის ცვლილება, რომელსაც შემცირებული, გადამეტებული, გადაგვარებული ან დარღვეული პასუხი მოჰყვა.

სასურველი გამოსავალი

სმენის კომპენსაციური ქცევა/სმენის დაქვეითების ამოცნობისკენ, მონიტორინგისა და კომპენსაციისკენ მიმართული პაციენტის ქცევები.

NOC ინდიკატორები

ხშირად გამოვლენილი:

- უკეთესი სმენადობის განმაპირობებელი პოზიციის მიღება;
- შეხსენეთ სხვებს უკეთესი სმენადობის ტექნიკების შესახებ;
- სმენითი აპარატების სწორი გამოყენება;
- სმენის დამხმარე ხელსაწყოების გამოყენება (სინათლე ტელეფონზე, განგაშის ზარი, კარის ზარი)

ინტერვენცია

კომუნიკაციის გაუმჯობესება: სმენითი დეფიციტი დაქვეითებული სმენითი ცხოვრებისთვის ალტერნატიული მეთოდების მიღებასა და დასწავლაში დახმარება.

NIC აქტივობები

- გაამარტივეთ სმენის შემოწმებისთვის განკუთვნილი ვიზიტი;
- გაამარტივეთ სმენის აპარატების გამოყენება;
- ასწავლეთ პაციენტს, რომ სასმენი აპარატის გამოყენებისას ხმები შესაძლოა განსხვავდებოდეს ჩვეული ხმებისგან;
- ნაკლებად დაზიანებულ ყურთან გადაადგილდით უფრო ახლოს;
- ყურადღება შეხებით მოიპოვეთ;

პაციენტის განათლება – სენსორული დარღვევების პრევენცია

- ჯანმრთელობის რეგულარული სკრინინგი;
- თვალის პრობლემების სკრინინგისთვის მხედველობის რეგულარული შემოწმება, როგორც ეს ექიმის მიმწოდებლის მიერაა რეკომენდებული. 40 წლის ასაკის ზემოთ პაციენტებისთვის მხედველობის შემოწმება ყოველ 3-5 წელიწადშია სასურველი, ხოლო ოჯახში გლაუკომის ისტორიის შემთხვევაში, რეკომენდებული სიხშირე წელიწადში 1-2 ვიზიტია;
- მიმართეთ ადრეულ სამედიცინო დახმარებას (ა) მხედველობითი დარღვევის ნიშნების გაჩენისთანავე, მაგალითად სინათლეზე რეაქციის არარსებობა, ან ჩვილის შემთხვევაში თვალით კონტაქტის შემცირება, (ბ) თუ ბავშვი ყურის ტკივილს უჩივის ან აქვს ყურის ინფექცია და (გ) თუ აქვს თვალების ხანგრძლივი სიწითლე, გამონადენი ან მომატებული ცრემლიანობა, გამონაზარდი თვალზე ან თვალის გარშემო, გუგების ასიმეტრია, სხვა დარღვევა ან ნებისმიერი ტკივილი ან დისკომფორტი;
- ბავშვების რეგულარული იმუნიზაცია სმენის დაქვეითების გამომწვევი დაავადებების საწინააღმდეგოდ (წითურა, ყბაყურა და წითელა);
- ჩვილებისა და პატარა ბავშვებისთვის გრძელი, წვეტიანი სახელურებისა და წვეტიანი ინსტრუმენტების (მაგალითად, მაკრატლის და სახრახნისის) მიუწვდომლად მოთავსება. გააკონტროლეთ სკოლამდელი ბავშვები მაკრატლის გამოყენებისას;
- დარწმუნდით, რომ ბავშვები არ დადიან და არ დარბიან ხელში წვეტიანი ნივთებით; ასწავლეთ სკოლამდელი ასაკის ბავშვებს ჯოხებისა და სათამაშო იარაღის მსგავსი ნივთების ტარებისას სწორად სიარული;
- ასწვლეთ სკოლის ასაკის ბავშვებსა და მოზარდებს სპორტული მოწყობილობების (მაგალითად ჰოკეის ჯოხებით) სწორი გამოყენება;
- დამცავი სათვალის გამოყენება, მოტოციკლეტის ტარებისას, ქიმიური ნივთიერებებთან მუშაობისას და ა.შ.;
- ყურების დამცველების ტარება ძლიერი ხმაურის ან მოკლე ხმამაღალი იმპულსური ხმაურის (მაგალითად აფეთქება) შემცველ გარემოში;
- ულტრაიისფერი სინათლლისგან დამცავი მუქი სათვალეების ტარება ულტრაიისფერი სხივებისგან თავის დასაცავად და პირდაპირ მზეზე ყურებისგან თავის არიდება;

ხანდაზმულ ადამიანებში ყველაზე ხშირიამხედველობასთან დაკავშირებული დაავადებები, როგორიცაა,მაკულარული დეგენერაცია, კატარაქტა, გლაუკომა და რეტინოპათია. ასაკთან დაკავშირებული მაკულარული დეგენერაცია 65 წელს ზემოთ ზრდასრულებში სიბრმავის წამყვანი მიზეზია. კატარაქტა ბროლის გაუმჭვირვალობას ნიშნავს. ის ნელა და უმტკივნეულოდ ვითარდება და შეიძლება როგორც ცალმხრივი, ასევე ორმხრივი იყოს. ის მსოფლიოში სიბრმავის მთავარი მიზეზია. გლაუკომა დაკავშირებულია თვალის შიდა წნევის მატების შედეგად ოპტიკური ნერვის დაზიანებასა და მხედველობის დაკარგვასთან. დიაბეტური რეტინოპათია თვალის პატარა სისხლძარღვების დაავადებაა, რომელიც როგორცტიპი 1-ის, ასევე ტიპი 2 დიაბეტში გვხვდება.

მხედველობის დაკარგვა აჩენს დამოუკიდებლობის დაკარგვისა და სხვა ადამიანებზე დამოკიდებულების შიშს. მხედველობის დაქვეითებას ასევე შეუძლია გავლენა მოახდინოს ადამიანის მიერ ინფორმაციის მიღების უნარზე, როგორიცაა გაზეთის კითხვა. მეტიც, კითხვა ხშირად ჰობს წარმოადგენს და მისი შეზღუდვა ადამიანის ცხოვრების ხარისხს აქვეითებს. მნიშვნელოვანია, ექთნებმა იცოდნენ და სწორად შეაფასონ დეპრესიის ნიშნები და დროულად ჩაერიონ, თუ ხანდაზმული ადამიანის დეპრესია მხედველობის დაქვეითებითაა გამოწვეული.

სმენის დაქვეითება.

ხშირად უნდა შემოწმდნენ სმენადაქვეითებული პაციენტები, რომლებსაც არ ესმით ინტრავენური ტუმბოების განგაშისა და გულის მონიტორების ხმები. მათ შეიძლება ასწავლონ მხედველობით დაგრეხილი ინტრავენური მილის ან ECG-ს მოშვებული განხრის და ა.შ. მხედველობით ამოცნობა. სახლის უსაფრთხოებისთვის, სმენის დაქვეითების მქონე პაციენტებმა უნდა მიიღონ მოწყობილობები, რომელიც ან აძლიერებს ან პასუხობს მოციმციმე სინათლით ისეთ ხმებს,როგორიცაა კარის ზარი, ტელეფონის, კვამლის დეტექტორის, ბავშვის ტირილის ან ბინის ძარცვის ხმა. კარისა და მაღვიძარის ხმები შეიძლება გაძლიერდეს, უფრო დაბალ სიხშირეზე გადავიდეს.

წამლის კაფსულა TRAVOPOST (TRAVATAN)

პაციენტი, რომელიც გლაუკომისთვის იღებს წამალს

ტრავოპროსტი არის გლაუკომის საწინააღმდეგო წამალი, რომელიც ღია კუთხოვანი გლაუკომის დროს თვალშიდა წნევას ამცირებს.

ექთნის მოვალეობები

- თვალში ანთების, ექსუდატის ან ტკივილის დაფიქსირება;
- ფერადი გარსის ფერის დაფიქსირება;

პაციენტი და ოჯახის სწავლება

- დღეში ერთხელ გამოყენება, როგორც ნაჩვენებია;
- არ შეახოთ პიპეტის ბოლო თვალის არცერთ ნაწილს;

- შიდა თვალის წნევის შესამცირებლად ტრავოპოსტი შეიძლება გამოყენებულ იქნას თვალის სხვა პრეპარატებთან ერთად. თუ პაციენტი 1 წამალზე მეტს იღებს, ისინი 5 წუთის ინტერვალით გამოიყენეთ;
- მიაწოდეთ ინფორმაცია პაციენტს, მედიკამენტის გამოყენების შემთხვევაში, ფერადი გარსის, წამწამების ან თვალის გარშემო კანის გამუქების რისკის შესახებ;
- კონტაქტური ლინზების გამოყენების შემთხვევაში, მედიკამენტი გამოიყენეთ, მხოლოდ ლინზების მოხსნის შემდეგ. თვალის წვეთების ადმინისტრირებიდან 15 წუთში, შემდეგ ისევ შეგიძლიათ ჩაისვათ ლინზა;
- არ გამოიყენოთ მედიკამენტი გახსნიდან 6 კვირის შემდეგ;

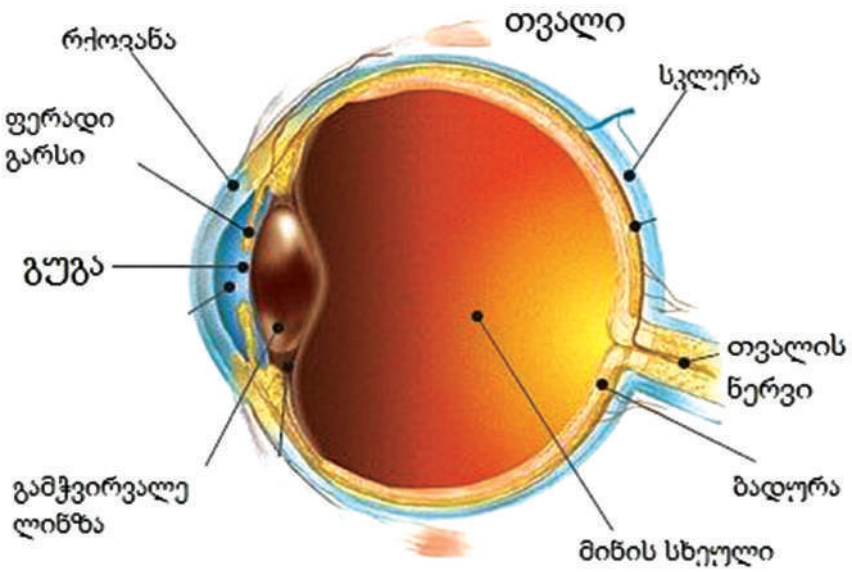
თვალის ანატომია და ფიზიოლოგია გლაუკომის განხილვის დროს

გლაუკომა არის თვალის დაავადებათა ჯგუფი, გამოწვეული გაზრდილი თვალშიდა წნევით, რომელიც ოპტიკური ნერვის ატროფიასა და შემდგომ მხედველობის დაკარგვას იწვევს.

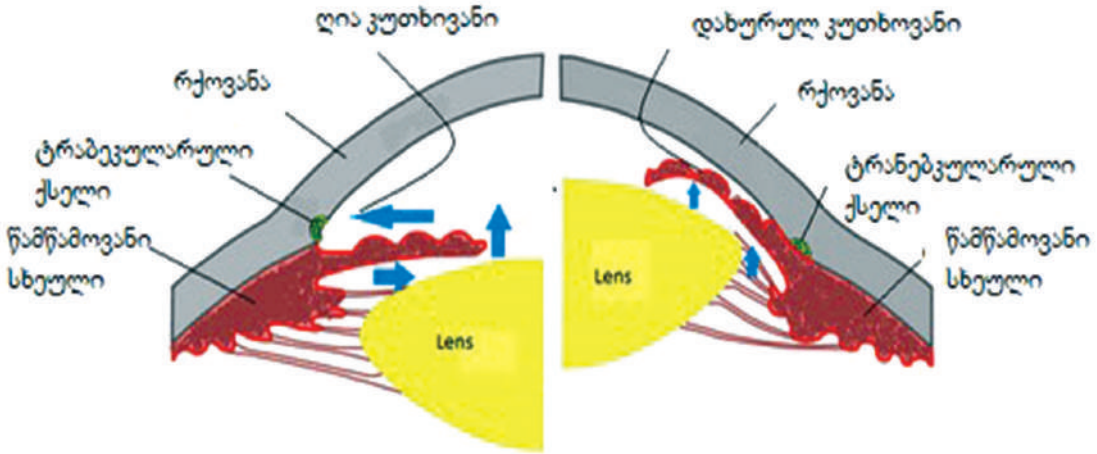
გამჭვირვალე სითხე, თვალის შიდა სითხე თვალის წინა ნაწილში მოძრაობს და ბროლსა და რქოვანას კვებავს. თვალში ნორმალური წნევის დონის შესანარჩუნებლად სხეული უწყვეტად წარმოქმნის თვალშიდა სითხის მცირე რაოდენობას. იგივე რაოდენობა გაედინება თვალიდან დრენაჟის სისტემის გავლით, რომელიც ფერადი გარსისა და რქოვანას შეერთების ადგილას მდებარეობს. ეს არის ის კუთხე, რომელსაც გადის სითხე, რათა,ტრაბეკულარული ბადეებისა და შლემის არხის გავლით, თვალის უკანა ნაწილიდან სისხლში გადავიდეს.

ღია კუთხოვანი გლაუკომის დროს, რქოვანასა და ფერადი გარსის მიერ შექმნილი დრენაჟის კუთხე ღიაა, თუმცა სადრენაჟო არხები (ტრაბეკულური ბადეები) ნაწილობრივ დაბლოკილია, რაც იწვევს სითხის თვალიდან დაშვებულ ნორმაზე ნელა გამოსვლას. ეს ყოველივე დაკავშირებულია თვალის უკანა ნაწილში სითხის გადასვლასა და დროთა განმავლობაში თვალშიდა წნევის გაზრდასთან.

მწვავე დახურული კუთხოვანი გლაუკომის შემთხვევაში, დრენაჟის კუთხე ვიწროვდება და იკეტება ფერადი გარსით. თვალშიდა წნევა იზრდება უეცრად და შეიძლება მწვავე შეტევის გამომწვევი გახდეს.



A- თვალის ნორმალური ანატომია



ცისფერი ისრებით ნაჩვენებია თვალში სითხის მოძრაობა

B- ღია და დახურულკუთხოვანი გლაუკომა (Lens – ლინზა)

C – ოპტიკური ველების შევიწროება არანამკურნალები გლაუკომის ტიპური სიმპტომია

ასაკობრივი თავისებურებები – სენსორული აღქმა

ბავშვები

საავადმყოფოდან გამოწერამდე ახალშობილები სმენის დაქვეითებაზე უნდა შემოწმდნენ. ახალშობილის სკრინინგი საქართველოში სავალდებულოა. თუ სმენის დაქვეითება დგინდება დროულად, მკურნალობა იწყება ადრე და შესაძლებელია გართულებებისპრევენცია, როგორიცაა მეტყველების შეფერხება. თუ ახალშობილს დაუდგინდა სმენის დაქვეითება, რეკომენდებულია, რომ მკურნალობა 6 თვის ასაკამდე დაიწყოს (JointCommitteeonInfantHearing, 2007).

ხანდაზმულები

დაბერების ნორმალური ცვლილებები ხშირად იწვევს სენსორული აღქმის სხვადასხვა დონის დარღვევას: სმენის, მხედველობის, ყნოსვის, გემოს აღქმისა და შეხების მგრძნობელობის დაქვეითებას. დაავადებები და მდგომარეობები, რომელიც უფრო ხშირია ასაკოვნებში და რომელიც ასევე გავლენას ახდენს სენსორულ აღქმაზე არის დიაბეტი, ინსულტი და სხვა ნევროლოგიური დაავადება, როგორიცაა პარკინსონის დაავადება.

ექთნის მოვლის მიზანი უნდა იყოს უსაფრთხოების შენარჩუნება და დარღვევების მქონე პაციენტებთან კომუნიკაცია. პაციენტებს, რომელთაც აქვთ დემენცია, შეიძლება ჰქონდეთ პრობლემები, რომელიც ჯდება „დარღვეული აზროვნების პროცესების" ჯგუფში, მაგრამ მიზნები იგივეა-მაქსიმალური პოტენციალის განვითარება, მათი ცხოვრების ხარისხისა და ღირსების შენარჩუნება და ამავდროულად უსაფრთხოებისა და კომუნიკაციის პრობლემების გათვალისწინება.

დარღვეული ყნოსვა

პაციენტებმა, რომელთაც აქვთ ყნოსვის დარღვეული შეგრძნება, უნდა იცოდნენ ქიმიკატებით დასუფთავებისა და მათთან მუშაობის საშიშროებები. ძლიერმა ქიმიკატებმა, როგორიცაა ამიაკი, ჩაკეტილ სივრცეში გამოყენების დროს (მაგ., აბაზანაში) შეიძლება დააზიანოს პაციენტი, სანამ ის იგრძნობს მის სუნს. გაზის გაჟონვა შეიძლება შეუმჩნეველი იყოს პაციენტისთვის, ამიტომ აუცილებელია, რომ მათი გაზქურები და გამაცხელებელები გამართულად მუშაობდეს. საჭმლით მოწამლვა არის პრობლემა იმ პაციენტებისთვის, ვინც ვერ განასხვავებს გაფუჭებულ ხორცსა და რძის პროდუქტებს. ამ პაციენტებმა ყურადღებით უნდა შეამოწმონ საკვების ვარგისიანობის (ფერითა და ტექსტურით) საჭმლის ვადა შეფუთვაზე.

დარღვეული ტაქტილური გრძნობა

პაციენტები, რომელთაც აქვთ შეხების დარღვეული მგრძნობელობა, შეიძლება ვერ არჩევდნენ მაღალ ტემპერატურებს, რაც იწვევს დამწვრობას ან ვერ გრძნობდნენ წნევას ძვლოვან წამონაზარდებზე, რაც ნაწოლების გაჩენას იწვევს. ტემპერატურის აღქმის დარღვევების მქონე პაციენტებმა წყლის ტემპერატურის დასარეგულირებლად, ბანაობამდე უნდა შეამოწონ წყლის ტემპერატურა თერმომეტრით. წნევის აღქმის დარღვევის მქონე პაციენტებმა ხშირად უნდა შეიცვალონ პოზიცია.

მწვავე სენსორული დარღვევა

სენსორული დარღვევის მქონე პაციენტების მოვლისას, ექთანმა უნდა:

(ა) წაახალისოს სენსორული დამხმარე აპარატების გამოყენებაშენარჩუნებული სენსორული ფუნქციის ხელშეწყობით;

(ბ) წაახალისოს სხვა მგრძნობელობის გამოყენება;

(გ) უზრუნველყოს ეფექტური კომუნიკაცია;

(დ) უზრუნველყოს პაციენტის უსაფრთხოება;

დამხმარე აპარატების გამოყენების წახალისება

არსებობს ბევრი სენსორული დამხმარე აპარატი ვიზუალური და სმენითი დეფიციტების მქონე პაციენტებისთვის. მაგალითები ჩამოთვლილია ჩანართ 34-2-ში. დამხმარე აპარატები შეიძლება გამოყენებულ იქნას როგორც საავადმყოფოში, ასევე სახლში. ყველა გარემოში, დახმარება უნდა მოხდეს ნებისმიერ შემთხვევაში, როდესაც პაციენტს აქვს ნებისმიერი დეფიციტი.

სხვა მგრძნობელობების წახალისება

როდესაც ერთი მგრძნობელობა დაკარგულია, ექთანმა უნდა ასწავლოს პაციენტს დარღვეული მგრძნობელობის შემავსებელი სხვა მგრძნობელობის გამოყენება. თუმცა, სტიმულაციის ტიპი უნდა მოერგოს პაციენტის სპეციფიკურ დეფიციტს. მაგალითად, როდესაც პაციენტს აქვს ვიზუალური დარღვევა, შეიძლება სმენის, გემოს, ყნოსვისა და შეხების სტიმულაცია. სმენით სტიმულაციას უზრუნველყოფს რადიო, აუდიო წიგნები, ხმიანი საათები, მუსიკალური სათამაშოები და ქარის ხმაური. კვებითი რეჟიმები, სხვადასხვაგემოს,ტემპერატურისა და ტექსტურისგათვალისწინებით, ასტიმულირებსგემოს მგრძნობელობას. საკვების მიღებას შორის წყლის დალევა და საკვების ცალ-ცალკე მიღება აძლიერებს გემოს მგრძნობელობას. ყვავილები, სუნიანი სანთლები (სიფრთხილით გამოყენებული), ოთახის პარფიუმერია, მოხარშული ყავა და ცხობა ასტიმულირებს ყნოსვით ფუნქციას.

ჩანართი 34-2 – სენსორული აპარატი მხედველობისა და სმენის დეფიციტისთვის

მხედველობა:

- ექიმის დანიშნულების შესაბამისად შერჩეული, სუფთა და კარგიმდგომარეობის მქონე სათვალე;
- ოთახის შესაფერისი განათება, მათ შორის, ღამის განათება;
- მზის სათვალეები ან მუქი ფარდები კაშკაშა სინათლისგან დასაცავად;
- გარემოში მკაფიო, კონტრასტული ფერები;
- გამადიდებელი სათვალეები;
- ტელეფონი დიდი კლავიატურით;
- საათი და მაჯის საათი დიდი რიცხვებით;
- ფერადი კოდები ან სტრუქტურული კოდები ღუმელზე, სარეცხ მანქანაზე, სამედიცინო კონტეინერებზე და ა.შ.;
- ფერადი ან ამოზნექილი რკალები თეფშებზე;
- საკითხი მასალა დიდი ასოებით;

- ბრაილის ან აუდიო წიგნები;
- მომვლელი ძაღლი;

სმენა

- კარგ მდგომარეობის სმენის დამხმარე აპარატი;
- ტუჩების მოძრაობით წარმოთქმული სიტყვების გაგება;
- ჟესტების ენა;
- გაძლიერებული ხმის მქონე ტელეფონები;
- ტელეკომუნიკაციის ხელსაწყოები სმენადაქვეითებულებისთვის;
- გაძლიერებული ტელეფონისა და კარის ზარები;
- მანათობელი მაღვიძარები;
- მანათობელი კვამლის დეტექტორები;

პაციენტებისთვის ასევე კარგია სასიამოვნო ან ნაცნობი სუნის, მაგალითად საყვარელი ყვავილის ან საჭმლის სუნის გახსენება, ჩახუტება, მასაჟი, თმის დავარცხნა, მოწესრიგება.

ეფექტური კომუნიკაცია

სენსორული პრობლემების მქონე პაციენტებთან კომუნიკაციაში უნდა იგრძნობოდეს პატივისცემა, ის უნდა აუმჯობესებდეს ადამიანის თვითდაჯერებულობას და იყოს სწორი ინფორმაციის გაცვლის საწინდარი. სმენითი პრობლემების მქონე ადამიანს უწევს მეტი კონცენტრაცია და, შესაბამისად, უფრო მარტივად იღლება. დაღლა, რომელიც მოჰყვება დაავადებას, შეიძლება კიდევ უფრო აუარესებდეს სმენით ფუნქციას. მხედველობის პრობლემების მქონე ადამიანებს არ შეუძლიათ დაინახონ კომუნიკაციის არა ვერბალური ნაწილი. შესაბამისად, ისინი უმეტესაც სიტყვებსა და ხმის ტემბრს ეყრდნობიან. ჩანართ 34-3-ში მოცემულია გზამკვლევები სმენითი ან მხედველობის დარღვევის მქონე პაციენტებთან კომუნიკაციისთვის.

ჩანართი34-3 – დაქვეითებული მხედველობის ან სმენის მქონე პაციენტებთან კომუნიკაცია

მხედველობის დაქვეითება

- პაციენტის ოთახში შესვლისას ყოველთვის გამოაცხადეთ თქვენი არსებობა და დაასახელეთ თქვენი სახელი;
- თუ პაციენტს მხედველობის ნაწილობრივი დაქვეითება აქვს, ყოველთვის დარჩით მის მხედველობის ველში;
- ისაუბრეთ თბილი და სასიამოვნო ტონით. ზოგი ადამიანი საუბრობს საჭიროზე ხმამაღლა, როდესაც მხედველობაშეზღუდულ ადამიანს ელაპარაკება;
- ყოველთვის ახსენით რას გააკეთებთ, სანამ შეხვდებით ადამიანს;
- ახსენით გარემოს ხმები;
- აცნობეთ პაციენტს საუბრის დასრულების შესახებ და მიაწოდეთ ინფორმაცია, როდესაც ტოვებთ ოთახს;

სმენის დაქვეითება

- საუბრის დაწყებამდე, მიუთითეთ პაციენტს თქვენს არსებობაზე იმ ადგილზე გადაადგილებით, სადაც ის დაგინახავთ ან მსუბუქად შეეხეთ მას;
- შეამცირეთ ფონური ხმები (ტელევიზორი) საუბრის დაწყებამდე;
- ისაუბრეთ საშუალო ტემპით და ხმის ნორმალური ტონით. ყვირილი არ ხდის თქვენს ხმას უფრო გასაგებს და ზოგ შემთხვევაში აძნელებს გაგებას;
- პირდაპირ ესაუბრეთ ადამიანს. არ მიტრიალდეთ საუბრისას. დარწმუნდით, რომ ადამიანი ხედავს თქვენ სახეს და ის კარგად არის განათებული;
- მოერიდეთ საუბარს, როდესაც პირში რამე გაქვთ, მაგალითად, საღეჭი რეზინი. არ აიფაროთ პირზე ხელი;
- შეინარჩუნეთ ერთნაირი ხმა თითოეულ წინადადებაში. არ დაუწიოთ ხმას წინადადების ბოლოს;
- ყოველთვის ილაპარაკეთ, შეძლებისდაგვარად, გასაგებად და ზუსტად;
- არ გამოიყენოთ ზედმეტი ჟესტიკულაცია; ტუჩების გადამეტებული მოძრაობა ან ჟესტიკულაცია შეიძლება იყოს ისეთივე დამაბნეველი, როგორიც ბუტბუტი. დაწერეთ სათქმელი, გამოიყენეთ ჟესტების ენა ან თითით დამარცვლა, სადაც საჭიროა;
- გამოიყენეთ გრძელი ფრაზები, რომელიც უფრო ადვილი გასაგებია ვიდრე მოკლე, მაგალითად, „ხომ არ გნებავთ წყლის დალევა?“ უფრო მარტივი გასაგებია ვიდრე „გინდათ დალევა?“ მნიშვნელოვანია სწორი სიტყვების არჩევა;
- ყურადღებით გამოთქვით ყველა სახელი. სახელის განმარტება ამარტივებს გაგებას. მაგალითად, „თამარი, გოგონა ოფისიდან“ ან „კარფური, დიდი მაღაზია საქმიან რაიონში“;
- უფრო ნელა გადადით ახალ თემაზე და დარწმუნდით, რომ პაციენტი იგებს ამ გადასვლას. 1-2 საკვანძო სიტყვა ახალი თემის დასაწყისში კარგი მაჩვენებელია.

პაციენტის უსაფრთხოების უზრუნველყოფა

ექთნებმა უნდა მიიღონ უსაფრთხოების ზომები სენსორული დეფიციტის მქონე პაციენტებისთვის. უსაფრთხოების ზომების მაგალითები მოიცავს ლოგინის ყველაზე დაბალ პოზიციაში დაყენებას და პაციენტთან მისაწვდომად ზარის დაყენებას.

გარემო სტიმულებთან შეგუება

ჰოსპიტალიზირებული პაციენტი ყველაზე კარგად ფუნქციონირებს მისი ყოველდღიური ჩვეული ცხოვრების მსგავს გარემოში. ხანდახან ექთანმა უნდა მოარგოს გარემო პაციენტს, რათა მოახდინოს სენსორული გადატვირთვის ან დეპრივაციის პრევენცია.

სენსორული გადატვირთვის პრევენცია

პაციენტებისთვის,რომლებიც ზედმეტი სტიმულაციის რისკის ქვეშ არიან, ექთნებმა უნდა შეამცირონ გარემო სტიმულების რაოდენობა და ტიპი. ექთანს შეუძლია გაანეიტრალოს სენსორული გადატვირთვა არასაჭირო სტიმულების დაბლოკვით და იმ სტიმულის ორგანიზებითა და შეცვლით, რომლის დაბლოკვაც არ შეიძლება.

მუქი სათვალეები ულტრაიისფერი დაცვით, ნაწილობრივად, აკავებს სინათლეს,

ხოლო ფარდა ამცირებს ვიზუალურ სტიმულაციას. ყურის საცობები ამცირებს სმენით სტიმულებს.

სტიმულების ბლოკირების სხვა მეთოდებია სიახლისა და სიურპრიზების მინიმუმამდე შემცირება. ხანდახან მნახველების რაოდენობისა და ვიზიტის ხანგრძლივობის შეზღუდვა.

ექთანს შეუძლია დაეხმაროს პაციენტს მენტალური მდგომარეობის დარეგულირებაში გარემო ხმების ახსნით, მაგალითად, განმარტება იმისა, რომ ხმოვანი სიგნალი ინტრავენური გადასხმის მაფრთხილებელსიგნალზე მიანიშნებს. როდესაც პაციენტს ესმის მათი მნიშვნელობა, სტიმულები შესაძლოა ნაკლებად დამაბნეველი და უფრო მარტივად უგულვებელყოფილი იყოს. უწყვეტი სენსორული სტიმულაციის პირობებში შფოთვისა და სტრესის შესამცირებლად, პაციენტებს შეუძლიათ გამოიყენონ რელაქსაციის ტექნიკები. ჩანართი34–4-ში მოცემულია ექთნის ქმედებები სენსორული გადატვირთვის მქონე პაციენტებისთვის.

სენსორული დეპრივაციის პრევენცია

იმ პაციენტთათვის, ვინც სენსორული დეპრივაციის რისკის ქვეშაა, ექთნებს შეუძლიათ გარემო სტიმულების სხვადასხვანაირად გაზრდა. მაგალითად, გაზეთები, წიგნები, მუსიკა და ტელევიზია ასტიმულირებს მხედველობისა და სმენის მგრძნობელობებს. ისეთი შეხებისთვის სასიამოვნო ობიექტების უზრუნველყოფა, როგორიცაა ცხოველი, ტაქტილურ და ინტერაქციულ სტიმულაციას იწვევს. საათები, რომელიც დღე-ღამეს ფერით განასხვავებს, ეხმარება პაციენტს დროში ორიენტაციაში. ყნოსვის მგრძნობელობა შეიძლება სტიმულირდეს სურნელოვანი ყვავილებით ან მცენარეებით.

უნდა მოხდეს ადამიანთა რეგულარული ვიზიტებისა და პაციენტთან საუბრების ორგანიზება.

ჩანართი34 – 4 – სენსორული გადატვირთვის პრევენცია

- შეამცირეთ არასაჭირო შუქი, ხმა და გამაღიზიანებელი ფაქტორები. საჭიროების შემთხვევაში, უზრუნველვყავით პაციენტი მუქი სათვალეებითა და ყურის საცობებით;
- პაციენტის სურვილისამებრ, შკალაზე 0-დან 10-მდე, აკონტროლეთ ტკივილის დონე;
- წარმოადგინეთ თქვენი თავი სახელით და მიმართეთ პაციენტს მისი სახელით;
- უზრუნველყავით საორიენტაციო მინიშნებები, როგორიცაა საათები, კალენდრები, ხელსაწყოები და ავეჯი;
- უზრუნველყავით პაციენტი იზოლირებული ოთახით;
- შეამცირეთ მნახველები;
- დაგეგმეთ მოვლა ისე, რომ პაციენტს ჰქონდეს დასვენების ან ძილის პერიოდები;
- დაგეგმეთ მოვლის რუტინა ისე, რომ პაციენტმა იცოდეს როდის და რას ელოდოს (თვალსაჩინო ადგილზე გამოაკარით პაციენტის განრიგი სადაც შესაძლებელია);
- ისაუბრეთ ხმის დაბალი ტონით და აუჩქარებლად;
- წარმოადგინეთ ახალი ინფორმაცია ეტაპობრივად, რათა პაციენტს მიეცეს საშუალება გაიაზროს მისი მნიშვნელობა. ინფორმაციის მიწოდებისას, სთხოვეთ პაციენტს გაიმეოროს ის, რათა თავიდან იქნას არიდებული გაუგებრობა;

- განუმარტეთ პაციენტს ნებისმიერი ტესტი და პროცედურა წინასწარ;
- შეამცირეთ გამაღიზიანებელი სუნი. დაცალეთ ღამის ჭურჭელი გამოყენების შემდეგ, შეინარჩუნეთ ჭრილობების სისუფთავე. საჭიროებისამებრ, გამოიყენეთ ოთახის დეოდორანტი და უზრუნველყავით კარგი ვენტილაცია;
- დაუთმეთ დრო პაციენტის პრობლემების განხილვასა და არასწორად ინტერპრეტირებული საკითხების შესწორებას;
- დაეხმარეთ პაციენტს სტრესის შემამცირებელი ტექნიკების გამოყენებაში;

ჩანართი 34 – 5 – სენსორული დეპრივაციის პრევენცია

- წაახალისეთ პაციენტი გამოიყენოს სათვალეები და სმენის აპარატები;
- მიმართეთ პაციენტს სახელით და შეეხეთ მას საუბრისას, თუ ეს კულტურული კუთხით შეურაცმყოფელი არ არის;
- ხშირად ეკონტაქტეთ პაციენტს და შეინარჩუნეთ აზრიანი საუბრები (მაგალითად, განიხილეთ მიმდინარე მოვლენები);
- უზრუნველყავით პაციენტი ტელეფონით, რადიო და ან ტელევიზორით, საათითა და კალენდრით;
- დარწმუნდით, რომ ოჯახის წევრებსა და მეგობრებს მოაქვთ ყვავილები და მცენარეეები;
- შეგიძლიათ ნება დართოთ პაციენტს მოუყვანონ შინაური ცხოველი ან ფრინველი ან დაგეგმოთ ცხოველების რეგულარული ვიზიტი;
- მოუტანეთ პაციენტს სხვადასხვა ქსოვილის ობიექტები, როგორიცაა ცხვრის ბალიში, აბრეშუმის შარფი, რბილი ზეწარი ან სხვა არაცოცხალი ობიექტი;
- გაზარდეთ ტაქტილური სტიმულაცია ფიზიკური მოვლის მეშვეობით (მაგ., ზურგის მასაჟი, თმის მოვლა და ფეხების დაბანა);
- წაახალისეთ სოციალური ინტერაქცია სხვადასხვა აქტივობის ჯგუფებით ან ოჯახის წევრებისა და მეგობრების ვიზიტებით;
- წაახალისეთ პაციენტი გამოიყენოს მენტალური ფუნქციის მასტიმულირებელი კროსვორდები ან თამაშები;
- წაახალისეთ გარემოს ცვლილება, როგორიცაა, სავაჭრო ცენტრში გასეირნება ან იმობილიზებული პაციენტის შემთხვევაში ფანჯარასთან ან საექთნო განყოფილებასთან ჯდომა, საიდანაც პაციენტს ადგილობრივი მოძრაობის დანახვა შეუძლია;
- წაახალისეთ საკუთარი თავის მასტიმულირებელი ტექნიკები, როგორიცაა, სიმღერა, ღიღინება, სტვენა ან ციტირება;

დაბნეული პაციენტი

დაბნეულობა შეიძლება ნებისმიერი ასაკის პაციენტს დაემართოს, მაგრამ ყველაზე ხშირად ის ხანდაზმულ პაციენტებში გვხვდება. დაბნეულობა ხშირად მსუბუქი სიმპტომებით გამოვლინდება, მაგრამ მნიშვნელოვანია, რომ ექთანმა განასხვავოს მწვავე დაბნეულობა (დელირიუმი) ქრონიკულ დაბნეულობისგან (დემენცია). დელირიუმს ახასიათებს უეცარი დაწყება და მიზეზი, რომლის მკურნალობის შემდეგ დაბნეულობა შექცევადია. დემენციას, რომელსაც ხშირად ქრონიკულ დაბნეულობას ეძახიან, ახასიათებს თანდა-

თანობითი და შეუქცევადი სიმპტომები (მაგ., ალცჰაიმერის დაავადება.) ამ ორს შორის დიფერენციაცია მნიშვნელოვანია, რომელიც მოცემულიაცხრილი 34-2-ში.

ჯანდაცვის სფეროში ტერმინი „მწვავე დაბნეულობა“ და დელირიუმი ხშირად ერთი და იგივე ტერმინის აღსანიშნავად გამოიყენება. მაშინ როდესაც ექთნები უფრო ხშირად „მწვავე დაბნეულობას“ იყენებენ, ექიმები ტერმინ „დელირიუმს“ არჩევენ. დელირიუმი უმეტეს წილად კლინიკური დიაგნოზია, რომელიც სამედიცინო პრაქტიკაში გამოიყენება. მწვავე დაბნეულობა კი არის საექთნო დიაგნოზი და პაციენტის გამოცდილებასა და მათი ჯანმრთელობის მდგომარეობაზე ქცევითი პასუხიდან გამომდინარეობს.

დელირიუმი გვხვდება ჰოსპიტალიზირებული პაციენტების 25-60 %-ში. ამოუცნობი დელირიუმი ხანდაზმულ ადამიანებშიჯანმრთელობის გაუარესებული მდგომარეობის გამო ვითარდება, მათ შორის გართულებებით (მაგ., ინფექციები, დავარდნები, ნაწოლები), ჰოსპტალიზაციის გახანგრძლივებით, ხანდაზმულთა სამედიცინო დაწესებულებაში მოთავსებითა და სიკვდილით.

ცხრილი 34-2 – განსხვავებები დელირიუმსა და დემენციას შორის

მახასიათებელი	**დელირიუმი**	**დემენცია**
განმასხვავებელი ნიშანი	მწვავე, მენტალური სტატუსის მერყევი ცვლილება	მეხსიერების დარღვევა
დასაწყისი	უეცარი, მწვავე დასაწყისი	ნელი, ეტაპობრივი
ხანგრძლივობა	დროებითი; შეიძლება რამდენიმე საათი გაგრძელდეს	ქრონიკული, ეტაპობრივი, შეუქცევადი
დღის მონაკვეთი	უარესდება ღამით	არ იცვლება დღის პერიოდის მიხედვით
ძილ-ღვიძილის ციკლები	დარღვეული: ციკლი ხშირად შებრუნებულია	დარღვეული, ფრაგმენტირებული, ხშირი გამოღვიძებები ღამის განმავლობაში
სიფხიზლე	მერყეობს. შეიძლება იყოს ფხიზელი და ორიენტირებული დღის განმავლობაში და დაბნეული და დეზორიენტირებული ღამით	ზოგადად ნორმაში
აზროვნება	არაორგანიზებული, დარღვეული; ყურადღების დეფიციტი, მეხსიერების პრობლემები	დარღვეული მსჯელობა, აბსტრაქციასა და სიტყვების გახსენების სირთულეები
დელუზიები/ ჰალუცინაციები	შეიძლება ჰქონდეს ვიზუალური, სმენითი და ტაქტილური ჰალუცინაციები; რეალური სენოსრული გამოცდილებების მისინტერპრეტაცია	დელუზიები; უმეტეს წილად ჰალუცინაციები არ აღინიშნება

გამომწვევი და რისკის ფაქტორები	ცერებრალური და სისხლძარღვოვანი დაავადება, ინფექცია, შემცირებული სმენა და მხედველობა, გარემო ცვლილებები, სტრესი, ძილის ნაკლებობა, პოლიფარმაცია, დეჰიდრატაცია	ალცჰაიმერის დაავადება, მრავლობითი ინფარქტის დემენცია

დელირიუმის კომპონენტები შეიცავს შემდეგს:

- პაციენტს აქვს ფოკუსირების, ყურადღების შენარჩუნების ან გადატანის შემცირებული უნარი;
- ცვლილებები კოგნიციაში, რომელიც შეიძლება მოიცავდეს მეხსიერების დარღვევებს, დეზორიენტაციას ან შეგრძნების დარღვევების განვითარებას. ეს ცვლილებები მერყეობს პაციენტის თავდაპირველი შეფასების მონაცემებისგან;
- ცვლილებები ვითარდება დროის მოკლე მონაკვეთში და მერყეობს 24 საათის პერიოდში;
- ფსიქომოტორულ აქტივობასა და სიფხიზლის დონის მიხედვით, დელირიუმი კლინიკურად ქვეტიპებად იყოფა:
- ჰიპერაქტიური დელირიუმის დროს, პაციენტი შეიძლება იყოს მოუსვენარი, აჟიტირებული და დეზორიენტირებული;
- ჰიპოაქტიური დელირიუმის დროს, პაციენტი არის მშვიდი, დაბნეული, დეზორიენტირებული და აპათიური. იხ ხშირად არასწორად ერევათ დეპრესიასა და დემენციაში;
- შერეული დელირიუმის დროს, პაციენტს აქვს ორივე, ჰიპერაქტიური და ჰიპოაქტიური დელირიუმის სიმპტომები. პაციენტი ხშირად გამოხატავს ჰიპოაქტიურ სიმპტომებს დღის განმავლობაში და ჰიპერაქტიურს ღამე.

ხანდაზმულები ჰოსპიტალიზაციისას ხშირად არიან დელირიუმის რისკის ქვეშ სხვადასხვა მიზეზების გამო. დელირიუმის რისკ-ჯგუფის პაციენტებისა და დელირიუმის სიმპტომების ამოცნობა მოვლის მართვაში პირველი ნაბიჯია. სამწუხაროდ, დელირიუმი ხშირად არ არის ამოცნობილი და არასწორად დიაგნოსტირებულია როგორც ექიმის, ასევე ექთნის მიერ. მაგალითად, საექთნო ლიტერატურა გვამცნობს, რომ ექთნები დელირიუმის შემთხვევების მხოლოდ 30 %-სა და ნაკლებს იცნობენ. რადგან დელირიუმს ბევრი ფაქტორი გააჩნია, პაციენტის მიღებისას ექთანმა უნდა შეაფასოს მაპროვოცირებელი ფაქტორები. მაგალითად, ხანდაზმულებს ხშირად აქვთ სხვა ქრონიკული სამედიცინო პრობლემები (მაგ. დემენცია, ფილტვის ქრონიკული ობსტრუქციული დაავადება, ჰიპერტენზია, ინსულტი), რომელიც მათ რისკის ქვეშ აყენებს. ბევრი ხანდაზმული იღებს მრავალ წამალს, რომელსაცგააჩნიაანტიქოლინერგული, ნარკოტიკული და სედაციური ეფექტი, რაც ხშირად ზრდის დელირიუმის რისკს. მეტიც, ბევრ ხანდაზმულს მხედველობისა და სმენის დაქვეითება აღენიშნება. ამ მაპროვოცირებელ ფაქტორებთან ერთად,

ექთანმა ასევე უნდა შეაფასოს ისეთი ფაქტორები, რომელიც ჰოსპიტალიზაციის დროს გვხვდება, მაგალითად, ტკივილის არასრული კუპირება პაციენტისთვის, შეუჩვეველისა-ავადმყოფოს გარემო და რუტინა, ძილის ნაკლებობა, სტრესი და სენსორული გადატ-ვირთა. ყველა ზემოთ არნიშნული ფაქტორი ხელს უწყობს ხანდაზმულებში დელირიუმის განვითარებას.

კლინიკური გაფრთხილება!

დელირიუმის მქონე ხანდაზმულთა კოგნიტური ცვლილებების აღწერისას, სიტყვა დაბნეულობის ან დაბნეულის მაგივრად, ქცევების აღწერაა უმჯობესი. ნამდვილი ქცევე-ბის აღწერა უკეთეს ინფორმაციას ასახავს.

პაციენტის შეფასებისას, აქამდე ხსენებულ შეფასებებთან ერთად სტანდარტიზებული ტესტების გამოყენებაც შეიძლება. ოქროს სტანდარტად დაბნეულობის შეფასების მეთო-დი ითვლება (CAM). ის შემუშავდა, რათა ექთნებს ჰქონოდათ 4 ქცევაზე დაყრდნობით მწვავე დაბნეულობითი მდგომაროების ამოცნობის სანდო და ვალიდური გზა. ეს ქცევე-ბია: მერყევი კოგნიცია, ყურადღების სირთულეები, არაორგანიზებული ან არათანმიმ-დევრული საუბარი და ცნობიერების შეცვლილი დონე. სხვა ტესტებია მინი მენტალური სტატუსის შეფასება (MMSE), დელირიუმის ინდექსი (DI) და NEECHAM დაბნეულობის შკალა.

ასაკოვანი ზრდასრულებთან, რომელთაც აქვთ დელირიუმის რისკი, საჭიროა მაპ-როვოცირებელი ფაქტორების აღმოფხვრა ან შეამცირება. შესაძლებელია დელირი-უმის პრევენცია და ისეთი ზომების მიღება, რომელიც უკუაქცევს ამ მდგომარეობას. პა-ციენტებმა, რომლებსაც აქვთ დაბნეულობა, დელირიუმი, ხშირად იციან, რომ რაღაც არ არის ნორმაში და დახმარებას ითხოვენ. ჩანართი34-6-ში ჩამოთვლილია ექთნის ინტერვენციები, რომელიც მწვავე დაბნეულობის/დელირიუმის მქონე პაციენტებისთვის თერაპიული გარემოს შექმნას უწყობს ხელს (სურ.34-3).

სურათი 34 – 3 – დროსა და თარიღთან ორიენტირებაში დახმარება დაბნეული ან მეხსიერება დაკარგული პაციენტებისთვის აუცილებელია

ჩანართი34-6 – მწვავე დაბნეულობის/დელირიუმის მქონე პაციენტისთვის თერაპული გარემოს შექმნა

- ატარეთ მარტივად წასაკითხი სახელის ბეიჯი (დანიშნეთ ერთი და იგივე მომვლელები, თუ შესაძლებელია);
- მიმართეთ ადამიანს სახელით და ხშირად წარადგინეთ თავი: „დილა მშვიდობისა, ბატონო გიორგი. მე მარიამი ვარ. დღეს თქვენი ექთანი ვიქნები“;
- მოახსენეთ პაციენტს ადგილი და დრო: „დღეს არის 5 დეკემბერი, დილის 8 საათი“;
- ჰკითხეთ პაციენტს, „სად ხართ?“ და, საჭიროების შემთხვევაში, მოახდინეთ პაციენტების ორიენტაცია სივრცეში(მაგ., ხანდაზმულთა სამედიცინო დაწესებულებაში);
- მოათავსეთ საათი და კალენდარი პაციენტის ოთახში. მონიშნეთ დღესასწაულები ლენტით, სანიშნით ან სხვა საშუალებებით;
- ისაუბრეთ გასაგებად და მშვიდად. მიეცით დრო პაციენტს გაიაზროს თქვენი სიტყვები და გაგცეთ პასუხი;
- აუხსენით ოჯახის წევრებს ხშირად მოინახულონ პაციენტი, გარდა იმ შემთხვევისა, როდესაც ეს აქტივობა პაციენტის ჰიპერაქტიულობას იწვევს;
- უზრუნველყავით თითოეული სამკურნალო პროცედურის ან ქმედების გასაგები, ზუსტი ახსნა;
- აღმოფხვერით/შეამცირეთ არასაჭირო ხმები;
- გააძლიერეთ რეალობის შეგრძნება უჩვეულო ხმების, ადგილებისა და სუნების განმარტებით; შეასწორეთ ნებისმიერი მცდარი შეხედულება მოვლენებზე ან ვითარებებზე;
- დაგეგმეთ აქტივობები (მაგ., საჭმლის მიღების, აბაზანა, აქტივობისა და დასვენების პერიოდები, მკურნალობა) ერთსა და იმავე დროს ყოველ დღე, რათა შექმნათ დაცულობის შეგრძნება;
- უზრუნველყავით საკმარისი ძილი;
- იქონიეთ სათვალეები და სმენითი აპარატები პაციენტთან ახლოს;
- უზრუნველყავით შესაფერისი ტკივილის მართვა;
- პაციენტის გარემოში მოათავსეთ მისთვის ნაცნობი ნივთები (მაგ., სურათები) და შეინარჩუნეთ არაგადატვირთული გარემო. არაორგანიზებული, არეული გარემო ზრდის დაბნეულობას;
- შეინარჩუნეთ ოთახის სისუფთავე სიფხიზლის პერიოდში (აღმოფხვერით ნებისმიერი არასაჭირო წამალი);

შეფასება

ექთანი აგროვებს ინფორმაციას, რათა დაგეგმვის პერიოდში შემუშავებული სასურველ და გაზომვად შედეგებზე დარყდნობით შეაფასოს რამდენად შესრულდა მიზნები და რა შედეგები იქნა მიღწეული. თუ სასურველი შედეგები ვერ იქნა მიღწეული, ექთანმა, პაციენტმა და, საჭიროების შემთხვევაში, დამხმარე ადამიანებმა უნდა განიხილონ მიზეზები, სანამ მოვლის გეგმა შეიცვლება.

საექთნო მოვლის გეგმა – სენსორულ-აღქმის დარღვევა

<table>
<tr><th colspan="2">შეფასების მონაცემები</th><th>საექთნო დიაგნოზი</th><th>სასურველო გამოსავალი*</th></tr>
<tr><td colspan="2">საექთნო შეფასება
80 წლის ქვრივი ქალბატონი ჯ. გ. ახლა ხანს გახდა გახანგრძლივებული მოვლის დაწესებულების მაცხოვრებელი. დაწესებულებაში მისვლამდე, მან ჩაიტარა კატარაქტის ოპერაცია და ამავდროულად გაუმწვავდა სმენის აღქმის პრობლემა. მისი შვილები ნერვიულობდნენ მის ფიზიკურ უსაფრთხოებასა და სოციალიზაციის ნაკლებობაზე და დაარწმუნეს ის ხანდაზმულთა სამედიცინო დაწესებულებაში გადასვლაზე. ჯ.გ. უვლიდა საკუთარ თავს დამოუკიდებლად 15 წლის განმალობაში. მიღების შემდეგ, ერთ დღეს, ექთანი აღმოაჩენს რომ ის დაბნეული და დროსა და სივრცეში დეზორიენტირებულია. ის არის მოუსვენარი და შეშინებული. ის ამბობს, რომ მას ეშინია ამ უცნაური არსებების ამ ბავშვთა სახლში.</td><td>მწვავე დაბნეულობა, რომელიც გარემოში ცვლილებას და სმენის დაკარგვას უკავშირდება (რაზეც მიუთითებს დროსა და სივრცეში დეზორიენტაცია; მოუსვენრობა; და შეცვლილი ქცევა)</td><td>კოგნიტიური ორიენტაცია, რაზეც მიანიშნებს, რომ არ არის დათრგუნული
სმენის კომპენსაციური ქცევა [1610], რაზეც მიანიშნებს ხშირად დემონსტრირებული:
იღებს ისეთ, პოზიციებს, რომელიც ჯანმრთელი ყურით უკეთესი მოსმენის საშუალებას იძლევა;
ახსენებს სხვებს, გამოიყენონ ტექნიკები, რათა მან უკეთ გაიგოს;
აღმოფხვრის ხმაურს;
იყენებს დამხმარე სმენით აპარატებს;</td></tr>
<tr><td>ფიზიკალური გამოკვლევა
სიმაღლე: 160 სმ
წონა: 55.3 კგ
ტემპერატურა: 37 °C
პულსი 72
რესპირაცია 18/წუთში
წნევა 128/74 მმ.ვცხ.სვ.
რინეს ტესტი: ნეგატიური</td><td>დიაგნოსტიკური მონაცემები
გულმკერდის რენტგენი, სისხლის საერთო ანალიზი და შარდის ანალიზი ყველა ნეგატიურია</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">საექთნო ჩარევები*/შერჩეული ქმედებები</td><td colspan="2">მიზანი</td></tr>
<tr><td colspan="2">რეალობასთან ორიენტირება</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">უზრუნველყავით თანმიმდევრული ფიზიკური გარემო და დღიური რუტინა</td><td colspan="2">რუტინა აღმოფხვრის სიურპრიზებს, ზედმეტ სტიმულაციასა და შემდგომ დაბნეულობას.</td></tr>
<tr><td colspan="2">შეძლებისდაგვარად, უზრუნვეყლყავით წვდომა ნაცნობ ობიექტებთან</td><td colspan="2">ნაცნობი ობიექტები ამცირებს დაბნეულობას</td></tr>
<tr><td colspan="2">უზრუნველყავით დაბალ სტიმულაციური გარემო ჯ.გ.-სთვის, რადგან ზედმეტი სტიმულაცია შეიძლება ზრდიდეს დეზორიენტაციას.</td><td colspan="2">შემომავალი სტიმულების ხარისხის ან რაოდენობის დარღვევამ შეიძლება გავლენა მოახდინოს კოგნიტიურ სტატუსზე. სენსორული გადატვირთვა ბლოკავს მნიშვნელოვან სტიმულებს.</td></tr>
<tr><td colspan="2">უზრუნველყავით საკმარისი დასვენება, ღამისა და დღის ძილი.</td><td colspan="2">ამცირებს ზედმეტ სტიმულაციასა და დაღლილობას, რომელიც შეიძლება იყოს დაბნეულობის ხელშემწყობი ფაქტორი.</td></tr>
</table>

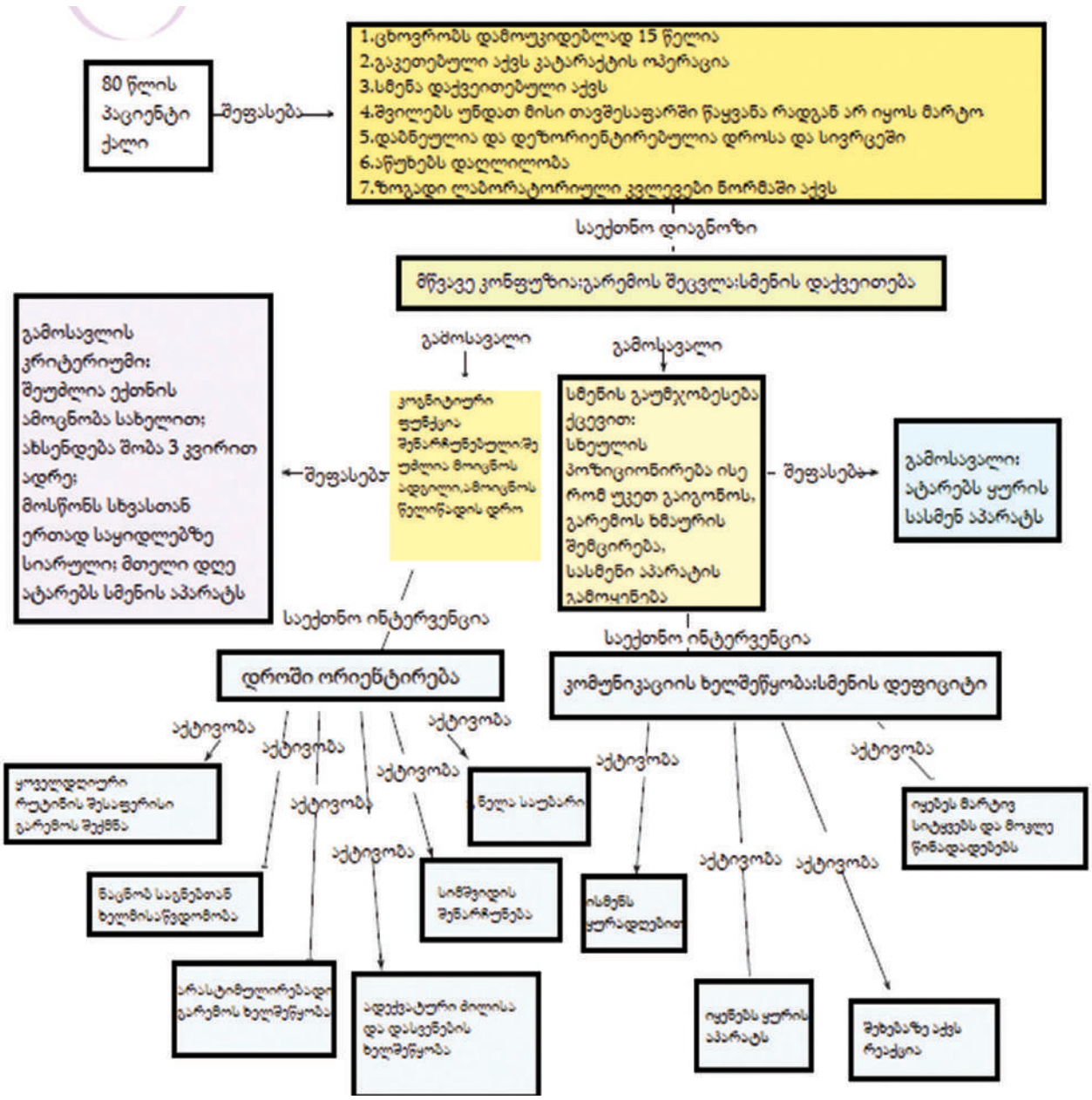
გამოიყენეთ მშვიდი და აუჩქარებელი მიდგომა ჯ.გ.-სთან ურთიერთობისას.	ხელს უწყობს კომუნიკაციას, რომელიც ზრდის ადამიანის ღირსების შეგრძნებას.
ესაუბრეთ პაციენტს შესაბამისი ხმის ტონით, ნელა და გარკვევით.	პაციენტი, რომელსაც აქვს სმენის სირთულეები უკეთ წაიკითხავს ტუჩების მოძრაობას და გაიგებს საუბარს.
ჩართეთ ჯ.გ. „აქ და ახლა“ აქტივობებში (მაგ. ADLs), რომელსაც სჭირდება პაციენტის ფოკუსირება სხვა საგანზე, რომელიც არის ზუსტი და რეალობაში ორიენტირებული.	დაეხმარეთ პაციენტს შეძლოს საკუთარი აზრებისა და რეალობის განსხვავება.
საექთნო ჩარევები/შერჩეული ქმედებები	**მიზანი**
კომუნიკაციის გაუმჯობესება: სმენის დეფიციტი	
გაამარტივეთ სმენის აპარატების გამოყენება	სმენა შეიძლება გაუმჯობესდეს თუ არის შესაფერისი ხმიანობა და სმენის აპარატი თანმიმდევრულად გამოიყენება.
მოუსმინეთ ყურადღებით	ეფექტური მოსმენა ძალიან მნიშვნელოვანია ექთნისა და პაციენტის ურთიერთობისთვის. სუსტმა მოსმენის უნარებმა შეიძლება შეამციროს ნდობა და დაბლოკოს თერაპიული კომუნიკაცია.
გამოიყენეთ მარტივი სიტყვები და მოკლე წინადადებები	მარტივი ტერმინებისა და მოკლე წინადადებების გამოყენება ამარტივებს გაგებს და ამცირებს შფოთვას.
მოიპოვეთ ჯ.გ.-ს ყურადღება შეხებით.	სმენა დაქვეითებული პაციენტების ყურადღების მოპოვება ეფექტური კომუნიკაციის მნიშვნელოვანი პირველი ნაბიჯია. თუმცა, პატივი ეცით პაციენტის პერსონალურ სივრცეს და მოიპოვეთ თანხმობა შეხებაზე.
შეფასება	
მიზნები მიღწეულია. მესამე დღეს ჯ.გ.-ს შეუძლია მისი პირველადი ექთნის ამოცნობა და სახელის დამახსოვრება. მან იცის, რომ შობა 3 კვირაშია და მოელის ჯგუფთან ერთად საყიდლებზე წასვლას. მისმა შვილმა მოიტანა ახალი ელემენტები სასმენი აპარატისთვის, რომელსაც ის დღის განმავლობაში ატარებს.	

კრიტიკული აზროვნების შეფასების მნიშვნელოვანი საკითხები

51 წლის პაციენტი, ქალბატონი მ.დ. მოხვდა ინტენსიური მოვლის განყოფილებაში საავტომობილო ავარიის შემდეგ. მას მრავალი ტრავმატული დაზიანება აღენიშნება. პაციენტი მიერთებულია რამდენიმე მონიტორინგის ხელსაწყოს. ინტუბაციური მილი და ვენტილატორი ეხმარება მას სუნთქვაში, ასევე მისი მკურნალობის სქემაში ჩართულია სხვადასხვა მედიკამენტი მისი სასიცოცხლო ფუნქციების შესანარჩუნებლად და ტკივილის კუპირებისთვის.

1. ამოიცანით ფაქტორები, რომლის გამოც მ.დ. სენსორული დეპრივაციის ან გადატვირთვის რისკ-ჯგუფს მიეკუთვნება?
2. გამოკვლევის რომელი მონაცემები მიგანიშნებდათ, რომ მ.დ. განიცდის სენსორულ გადატვირთვას და არა სენსორულ დეპრივაციას?
3. როგორც შეგიძლიათ ჩაერიოთ და ამ სტრესულ მდგომარეობაში დაეხმაროთ მ.დ.-ს?
4. როგორ შეიძლება განსხვავდებოდეს სახლში მყოფი პაციენტისა და მ.დ.-ს მსგავსი, ინტენსიური მოვლის განყოფილებაში მყოფი პაციენტის მოვლა?

სენსორულ-პერცეპტუალური დარღვევის რუკა



გამოყენებული ლიტერატურა:

- Fick, D. M., Kolanowski, A., Beattie, E., &McCrow, J.(2009). Deliriuminearly-stageAlzheimer'sdisease:Enhancingcognitivereserveas a possiblepreventivemeasure. JournalofGerontological Nursing, 35(3), 30–35.
- Rosenberg, E. A., &Sperazza, L. C. (2008). Thevisuallyimpairedpatient. AmericanFamilyPhysician, 77,1431–1436.
- Vollmer, C., Rich, C., &Robinson, S. (2007). Howtopreventdelirium: A practicalprotocol. Nursing;
- Devlin, J. W., Fong, J. J., Howard, E. P., Skrobik, Y.,McCoy, N., Yasuda, C., &Marshall, J. (2008).Assessmentofdeliriumintheintensivecareunit:Nursing practicesandperceptions. AmericanJournalofCriticalCare, 17, 555–565.
- Skovdahl, K., Sorlie, V., &Kihlgren, M. (2007). Tactilestimulationassociatedwithnursingcaretoindividualswithdementiashowingaggressiveorrestlesstendencies: Aninterventionstudyindementiacare.InternationalJournalofOlderPeople Nursing, 2, 162–170. doi:10.1111/j.1748-3743.2007.00056.x
- Voyer, P., Cole, M. G., McCusker, J., St-Jaques, S., &Laplante, J. (2008). Accuracyofnursedocumentationofdeliriumsymptomsinmedicalcharts. InternationalJournalof Nursing Practice, 14, 165–177.
- Witzke, J., Rhone, R. A., Backhaus, D., &Shaver, N. A.(2008). Howsweetthesound: Researchevidencefortheuseofmusicin Alzheimer'sdementia. Journal ofGerontological Nursing, 34(10), 45–52.
- Ball, J. W., &Bindler, R. C. (2008). Pediatricnursing (4th ed.).UpperSaddleRiver, NJ: PearsonPrenticeHall.
- Bulechek, G. M., Butcher, H. K., &Dochterman, J. M.(Eds.). (2008). Nursing interventionsclassification (NIC)(5th ed.). St. Louis, MO: MosbyElsevier.CentersforDiseaseControlandPrevention. (2004).Hearingloss: Screening. Retrievedfromhttp://www.cdc.gov/ncbddd/dd/hi3.htm#screening
- Dahlke, S., &Phinney, A. (2008). Caringforhospitalizedolderadultsatriskfordelirium: Thesilent, unspokenpieceofnursingpractice. Journal of GerontologicalNursing, 34(6), 41–47.
- Girdler, S., Packer, T. L., &Boldy, D. (2008). Theimpactofage-relatedvisionloss. OTJR: Occupation, Participation,andHealth, 28, 110–120.
- Hayman, K. J., Kerse, N. M., LaGrow, S. J., Wouldes, T.,Robertson, M. C., &Campbell, A. J. (2007). Depressioninolderpeople: Visual impairmentandsubjectiveratingsofhealth. OptometryandVisionScience, 84, 1024–1030.
- Hidalgo, J. L. T., Gras, C. B., Lapeira, J. M. T., Martinez, I. P.,Verdejo, M. A. L., Rabadin, F. E., &Puime, A. O. (2008).Thehearing-dependentdailyactivitiesscaletoevaluateimpactofhearinglossinolderpeople. AnnalsofFamilyMedicine, 6, 441–447.doi:10.1370/afm.890
- JointCommitteeonInfantHearing. (2007). Year 2007positionstatement: Principlesandguidelinesforearlyhearingdetectionandinterventionprograms. Pediatrics,120, 898–921.doi:10.1542/peds.2007-2333
- Marieb, E. N., &Hoehn, K. (2007). Humananatomy&physiology (8th ed.). SanFrancisco,

CA: BenjaminCummings.Moorhead, S., Johnson, M., Maas, M. L., &Swanson, E.(Eds.). (2008). Nursing outcomesclassification (NOC)(4th ed.). St. Louis, MO: Mosby.

- NANDA International. (2009). Nursing diagnosesdefinitionsandclassification 2009–2011. Oxford, UnitedKingdom:Wiley-Blackwell.Rice, J. (2008). Medical terminology-withhumananatomy(6th ed.). UpperSaddleRiver, NJ: PearsonEducation.Sendelbach, S., &Guthrie, P. F. (2009). Evidence-basedguideline: Acuteconfusion/deliriumidentification,assessment, treatment, andprevention. Journal ofGerontological Nursing, 35(11), 11–18.doi:10.3928/00989134-20090930-01
- Steis, M. R., &Fick, D. M. (2008). Arenursesrecognizingdelirium? A systematicreview. JournalofGerontologicalNursing, 34(9), 40–48.Tabloski, P. A. (2010). Gerontological-nursing (2nd ed.).UpperSaddleRiver, NJ: PearsonEducation.Waszynski, C. M. (2007). Theconfusionassessmentmethod (CAM). NewYork, NY: HartfordInstituteforGeriatric Nursing. Retrievedfrom http://consultgerirn.org/uploads/File/trythis/issue13_cam.pdf
- Wilkinson, J. M., &Ahern, N. R. (2009). Nursing diagnosishandbook (9th ed.). Upper-SaddleRiver, NJ: PearsonPrenticeHall.
- Wisniewski, A. (2009). Delirium: A disturbanceofconsciousness. Nursing MadeIncred-iblyEasy!, 7(1),32–40.
- Brown, G. (2009). NICU noiseandthepreterminfant.NeonatalNetwork, 28, 165–173.
- Fick, D. M., &Mion, L. C. (2008). Deliriumsuperimposedondementia. AmericanJour-nalof Nursing, 108(1), 52–60.doi:10.1097/01.NAJ.0000304476.80530.7d
- Goktas, O., Fleiner, F., Paschen, C., Lammert, I., &Schrom, T. (2008). Rehabilitation-oftheolfactorysenseafterlaryngectomy: Long-termuseofthelarynxbypass.Ear, Nose, &ThroatJournal, 87, 528–536.Lee, C. Y., Low, L. P. L., &Twinn, S. (2007). Oldermen'sex-perienceofsleepinthehospital. Journal of ClinicalNursing, 16, 336–343.doi:10.1111/j.1365-2702.2005.01491.x
- Lyons, D. L., Grimley, S. M., &Sydnor, L. (2008). Doubletrouble: Whendeliriumcompli-catesdementia. Nursing 35(9), 48–54.
- Maslow, K., &Mezey, M. (2008). Recognitionofdementiainhospitalizedolderadults. Amer-icanJournalofNursing, 108(1), 40–49.doi:10.1097/01.NAJ.0000304475.80530.a6
- McCarron, K. (2009). Thebluehazeofglaucoma. NursingMadeIncrediblyEasy!, 7(2), 27–36.Riley-Doucet, C. K. (2009). Useofmultisensoryenvironmentsinthehomeforpeople-withdementia.JournalofGerontological Nursing, 35(5), 42–52.doi:10.9999/00989134-20090331-01
- Rushing, J. (2007). Helping a patientwho'svisuallyimpaired. Nursing, 37(8), 29.doi:10.1097/01.NURSE.0000282697.97736.f1
- Sharts-Hopko, N. C., &Glynn-Milley, C. (2009). Primaryopenangleglaucoma: Catchin-gandtreatingthe "sneakthiefofsight." AmericanJournalof Nursing, 109(2), 40–47. doi:10.1097/01.NAJ.0000345434.37734.ee
- Swann, J. (2007). Helpfulvibrations: Assistivedevicesinhearingloss. Nursing &Resi-dentialCare, 9, 531–534.
- Watkinson, S., &Seewoodhary, R. (2008). Ocularcomplicationsassociatedwithdiabe-tesmellitus.Nursing Standard, 22(27), 51–57.
- Watkinson, S. (2009). Visual impairmentinolderpeople.Nursing OlderPeople, 21(8), 30–36.

თავი 35

თვითშემეცნება

ამ თავის დასრულების შემდეგ თქვენ შეგეძლებათ:

1. შეაჯამოთ თვითშემეცნებისა და თვითშეფასების განვითარების, მათ შორის, ერიკსონის მიერ აღწერილი სტრუქტურის ასპექტები;
2. აღწეროთ თვითშემეცნების კომპონენტები და პარამეტრები;
3. განსაზღვროთ თვითშემეცნებაზე მოქმედი გავრცელებული სტრესორები და გამკლავების სტრატეგიები;
4. აღწეროთ როლური ურთიერთობების შეფასების უმთავრესი ასპექტები;
5. განსაზღვროთ შეცვლილ თვითშემეცნებასთან დაკავშირებული საექთნო დიაგნოზები;
6. აღწეროთ ის საექთნო ინტერვენციები, რომელიც მიმართულია შეცვლილი თვითშემეცნების მქონე პაციენტების სასურველი გამოსავლის მისაღწევად;
7. აღწეროთ პაციენტის თვითშეფასების ამაღლებისთვის საჭირო გზები;

თვითშემეცნება საკუთარი თავის მენტალური აღქმაა. ადამიანის გონებრივი და ფიზიკური ჯანმრთელობისთვის პოზიტიური თვითშემეცნება უაღრესად მნიშვნელოვანია. ეს პიროვნებას საშუალებას აძლევს უკეთ განავითაროს და შეინარჩუნოს პირადი ურთიერთობები და წინააღმდეგობა გაუწიოს ფსიქოლოგიურ და ფიზიკურ ავადობას. ის, ვინც ძლიერ თვითშემეცნებას ფლობს, უკეთ იღებს ან ეგუება ცხოვრების განმავლობაში წამოჭრილ რაიმე ცვლილებას. ის, თუ როგორ ხედავს ადამიანი საკუთარ თავს, აისახება სხვებთან ურთიერთობაზეც.

ექთნების მოვალეობაა, შეაფასონ პაციენტების ნეგატიური თვითშემეცნების სავარაუდო მიზეზები, რათა დაეხმარონ მათ, საკუთარი თავი უფრო დადებითად აღიქვან. დარღვეული თვითშემეცნების მქონე ინდივიდებს უღირსობის, თავისი თავის დაწუნებისა და სიძულვილის განცდაც კი აქვთ. ისინი ხშირად არიან სევდიანი, უიმედო და უმარტივესი საქმის შესრულებისთვის საჭირო ენერგიას მოკლებულნი.

თვითშემეცნება

თვითშემეცნება საკუთარი თავის აღქმის ყველა ასპექტის ერთიანობაა, გარეგნობის, ღირებულებებისა და რწმენა-წარმოდგენების, რომელიც გავლენას ახდენს ქცევაზე და „მე“ ნაცვალსახელში მოიაზრება.

თვითშემეცნება გავლენას ახდენს შემდგომზე:

- როგორ ფიქრობს, საუბრობს და იქცევა ადამიანი;
- როგორ ხედავს და ეპყრობა ის სხვას;
- რა გადაწყვეტილებებს იღებს;
- სიყვარულის მიღებისა და გაცემის უნარზე;
- ნაბიჯის გადადგმისა და არსებული მდგომარეობის შეცვლის უნარზე თვითშემეცნების ოთხი განზომილება არსებობს:
- თავის შეცნობა: საკუთარი უნარების, ხასიათისა და სუსტი მხარეების ადეკვატური შეფასება;
- თვითმოლოდინი: რას ელის ადამიანი საკუთარი თავისგან; მოლოდინი შეიძლება რეალური ან არარეალური იყოს;
- სოციალური რაობა: როგორ აღიქმება პიროვნება სხვების, საზოგადოების მიერ;
- სოციალური შეფასება: ადამიანის ღირებულების შეფასება სხვებთან, მოვლენებთან ან სიტუაციებთან დამოკიდებულების მიხედვით;

ადამიანებს, რომლებიც თავიანთ თავთან დაკავშირებით საკუთარ აზრს უფრო მაღლა აყენებენ, ვიდრე სხვებისას, „თვითორიენტირებულს“ უწოდებენ. ისინი ძალიან ცდილობენ, თავიანთი მოლოდინები გაამართლონ და ეჯიბრებიან მხოლოდ საკუთარ თავს და არა სხვებს. ამისგან განსხვავებით, „სხვებზე ორიენტირებულ“ ხალხს გამუდმებით სხვების მოწონების დამსახურება სჭირდებათ და ცდილობენ მათი მოლოდინები გაამართლონ, სხვებს ედრებიან, ეჯიბრებიან და საკუთარ თავს მხოლოდ მათ მიმართებით აფასებენ . ამ კატეგორიას ხშირად უჭირს თავის დარწმუნება, დაცვა და ეშინია დაწუნების. აქედან გამომდინარე, დადებითი თვითშემეცნება „თვითორიენტირებულია“ და ნაკლებადაა დამოკიდებული სხვების მოსაზრებაზე.

პაციენტების თვითშემეცნების შეფასებისა და გაუმჯობესების გარდა, ძალიან მნიშვნელოვანია თავად ექთნის თვითშემეცნების საკითხიც. ის ექთნები, რომელთაც ესმით საკუთარი პიროვნების სხვადასხვა ასპექტის თავისებურებები, უკეთ იგებენ პაციენტების მოთხოვნილებებს, სურვილებს, განცდებს და შინაგან კონფლიქტს. როცა ექთანი დადებითადაა თავისი თავის მიმართ განწყობილი, პაციენტების დახმარებასაც უფრო ეფექტურად ახერხებს.

თვითგაცნობიერება აღნიშნავს დამოკიდებულებას ადამიანის მიერ თავისი თავის აღქმასა და სხვების მიერ მის აღქმას შორის. ეს ნიშნავს, რომ ექთნის წარმოდგენები საკუთარ თავზე, რომელიც კარგადაა გათვიცნობიერებული, რეალობასთან ახლოსაა. თვითშეცნობის პროცესი საკმაო დროსა და ენერგიას მოითხოვს და არასოდეს სრულდება. ამ პროცესის ერთი მნიშვნელოვანი კომპონენტი ინტროსპექციაა, რაც ექთნის

მიერ საკუთარი რწმენა-წარმოდგენების, შეხედულებების, მოტივაციის, ძლიერი და სუსტი მხარეების გათავისებას გულისხმობს. ამ პროცესს ხელს უწყობს მენტორ ექთნებთან ერთან მუშაობა და საქმის შესრულების შემდეგ შეფასებების სერიოზულად აღქმა და გათვალისწინება.

როდესაც ექთანი საკუთარ პიროვნებას ცხადად შეიცნობს, ის თავის შეხედულებებს პატივს სცემს და არ ცდილობს სხვებს მოახვიოს ისინი თავს. ასეთი ექთანი, პაციენტზე მზრუნველობისას, თავს იკავებს მისი განსჯისაგან და კონცენტრირდება პაციენტის მოთხოვნილებებზე, თუნდაც ეს მისი შეხედულებებისგან მკვეთრად განსხვავებული იყოს.

კონფლიქტების წარმოშობისას, ექთანმა უნდა გააანალიზოს თავისი რეაქციები მიმდინარე პროცესებზე, შემდეგი კითხვების დასმით:

- „ასე რატომ ვიქცევი (შიში, ბრაზი, შფოთვა, გაღიზიანება, წუხილი)?“
- „შემიძლია შევცვალო ჩემი დამოკიდებულება ამ სიტუაციისადმი და სარგებლის მომტანი ვიყო პაციენტისადმი?“
- თვითშემეცნების ჩამოყალიბება

ადამიანი თვითკონცეფციით არ იბადება; ეს სოციალური ურთიერთობების შედეგად ყალიბდება. ერიკსონის მიხედვით, ცხოვრების განმავლობაში ადამიანი ისეთი განვითარებითი ამოცანების წინაშე დგება, რომელიც გარკვეული თეორიული წყების რვა ფსიქო-სოციალურ სტადიასთანაა ასოცირებული. ის, თუ როგორი წარმატებით გაართმევს ადამიანი თავს ამ ამოცანებს, მეტწილად განსაზღვრავს თვითშემეცნების ჩამოყალიბებას. გამკლავების სირთულეებს ზოგჯერ თვითშემეცნების პრობლემები მოსდევს იმავდროულად, ან ცხოვრების მოგვიანებით ეტაპზე. 35-1 ცხრილში ჩამოთვლილია იმ ქცევების მაგალითები, რომელიც განვითარებითი ამოცანების წარმატებულ ან წარუმატებელ გამოსავალს აღნიშნავს.

ცხრილი 35-1 – ერიკსონის ფსიქო-სოციალური განვითარების სტადიებთან დაკავშირებული ქცევების მაგალითები

ეტაპი: განვითარების ამოცანები	**პოზიტიურ რეზოლუციაზე მიმანიშნებელი ქცევები**	**ნეგატიურ რეზოლუციაზე მიმანიშნებელი ქცევები**
ჩვილობა: ნდობა-უნდობლობის წინააღმდეგ	დახმარების მოთხოვნა და მისი მიღების მოლოდინი; სხვა ადამიანის მიმართ ნდობის გამოხატვა; დროის, მოსაზრებების, გამოცდილებების გაზიარება;	ზედაპირული საუბრები; ადამიანისთვის პიროვნული ინფორმაციის არ მიწოდება; დახმარების მიღების უუნარობა;
1- 3 წლის: აუტონომია-სირცხვილისა და ეჭვების წინააღმდეგ	ჯგუფის წესების მიღება, განსხვავებული აზრის გამოხატვის უნართან ერთად; ინდივიდუალური აზრის დაფიქსირება; სხვისი სურვილის პატივისცემით შესრულება;	მოთხოვნილებების გამოხატვის სისუსტე; უთანხმოების შემთხვევაში აზრის არ გამოხატვა; ზედმეტი შფოთვა სისუფთავეზე;

3-5 წლის : ინიციატივა – დანაშაულის შეგრძნების წინააღმდეგ	სამუშაოს მოწადინებით დაწყება; ცნობისმოყვარეობის გამოხატვა; მრავალი კუთხით დამოუკიდებელი აზროვნების საფუძვლები;	სხვების მიბაძვა; დამოუკიდებელი აზრების ჩამოყალიბების ნაცვლად მცირედი შეცდომების გამო ბოდიშის მოხდა და გადამეტებული უხერხულობა; ახალი საქმიანობის დაწყების შიშის ვერბალურად გამოხატვა;
ადრეული სკოლის წლები (5-12 წლის): ქმედება- არასრულფასოვნების წინააღმდეგ	დაწყებული საქმეების ბოლომდე მიყვანა; გუნდური მუშაობა; დროის ეფექტურად გამოყენება;	დაწყებული დავალების მიტოვება; არ უწყობს სხვებს მუშაობაში ხელს; საქმის ორგანიზებაზე უარის თქმა;
მოზარდობა (12-18 წ): იდენტობა – როლური გაურკვევლობის წინააღმდეგ	დამოუკიდებლობაზე განაცხადი; სამომავლო გეგმების რეალისტური დასახვა; ახლო პირადი ურთიერთობების ჩამოყალიბება;	საკუთარი ქცევის მართვაზე პასუხისმგებლობის აღებისგან თავის არიდება; სხვების ღირებულებების დაუფიქრებლად მიღება; ცხოვრების მიზნების დასახვის სისუსტე;
ადრეული ზრდასრულობა (18-21 წ.): ინტიმურობა- იზოლაციის წინააღმდეგ	ახლო, ინტიმური ურთიერთობის დამყარება სხვა ადამიანთან; ურთიერთობის დაცვა სტრესულ პირობებში; მსხვერპლის გაღებით სექსუალური ქცევის სასურველად აღქმა;	მარტო ყოფნა; ახლო პიროვნული ურთიერთობებისგან თავის არიდება;
შუახნის ზრდასრულები: შთამომავლობის დატოვება სტაგნაციის წინააღმდეგ	ცხოვრების სხვა ადამიანთან გაზიარების სურვილი; სხვების გაძღოლა; მოთხოვნილებების დაყოფა პრიორიტეტულობის მიხედვით, საკუთარი თავისა და სხვების გათვალისწინებით;	საკუთარ თავზე ლაპარაკი სხვების მოსმენის ნაცვლად; საკუთარ თავზე ორიენტირება სხვების საჭიროებების გაუთვალისწინებლად; თანადამოკიდებულების მიღების სისუსტე;
ხანდაზმულები: მთლიანობა-სასოწარკვეთის წინააღმდეგ	წარსული გამოცდილებით სხვების დახმარება; გარკვეულ სფეროებში პროდუქტიულობის შენარჩუნება; შეზღუდვების გათავისება;	ტირილი და აპათია; ცვლილებების მიღებაზე უარის თქმა; სხვებისგან არასაჭირო დახმარებისა და ყურადღების მოთხოვნა;

ადამიანის თვითშემეცნების ჩამოყალიბება სამი ზოგადი ეტაპისგან შედგება:

- ჩვილი სწავლობს, რომ თვითონ ფიზიკურად გარემოსგან გამიჯნული და განსხვავებულია;
- ბავშვი აცნობიერებს სხვების დამოკიდებულებას მისდამი;
- ბავშვი და ზრდასრული ითავისებენ საზოგადოების სტანდარტებს;

ტერმინი გლობალური იდენტობა აღნიშნავს ადამიანის საკუთარი თავის მიმართ წარმოდგენებისა და აღქმის ერთობლიობას. ესაა ინდივიდის მიერ თავისი თავის ყველაზე სრულყოფილი აღწერა, დროის ნებისმიერ მომენტში და, ამავდროულად, პიროვნების ხედვა გარესამყაროსა და მის გამოცდილებაზე. იდენტობის აღქმის ნაწილი ფაქტობრივი დებულებებია, მაგალითად, „მე ქალი ვარ“, „მე მამა ვარ“; „მე დაბალი ვარ“. მეორე ნაწილი უფრო აბსტრაქტულ ასპექტებს შეეხება, მაგალითად, „მე კომპეტენტური ვარ“ ან „მე მორცხვი ვარ“.

თითოეული რწმენა ან შეხედულება საკუთარ თავზე, თვითშემეცნების ნაწილია. თუმცა, თვითშემეცნება უბრალოდ მისი ნაწილების ჯამი არაა. ადამიანები საკუთარ თვისებებს არათანაბარი სიმძაფრით ანიჭებენ მნიშვნელობას. ყველა პიროვნების თვითშემეცნება ხელოვნების უნიკალური ნიმუშია. ნამუშევრის ცენტრში თავმოყრილია ადამიანისთვის ყველაზე მნიშვნელოვანი შეხედულებები. ეს ძირეულ თვითშემეცნებას წარმოადგენს. მაგალითად: „მე ვარ ძალიან გონიერი/საშუალო ინტელექტის მქონე“ ან „მე ვარ მამაკაცი/ქალი“. ნაკლებ მნიშვნელოვანი წარმოდგენები პერიფერიაზეა განლაგებული, მაგალითად, „მე ვარ ცაცია/მემარჯვენე“ ან „მე ათლეტური/არა ათლეტური ვარ“.

ხალხი თვითშემეცნებას, ამ სფეროებში ფუნქციონირების მიხედვით, ამყარებს:

- პროფესიონალური სფერო;
- ინტელექტუალური შესაძლებლობები;
- პიროვნული გარეგნობა და ფიზიკური მომხიბვლელობა;
- სექსუალური მიმზიდველობა და ქმედით უნარიანობა;
- სხვების მიერ მოწონების დამსახურება;
- პრობლემების გამკლავებისა და გადაჭრის უნარი;
- დამოუკიდებლობა;
- განსაკუთრებული რაიმე ნიჭი;

აქედან განპირობებული თვითშემეცნება ვრცელდება პიროვნების მიერ მიღებულ გადაწყვეტილებებსა და ჯანმრთელობის აღქმაზეც. გარეგნობასთან დაკავშირებით ძლიერი პოზიტიური თვითშემეცნების მქონე ადამიანები მეტად აფასებენ ჯანსაღ ჩვევებს და ზრუნავენ კანის, თმის ან კუნთის ტონუსის შესანარჩუნებლად. ნეგატიური თვითშემეცნების მქონეები კი ნაკლებად აქტიურად მოქმედებენ ჯანმრთელობის შენარჩუნებისა და ავადობის პრევენციისათვის.

თვითშემეცნების შენარჩუნება-შეფასება მუდმივი პროცესია. დროთა განმავლობაში სხვადასხვა მოვლენას ან სიტუაციას ამ პროცესში ცვლილებები შეაქვს. ბაზისურ თვითშემეცნებას ქმნის ჩვენ მიერ და სხვების მიერ დანახული ჩვენივე თავი. არსებობს ასევე საკუთარი თავის იდეალური ვერსია, ის, როგორადაც ყოფნას ვისურვებდით. საკუთარი თავის იდეალური ვერსია არის ინდივიდის წარმოდგენა, როგორ უნდა იქცეოდეს გარკვეული პიროვნული სტანდარტების, მისწრაფებების, მიზნებისა და ღირებულებების გათვალისწინებით. ზოგჯერ ეს რეალურია; ზოგჯერ კი-არა. როდესაც რეალურად აღქმული საკუთარი თავი იდეალურს უახლოვდება, ადამიანს არ სურს, დიდად განსხვავდებოდეს იმისგან, რაც, მათი აზრით, თავიანთი რეალური სახეა. იდეალურ და რეალურ იდენტო-

ბას შორის განსხვავება თვითგაუმჯობესების სტიმულია. თუმცა, როდესაც ეს განსხვავება ძალიან დიდია, ადამიანს შეიძლება დაბალი თვითშეფასება ჩამოუყალიბდეს.

ექთნები, ისევე, როგორც სხვები, თავიანთ თავს წლების განმავლობაში დაგროვებული შინაგანი და გარეგანი ინფორმაციის საფუძველზე აღიქვამენ. ექთნების თვითშემეცნებაზე გავლენას ახდენს საკუთარი ძლიერი მხარეების დაფასება, სურვილი, მისდიონ მისაბაძი ადამიანების ნაბიჯებს, კოლეგებისა და პაციენტებისგან მიღებული შეფასება და სხვა.

თვითშემეცნების კომპონენტები

თვითშემეცნების ოთხი კომპონენტი არსებობს:

- პიროვნული იდენტობა;
- სხეულის აღქმა;
- როლის შესრულება;
- თვითშეფასება;

პიროვნული იდენტობა

პიროვნული იდენტობა ინდივიდუალიზმისა და უნიკალურობის ცნობიერი შეგრძნებაა, რაც ცხოვრების განმავლობაში გამუდმებით ვითარდება. იდენტობა მოიცავს სახელს, სქესს, ასაკს, რასას, ეთნიკურ წარმოშობას ან კულტურას, საცხოვრებელს, როლს, ნიჭსა და სხვა სიტუაციურ მახასიათებლებს (მაგ., ოჯახურ მდგომარეობასა და განათლებას).

პიროვნული იდენტობა ასევე მოიაზრებს რწმენა-წარმოდგენებს, ღირებულებებს, ინდივიდუალურ თავისებურებებსა და ხასიათს. მაგალითად, არის პიროვნება კომუნიკაბელური, მეგობრული, თავშეკავებული, სულგრძელი, ან ეგოისტი? პიროვნული იდენტობა შედგება როგორც კონკრეტული, როგორიცაა სახელი და სქესი, ისე აბსტრაქტული ცნებებისგან- ღირებულებებისა და რწმენისგან. იდენტობა არის ის, რაც პიროვნულს გარე სამყაროსგან გამოარჩევს.

იდენტობის ძლიერი შეგრძნების მქონე ადამიანს სხეულის აღქმა, როლის შესრულება და თვითშეფასება ერთიან თვითშემეცნებად აქვს წარმოდგენილი. იდენტობის ეს გრძნობა ადამიანს პიროვნების უწყვეტობისა და ერთიანობის შეგრძნებას ანიჭებს. მეტიც, ასეთი ინდივიდი თავს უნიკალურად აღიქვამს.

სხეულის აღქმა

სხეულის აღქმას ვუწოდებთ იმას, თუ როგორ აღიქვამს ადამიანი საკუთარ ზომას, გარეგნობას, სხეულისა და მისი ნაწილების ფუნქციონირებას. სხეულის აღქმა როგორც კოგნიტური, ისე ემოციური ნაწილებისგან შედგება. კოგნიტური ნაწილი სხეულის ფაქტობრივ მონაცემებს შეეხება; ემოციური ნაწილი მოიცავს სხეულის შეგრძნებებს, ტკივილს, სიამოვნებას, დაღლასა და ფიზიკურ მოძრაობას. სხეულის აღქმა ამ ყველა შეგრძნების, ცნობიერისა თუ ქვეცნობიერის, ერთიანობაა.

სხეულის აღქმა მოიცავს იმ ტანსაცმელს, მაკიაჟს, ვარცხნილობას, აქსესუარს თუ სხვა რაიმე ნივთს, რაც ამ ადამიანთან ახლო კავშირშია (სურათი 35-1).

სურათი 35-1 – სხეულის აღქმა პიროვნების მიერ, საკუთარი გარეგნობასთან დაკავშირებით, ცნობიერი და ქვეცნობიერი შეხედულებების ერთიანობაა.

ეს ასევე გულისხმობს ფუნქციონირებისათვის საჭირო ნივთებსაც, მაგალითად, ტანის პროთეზებს, ხელოვნურ კიდურებს, კბილის პროთეზს, პარიკს, ინვალიდის სავარძელს, ხელჯოხს ან სათვალეს. სხეულის აღქმის ნაწილია წარსული გამოცდილებაც, რა გზა გამოიარა მან დროთა განმავლობაში.

პიროვნების სხეულის აღქმა ნაწილობრივ სხვების შეხედულებებისა და რეაქციის, ნაწილობრივ, კი ინდივიდის თვითგამოკვლევის შედეგად ყალიბდება. მაგალითად, ჯერ კიდევ ჩვილობისას, თვითაღქმაზე მოქმედებს მშობლების ან მეურვეების ღიმილი, ხელში დაჭერა, შეხება, ასევე ბავშვის მიერ სხვადასხვა შეგრძნების გაანალიზება, მაგალითად, ძუძუს, თითის წოვის ან აბაზანის მიღების. სხეულის აღქმაზე გავლენას ახდენს კულტურული და სოციალური ღირებულებებიც.

წლების განმავლობაში სხვადასხვა საინფორმაციო და გასართობი მედია გავლენას ახდენდა ინდივიდების მიერ საკუთარი ან სხვების გარეგნობის აღქმაში. მოზარდობისას სხეულის აღქმის საკითხი უკიდურესად დიდ მნიშვნელობას იძენს. მასმედიის მიერ განსახიერებული „იდეალური“ გარეგნობა, ბევრისთვის უბრალოდ არარეალური მიზანია. თუ ადამიანის სხეულის აღქმა ძალიან ჰგავს თავის წარმოდგენილ იდეალს, მეტად სავარაუდოა, რომ საკუთარ ფიზიკურ და არა ფიზიკურ მახასიათებლებზე პოზიტიურად იფიქრებს. კულტურა დიდ გავლენას ახდენს იდეალური ტანის სტანდარტების ჩამოყალიბებაზე.

სხეულის აღქმის კიდევ ერთი ასპექტი შეეხება იმის გათავისებას, რომ ტანის სხვადასხვა ნაწილს სხვადასხვა ადამიანში განსხვავებული მნიშვნელობა გააჩნია. მაგალითად, დიდი ზომის მკერდი ერთი ქალისთვის შეიძლება ძალიან მნიშვნელოვანი იყოს,

და სხვისთვის – უმნიშვნელო, ან ჭაღარა თმა ტრავმული ერთი პიროვნებისთვის და თითქმის შეუმჩნეველი მეორისათვის.

სხეულის ჯანსაღი აღქმა ნიშნავს როგორც ჯანმრთელობაზე, ისე გარეგნობაზე ზრუნვას. ასეთი ადამიანი ავადმყოფობის შემთხვევაში დახმარებას ითხოვს და ყოველდღიურად აკეთებს ჯანმრთელობისთვის სასარგებლო საქმეს. არაჯანსაღი სხეულის აღქმის მქონე ინდივიდი გადაჭარბებულად დიდ ყურადღებას აქცევს მცირე ავადობას და უგულებელყოფს ჯანმრთელობის ორ უმნიშვნელოვანეს ფაქტორს: ძილსა და ჯანსაღ კვებას.

სხეულის აღქმის დარღვევის მქონე ადამიანი მალავს, არ უყურებს ან არ ეხება სხეულის იმ ნაწილს, რომელიც სტრუქტურულად მნიშვნელოვნად შეცვალა ავადმყოფობამ ან ტრავმამ. ზოგი მათგანი უიმედობას, უღონობას, სისუსტეს გამოხატავს და შეიძლება თვითდესტრუქციულადაც მოიქცეს, გადაჭარბებულად ან არასაკმარისად იკვებოს ან სულაც სუიციდი სცადოს.

როლის შესრულება

ცხოვრების მანძილზე ადამიანი როლის უამრავ ცვლილებას განიცდის. როლი არის იმ მოლოდინების ერთიანობა, რაც გარკვეულ პოზიციაში მყოფი პიროვნების ქცევისკენაა მიმართული. როლის შესრულება არის ამ პიროვნების მოქმედება, შესაბამის მოლოდინებთან შედარებით. როლის სრულყოფა ნიშნავს, რომ პიროვნების ქცევები სოციალურ მოლოდინებს ემთხვევა. ეს მოლოდინი, ანუ როლისთვის დამახასითებელი სტანდარტები, საზოგადოების, კულტურული ჯგუფის ან პიროვნების გარშემომყოფთა უფრო მცირე ჯგუფის მიერაა განსაზღვრული. თითოეულ ადამიანს, ჩვეულებრივ, რამდენიმე როლი აკისრია, ვთქვათ, ქმრის, მშობლის, ძმის, ვაჟის, დასაქმებულის, მეგობრის, ექთნის, მრევლის და სხვა. ზოგი მათგანი მოკლევადიანია, მაგალითად, კლიენტის, სტუდენტის ან ავადმყოფის. როლის ჩამოყალიბება კონკრეტული როლის სოციალიზაციას გულისხმობს. მაგალითად, საექთნო სტუდენტები ამ საქმიანობაში სპეციალიზაციას განიცდიან მათ ინსტრუქტორებთან ურთიერთობით, კლინიკური გამოცდილებით, კურსებით, ლაბორატორიული სიმულაციებითა თუ სემინარების საშუალებით.

ადეკვატური ქცევებისთვის საჭიროა, რომ ხალხმა იცოდეს, ვინ არიან სხვებთან დამოკიდებულებით და რას მოითხოვს საზოგადოება მათ მიერ დაკავებული პოზიციისგან. როლის გაურკვევლობა ბუნდოვანი მოლოდინებია, როდესაც ადამიანმა არ იცის, რა გააკეთოს ან როგორ და ვერ საზღვრავს წინასწარ სხვების რეაქციას თავის საქციელზე. როლის სრულყოფის მარცხი სასოწარკვეთის მიზეზი ხდება და არაკომპეტენტურობის შეგრძნებასა და თვითშეფასების დაქვეითებას იწვევს.

თვითშემეცნებაზე როლის გადატვირთვასა და როლურ კონფლიქტებსაც აქვთ გავლენა. როლის გადატვირთვა იმედგაცრუებას იწვევს, რადგან ადამიანი კონკრეტული საქმისათვის თავს შეუფერებლად და არაადეკვატურად მიიჩნევს. ეს ხშირად სქესის შესაბამის როლურ სტერეოტიპებს ეხება. მაგალითად, თუ ქალი ისეთ სამუშაოს ასრულებს, რასაც ტრადიციულად კაცი ასრულებდა, შეიძლება ის ნაკლებად მცოდნედ და კომპეტენტურად მიიჩნიონ, ვიდრე იმავე პოზიციაში მყოფი მამრობითი სქესის წარმომადგენელი.

როლური კონფლიქტები ურთიერთსაპირისპირო და შეუთავსებელი მოლოდინების თანხვედრის შედეგია. პიროვნებათშორისი კონფლიქტის დროს გარკვეული როლის-

გან, განსხვავებული პიროვნებები, სხვადასხვა რამეს ელიან. მაგალითად, ბებია-ბაბუასა და დედას შეიძლება სხვაგვარი წარმოდგენა ჰქონდეთ, როგორ უნდა აღზარდოს დედამ შვილები.

ზოგჯერ, ჩვენი და სხვების მოლოდინი ჩვენგან, განსხვავებულია. მაგალითად, როლური კონფლიქტი წარმოიშვება მაშინ, როდესაც ქალი ნაკლებ მოქნილი გრაფიკით, სრული განაკვეთით მუშაობს და თან ქმარი ელის, რომ ბავშვების მოვლასთან დაკავშირებულ ყველა პრობლემას ის მოაგვარებს. ზოგჯერ როლის მოლოდინი არღვევს ამ როლის შემსრულებლის რწმენასა და ღირებულებებს. მაგალითად, ოჯახის დაგეგმვის კლინიკაში მომუშავე ექთნისგან ველით, რომ წყვილებს კონტრაცეფციის ისეთ მეთოდებს ურჩევს, რომელიც შეიძლება მის საკუთარ რწმენას არ შეესაბამებოდეს, არასასურველი ფეხმძიმობის პრევენციასა და მართვასთან დაკავშირებით. როლური კონფლიქტი დაძაბულობას იწვევს, დაბალი თვითშეფასებისა და უხერხულობის განცდას ქმნის.

თვითშეფასება

თვითშეფასება ადამიანის მიერ საკუთარი ღირებულების განსჯაა, ანუ, პიროვნული სტანდარტებისა და საქმის შესრულების უნარის შედარება სხვებთან და თავის იდეალურ ვერსიასთან. თუ ადამიანის თვითშეფასება იდეალური ვერსიას არ ემთხვევა, შედეგად დაბალ თვითშეფასებას ვიღებთ.

თვითშეფასების ორი ტიპს განიხილავენ: გლობალურ და სპეციფიკურს. გლობალური თვითშეფასება ნიშნავს, რამდენად მოსწონს მას საკუთარი თავი მთლიანობაში. სპეციფიკური თვითშეფასება შეეხება იმას, რამდენად მოიწონებს ადამიანი თავის რომელიმე ასპექტს და ეს გავლენას ახდენს გლობალურ თვითშეფასებაზე. მაგალითად, თუ კაცი გარეგნობას დიდ მნიშვნელობას ანიჭებს, საკუთარი იერ-სახე დიდ გავლენას მოახდენს მის გლობალურ თვითშეფასებაზე. ამისგან განსხვავებით, თუ ვინმესთვის კულინარიულ უნარ-ჩვევებს მცირე ღირებულება გააჩნია, რაც არ უნდა ცუდად გამოსდიოდეს საჭმლის მომზადება, ეს მის გლობალურ თვითშეფასებაზე დიდად მაინც არ აისახება.

თვითშეფასება შინაგანი და სხვების მოქმედებით ყალიბდება. ჩვილობისას თვითშეფასება მეურვის მზრუნველობასა და მიღებაზეა დამოკიდებული. მოგვიანებით, ბავშვის თვითშეფასებაზე სხვებთან კონკურენცია მოქმედებს. მაღალი თვითშეფასების მქონე ზრდასრულ პიროვნებას მნიშვნელოვნების, კომპეტენტურობის, ცხოვრებასთან გამკლავების, საკუთარი ბედისწერის გაკონტროლების უნარის შეგრძნებები უყალიბდება.

თვითშეფასება სათავეს ცხოვრების ადრეული გამოცდილებებიდან იღებს, რაც ძირითადად ოჯახურ გარემოში ხდება. თუმცა, მოზრდილის საერთო თვითშეფასების ხარისხი ყოველ წამს ან ყოველ დღე შეიძლება მკვეთრად შეიცვალოს. ძლიერი სტრესი, მაგალითად, ხანგრძლივი ავადობის ან უმუშევრობის მიზეზით, მნიშვნელოვნად აქვეითებს ადამიანის თვითშეფასებას. ჯანმრთელობის მხრივ, თუ ინდივიდს მიაჩნია, რომ მის მდგომარეობას საზოგადოება ნეგატიურად შეაფასებს, თვითშეფასებაც დაუქვეითდება. ხალხი ხშირად ზედმეტ ყურადღებას აქცევს თავიანთ უარყოფით ასპექტებს და ნაკლებ დროს უთმობს დადებით მხარეებს. მნიშვნელოვანია, რომ სწორად შეფასდეს როგორც ძლიერი, ისე სუსტი მხარეები.

გაფრთხილება საკუთარ თავზე ზრუნვის შესახებ

მასლოუს თეორიის მიხედვით თუ სიყვარულისა და მიკუთვნების მოთხოვნილებები დაკმაყოფილებულია, იერარქიულად შემდეგი – თვითშეფასების საჭიროებებია. როდესაც თვითშეფასებაც ოპტიმალურია, ინდივიდს თვითაქტუალიზაცია ესაჭიროება.

ფაქტორები, რომელიც გავლენას ახდენს თვითშემეცნებაზე

პიროვნების თვითშემეცნებაზე ბევრი ფაქტორი ახდენს გავლენას. მათგან უმთავრესია განვითარების სტადია, ოჯახი და კულტურა, სტრესორები, რესურსები, წარმატებისა თუ წარუმატებლობის გამოცდილება და ავადმყოფობა.

განვითარების სტადია

ინდივიდის განვითარებასთან ერთად მის თვითშემეცნებაზე მოქმედი ფაქტორებიც იცვლება. მაგალითად, ჩვილს სჭირდება თანამდგომი, მზრუნველი გარემო, ხოლო ბავშვს გარკვეული თავისუფლება, რომ ისწავლოს და გამოიკვლიოს. ხანდაზმულების თვითშემეცნება მათ მიერ განვლილი ცხოვრების სტადიების გამოცდილებას ეფუძნება.

ოჯახი და კულტურა

პატარა ბავშვის ღირებულებები ოჯახისა და კულტურის გამოძახილია. მოგვიანებით, მის პიროვნებაზე თანატოლები ახდენენ გავლენას. როდესაც ბავშვი გარშემორტყმულია განსხვავებული მოლოდინებით ოჯახის, კულტურისა და თანატოლების მიერ, შესაძლოა იდენტობის აღქმა ბუნდოვანი გახდეს (სურათი 35-2). მაგალითად, ბავშვმა შეიძლება გააანალიზოს, რომ მშობლები მისგან ელიან ალკოჰოლისგან თავის არიდებას და ყოველ შაბათს ეკლესიაში წირვაზე დასწრებას, მაშინ როცა, თანატოლები პირიქით, ლუდის დალევისა და შაბათის ერთად გატარებისკენ მოუწოდებენ.

სურათი 35-2 – ოჯახისა და თანატოლების მოლოდინები ბავშვს ხშირად სხვადასხვა მიმართულებით უბიძგებს.

სტრესორები

სტრესორები თვითშემეცნებას აძლიერებს, თუ ინდივიდი პრობლემებს წარმატებით გაუმკლავდება. მეორე მხრივ, გადაჭარბებული სტრესი მალადაპტურ პასუხს იწვევს, როგორიცაა ნარკოდამოკიდებულება, იზოლაცია ან შფოთვა. ადამიანის უნარი, გაუმკლავდეს სტრესორებს, მეტწილად პიროვნულ რესურსებზეა დამოკიდებული. მნიშვნელოვანია, რომ ექთანმა განსაზღვროს, რაიმე სტრესორი ხომ არ აისახება პაციენტის თვითშემეცნებაზე. ჩანართი 35-1-ში მოყვანილია იმ სტრესორების მაგალითები, რომელიც პაციენტს თვითშემეცნების პრობლემების რისკის ქვეშ აყენებს.

ჩანართი 35-1 – თვითშემეცნებაზე მოქმედი სტრესორები

იდენტობის სტრესორები

- გარეგნული ცვლილება(მაგ., ნაოჭები სახეზე);
- ფიზიკური, მენტალური ან სენსორული უნარების დაქვეითება;
- მიზნების მიუღწევლობა;
- პირადი ურთიერთობის პრობლემები;
- სექსუალობის პრობლემები;
- არარეალური საკუთარი თავის იდეალური ვერსია;

სხეულის აღქმის სტრესორები

- ტანის რომელიმე ნაწილის დაკარგვა (მაგ., ამპუტაცია, მასტექტომია, ჰისტერექტომია);
- სხეულის რომელიმე ფუნქციის დაქვეითება (მაგ., ინსულტის, ზურგის ტვინის დაზიანების, ნერვკუნთოვანი დაავადების, ართრიტის, გონებრივი ან სენსორული უნარების დაქვეითების გამო);
- დამახინჯება (მაგ., ფეხმძიმობის, მძიმე დამწვრობების, სახეზე ნაკლის, კოლოსტომიის ან ტრაქეოსტომიის გამო);
- არარეალური წარმოდგენა იდეალურ სხეულზე (მაგ., ისეთი კუნთოვანი აგებულება, რომლის მიღწევა შეუძლებელია);

თვითშეფასების სტრესორები

- მეორე ნახევრისგან დადებითი შეფასებების ნაკლებობა;
- განმეორებითი მარცხები;
- არარეალური მოლოდინები;
- ძალადობრივი ურთიერთობა;
- ფინანსური უზრუნველყოფის დაკარგვა;

როლური სტრესორები

- მშობლის, მეუღლის, შვილის ან ახლო მეგობრის დაკარგვა;
- სამსახურის ან სხვა მნიშვნელოვანი როლის ცვლილება ან დაკარგვა;
- განქორწინება;
- საკუთარი ან სხვისი დაავადება, რაც როლის შესრულებაზე მოქმედებს;
- გაურკვეველი ან ურთიერთგამომრიცხავი როლის მოლოდინები;
- როლის მოლოდინების მიუღწევლობა;

რესურსები

ინდივიდის რესურსები არის როგორც შინაგანი, ისე გარეგანი. შინაგანი რესურსების მაგალითებია თავდაჯერება და ღირებულებები, ხოლო გარეგანი რესურსები მოიცავს დამხმარე გარშემომყოფებს, საკმარის ფინანსებსა და ორგანიზაციებს. ზოგადად, რაც უფრო დიდი რაოდენობით რესურსს იყენებს ადამიანი, მით უფრო დადებითად აისახება ეს მის თვითშემეცნებაზე.

წარმატებისა და წარუმატებლობის გამოცდილება

ის, ვისაც არაერთი მარცხის გამოცდილება აქვს, თავს წარუმატებლად მიიჩნევს, ხოლო წარმატების ისტორიის მქონეს უფრო დადებითი თვითშემეცნება ექნება და პირიქით, დადებითი თვითშემეცნების მქონე ადამიანები მათი წარმატების დონით კმაყოფილნი არიან, უარყოფითი თვითშემეცნების შემთხვევაში კი, ასეთი პირები შექმნილ ცხოვრებისეულ მდგომარეობას ნეგატიურად აფასებენ.

ავადმყოფობა

თვითშემეცნებაზე დაავადებები და ტრავმებიც მოქმედებს. მასტექტომიის შემდეგ ქალები ნაკლებად მიმზიდველად გრძნობენ თავს და ეს დანაკლისი მოქმედებს მათ ქცევასა და თვითშეფასებაზე. ავადმყოფობა ან დაბერებასთან დაკავშირებული ფუნქციის დაქვეითება ის სტრესორებია, რომელზეც ადამიანები სხვადასხვაგვარად რეაგირებენ. ეს რეაქციები შეიძლება იყოს მიღება, უარყოფა, იზოლაცია ან დეპრესია.

საექთნო მართვა

შეფასება

ერთიანი შეფასება მოიცავს როგორც პაციენტის, ისე ოჯახისა და მხარდამჭერი ადამიანის ფსიქო-სოციალურ გამოკვლევას, რადგან ასე უკეთ ვლინდება ფაქტობრივი ან პოტენციური პრობლემები. თვითშემეცნების შეფასებისას ექთანი ოთხ კომპონენტზე ამახვილებს ყურადღებას: (ა) პიროვნული იდენტობა, (ბ) სხეულის აღქმა, (გ) როლის შესრულება და (დ)თვითშეფასება.

ფსიქო-სოციალური შეფასების დაწყებამდე, ექთანმა უნდა დაამყაროს სანდო და სამუშაო დამოკიდებულება პაციენტთან. შეფასებისთვის საჭირო გზამკვლევის კომპონენტებია:

- შექმენით წყნარი სივრცე;
- თუ შესაძლებელია, მაქსიმალურად შეამცირეთ ხელის შემშლელი ფაქტორები;
- შეინარჩუნეთ ადეკვატური თვალით კონტაქტი;
- დაჯექით პაციენტის თვალების გასწვრივ;
- გამოხატეთ ინტერესი პაციენტის პრობლემების მიმართ;
- მიიღეთ პაციენტი ისეთი, როგორიც არის და ნუ გააკრიტიკებთ ვერბალურად ან არავერბალურად;
- დასვით ღია კითხვები, რათა პაციენტი წაახალისოთ ილაპარაკოს. არ დასვათ დახურული კითხვები, რომელიც აზრთა თავისუფალ გაზიარებას აფერხებს;

- ერიდეთ პირადულ კითხვებს, თუ საქმისთვის აუცილებელი არაა;
- ნუ გააკეთებთ დეტალიზებულ ჩანაწერებს ინტერვიუს მიმდინარეობისას, რადგან ამით პაციენტს ეჭვს გაუჩენთ, რომ რაიმე კონფიდენციალურ ინფორმაციას „აღრიცხავთ“. ამით პაციენტის ნათქვამის გააზრებაში შეგეშლებათ ხელი;
- განსაზღვრეთ, შეუძლია თუ არა ოჯახს დამატებითი ინფორმაციის მოწოდება;
- შეინარჩუნეთ კონფიდენციალობა;
- გააცნობიერეთ, რომ თქვენმა პრობლემებმა ან დისკომფორტმა შეიძლება შეფასებას ხელი შეუშალოს;
- გაითვალისწინეთ, რომ კულტურა გავლენას ახდენს ინდივიდის ქცევაზე (იხილეთ მოვლა კულტურის გათვალისწინებით).

მოვლა კულტურის გათვალისწინებით – თვითშემეცნების შეფასება

ექთნის პასუხისმგებლობაა, დაამყაროს თერაპიული კომუნიკაცია და გაითვალისწინოს, რომ კულტურა გავლენას ახდენს პაციენტის ქცევებსა და მოთხოვნილებებზე. წარმოშობა ფასდება პირდაპირ და ირიბადაც, თვითაღქმის, როლური ურთიერთობების, მნიშვნელოვანი სტრესორებისა და გამკლავების სტრატეგიების მეშვეობით. თუ პაციენტის ზოგიერთი ქცევა დაბალ თვითშეფასებაზე მიუთითებს, ექთნებმა უნდა დასვან შემდგომი კითხვები: ეს ქცევა მართლაც დაბალი თვითშეფასების ნიშანია თუ პაციენტის კულტურის მახასიათებელი? ამასთან, ხომ არ განიცდის პაციენტი კულტურულ დისონანსს, სიტუაციას, რომელშიც ტრადიციული რწმენა-წარმოდგენები და შეხედულებები პაციენტის ამჟამინდელი ცხოვრებისთვის შეუთავსებელია?

როდესაც სტრესორები იდენტიფიცირებულია, ექთანმა უნდა განსაზღვროს, როგორ აღიქვამს პაციენტი მათ. მოვლენების პოზიტიური, ზრდაზე ორიენტირებული აღქმა თვითგანვითარებას უწყობს ხელს; ხოლო ნეგატიური, უიმედო, მარცხის მომლოდინე დამოკიდებულება თვითშეფასებას აქვეითებს. ექთანმა ასევე უნდა განსაზღვროს, პაციენტის გამკლავების მეთოდი რამდენად ეფექტურია, შემდეგი კითხვების დასმით:

- როდესაც პრობლემა გექმნებათ ან სტრესული სიტუაციის წინაშე ხართ, როგორ უმკლავდებით მას?
- მოქმედებს თქვენს მიერ გამოყენებული მეთოდები?

კლინიკური გაფრთხილება!

სტრესორი თვითშემეცნებაზე სხვადასხვა ადამიანში სხვადასხვაგვარად მოქმედებს. მაგალითად, მუდმივმა მარცხმა ერთ ადამიანს შეიძლება მეტი მონდომების მოტივაცია მისცეს, სხვას კი – დანებებისკენ უბიძგოს.

პიროვნული იდენტობა

თვითშემეცნების შეფასებისას ექთანმა, პირველ რიგში, პიროვნულ იდენტობაზე უნდა შეიქმნას წარმოდგენა. ეს ნიშნავს იმას, თუ როგორ წარმოუდგენია ინდივიდის საკუთარი თავი. კითხვების ნიმუშებისთვის იხილეთ თანმხლები შეფასების ინტერვიუ.

შეფასების ინტერვიუ – პიროვნული იდენტობა

- როგორ აღწერდით თქვენს პიროვნულ მახასიათებლებს? როგორ ხედავთ თქვენს თავს, როგორც პიროვნებას?
- როგორ გახასიათებენ სხვები?
- რა მოგწონთ თქვენში?
- რა გამოგდით კარგად?
- რა არის თქვენი პიროვნული უპირატესობები, ნიჭი ან უნარი?
- რას შეცვლიდით თქვენში, რომ შეგეძლოთ?
- ძალიან გაწუხებთ, თუ ფიქრობთ, რომ ვინმეს არ მოსწონხართ?

სხეულის აღქმა

თუ აღინიშნება სხეულის აღქმის დარღვევა (სურათი 35-3), ექთანმა ყურადღებით უნდა შეაფასოს სავარაუდო ფუნქციური ან ფიზიკური პრობლემები. ეს დარღვევა შეიძლება არსებული დეფორმაციის ან სამომავლო შეფერხებული ფუნქციონირების შედეგი იყოს. პრობლემის შესახებ დაფიქსირებული პასუხების გარდა, მნიშვნელოვანია, შეფასდეს მასთან დაკავშირებული ქცევებიც. სხეულის აღქმასთან დაკავშირებით დასასმელი კითხვების მაგალითები შეფასების ინტერვიუშია მოცემული.

სურათი 35-3 ადამიანები ყოველთვის ისე არ ხედავენ საკუთარ თავს, როგორც სხვები აღიქვამენ მათ.

შეფასების ინტერვიუ – სხეულის აღქმა

- შეცვლიდით სხეულის რომელიმე ნაწილს?
- ოპერაციაზე საუბრისას თავს კომფორტულად გრძნობთ?
- სხვებთან შედარებით თავს განსხვავებულად ან დამცირებულად აღიქვამთ?
- რას ფიქრობთ თქვენს გარეგნობაზე?
- ოპერაციის შემდგომ რა გარეგნულ ცვლილებებს ელით?
- თქვენს ახლობლებს რა რეაქცია ჰქონდათ თქვენი სხეულის ამ ცვლილებაზე (ოპერაციის შემდგომ)?

როლის შესრულება

ექთანი აფასებს პაციენტის მიერ როლის შესრულებას (როლი ოჯახში, სამსახურში, სტუდენტის ან სოციალური როლები) და პასუხისმგებლობასთან დაკავშირებულ კმაყოფილებასა თუ უკმაყოფილებას. ამ მხრივ, ოჯახი განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია, რადგან ოჯახური ურთიერთობები ძალიან ახლოა. ურთიერთობა შეიძლება იყოს მხარდამჭერი და ზრდის ხელშემწყობი, ან პირიქით, ძალიან სტრესული და ძალადობრივი. ოჯახური ურთიერთობების შესახებ გამოკითხვას ვიწყებთ სტრუქტურული ასპექტით, მაგალითად, რამდენი ადამიანი ცხოვრობს სახლში, რა ასაკის და სად ტერიტორიულად. ოჯახური ურთიერთობებით კმაყოფილებისა და უკმაყოფილების გასაგებად თანმხლები შეფასების გამოკითხვის საშუალებით არის შესაძლებელი. მხედველობაში იქონიეთ, რომ კითხვები მორგებული უნდა იყოს ინდივიდსა და მის კულტურაზე, ასაკსა და სიტუაციაზე.

თვითშეფასება

პაციენტის თვითშეფასების განსასაზღვრად, ექთანს შეუძლია ქვემოთ მოყვანილი კითხვები დასვას:

- თქვენი ცხოვრებით კმაყოფილი ხართ?
- როგორ აფასებთ საკუთარ თავს?
- აღწევთ იმას, რაც გსურთ?
- ცხოვრების რა მიზნებია თქვენთვის მნიშვნელოვანი?

თავდაპირველად აუცილებელია, ექთანმა პაციენტის წარმოშობა გაითვალისწინოს, რათა მისი რომელიმე ქცევის არასწორი ინტერპრეტაცია არ მოხდეს. შემდგომი ქცევები შეიძლება დაბალ თვითშეფასებაზე ან ტრადიციებით განპირობებულ ქმედებებზე მიუთითებდეს:

- ერიდება თვალით კონტაქტს;
- მოხრილია და ნელა მოძრაობს;
- ცუდად ჩაცმულია და უსუფთაოდ გამოიყურება;
- საუბრისას ყოყმანობს ან ჩერდება;
- მეტისმეტად თვითკრიტიკულია (მაგ., „მე არაფრად ვვარგივარ“, „მე უშნო ვარ“ ან „ხალხს მე არ მოვწონვარ“);
- მეტისმეტად კრიტიკულია სხვების მიმართ;
- თავის თავზე დადებით შეფასებებს ვერ იჯერებს;
- ხშირად იხდის ბოდიშს;
- ვერბალურად გამოხატავს უიმედობას, უმწეობას, უღონობას, მაგალითად, „მართლა არ მანაღვლებს, რა მოხდება“, „როგორც მას სურს, ისე მოვიქცევი“, „რაც მოსახდენია, მაინც მოხდება“;

დიაგნოსტიკა

ჯანმრთელობის პრობლემების წინაშე დადგომისას, დადებითი თვითშემეცნება მნიშვნელოვანი დამხმარე რესურსი შეიძლება იყოს. თუმცა, პაციენტებს ხშირად ერღვევათ თვითაღქმა, თვითშემეცნება ან თვითშეფასება. NANDA International (2009) ამ მხრივ სამ საექთნო დიაგნოსტიკურ ტერმინს გამოყოფს:

- სხეულის აღქმის დარღვევა;
- როლის არაეფექტური შესრულება;
- დაბალი ქრონიკული თვითშეფასება;

ამ დიაგნოზების კლინიკური მაგალითები, NANDA, NIC-ისა და NOC-ის აღნიშვნებით, თანმხლებ საექთნო დიაგნოზების, გამოსავლისა და ინტერვენციების განსაზღვრაშია მოცემული.

თვითშემეცნებასთან დაკავშირებული დამატებითი დიაგნოზებია:

- პიროვნული იდენტობის დარღვევა;
- გარეგნობის ცვლილებასთან დაკავშირებული შფოთვა (მაგ., ამპუტაცია, მასტექტომია);
- მეუღლის სიკვდილით გამოწვეულ; როლის ცვლილებასთან დაკავშირებული არაეფექტური გამკლავება;
- გარეგნული ცვლილების გამო გახანგრძლივებული დარდი;
- უმწეობა;
- უღონობა;
- მშობელთა კონფლიქტი;
- გაუმჯობესებული თვითშემეცნებისთვის მზაობა;
- ძილის დარღვევა;
- სოციალური იზოლაცია;
- სულიერი გასაჭირი;
- აზროვნების პროცესების დარღვევა;

შეფასების ინტერვიუ – როლის შესრულება

ოჯახური ურთიერთობები

- მომიყევით თქვენს ოჯახზე;
- როგორია თქვენი სახლი?
- როგორი ურთიერთობა გაქვთ მეუღლესთან/პარტნიორთან/მეორე ნახევართან (შესაფერის შემთხვევაში)?
- რა ურთიერთობა გაქვთ სხვა ნათესავებთან?
- ოჯახში როგორ იღებთ მნიშვნელოვან გადაწყვეტილებებს?
- რა პასუხისმგებლობა გაკისრიათ ოჯახში?
- როგორ ფიქრობთ, რამდენად კარგად ართმევთ თავს იმას, რასაც თქვენგან ელიან?

- რას შეცვლიდით თქვენს როლში ან პასუხისმგებლობებში?
- ამაყობთ თქვენი ოჯახის წევრებით?
- ფიქრობთ, რომ თქვენი ოჯახის წევრები თქვენით ამაყობენ?

სამსახურებრივი და სოციალური როლები

- მოგწონთ თქვენი საქმე?
- სამსახურში თავს კარგად გრძნობთ?
- რომ შეგეძლოთ, რას შეცვლიდით სამსახურში?
- როგორ ატარებთ თავისუფალ დროს?
- ხართ რომელიმე საზოგადოებრივი ჯგუფის წევრი?
- თავს ყველაზე კომფორტულად მარტო გრძნობთ, ერთ რომელიმე პიროვნებასთან თუ ჯგუფთან ერთად?
- რა არის თქვენთვის ყველაზე მნიშვნელოვანი?
- საჭირო დროს ვის სთხოვთ დახმარებას?

საექთნო დიაგნოზების, გამოსავლისა და ინტერვენციის განსაზღვრა- პაციენტები თვითშემეცნებისა და როლის პრობლემებით

ფ. ს.-ს, სიგმოიდურიკოლინჯის სიმსივნის გამო, 7 დღის წინ პერმანენტული კოლოსტომია ჩაუტარდა. როდესაც ექთანი კოლოსტომის ჩანთას ცვლიდა, ფრენკმა თქვა, „მე ამის ყურება არ შემიძლია“. მან სტომას თვალი აარიდა და მკლავი თვალებზე აიფარა.				
საექთნო დიაგნოზი/ განმარტება სხეულის აღქმის დარღვევა/ საკუთარი გარეგნული იერსახის მენტალური სურათის გაურკვევლობა	**სასურველი გამოსავალის** **მაგალითი/ განმარტება** სხეულის აღქმა/ საკუთარი გარეგნობისა და სხეულის ფუნქციონირების მართებული შეგრძნება	**NOC-ის მაჩვენებლების მაგალითი** ხშირად პოზიტიურია: • სხეულის დაზიანებული ნაწილის შეხებასთან დაკავშირებული განწყობა; • სხეულის ფუნქციონირების ცხვილებებთან შეგუება;	**შერჩეული ჩარევა/ განმარტება** სხეულის აღქმის გაუმჯობესება/ პაციენტის თავისი თავის მიმართ ცნობიერი თუ ქვეცნობიერი შეხედულებების გაუმჯობესება; თავის მოვლის ხელშეწყობა/ სხვისი დახმარება ყოველდღიური საქმიანობების შესრულებაში	**NIC-ის ქმედებების მაგალითი** • დაეხმარეთ პაციენტს, განიხილოს ავადობა/ ოპერაციასთან დაკავშირებული ცვლილებები; • დაეხმარეთ პაციენტს, განსაზღვროს, სხეულის რა ნაწილებს აღიქვამს დადებითად; • დაეხმარეთ, დაუკავშირდეს სხვეულის მსგავსი ცვლილებების მქონე სხვა ინდივიდებს; • წაახალისეთ მისი დამოუკიდებლობა, მაგრამ ჩაერიეთ საჭიროების შემთხვევაში;

ს. ფ. 73 წლის ქალბატონი მარჯვენა (დომინანტური) მხრივიჰემიპლეგიით ამბობს, „ მიუხედავად იმისა, რომ რეაბილიტაციის ცენტრმა ბევრი რამ მასწავლა, როგორ გავართვა თავი სახლში საქმეს, ჩემს საწყალ ქმარს მუდმივად ჩემი დახმარება უწევს საჭმლის მომზადებითა და სახლის დასუფთავებით“.				
როლის არაეფექტური შესრულება/ ქცევის და თვითგამოხატვის ტიპი, რომელიც ვერ ერგება გარემოს კონტექსტს, ნორმებსა და მოლოდინს.	მომვლელი-პაციენტის ურთიერთობა/ დამხმარესა და დახმარების მიმღებს შორის დადებითი ურთიერთობა და კავშირი	მუდმივად პოზიტიური“ • ეფექტური კომუნიკაცია; • თანაზიარობა; • პრობლემის ერთობლივი გადაჭრა;	როლის გაუმჯობესება/ პაციენტის, მეორე ნახევრის და/ან ოჯახის სხვა წევრის ურთიერთობის გაუმჯობესება კონკრეტული ფუნქციების ნათლად ჩამოყალიბებით	• პაციენტის დახმარება, განსაზღვროს, როლის ცვლილების საპასუხოდ, პოზიტიური სტრატეგიები; • ხელი შეუწყეთ პაციენტისა და მეორე ნახევრის როლების მოლოდინების განხილვას;
ჯ. კ. პირველკურსელი, თავისუფალ მეცნიერებებსა და ხელოვნებას სწავლობს. ჯ.კ. ამბობს, რომ ის ყველა ლექციას ესწრება და ყოველდღიურად მეცადინეობს, მაგრამ მისი ქულები მამამისს მაინც არ მოსწონს და მხოლოდ “A” შეფასებას ელის. „მე ყოველთვის მიჭირდა მამის მოლოდინის გამართლება. მისთვის ჩემი უფროსი ძმასავით კარგი არასოდეს ვიქნები.“				
დაბალი ქრონიკული თვითშეფასება/ ხანგრძლივი ნეგატიური შეგრძნება საკუთარ შესაძლებლობებთან დაკავშირებით	თვითშეფასება/ თვითღირებულების პიროვნული განსჯა	ხშირად პოზიტიური • შესაძლებლობების ლიმიტის გათავისება; • სხვისთვის წინააღმდეგობის გაწევის უნარი; • სკოლაში წარმატების გამოხატვა;	თვითშეფასების გაუმჯობესება/ პაციენტის თვითღირებულების შეგრძნების გაძლიერება	• განსაზღვრეთ პაციენტის თავდაჯერებულობა; • წაახალისეთ პაციენტის ძლიერი მხარეები; • დაეხმარეთ დასახოს რეალური მიზანი; • ჰკითხეთ წარსული წამატებების შესახებ;

დაგეგმვა

ექთანი გეგმას სახავს პაციენტთან და მის ახლობლებთან თანამშრომლობით, პაციენტის ჯანმრთელობის მდგომარეობის, შფოთვის, რესურსების, გამკლავების მექანიზმებისა და სოციო-კულტურული თუ რელიგიური საკითხების გათვალისწინებით. თუ ექთანს მცირე გამოცდილება აქვს შეცვლილი თვითშემეცნების მქონე პაციენტებთან მუშაობის, ეფექტური გეგმის შესადგენად, უმჯობესია პაციენტი უფრო გამოცდილ ექთანს გაესაუბროს. ექთანი და პაციენტი ერთად სახავენ მიზნებს, პაციენტის თვითშემეცნების გასაუმჯობესებლად.

ეს მიზნები თითოეული ინდივიდის დიაგნოზებისა და განმსაზღვრელი მახასიათებლების მიხედვით განსხვავდება. სასურველი გამოსავლის, ინტერვენციისა და აქტივობების მაგალითები მოცემულია საექთნო დიაგნოზების, გამოსავლისა და ინტერვენციის განსაზღვრებაში.

ამ აქტივობებთან დაკავშირებული კონკრეტული საექთნო ინტერვენციები უნდა შეირჩეს პაციენტის ინდივიდუალური საჭიროებების შესაბამისად.

დანერგვა

დადებითი თვითშემეცნების გასაუმჯობესებელი საექთნო ინტერვენციები მიმართულია პაციენტის ძლიერი მხარეების ხაზგასმისკენ. ამასთან, თუ პაციენტს დარღვეული თვითშემეცნება აქვს, ექთნები თერაპიული ურთიერთობით უნდა დაეხმარონ მათ, გადააფასონ საკუთარი შესაძლებლობები და შეცვალონ ქცევები.

ძლიერი მხარეების განსაზღვრა

ჯანმრთელი ხალხი პრობლემებსა და სისუსტეებს უფრო ადვილად ამოიცნობს, ვიდრე მათ უპირატესობებსა და ძლიერ მხარეს. დაბალი თვითშეფასების მქონე ადამიანები კიდევ უფრო მეტ ყურადღებას აქცევენ მათ შემზღუდველ ფაქტორებს და პრობლემებს და სულ უფრო ნაკლებს – დადებით მახასიათებლებს. როცა პაციენტს პიროვნული სიძლიერის დანახვა უჭირს, ექთანმა მას შესაბამისი მითითებები უნდა მისცეს (ჩანართი 35-2).

ჩანართი 35-2 – პიროვნული უპირატესობების განსაზღვრის სქემა

აღნიშნეთ წარსული, ამჟამინდელი და სამომავლო ჩართულობა ამ საქმიანობებში:

- ჰობი და ხელსაქმე;
- გამომხატველობითი ხელოვნება – წერა, ხატვა, ჩანახატები ან მუსიკა;
- სპორტი და ღია ცის ქვეშ აქტივობები, თუნდაც მაყურებლის ამპლუაში;
- განათლება, ტრენინგი, მსგავსი სფეროები (მათ შორის თვითგანათლება);
- სამუშაო, მოწოდება, სამსახური ან პოზიცია;
- დამატებით, განსაზღვრეთ:
- იუმორის გრძნობა , თვითირონიის ან გახუმრების ატანის უნარი;
- ჯანმრთელობის სტატუსი, სხეულის ფუნქციის ასპექტები და კარგი ჯანმრთელობის შენარჩუნების ჩვევები;
- განსაკუთრებული უნარები, მაგალითად, გაყიდვები ან ტექნიკური; მებაღეობა; სილამაზის აღქმისა და დაფასების უნარი; პრობლემის გადაჭრის უნარი; თავგადასავლების ან პირველობის სიყვარული; საქმის ბოლომდე მიყვანის მუხტი და ენერგია;
- ურთიერთობების დამყარება – უნარი, ხალხს თავი კომფორტულად აგრძნობინოს, ხალხთან ყოფნით სიამოვნების მიღების უნარი; სხვების საჭიროებებისა და განცდების აღქმის, მათი მოსმენის უნარი;
- ემოციური ასპექტები – სითბოს მიღებისა და გაცემის უნარი, სიყვარულის, კეთილგაწყობის გამოხატვა; სიბრაზის ატანისა და ემოციების ფართო სპექტრის გამოხატვის უნარი; ემპათია;
- სულიერი მხარე – რელიგიური რწმენა და ღვთის სიყვარული;

ძლიერი მხარის გამოსაკვეთად ექთანს შემდგომი სტრატეგიების გამოყენება შეუძლია:

- წაახალისეთ პოზიტიური ფიქრი და არა თავის გაკიცხვა;
- აღნიშნეთ და ვერბალურად გამოხატეთ პაციენტის ძლიერი მხარეები;
- დაეხმარეთ, დასახოს მიღწევადი მიზნები;
- დაასახელეთ უკვე მიღწეული მიზნები;
- შეაფასეთ ის გულწრფელად, დადებითად;

თვითშეფასების გაუმჯობესება

დარღვეული თვითშემეცნების ან თვითშეფასების მქონე პაციენტებთან, ექთნებმა თერაპიული ურთიერთობა უნდა დაამყარონ. ამისათვის ექთნის კარგი თვითგაცნობიერება და კომუნიკაციის ეფექტური უნარ-ჩვევებია საჭირო. ქვემოთ მოყვანილი საექთნო ტექნიკები, შესაძლოა, პაციენტებს დაეხმაროს, პრობლემა გააანალიზონ და თვითშეფასება გაიუმჯობესონ:

- პაციენტები წაახალისეთ, სიტუაცია რეალურად აღიქვან და გრძნობები გამოხატონ;
- წაახალისეთ, დასვან კითხვები;
- მიაწოდეთ ზუსტი ინფორმაცია;
- პაციენტის საუბრისას დაუკვირდით რაიმე გადაცდომას, შეუსაბამო ან არარეალურ სტანდარტებსა და მცდარ იარლიყებს;
- შეისწავლეთ პაციენტის დადებითი თვისებები და უპირატესობები;
- წაახალისეთ, თავიანთი თავი უფრო მეტად დადებითად შეაფასონ, ვიდრე უარყოფითად;
- ერიდეთ კრიტიკას;
- პაციენტებს ასწავლეთ, თავიანთ თავს ნეგატიურის („მე მაღაზიაში ვეღარ ვივლი“) ნაცვლად პოზიტიურად ესაუბრონ („მე შემიძლია ყოველ დილით ნახევარი კვარტალი გავიარო“). უარყოფითი ფიქრები უარყოფით თვითშემეცნებას უწყობს ხელს;

სტრატეგიები განსხვავდება პაციენტის ასაკის მიხედვით (იხილეთ ცხოვრების ეტაპების გათვალისწინება).

შეფასება

იმისათვის, რომ განსაზღვროთ, მიაღწია თუ არა პაციენტმა სასურველ გამოსავალს, ექთანმა უნდა გამოიყენოს პაციენტისა და მისი ახლობლების გამოკითხვით მიღებული ინფორმაცია (იხილეთ ზემოთ მოყვანილი საექთნო დიაგნოზების, გამოსავლისა და ინტერვენციის განსაზღვრება). თუ გამოსავალი მიღწეული არაა, ექთანმა უნდა შეისწავლოს ამის მიზეზები, შემდგომი კითხვების საშუალებით:

- განმეორდა თუ არა რაიმე ძველი სიტუაცია, რამაც დაბალი თვითშეფასების განცდა დაგიტოვათ მასთან ასოცირებული ქცევებით?

- ხომ არ თვლის პაციენტი, რომ არ შეუძლია ახალ სტრესულ სიტუაციას გაუმკლავდეს, რომელიც მუდმივად დაბალ თვითშეფასებას იწვევს?
- ადაპტაციას ხელს ახალი ან დამატებითი რაიმე როლი ხომ არ უშლის?
- თვითშეფასების გაუმჯობესებისათვის პაციენტს ახლობლების საკმარისი მხარდაჭერა აქვს?
- მიჰყვა პაციენტი შესაბამისი სააგენტოების რეკომენდაციას? ამ დაწესებულებებმა ადეკვატური მომსახურება გაუწიეს მას?
- პაციენტის მოლოდინები გადაჭარბებული ხომ არ იყო იმ დროსთან მიმართებით, რაც თვითშეფასების პრობლემების წარმატებული გადაჭრისთვისაა საჭირო?

ექთანმა, პაციენტმა და მისმა ახლობლებმა უნდა გაითავისონ, რომ თვითშეფასებაზე მოქმედი წარმოდგენების, გრძნობებისა და ქცევების ცვლილება დროსა და მუდმივ მცდელობას მოითხოვს. ფიზიკური პრობლემებისგან განსხვავებით (მაგ., ჭრილობა), თვითშემეცნების გაუმჯობესება მუდმივი პრობლემაა და მისი შეფასება ადვილი არაა. ყოველი ახალი კრიზისი პაციენტის ეჭვებისა და წარსული განცდების ხელახალი გაღვივების საფრთხეს ქმნის. ადამიანმა ყოველი ახალი სიტუაცია გაკვეთილად უნდა აღიქვას და ახალი სტრატეგიები შეიმუშაოს, რათა თავისი თავით სიამაყე შეძლოს.

ასაკობრივი თავისებურებები

ცხოვრების ეტაპების გათვალისწინება – თვითშეფასების ამაღლება

ბავშვები

- ძლიერი თვითშეფასების ჩამოსაყალიბებლად ბავშვებმა ხუთ ძირითად საკითხზე უნდა იმუშაონ: (ა) უსაფრთხოება და ნდობა, (ბ) იდენტობა, (გ) კუთვნილება, (დ) მიზანი და (ე) პირადი კომპეტენცია.
- უსაფრთხოება და ნდობა ცხოვრების ადრეულ ეტაპზე ყალიბდება; ჩვილები მარტო არ უნდა დავტოვოთ, რომ „იტირონ, რამდენიც უნდათ“, პირიქით, მათ უნდა ისწავლონ, რომ შეუძლიათ მშობლების იმედი ჰქონდეთ, რომლებიც მათ მოთხოვნილებებს სწრაფად და რეგულარულად დააკმაყოფილებენ. უფრო მოზრდილ ბავშვებში ნდობასა და უსაფრთხოებას მშობლების მიერ მათთან დროის გატარება განამტკიცებს, ის იქნება მოსმენა, თამაში, კითხვა თუ უბრალოდ მათთან ყოფნა. სითბო და მზრუნველობა ემოციური და ფიზიკური კონტაქტით გადაეცემა, მაგალითად, ჩახუტებით;
- იდენტობა ყალიბდება მაშინ, როცა ბავშვებს ნება ეძლევათ, შეისწავლონ და გამოიკვლიონ სამყარო მათ გარშემო და აქვთ თვითგამოხატვის საშუალება, როგორც უნიკალურ ინდივიდებს (სურათი 35-4). მათ უნდა ჰქონდეთ შესაძლებლობა, „ივარჯიშონ“ პიროვნულ რაობაზე. სკოლამდელი ასაკის ბავშვებს, მაგალითად, ტანსაცმლის მორგება უყვართ და რაციონალურ ფარგლებში (ამინდისა და უსაფრთხოების გათვალისწინებით), ამის საშუალება უნდა მივცეთ. როცა მოზარდები სხვადასხვა თმის ფერსა და ვარცხნილობას ცდიან, ამათგან ზოგი შეიძლება მშობლებს აღიზიანებდეს კიდეც, ისინი უმნიშვნელოვანეს განვითარებით ეტაპს გადიან;
- საკუთარი ადგილის პოვნა ყველა ადამიანს სჭირდება. შეგრძნება, რომ შენს სოციუმში სხვები შენზე ღელავენ, სურთ შენი მათთან ყოფნა და შენი წვლილი სარგებლის მომტანია, მნიშვნელოვნად ამაღლებს თვითშეფასებას. ბავშვები კუთვნილების ამ შეგრძნებას იღებენ აქტივობებში ჩართულობით, მცდელობისა და მიღწევის შექებით, მშობლების, და-ძმის, მეურვის ან სხვა ბავშვების მიერ მათი დაფასებით. მშობლებმა უნდა ეცადონ, კარგად შერჩეულ მომენტში

კარგი საქციელისთვის ბავშვები შეაქონ (მაგ., „მე მომწონს შენთან ერთად ყოფნა. გახსოვს, პარკში რომ წავედით? კარგად არ გავერთეთ?“);

- მიზანი და კუთვნილება ახლო კავშირშია. ბავშვებს უნდა ჰქონდეთ შესაძლებლობა, ოჯახისა და საზოგადოების საქმიანობებში მონაწილეობა მიიღონ, რათა აღმოაჩინონ, რა გამოსდით ყველაზე უკეთ, მათი ძლიერი მხარეებისა და უნარ-ჩვევების გათვალისწინებით. მაგალითად, ერთმა დედამ თქვა „გიორგი (4 წლის) ჩვენი მსახიობია. კოსტიუმებში არაჩვეულებრივად გამოიყურება და ნებისმიერი ჩვენგანის გაღიმება შეუძლია“. გიორგი შეიძლება არასოდეს გახდეს მსახიობი, მაგრამ მან იცის, რომ ოჯახის კეთილდღეობაში მნიშვნელოვანი წვლილი შეაქვს. მას სახლში სიხარული შემოაქვს;
- პიროვნული კომპეტენცია ბავშვების იდენტობისა და უნარ-ჩვევების პარალელურად ყალიბდება. კომპეტენცია პრობლემების პირისპირ დადგომისა და გადაჭრის, გამოწვევების მიღების, აზროვნების გაფართოების, შესაძლებლობების ზღვრის გამოცდის შედეგია. თუმცა, აუცილებელია, რომ მშობლებმა უზრუნველყონ ბავშვის მხარდაჭერა, შესაბამისი დახმარება და კონსტუქციული უკუკავშირი (მათ შორის, შექება), რათა ის გადაჭარბებული დატვირთვისგან დაიცვან. ზედმეტი იმედგაცრუება და გაურკვევლობა დანებებას, იზოლაციას, ტყუილის თქმას, ძალადობასა და სხვა ანტისოციალურ ქცევებს იწვევს. თუ მშობლები ბავშვს მიეხმარებიან, მათთვის მნიშვნელოვანი მიზნების მიღწევაში, ბავშვებს მეტად ექნებათ პიროვნული კომპეტენციისა და დამოუკიდებლობის შეგრძნება;
- მაღალი თვითშეფასების ჩამოსაყალიბებლად მთავარია სიყვარული, მიღება, სიმკაცრე, რეგულარობა და მოლოდინის დამყარება. ეს ბავშვს უსაფრთხო, მოსიყვარულე, მხარდამჭერ და პროგნოზირებად გარემოს უქმნის საცხოვრებლად;

სურათი 35-4 – იდენტობის ჩანასახი ჩნდება მაშინ, როცა ჩვილი საკუთარი თავისა და გარესამყაროს შესწავლას იწყებს.

მოზარდები

- შეაჩვიეთ პასუხისმგებლობას. მოზარდები ბევრ წარმატებას, მარცხს და მათი საქციელის შედეგებსაც გამოცდიან;
- წაახალისეთ, განიხილონ პრობლემატური საკითხები ან შეცდომები;
- დაანახეთ, რომ აფასებთ მათ მცდელობასა და წვლილს (სურათი 35-5). ხაზი გაუსვით პროცესსაც, არა მხოლოდ შედეგებს;
- ჰკითხეთ მათ აზრი და რჩევა;

- წაახალისეთ, მონაწილეობა მიიღოს მოზარდისთვის აქტუალურ გადაწყვეტილების მიღების პროცესში. აგრძნობინეთ, რომ მათ აზრს ენდობით;
- ერიდეთ მათ შედარებას ან სხვების თვალწინ დასჯას;
- დაეხმარეთ, დასახოს რეალური მიზნები და სტანდარტები;
- მოზარდები ხშირად მონაწილეობენ სკოლისა თუ საზოგადოებრივ აქტივობებში მოხალისეებად, რაც მათ ეხმარება, ძლიერი მხარეები დაინახონ და რაიმე აზრი იპოვონ მათ საქმიანობაში. მიზანი და გარემოს უკეთესობისკენ შეცვლა ბავშვებს ძლიერ თვითშეფასებას უყალიბებს;

სურათი 35-5 – მიღწევების საჯაროდ დაფასება თვითშეფასებას აუმჯობესებს.

ზრდასრულები

- შეისწავლეთ თვითშეფასების მნიშვნელობა და რა გავლენას ახდენს ის წარსულ ქმედებებსა და ქცევებზე (ასევე ამჟამინდელ და სამომავლო გეგმებსა და გადაწყვეტილებებზე);
- დაეხმარეთ პაციენტს, გაიაზროს თვითშეფასებაზე მოქმედი შინაგანი და გარეგანი ძალები;
- მოიქეცით ისე, რომ გამოხატოთ რწმენა, პიროვნებას შეუძლია გაუმკლავდეს რეალობას და ცხოვრების მოთხოვნებს და ღირსია, გამოცადოს სიხარული და ბედნიერება;
- ერიდეთ ვინმეს სხვებთან შედარებას;
- პაციენტი მოარიდეთ საკუთარ თავზე ნეგატიურ განცხადებებს;
- წაახალისეთ, გამოიყენოს თვითშეფასების ასამაღლებელი წინადადებები: „მე მომწონს ჩემი თავი“ ან „ მე ღირებული ვარ“;
- წაახალისეთ კავშირი პოზიტიურ, მხარდამჭერ ადამიანებთან;
- დადებითად შეაფასეთ პიროვნების წარსული მიღწევები (დიდი თუ მცირე);
- დაეხმარეთ პაციენტს, ჩამოწეროს მისი ყველა დადებითი თვისება და ამ სიას ხშირად გადახედოს;
- შესთავაზეთ, რამე გააკეთოს სხვებისთვის. დადებითი წვლილის შეტანა თვითღირებულების პოზიტიურ შეგრძნებებს აძლიერებს;

ხანდაზმულები

- ხანდაზმულები სულ უფრო მეტად ხდებიან სხვაზე დამოკიდებული და უქვეითდებათ თვითშეფასება. სიბერეს ხშირად თან ახლავს შემცირებული შემოსავალი, ფიზიკური ჯანმრთელობის დაქვეითება, ოჯახისა თუ მეგობრების დაკარგვა და მუშაობის დასრულება.
- ზრდასრულების მეთოდიკასთან ერთად, ხანდაზმულების თვითშეფასების გასაუმჯობესებლად შემდგომი ქმედებების განხორციელება შეგიძლიათ:
- წაახალისეთ ისინი, მონაწილეობა მიიღონ საკუთარი თავის მოვლის დაგეგმვაში;
- ყურადღებით მოუსმინეთ მათ პრობლემებს;
- დაეხმარეთ, განსაზღვრონ და გამოიყენონ მათი უპირატესობები;
- წაახალისეთ, მონაწილეობა მიიღონ ისეთ აქტივობებში, რომელშიც წარმატების მიღწევა შეუძლიათ;
- აგრძნობინეთ, რომ მას აფასებთ. მიმართეთ სახელით და ჰკითხეთ რჩევა;
- დაეხმარეთ, არ დაკარგონ კავშირი მოგონებებთან (სურათი 35-6). აუტობიოგრაფიის წერილობითი ან აუდიო ჩანაწერი ან უბრალოდ ამბის თხრობა, ამ მიზნით, შესანიშნავი საშუალებებია;
- კლინიკებსა და მოხუცთა თავშესაფრებში მაცხოვრებლებს ყოველთვის აგრძნობინეთ პატივისცემა და ღირსეულობა და ხელი შეუწყეთ ინტიმური სივრცის არსებობას;
- წაახალისეთ კრეატიული საქმიანობებით, მაგალითად, მუსიკა, ხელოვნება, ამბის თხრობა, კერვა ან ფოტოგრაფია;
- ერთად დასახეთ ეტაპობრივი, მიღწევადი მიზნები. ამით უკვე გააუმჯობესებთ თვითშეფასებას;

სურათი 3-6 – მოგონებების სხვებთან გაზიარება ხანდაზმულთა თვითშეფასებასა და ზოგადი კეთილდღეობის შეგრძნებას აუმჯობესებს

კრიტიკული აზროვნების შემოწმება

ბექა 20 წლის სტუდენტია, რომელიც ავტოავარიაში მოყვა 3 დღის წინ, რაც მისი მარცხენა ფეხის ამპუტაციით დასრულდა. ბექას დედა ავარიის შემდეგ მასთანაა და ყველანაირად მხარს უჭერს. პაციენტის მამა ძალიან განიცდის ამ მდგომარეობას და უჭირს შეგუება, რადგან ბექა უნივერსიტეტის საკალათბურთო ნაკრების კაპიტანი იყო და პროფესიონალურ ათლეტობაზე ოცნებობდა. პაციენტის მდგომარეობა სტაბილურია და ის დაუყოვნებლივ რეაბილიტაციის პროგრამაში გადაიყვანეს. მალე მან ფეხის პროთეზი მიიღო. ჩვეულებრივ კომუნიკაბელური ბექა ახლა სევდიანი და ჩუმია. თეთრეულს გამოცვლისას ის ფეხზე არ იხედება და უარს ამბობს მისი რეაბილიტაციის პროგრამის განხილვაზე.

1. ბექას ასაკის გათვალისწინებით, დაფიქრდით, არის თუ არა პაციენტის თვითშემეცნება, შეზღუდული უნარის გამო, დარღვევის რისკის ქვეშ?
2. რა მიუთითებს იმაზე, რომ, ამპუტაციის გამო, ბექას თვითშეფასება დაქვეითებულია ან რისკის ქვეშაა?
3. რა ფაქტორები მოქმედებს ამპუტაციისა და რეაბილიტაციის ადაპტაციაზე?
4. როგორ შეიცვლებოდა თქვენი ინტერვენცია 70 წლის პაციენტის შემთხვევაში?
5. ამპუტაციის გარდა, სხვა რომელი კატეგორიის პაციენტები არიან შეცვლილი თვითშეფასებისა და სხეულის აღქმის რისკის ქვეშ?

გამოყენებული ლიტერატურა:

- Chiesa, A., &Serretti, A. (2009). Mindfulness-basedstressreductionforstressmanagementinhealthypeople: Areviewandmeta-analysis. JournalofAlternative&ComplementaryMedicine, 15, 593–600.doi:10.1089_acm.2008.0495
- Armstrong, S., &Oomen-Early, J. (2009). Socialconnectedness, self-esteem, anddepressionsymptomatologyamongcollegiateathletesversusnonathletes. JournalofAmerican College Health, 57,521–526. doi:10.3200/JACH.57.5.521-526
- Bulechek, G. M., Butcher, H. K., &Dochterman, J. M.(Eds.). (2008). Nursing interventionsclassification (NIC)(5th ed.). St. Louis, MO: Mosby.
- Erikson, E. H. (1963). Childhoodandsociety (2nd ed.). NewYork, NY: Norton.
- Hatcher, J., &Hall, L. A. (2009). PsychometricpropertiesoftheRosenbergSelf-Esteem-ScaleinAfricanAmericansinglemothers. IssuesinMentalHealth Nursing, 30,70–77. doi:10.1080/01612840802595113
- Moorhead, S., Johnson, M., Maas, M. L., &Swanson, E.(Eds.). (2008). Nursing outcomesclassification (NOC)(4th ed.). St. Louis, MO: Mosby.
- NANDA International. (2009). Nursing diagnoses:Definitionsandclassification 2009–2011. Oxford, UnitedKingdom: Wiley-Blackwell.
- Adler, N., &Stewart, J. (2004). Self-esteem. John D. AndCatherine T. MacArthurResearchNetworkonSocioeconomicStatusandHealth. Retrievedfrom http://www.macses.ucsf.edu/Research/Psychosocial/notebook/selfesteem.html
- Dahlbeck, D., &Lightsey, O. (2008). Generalizedselfefficacy,coping, andself-esteemaspredictorsofpsychologicaladjustmentamongchildrenwithdisabilitiesorchronicillnesses. Children'sHealthCare, 37, 293–315.doi:10.1080/02736610802437509
- Gordon, J. (2009). Is a senseofselfessentialtospirituality?JournalofReligion, Disability&Health, 13(1), 51–63.doi:10.1080/15228960802581438
- Thomas, A., Moseley, G., Stallings, R., Nichols-English, G., &Wagner, P. (2008). Perceptionsofobesity: Blackandwhitedifferences. Journal of CulturalDiversity, 15, 174–180.

თავი 36

სექსუალობა

სწავლის შედეგები

ამ თავის დასრულების შემდეგ თქვენ შეგეძლებათ:

- ცხოვრების განმავლობაში სქესობრივი განვითარებისა და მასთან დაკავშირებული პრობლემების აღწერა;
- სქესობრივი ჯანმრთელობის განმარტება;
- სექსუალობის ვარიაციის განხილვა;
- ოჯახის, კულტურის, რელიგიის, პირადი მოლოდინებისა და ეთიკის სექსუალობაზე გავლენის მაგალითების მოყვანა;
- მამაკაცებსა და ქალებში სექსუალური რეაქციის ციკლის ფიზიოლოგიური ცვლილებების აღწერა;
- მამაკაცისა და ქალის სქესობრივი ფუნქციის ცვლილების იდენტიფიცირება;
- პაციენტის შეფასებისას ექთნის მიერ დასასმელი სექსუალობასთან დაკავშირებული საბაზისო კითხვების იდენტიფიცირება;
- სქესობრივი პრობლემების მქონე პაციენტისთვის საექთნო დიაგნოზებისა და ჩარევების ფორმულირება;
- რეპროდუქციულ ჯანმრთელობის ხელშეწყობასთან დაკავშირებული სწავლების საკითხების იდენტიფიცირება;

სექსუალობა ყველა ადამიანს ეხება, განურჩევლად, სქესის, ასაკის, სოციო-ეკონომიკური სტატუსის, რწმენის, ფიზიკური და მენტალური ჯანმრთელობის თუ სხვა რაიმე დემოგრაფიული ფაქტორისა. ადამიანები საკუთარ სექსუალობას ცხოვრების განმავლობაში უამრავი სხვადასხვა გზით გამოხატავენ.

ადამიანის სექსუალობის განმარტება ადვილი არაა. სექსუალობა ინდივიდუალურად გამოიხატება და უაღრესად ინტიმური ფენომენია, რომლის არსიც ცხოვრებისეულ გამოცდილებებთან ერთად ვითარდება. პიროვნების სექსუალობაზე ფიზიოლოგიური, ფსიქოლოგიური და კულტურული ფაქტორები ახდენს გავლენას და შეხედულებებისა და ქცევების ფართო სპექტრს აყალიბებს. დამაკმაყოფილებელი, ანუ „ნორმალური“ სექსუალობის გამოხატვა ზოგადად განიმარტება, როგორც გარკვეული ქცევა, რომელიც მასში მონაწილე ზრდასრულებს სიამოვნებასა და კმაყოფილებას ანიჭებს და არ გულისხმობს მათი ან სხვების მიმართ ძალისმიერი მეთოდების გამოყენებას ან ფიზიკურ დაზიანებას. თუმცა, კონკრეტულად რა წარმოადგენს ნორმალურ სექსუალურ თვითგამოხატვას, კულტურისა და რელიგიის მიხედვით განსხვავდება.

სექსუალობის ჩამოყალიბება

სექსუალობის ჩამოყალიბება ნაყოფის ჩასახვიდანვე იწყება და მთელი ცხოვრების განმავლობაში მიმდინარეობს. 36-1 ცხრილში განვითარების თითოეული სტადიის მახასიათებლები, საექთნო ინტერვენციები და სახელმძღვანელო გზამკვლევებია მოცემული.

დაბადებიდან 12 წლამდე

სქესობრივი რეაქციის გამოცდილების უნარი ადამიანის სხეულს დაბადებიდან დაჰყვება. ულტრაბგერითი კვლევით დასტურდება, რომ მამრობითი სქესის ჩანასახებს ერექციები დაბადებამდე რამდენიმე თვით ადრეც კი აქვთ. ერექციას ისინი დაბადების შემდეგაც განიცდიან. მდედრობითი სქესის ახალშობილებს ვაგინალური ლუბრიკაცია აღენიშნებათ ხოლმე, ამიტომ მიიჩნევენ, რომ ლუბრიკაციის პროცესი მუცლადყოფნის პერიოდში იწყება.

3 წლის ასაკში უფრო მიზნობრივი მასტურბაცია (საკუთარი ან სხვისი სასქესო ორგანოების აღგზნება რაიმე საშუალებით, სექსუალური აქტის გარეშე) იწყება და ორგაზმიც საკმაოდ ხშირია, თუმცა ბიჭები მომწიფების ასაკამდე ეაკულაციას არ განიცდიან. 2 ½ ან 3 წლის ასაკისთვის, ბავშვებმა უკვე იციან რა სქესს მიეკუთვნებიან და იწყებენ ქალებისა და კაცების სასქესო ორგანოებს შორის განსხვავების გაცნობიერებას.

9-10 წლისთვის მომწიფების პირველი ფიზიკური ცვლილებები ჩნდება – გოგონებში სარძევე ჯირკვლისა და ბოქვენის თმის ზრდის დაწყება. თირკმელზედა ჯირკვლები მეტ ტესტოსტერონსა და ესტრადიოლს გამოყოფს, ეს კი სხვა ადამიანის მიმართ პირველი სექსუალური ლტოლვის მიზეზია. გოგონებს აუცილებლად უნდა ჰქონდეთ ინფორმაცია მენსტრუაციის (ყოველთვიური სისხლდენა საშვილოსნოდან) და მასთან დაკავშირებული ჰიგიენის შესახებ.

მოზარდობა

ადრეული მოზარდობის პერიოდში (12-13 წელი) პირველადი და მეორეული სასქესო ნიშნები კვლავ ვითარდება, რაც სხეულის ცვლილებების შესახებ დამატებითი ინფორმაციის მიწოდებას საჭიროებს. ბიჭების შემთხვევაში, სათესლეები და სათესლე პარკები ზომაში მატულობს, მფარავი კანი მუქდება, ბოქვენის თმა იზრდება და ვითარდება იღლიის საოფლე ჯირკვლები. სასქესო ორგანოები ზრდასრულის შესაბამის ზომას 5-6 წელიწადში იღებს. რაც შეეხება გოგონებს, ფართოვდება მენჯი და თეძოები, ყალიბდება სარძევე ჯირკვლის ქსოვილი, იზრდება ბოქვენის თმა, იწყება ოფლდენა იღლიის მიდამოში და გამონადენი საშოდან ხდება რძისმაგვარი, მჟავა არეს მქონე, ტუტის ნაცვლად.

მიუხედავად იმისა, რომ დიდი პოპულაციების სტატისტიკური მონაცემების მორგება მცირე პოპულაციებზე რთულია, ზოგადად მიიჩნევა, რომ სქესობრივი ექსპერიმენტაცია დღეს უფრო ადრეულ ასაკში იწყება, ვიდრე წინა ათწლეულებში. ერთ-ერთ გამოკითხვაში 15-19 წლის, 2271 გოგონამ და ბიჭმა მიიღო მონაწილეობა, რომელთაგან 55%-ს ჰქონდა ორალური, 50%-ს ვაგინალური, ხოლო 10%-ს ანალური სექსის გამოცდილება.

მოზარდ გოგონებს თავდაპირველად შეიძლება არარეგულარული მენსტრუალური ციკლი ჰქონდეთ, რაც ზოგჯერ, ჰიგიენური თვალსაზრისით, უხერხულობას იწვევს. მათ უნდა იცოდნენ მოახლოებული მენსტრუაციის მცირე მინიშნებების, მაგალითად, ძუძუს მტკივნეულობის, წყლის შეკავებისა (შეშუპების), მუცლის შებერილობის და კანზე გამონაყრის შესახებ. ასევე აუცილებელია მათი კონსულტაცია ჰიგიენის სხვადასხვა საშუალებასთან დაკავშირებითაც (მაგ., ჰიგიენური საფენები და ტამპონები), რათა გონივრული არჩევანის გაკეთება შეძლონ. მშობლებმა და ექთნებმა მოზარდი გოგონები უნდა გააფრთხილონ, რომ ტამპონის გამოყენებამდე და შემდეგ კარგად დაიბანონ ხელები, ხშირად იცვალონ საფენები, განსაკუთრებით, ღამით. ეს მეთოდები ამცირებს ინფექციის რისკს, მათ შორის ტოქსიკური შოკის სინდრომს, რომელსაც ოქროსფერი სტაფილოკოკი იწვევს. შორისის მიდამოს საგულდაგულო დაბანა და წინიდან უკან მიმართულებით გაწმენდა ასევე მიმართულია ინფექციისა და უსიამოვნო სუნის პრევენციისაკენ.

დისმენორეა (მტკივნეული მენსტრუაცია) მოზარდ გოგონებში საკმაოდ ხშირია. მოვლითი ტკივილი, მუცლის ქვედა არეში დისკომფორტი, რაც წელისა და ბარძაყების მიდამოში ვრცელდება, გულისრევის შეგრძნება, ღებინება, დიარეა და თავის ტკივილი რამდენიმე საათიდან 3 დღემდე შეიძლება გაგრძელდეს. დისმენორეას საშვილოსნოს ძლიერი შეკუმშვები იწვევს, რაც იშემიის შედეგად, მოვლითი ტკივილის მიზეზია. დისმენორეის სამკურნალოდ გამოიყენება ტკივილგამაყუჩებლები, მაგალითად, ასპირინი, მუცელზე სათბურის დადება, გარკვეული ვარჯიშები, როგორიცაა მუცლის კუნთების გაძლიერებელი, ბიოლოგიური უკუკავშირი და არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო მედიკამენტები, მაგალითად, იბუპროფენი.

სექსუალურ ქცევებზე ინფორმაციის მიღება ყველა მოზარდს უნდა, მაგრამ ამ საკითხების მშობლებთან განხილვა ხშირად ეუხერხულებათ. მათ სწორი ინფორმაცია ექთნებმა, სკოლამ და ოჯახმა უნდა მიაწოდოს. საექთნო შეფასებისას მოზარდებს პირდაპირ უნდა ვკითხოთ, რა იციან სექსის, კონტრაცეფციის, რეპროდუქციის შესახებ. ხშირად თინეიჯერების ცოდნა ემყარება პოპულარულ მითებს და ძალიან მცირე წილით, რეალურ ფაქტებს. ამიტომ, ექთანმა უნდა განიხილოს ფაქტობრივი ინფორმაცია სექსის, სექსუალური ქმედებების, მათი შედეგების, ინდივიდის სექსუალური თვითგამოხატვის უფლების და სექსუალურ აქტივობებთან დაკავშირებული პასუხისმგებლობის შესახებ. იხილეთ ცხრილი 36-2.

სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციები (სგგი) მოზარდების ყველაზე გავრცელებული ბაქტერიული ინფექციებია. მათი განათლება აუცილებელია ამ დაავადებების, პრევენციული საშუალებების და ადრეული მკურნალობის შესახებ. ექთნის მოვალეობაა კონტრაცეფციის სხვადასხვა მეთოდის განხილვაც: აბსტინენცია, განსაზღვრული დროის ტრანსდერმული პლასტირები და იმპლანტები, დიაფრაგმები, საშვილოსნოსშიდა აპარატები, დაუგეგმავი ორსულობის პრევენციის საშუალებები.

ცხრილი 36-1 სქესობრივი განვითარება ცხოვრების განმავლობაში

ეტაპი	მახასიათებლები	საექთნო ჩარევები და სწავლების გაიდლაინები
ჩვილობა დაბადებიდან 18 თვემდე	მინიჭებული მამრობითი ან მდედრობითი სქესი; თანდათან თავს სხვებისგან გამოარჩევს; გარეთა სასქესო ნიშნები შეხებაზე მგრძნობიარეა; ბიჭებს (ჩვილებს) აქვს პენისის ერექციები; გოგონებს- საშოს ლუბრიკაცია.	სასქესო ორგანოების თვით-მანიპულაცია ნორმალურია; მშობლებმა უნდა იცოდნენ, რომ მსგავსი ქცევები ბავშვებში ხშირია;
1-3 წლის ბავშვი	გენდერული იდენტობის ჩამოყალიბება გრძელდება; აქვთ საკუთარი სქესის იდენტიფიცირების უნარი;	სხეულის შესწავლა და სასქესო ორგანოების შეხება ნორმალურია; სხეულის ნაწილების აღსანიშნად იყენებენ გარკვეულ სახელებს; მარტოხელა მშობელთან მცხოვრებ ბავშვებს ორივე სქესის ზრდასრულებთან უნდა ჰქონდეთ კონტაქტი;
სკოლამდელი ასაკი 4-5 წელი	მეტად აცნობიერებს თავის თავს; იკვლევს საკუთარ და თანატოლების სხეულის ნაწილებს; სწავლობს ორგანოთა სწორ დასახელებებს; იწყებს გრძნობებისა და ქცევების კონტროლს; განსაკუთრებით გამოხატავს საპირისპირო სქესის მშობლის სიყვარულს;	„როგორ ჩნდებიან ბავშვები?“ და მსგავს კითხვებს გულწრფელად და მარტივად უპასუხეთ; სასქესო ორგანოების შესწავლასა და მასტურბაციაზე მშობლების გადაჭარბებულ რეაქციას შეიძლება მოჰყვეს შეგრძნება, რომ სექსი „ცუდია“;
სკოლის ასაკი 6-12 წელი	აქვს იმავე სქესის მშობელთან იდენტიფიცირების ძლიერი განცდა; ჰყავს იმავე სქესის მეგობრები; საკუთარი თავის შეცნობა გრძელდება; უფრო მორიდებულია და სურს ინტიმური სივრცე; თვით მასტიმულირებელი ქცევები კვლავ გრძელდება; სწავლობს საკუთარი სქესის, როგორც საერთო თვით კონცეფციის ნაწილის როლსა და დატვირთვას; დაახლოებით 8-9 წლისთვის კითხვები უჩნდება სექსთან დაკავშირებულ ქცევებზე და მშობლებს მიმართავს სექსუალობასა და რეპროდუქციასთან დაკავშირებული საკითხებით;	მიეცით მშობლებსა და შვილებს შესაძლებლობა, გამოხატონ ინტერესი და დასვან კითხვები სექსთან დაკავშირებით; ყველა კითხვას ფაქტობრივი ინფორმაციით გაეცით პასუხი და შეგიძლიათ დამატებით შესაფერისი წიგნები ან სხვა სახის მასალაც მიაწოდოთ; მშობლებს ურჩიეთ, სქესობრივ აქტთან, მენსტრუალურ ციკლთან და რეპროდუქციასთან დაკავშირებით, ძირითადი ინფორმაცია ბავშვებს 10 წლის ასაკისთვის მიაწოდონ; მიეცით ბავშვებს საკითხავი მასალა და შემდეგ ეს მათთან ერთად განიხილეთ;

მოზარდი 12-18 წელი	ვითარდება პირველადი და მეორეული სასქესო ნიშნები; დგება მენარქე; ყალიბდება ურთიერთობები სასურველ პარტნიორთან; მასტურბაცია ხშირია; შეიძლება დაამყაროს სქესობრივი კავშირი; შეიძლება სცადოს ჰომოსექსუალური ურთიერთობა; არის ორსულობისა და სგგი-ის განვითარების რისკი;	მოზარდებს სჭირდებათ ინფორმაცია სხეულის ცვლილებების შესახებ; ამ პერიოდში თანატოლების ჯგუფში ყოფნა ძალიან მნიშვნელოვანია და მათ ეხმარება, ჩამოიყალიბონ გენდერული როლები; პაემანი მოზარდებს ეხმარება ზრდასრულის როლისთვის მოსამზადებლად; მშობელი გავლენას ახდენს ქცევებთან დაკავშირებულ ღირებულებებსა და წარმოდგენებზე; მოზარდებმა უნდა იცოდნენ კონტრაცეფციის საშუალებებსა და სგგი-სგან თავდასაცავ წინასწარ ზომებზე;
ახალგაზრდა ზრდასრული 18-40 წელი	სქესობრივი კავშირი ხშირია; აყალიბებს ცხოვრების საკუთარ წესსა და ღირებულებებს; ჰომოსექსუალური იდენტობა ჩვეულებრივ შუა ასაკში ყალიბდება; ბევრი წყვილი ინაწილებს ფინანსურ ვალდებულებებსა და საშინაო საქმეს;	ახალგაზრდებს სჭირდებათ ინფორმაცია არასასურველი ორსულობის პრევენციის მეთოდებსა (კონტრაცეფციული საშუალებები) და სგგი-ის პრევენციის შესახებ; აუცილებელია რეგულარული კომუნიკაცია პარტნიორის სექსუალური მოთხოვნილებების გასაგებად და პრობლემებისა და სტრესის დასაძლევად;
შუა ასაკის ზრდასრული 40-65 წელი	კაცებშიც და ქალებშიც მცირდება ჰორმონების გამოყოფა; ქალებში იწყება მენოპაუზა, ჩვეულებრივ, 40-55 წლების ფარგლებში; კაცებში ნელ-ნელა კლიმაქტერული პერიოდი დგება; უპირატესობა ენიჭება სექსუალური აქტების ხარისხს და არა რაოდენობას; ინდივიდები ამყარებენ დამოუკიდებელ მორალურ და ეთიკურ სტანდარტებს;	ორივე სქესის წარმომადგენლებს შეიძლება დასჭირდეთ ახალ როლებთან შეგუება; შესაძლოა საჭირო იყოს კონსულტაცია მათი ენერგიის გადაფასებისა და მიმართულების მიცემისთვის; წყვილები წაახალისეთ, ცხოვრების ამ პერიოდს დადებითი კუთხით შეხედონ;
ასაკოვანი ზრდასრული 65 ან მეტი წელი	სექსუალური აქტივობა ხშირად გრძელდება; სექსუალური აქტივობა შეიძლება გაიშვიათდეს; ქალებში საშოს სეკრეცია მცირდება და სარძევე ჯირკვლები ატროფიას განიცდის; კაცები წარმოქმნიან ნაკლებ სპერმას და ერექციისა და ეაკულაციისთვის მეტი დრო ესაჭიროებათ;	ხანდაზმულები ხშირად განაგრძობენ აქტიურ სექსუალურ ცხოვრებას; წყვილებს შესაძლოა დასჭირდეთ კონსულტაცია მათი სექსუალური მოთხოვნილებების ფიზიკურ შეზღუდვებზე მოსარგებად;

ცხრილი 36-2 – სექსუალობაზე გავრცელებული არასწორი წარმოდგენები

არასწორი წარმოდგენა	**ფაქტი**
70 წელს გადაცილებულ თითქმის ყველა მამაკაცს ერექციული დისფუნქცია აქვს	უნარი ასაკის გამო არ ქვეითდება; დისფუნქციის მიზეზები ხშირად რაიმე დაავადება ან მედიკამენტია;
მასტურბაცია გარკვეულ მენტალურ არასტაბილურობას იწვევს	მასტურბაცია ფართოდ გავრცელებული და ჯანსაღი ქცევაა
სექსუალური აქტივობა ადამიანს ასუსტებს	არ არსებობს იმის დამადასტურებელი მონაცემი, რომ სექსუალური აქტივობა ადამიანს ასუსტებს
თუ ქალი ორგაზმს განიცდის, ორსულობის მეტი შანსი აქვს	ჩასახვა ორგაზმთან კავშირში არაა
„კარგი გოგონები“ სექსუალურ დაკმაყოფილებას არ ითხოვენ	როცა ქალები უფრო კომფორტულად გრძნობენ თავს საკუთარი სექსუალობის მხრივ, მეტად ზრუნავენ სექსუალური მოთხოვნილებების დაკმაყოფილებაზე;
ქალების სექსუალურ დაკმაყოფილებას დიდი ზომის პენისი უფრო მეტად უზრუნველყოფს, ვიდრე მცირე ზომის	არ არსებობს იმის დამადასტურებელი მონაცემი, რომ დიდი ზომის პენისი დაკავშირებული იყოს მეტ კმაყოფილებასთან
ალკოჰოლი სექსუალური სტიმულანტია	ალკოჰოლი არის რელაქსანტი და ცენტრალური ნერვული სისტემის დეპრესანტი; ქრონიკული ალკოჰოლიზმი დაკავშირებულია ერექციულ დისფუქციასთან;
მენსტრუაციის დროს სქესობრივი აქტი საშიშია (მაგ., ეს დააზიანებს საშოს ქსოვილს)	მენსტრუაციის დროს აბსტინენციის ფიზიოლოგიური საფუძველი არ არსებობს
სქესობრივი აქტის პირისპირ მყოფი პოზიციები უფრო მორალური ან მისაღებია.	სწორი პოზიცია ორივე პარტნიორისთვის მისაღებია და მათ მაქსიმალურ სიამოვნებას უზრუნველყოფს

ადრეული და შუა ზრდასრულობის პერიოდი

ადრეული ზრდასრულობისას, ბევრი ადამიანი იწყებს ინტიმური ურთიერთობების ჩამოყალიბებას გრძელვადიანი შედეგებით. ამ ურთიერთობებს შეიძლება პაემნების, თანაცხოვრების ან ქორწინების ფორმა მიეცეს. თუმცა, აღსანიშნავია, რომ ზოგიერთი ინდივიდი ინტიმურ ურთიერთობებს არ ქმნის გვიან ზრდასრულობამდე და შეიძლება არც არასდროს შექმნას.

ახალგაზრდა ქალებისა და მამაკაცების ინტერესის საგანი ხშირადაა საკუთარი ან პარტნიორის ნორმალური სექსუალური რეაქციის საკითხი. ჰეტეროსექსუალურ ურთიერთობებში, ძირითადად, პრობლემების საფუძველი ქალებისა და მამაკაცების მოლოდინებსა და რეაქციებს შორის განსხვავებაა. ამ მხრივ გეი და ლესბოსელ წყვილებში უკეთესი მდგომარეობაა. აუცილებელია, რომ წყვილებმა ურთიერთობის დასაწყისშივე გამოხატონ მათი მოთხოვნილებები, რათა შეძლონ წარმატებული კავშირის ჩამოყალიბება და განვითარება. მათ ასევე უნდა გაითვალისწინონ, რომ სექსუალური მოთხოვნილებები და რეაქციები შეიძლება შეიცვალოს და ამიტომ, თითოეულმა პარტნიორმა მეორის საჭიროებებს უნდა მოუსმინოს და ადეკვატურად უპასუხოს.

ზრდასრულობის შუა პერიოდში როგორც ქალებში, ისე მამაკაცებში ჰორმონების წარმოქმნა მცირდება, რასაც კლიმაქსს ან ქალებში მენოპაუზას უწოდებენ. ეს მოვლენები გავლენას ახდენს თვით შემეცნებაზე, სხეულის აღქმასა და სექსუალურ იდენტობაზე.

ხანდაზმულობის პერიოდი

ხანდაზმულები სექსუალობას უფრო ვრცლად განმარტავენ და ითვალისწინებენ შეხებას, ჩახუტებას, რომანტიკულ ჟესტებს (მაგ.,ვარდების ჩუქებას), კომფორტს, სითბოს, გაპრანჭვას, სიხარულს, სულიერებასა და სილამაზეს. სექსუალური აქტივობის მხრივ, ინტერესი ასაკთან ერთად არ იკარგება. თუმცა, ერექციისა და ეაკულაციისთვის კაცებს მეტი დრო სჭირდებათ (ერექცია შესაძლოა უფრო დიდხანს გაგრძელდეს, ვიდრე ახალგაზრდობისას); ერექციის უშუალო გენიტალური სტიმულაცია ხდება საჭირო; ეაკულატის მოცულობა შემცირებულია და ორგაზმის თანმხლები შეკუმშვების ინტენსივობა შესაძლოა დაქვეითდეს. ორგაზმის შემდეგ რეფრაქტერული პერიოდი გახანგრძლივებულია.

ხანდაზმულ ქალებს კვლავ აქვთ მრავლობითი ორგაზმის უნარი და მეტიც, შეიძლება მენოპაუზის შემდეგ სექსუალური ლტოლვა კიდევ უფრო გაძლიერდეს. მენოპაუზასა და შემცირებულ ესტროგენს თან ახლავს საშოს ლუბრიკაციის და ელასტიურობის დაქვეითება და სექსუალური პასუხის ციკლის ფაზები ზოგჯერ უფრო დიდხანს გრძელდება. საშოს სიმშრალე ან რაიმე ქრონიკული დაავადება (მაგ., დიაბეტი ან ართრიტი) სექსუალური აქტის დროს ტკივილის (დისპარეუნია) შესაძლებლობას აჩენს. ხანდაზმულობას ასევე ინტიმური გარემოს პრობლემებიც ახლავს, ოჯახთან ერთად, სარეაბილიტაციო ცენტრში ან მოხუცთა თავშესაფარში ცხოვრების შემთხვევაში.

ხანდაზმულების სექსუალური გამოცდილების გასაუმჯობესებლად ბევრი პროდუქტია ხელმისაწვდომი. ეს შეიძლება იყოს, როგორც მარტივი ლუბრიკანტი ან მედიკამენტი, ისე ერექციისთვის საჭირო ქირურგიულად იმპლანტირებული საშუალებები. მართალია, ასაკოვნების მეთოდებს გარკვეული მოდიფიკაცია სჭირდება, მაგრამ ექთანმა არასოდეს არ უნდა ჩათვალოს, რომ ისინი ნაკლებ დაინტერესებული ან მოტივირებული არიან, ჰქონდეთ აქტიური სქესობრივი ცხოვრება.

კლინიკური გამოვლინებები – სქესობრივად გზით გადამდები ინფექციები

ინფექცია	მამაკაცი	ქალი
გონორეა	მტკივნეული შარდვა; ურეთრიტი თეთრი წყლიანი გამონადენით, შეიძლება გახდეს პურულენტური.	შეიძლება იყოს ასიმპტომატური ან გვხვდებოდეს გამონადენი საშოდან, ტკივილი და ხშირი შარდვა.
სიფილისი (ათაშანგი)	შანკრი, ძირითადად ასოს თავზე, უმტკივნეულო, ქრება 4-6 კვირაში; მეორეული სიმპტომები- გამონაყარი კანზე, დაბალი ცხელება, ლიმფური ჯირკვლების ანთება- ჩნდება შანკრის ალაგებიდან 6კვირიდან 6 თვემდე ვადაში.	შანკრი საშვილოსნოს ყელზე ან სხვა გენიტალურ უბანში, ქრება 4-6 კვირაში; სიმპტომები ორივე სქესში მსგავსია.
გენიტალური მეჭეჭები (condyloma acuminatum)	ინფექცია გამოწვეულია ადამიანის პაპილომა ვირუსით (აპვ). გვხვდება ერთეული დაზიანებები ან დაჯგუფებები ჩუჩაზე, შარდსადენის გამოსასვლელთან ან ასოს თავზე. კანის მშრალ უბნებში მეჭეჭები მყარი და მოყვითალო-მონაცრისფროა. ნესტიან ადგილებში- ვარდისფერი ან წითელი, რბილი, ყვავილოვანი კომბოსტოს მსგავსი გარეგნობით.	აპვ-ის ზოგი შტამი საშვილოსნოს ყელის კიბოსთანაა დაკავშირებული. დაზიანებები ჩნდება საშოს შესასვლელთან, შორისის მიდამოში, ბაგეებზე, საშოს შიგნითა კედლებსა და საშვილოსნოს ყელზე.
ქლამიდიური ურეთრიტი	ხშირი შარდვა; წყლიანი, ლორწოვანი გამონადენი შარდსადენიდან.	ხშირად მატარებელია; გამონადენი საშოდან, დიზურია, ხშირი შარდვა.
ტრიქომონიაზი	მცირედი ქავილი; ასოს წვერზე სინესტე; გამთენიისას მცირე გამონადენი. ბევრი მამაკაცი ასიმპტომატურია.	ქავილი და ვულვისა და ბარძაყების შიგნით კანის სიწითლე; დიდი რაოდენობით წყლიანი, ქაფიანი გამონადენი საშოდან.
კანდიდიაზი	ქავილი, გაღიზიანება, გამონადენი, ხაჭოსებრი მასის ფოლაქი ჩუჩის ქვეშ.	წითელი და აქერცლილი ვულვა; საშოსა და ვულვის ძლიერი ქავილი; სქელი, თეთრი, ხაჭოსებრი ან აჭრილი რძის მაგვარი გამონადენი.
შეძენილი იმუნოდეფიციტის სინდრომი (შიდსი)	სიმპტომები შეიძლება გაჩნდეს ვირუსით ინფიცირებიდან რამდენიმე თვეში ან წელიწადში. ინდივიდს უქვეითდება იმუნიტეტი სხვა ინფექციების მიმართ. სიმპტომებია ჩამოთვლილთაგან ნებისმიერი, თუ ის სხვა მიზეზით არ აიხსნება: მუდმივი ძლიერი ოფლდენა ღამით; მკვეთრად გამოხატული დაღლილობა; წონის მკვეთრი კლება; კისრის, იღლიის ან საზარდულის ლიმფური ჯირკვლების გადიდება; ქრონიკული დიარეა; გამონაყარი კანზე; მხედველობის დაბინდვა ან მუდმივი თავის ტკივილი; უხეში, მშრალი ხველა; ენისა და ყელის სქელი მოთეთრო-რუხი ნადები.	

გენიტალური ჰერპესი	პირველადი ჰერპესი მოიცავს მტკივნეულ გამონაყარს ან დიდ, ცალკეულ ვეზიკულებს, რაც რამდენიმე კვირის განმავლობაში გასტანს, შემდგომ ვეზიკულები სკდება. განმეორებითი ჰერპესი უფრო ქავილს იწვევს, ვიდრე მტკივნეულობას; გრძელდება რამდენიმე საათიდან 10 დღემდე.

სქესობრივი ჯანმრთელობა

სქესობრივი ჯანმრთელობა ინდივიდუალური და მუდმივად ცვალებადი ფენომენია, რომელიც ადამიანის სექსუალური ფიქრების, გრძნობების, მოთხოვნილებების და სურვილების ფართო ფარგლებს მოიცავს. ხალხის უმრავლესობისთვის სქესობრივი ჯანმრთელობა ინტერესის საგანს არ წარმოადგენს, სანამ მისი არარსებობა ან დარღვევა არ გახდება ცხადი. პიროვნების სქესობრივი ჯანმრთელობის ხარისხი ყველაზე უკეთ ამ ინდივიდის მიერ განისაზღვრება, ზოგჯერ კვალიფიციური პროფესიონალის დახმარებითაც. სქესობრივი ჯამრთელობას მსოფლიოს ჯანდაცვის ორგანიზაცია ფიზიკურ, ემოციურ, ფსიქოლოგიურ და სოციალურ კატეგორიებად ჰყოფს, რისთვისაც აუცილებელია პატივისცემით აღსავსე, უსაფრთხო და სიამოვნების მომნიჭებელი ინტიმური ურთიერთობები. სექსუალური ჯანმრთელობის მახასიათებლები მოცემულია 36-1 ჩანართი .

ჩანართი 36-1 – სქესობრივი ჯანმრთელობის მახასიათებლები

- ცოდნა სექსუალობასა და სქესობრივ ქცევებზე;
- ადამიანის სექსუალური პოტენციის სრულად გამოვლენის უნარი, გარდა იძულებითი, ექსპლუატაციური ან ძალადობრივი ქმედებების;
- საკუთარ სქესობრივ ცხოვრებაზე ავტონომიური გადაწყვეტილებების მიღების უნარი, პიროვნული და სოციალური ეთიკის გათვალისწინებით;
- სექსუალური სიამოვნების, როგორც ფიზიკური, ფსიქოლოგიური, კოგნიტური და სულიერი ჯანმრთელობის წყაროს გამოცდილება;
- სექსუალობის გამოხატვის უნარი – კომუნიკაციით, შეხებით, ემოციითა და სიყვარულით;
- თავისუფალი და პასუხისმგებლობით სავსე რეპროდუქციული არჩევანის გაკეთების უფლება;
- რეპროდუქციულ ჯანდაცვაზე წვდომა, ყველა სექსუალური საკითხის, პრობლემის ან დარღვევის პრევენციისა და მკურნალობისათვის;

ამოღებულია სქესობრივი უფლებების დეკლარაციიდან, მიღებული 1999 წელს მსოფლიოს სექსოლოგიის ასოციაციის მიერ მსოფლიოს სექსოლოგიის მე-14 კონგრესზე ჰონგ-კონგში და ჩინეთის სახალხო რესპუბლიკაში.

სქესობრივი ჯანმრთელობის კომპონენტები

სქესობრივი ჯანმრთელობის ხუთი ძირითადი კომპონენტია: სექსუალური თვითშეგნება, სხეულის აღქმა, გენდერული იდენტობა, სქესის შესაბამისი როლი და თავისუფლება და პასუხისმგებლობა.

ადამიანის სექსუალური თვითშემეცნება (როგორ აფასებს ის საკუთარ თავს, როგორც სექსუალურ არსებას) განსაზღვრავს, ვისთან დაამყარებს ის სქესობრივ

კონტაქტს, რა სქესის ან ტიპის ადამიანების მიმართ ექნება ლტოლვა და როდის, სად, ვისთან ან როგორ გამოხატავს სექსუალობას. დადებითი სექსუალური თვითშემეცნება ხალხს საშუალებას აძლევს, ცხოვრების განმავლობაში ინტიმური ურთიერთობები დაამყაროს. უარყოფითი სექსუალური თვითშემეცნება ამ ურთიერთობების ჩამოყალიბებას უშლის ხელს.

სხეულის აღქმა, იდენტობის შეგრძნების ცენტრალური ნაწილი, მუდმივად ცვალებადია. სხეულის აღქმაზე მოქმედებს ფეხმძიმობა, დაბერება, ტრავმა, ავადმყოფობა, თერაპია, რასაც შეუძლია ინდივიდის გარეგნობა ან ფუნქციონირება შეცვალოს. ის, თუ რას გრძნობს ადამიანი თავის სხეულთან დაკავშირებით, მოქმედებს მის სექსუალობაზე. როდესაც ინდივიდი დადებითად აფასებს თავის სხეულს, უფრო კომფორტულად გრძნობს თავს და სიამოვნებას იღებს სქესობრივი აქტივობით. სხეულის აღქმის დარღვევის შემთხვევაში, სექსუალურ აღგზნებას ნეგატიური პასუხი შეიძლება მოჰყვეს. ქალების სხეულის აღქმაზე დიდ გავლენას ახდენს მედია, ფიზიკურ მომხიბვლელობასა და მკერდის ზომაზე ყურადღების გამახვილებით. ასევე, ბევრი მამაკაცისთვის პენისის ზომა მგრძნობიარე საკითხია.

გენდერული იდენტობა თავის ქალად ან კაცად აღქმას ნიშნავს. ეს მხოლოდ ბიოლოგიური კომპონენტია, აქ ერთიანდება სოციალური და კულტურული ნორმებიც. გენდერული იდენტობა განვითარებითი მოვლენების შედეგია, რაც შეიძლება იყოს ან არ იყოს პიროვნების ბიოლოგიურ სქესთან თანხვედრაში. გენდერული იდენტობის ჩამოყალიბების შემდეგ მისი შეცვლა ადვილი არაა.

გენდერის როლის შესაბამისი ქცევა ადამიანის კაცურობის ან ქალურობის გამოხატვა და ეგრეთ წოდებული სქესისთვის შესაფერისი ქმედებებია. თითოეული სოციუმი თავად განსაზღვრავს კაცებისა და ქალების როლებს; ბიჭებს ახალისებენ, მოიქცნენ „კაცურად“, ხოლო გოგონებს- „ქალური“ ქცევებისკენ მოუწოდებენ (სურათი 36-1).

სურათი 36-1 ბავშვები ადრეული ასაკიდანვე იწყებენ სქესის შესაბამისი ქცევების გამოხატვას.

გენდერის როლის შესაბამის ქცევაზე გავლენას ახდენს ფიზიკური აგებულება, ქალის ან მამაკაცის რაობის შინაგანი შეგრძნება, ოჯახისა და კულტურის ღირებულებები. მამაკაცისგან მოელიან ოჯახის მარჩენალის, საყვარლის, მამის ან ათლეტის როლის შესრულებას. კაცისთვის დამახასიათებელი ქცევებია შარვლის ჩაცმა, ფიზიკური ძალის დემონსტრირება, გრძნობების ზომიერად გამოხატვა. ქალებისგან ხშირად მოსალოდნელია ემოციების უფრო თავისუფლად გამოხატვა ან უფრო ნაზი ფიზიკური პასუხი; მათ ტანსაცმლის უფრო ფართო არჩევანიც აქვთ.

ანდროგინია, ანუ გენდერული როლების მოქნილობა, არის შეხედულება, რომ ესა თუ ის ნიშანი ან ქცევა ზოგადად ადამიანებისთვისაა დამახასიათებელი და არ უნდა იყოს რომელიმე სქესის ჩარჩოებში მოქცეული. ანდროგინურობა არ გულისხმობს სექსუალურ ნეიტრალობას ან რომელიმე ორიენტაციას. ეს არის პიროვნების სქესის სტერეოტიპული ქცევის ხარისხის ვარიაბელობა. ის ზრდასრულები, რომლებიც სქესისთვის შესაფერის როლებს უფრო მოქნილად ირგებენ, უკეთ ადაპტირდებიან, ვიდრე ხისტი სტერეოტიპული როლების მქონენი.

სექსუალური ჯანმრთელობა მოიაზრებს თავისუფლებასაც და პასუხისმგებლობასაც. სექსუალურად ჯანმრთელი ადამიანები საკუთარი ნებით ირჩევენ ისეთ აქტივობებს, რომლებიც მათთვის სასიამოვნოა და ამ სიამოვნების გაზიარების საშუალებასაც იძლევა. მათ აქვთ სექსუალური ფიქრების, გრძნობებისა და ფანტაზიების თავისუფლება. სექსუალურად ჯანმრთელი ადამიანები ეთიკურად მოტივირებული არიან, გამოიმუშაონ ქცევითი, ემოციური, ეკონომიკური და სოციალური პასუხისმგებლობა.

სექსუალობის სახესხვაობები

სხვადასხვა ადამიანის მიერ სექსუალობის გამოცდილება და გამოხატვა უაღრესად მრავალფეროვანია. ასევე განსხვავებულია ის, თუ რამდენად პრიორიტეტულია სექსუალობა ამა თუ იმ პიროვნების ცხოვრებაში. სექსუალური სახესხვაობებია სექსუალური ორიენტაცია, გენდერული იდენტობა და ეროტიკული მისწრაფებები.

სექსუალური ორიენტაცია

სექსუალური ორიენტაცია არის ადამიანის ლტოლვა იმავე, საპირისპირო ან ორივე სქესის მიმართ. სექსუალური ორიენტაცია წარმოადგენს სპექტრს, ფართო მასშტაბით ორ, ექსკლუზიურად ჰეტეროსექსუალური ან ჰომოსექსუალური მიზიდულობის, პოლუსს შორის. ორივე სქესის წარმომადგენლების მიმართ ლტოლვას ბისექსუალი ინდივიდები განიცდიან.

სექსუალური ორიენტაციის საწყისი ბოლომდე შესწავლილი არაა. ზოგი ბიოლოგიური თეორია სექსუალურ ორიენტაციას ინდივიდის გენეტიკური მასალის საფუძველზე განიხილავს. ფსიქოლოგიური თეორიები ყურადღებას ადრეულ გამოცდილებებსა და კოგნიტურ პროცესებზე ამახვილებს. სხვა თეორიები გენეტიკისა და გარემოს თანმხვედრ გავლენას მოიაზრებს სექსუალური ორიენტაციის ჩამოყალიბების მიზეზად.

ჰომოსექსუალური ორიენტაციის მქონე პოპულაციის პროცენტული რაოდენობა განსხვავდება, მაგრამ ძირითადად მამაკაცების 5-10%-ს და ქალების 2-4%-ს შეადგენს. ვინაიდან ეს ინდივიდები მწვავე დისკრიმინაციის პირისპირ იზრდებიან, ბევრი მათგანი სექსუალურ ორიენტაციას არ ასაჯაროვებს; ამიტომ ზუსტი მონაცემები ხელმისაწვდომი არაა.

გენდერული იდენტობა

დასავლური კულტურა მხოლოდ ორი სქესის იდეას ცნობს. თუმცა, ბიოლოგიური თვალსაზრისით, ქალსა და მამაკაცს შორის ბევრი შუალედური ფორმა არსებობს (სურათი 36-2). ზოგ შემთხვევაში სქესი აშკარაა, ზოგჯერ ორივე სქესის ნიშნებს ვხვდებით, ზოგჯერ კი- გენდერი გაურკვეველია.

სურათი 36-2 გენდერული იდენტობა ყოველთვის ცალსახა კლასიფიკაციას არ ექვემდებარება.

ინტერსექსი (ჰერმაფროდიტი)

დაახლოებით 1 ბავშვი 2000-ში, ინტერსექსის მდგომარეობით იბადება, როდესაც ვხვდებით ქრომოსომულ სქესს, სასქესო ჯირკვლებს, შინაგან და გარეგან სასქესო ნიშნებს შორის შეუსაბამობას. ასეთი ჩვილის სქესი გაურკვეველია. ეს ნიშნავს, რომ ასეთ ინდივიდებს სხეულის ზოგი ნაწილი კაცის, ზოგი კი – ქალისთვის დამახასიათებელი აქვთ. ინტერსექსის ანატომია შეიძლება დაბადებისთანავე ცხადი არ იყოს. ზოგჯერ ამის აღმოჩენა გარდატეხის ასაკამდე არ ხდება, უნაყოფობის დიაგნოზი ისმევა ან სიკვდილის შემდეგ, აუტოფსიაზე დგინდება სიმართლე. დამატებითი ინფორმაციისთვის იხილეთ ვებგვერდი https://isna.org/.

ტრანსგენდერიზმი

სამედიცინო თვალსაზრისით ტრანსგენდერ ინდივიდებს აქვთ გენდერული დისფორიის მდგომარეობა (ძლიერი და მუდმივი დისკომფორტის შეგრძნება საკუთარ სქესთან დაკავშირებით) ან გენდერული იდენტობის დარღვევა. ტრანსგენდერი ადამიანისთვის რეპროდუქციული ანატომია და გენდერული იდენტობა ერთმანეთის შეუსაბამოა. ფიზიკურად კაცებს, მაგრამ ემოციურად და ფსიქოლოგიურად ქალებს (MtF) ტრანსგენდერ ქალებს უწოდებენ. ქალებად დაბადებულებს და ემოციურ-ფსიქოლოგიურად კაცებს კი- ტრანსგერდერ კაცებს (FtM).

ტრანსგენდერების უმრავლესობა ამბობს, რომ გენდერულ დისფორიას ადრეული ბავშვობიდან განიცდიდნენ. ისინი ხშირად წლობით იტანჯებიან და ამ სიტუაციის დამალვას ცდილობენ ოჯახისა თუ მეგობრებისგან, რადგან ეშინიათ, არ მიიჩნიონ „გიჟებად“. ტრანსგენდერობა ქალებსაც და კაცებსაც ძალიან მაღალი რისკის ქვეშ აყენებს:

- დაცინვა და დამცირება;
- სამსახურის შოვნა და შენარჩუნების საფრთხე;
- რესტორნებიდან და მაღაზიებიდან უმიზეზოდ გაგდება;
- საცხოვრებელზე უარის თქმა;
- სამედიცინო მკურნალობის არ ჩატარება, სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვან შემთხვევებშიც კი.

თვით გაცნობიერებისა და მიღების პარალელურად, ბევრი ტრანსგენდერი სრულად ან ნაწილობრივ მაინც, საპირისპირო სქესის ცხოვრებით ცხოვრობს. მათი ორიენტაცია შეიძლება იყოს ჰეტერო-, ჰომო-, ან ბისექსუალური.

საპირისპირო სქესის ტანსაცმლის ტარება

საპირისპირო სქესის ტანსაცმლის ტარებას ამ პიროვნებების გარეგნული სახე შინაგან იდენტობასა და გენდერულ როლთან თანხვედრაში მოჰყავს და ამით შინაგანი კომფორტის დონეს აუმჯობესებს. საპირისპირო სქესის ტანსაცმელს ძირითადად კაცები ირგებენ, რათა გამოხატონ მათი პიროვნების ქალური მხარე. უმრავლეს შემთხვევაში, ისინი არ არიან დაინტერესებული ქირურგიული ჩარევით სხეულის პერმანენტული შეცვლით, მით უმეტეს, რომ მათი უმრავლესობა საკუთარი გენდერული იდენტობითა და ქცევებით კმაყოფილია, როგორც საჯარო, ისე პროფესიულ სფეროებში.

საპირისპირო სქესის ტანსაცმლის ტარება შეგნებული არჩევანია და კეთდება სახლის ან საზოგადოებრივ გარემოში. ეს შეიძლება იშვიათად, ან საკმაოდ ხშირადაც ხდებოდეს. ზოგჯერ ქალურ პიროვნებასა და გარდერობთან ერთად ეს ადამიანები ქალის სახელსაც ირგებენ. საპირისპირო სქესისთვის დამახასიათებელი ჩაცმულობა იმ კულტურებში უფრო ხშირია, რომლებშიც კაცებისგან მეტი ძალა, დამოუკიდებლობა და უემოციო მფარველობაა მოსალოდნელი. თუ სოციალური კლიმატი ხისტ გენდერულ როლებს აყალიბებს, ზოგიერთ კაცს უჩნდება მოთხოვნილება, მათი ნაზი და დამყოლი მხარე განცალკევებული სამყაროს შექმნით გამოხატონ, რომელშიც მათივე ნაწილს, ქალ პიროვნებას, არსებობის საშუალება ექნება.

ეროტიკული მისწრაფებები

როგორც ქალების, ისე კაცების, მარტოხელა თუ პარტნიორთან მყოფი, ჰეტერო-, ჰომო-, ან ბისექსუალი ადამიანების უმრავლესობის სექსუალური ცხოვრება სექსუალური ფანტაზიებითა და მონოგამური სექსით შემოიფარგლება.

ეროტიკული მისწრაფებები

როგორც ქალების, ისე კაცების, მარტოხელა თუ პარტნიორთან მყოფი, ჰეტერო-, ჰომო-, ან ბისექსუალი ადამიანების უმრავლესობის სექსუალური ცხოვრება სექსუალური

ფანტაზიებითა და მონოგამური სექსით შემოიფარგლება. მასტურბაცია თითოეული ჩვენგანის უწყვეტი სასიყვარულო ურთიერთობაა საკუთარ თავთან, რაც მთელი ცხოვრების განმავლობაში გრძელდება. ეს არის გზა ჩვენი ეროტიკული გრძნობების აღმოსაჩენად და სექსუალური პასუხის შესასწავლად. ორმხრივი მასტურბაცია სიამოვნების მიღებისა და ინტიმურობის საშუალებას იძლევა სქესობრივი აქტის ნაჩქარევად განხორციელების გარეშე, მანამ, სანამ ორივე პარტნიორი მზად არ იქნება ამისათვის. პარტნიორთან გაზიარებული მასტურბაცია დაუცველი გენიტალური კონტაქტის უსაფრთხო ალტერნატივაა.

კაცის ან ქალის მიერ ქალისადმი განხორციელებულ ორალურ-გენიტალურ სექსს კუნილინგუსი ეწოდება. ეს მოიცავს ქალის სასქესო ორგანოების, ბოქვენის ბორცვის, ვულვის, კლიტორის, ბაგეების და საშოს, კოცნას, ლოკვას ან წოვას. მინეტი პენისის ორალური სტიმულაციაა ლოკვით ან წოვით. ტერმინი „სამოცდაცხრა“ ორი ადამიანის თანადროულ ორალურ-გენიტალურ სტიმულაციას აღნიშნავს. წინასწარ შექმნილი ცუდი განწყობა და მითები ორალური სექსის მთავარი შემაფერხებელი ფაქტორია იმათში, ვისაც ეს ჯერ არ უცდია. თუმცა, სქესობრივი კონტაქტის სხვა ფორმების მსგავსად, არც ორალური სექსია სგგი-ის გადაცემის პოტენციისგან თავისუფალი და აუცილებელია უსაფრთხოების ნორმების გათვალისწინება.

სექსუალური სიამოვნების წყარო ანალური სტიმულაციაც შეიძლება იყოს, რადგან ანუსს უხვი ნერვული მომარაგება აქვს. სტიმულაცია შეიძლება განხორციელდეს თითებით, პირით ან სხვადასხვა ფორმის ნივთით. მაგალითად, ვიბრატორით. ანუსს გარშემო ძლიერი კუნთები აკრავს და სწორი ნაწლავს ბუნებრივად ლუბრიკაციის ფუნქცია არ აქვს. ამიტომ, სწორ ნაწლავში თითის ან პენისის მოთავსებისას მოდუნება და წყალში ხსნადი ლუბრიკანტის გამოყენება აუცილებელია.

ჰეტეროსექსუალ წყვილებში აქტის ყველაზე ხშირი ფორმა გენიტალური კონტაქტია. ეს შეიძლება იყოს როგორც ფიზიკურად, ისე ემოციურად დამაკმაყოფილებელი. ამ ტიპის ურთიერთობის მრავალი პოზა არსებობს; ყველაზე ხშირი აქედან სახით ერთმანეთის პირისპირ წოლაა (ზემოთ ქალი ან კაცი). ასევე ხშირია გვერდზე მწოლიარე, მდგომარე, მჯდომარე ან ზურგ შექცევით პოზები. გვერდზე მწოლიარე, ქალი ზემოთ ან ზურგ შექცევითი პოზები კლიტორის სტიმულაციას აადვილებს, ასოს ან ხელის შეხებით. სქესობრივი აქტის პოზიცია ან აქტივობა დამოკიდებულია ფიზიკურ კომფორტსა და წარმოდგენებზე, ღირებულებებსა და შეხედულებებზე სხვადასხვა მეთოდთან დაკავშირებით.

სქესობრივი კავშირის დროს კაცი ასოს საშოს კედლების მიმართულებით წინ და უკან ამოძრავებს თეძოებით, რიტმულად, ერთგვარი ბიძგებით. ამავდროულად ქალმაც შეიძლება ამოძრაოს სხეული, პარტნიორის თეძოების მოძრაობის შესაბამისად. ეს მოძრაობები გრძელდება მანამ, სანამ ორივე ან ერთ-ერთი პარტნიორი არ მიაღწევს ორგაზმის მდგომარეობას. ერთდროული ორგაზმი ძნელი მისაღწევია. აქტის შემდეგ სასურველია მოფერება, ჩახუტება და კოცნა, ეს ინტიმურობის გაზიარებას უწყობს ხელს.

გენიტალური კონტაქტის მეორე ფორმა ანალურია, როდესაც ასო პარტნიორის ანუსსა და სწორ ნაწლავში შედის. ანალური კავშირი ფართოდაა გავრცელებული ჰომოსექსუალ მამაკაცებში, მაგრამ მას ასევე მიმართავენ ჰეტეროსექსუალი წყვილებიც. ანალური სექსის პოზები ვაგინალურის მსგავსია, მაგრამ არის მცირე განსხვავებები ანუსის მდებარეობიდან გამომდინარე.

დღეს ორივე სახის კონტაქტის დროს რეკომენდებულია პრეზერვატივის გამოყენება, რათა მოხდეს ინფექციების გადაცემის პრევენცია. ვინაიდან სწორი ნაწლავის ქსოვილი თავად არ ახორციელებს ლუბრიკაციას, პრეზერვატივთან ერთად ლუბრიკანტის გამოყენებაც აუცილებელია. ასევე, ნაწლავის ნორმალურ ბაქტერიულ ფლორას შეუძლია სხეულის სხვა ნაწილში ინფექციის გამოწვევა, ამიტომ ანალური კონტაქტის შემდეგ, პენისის სხვა ღრუ ორგანოში მოთავსებამდე, აუცილებელია პრეზერვატივის გამოცვლა.

სექსუალობის უამრავი სხვა სახე არსებობს, რომელთა განხილვა ამ წიგნის ფარგლებს სცდება. ესენია პოლიგამიურობა, ნუდიზმი, სექსუალური პარტნიორების გაცვლა, ჯგუფური სექსი, ფეტიშიზმი, სექსუალური სადიზმი და მაზოხიზმი.

სექსუალობაზე მოქმედი ფაქტორები

ადამიანის სექსუალობაზე ბევრი ფაქტორი ახდენს გავლენას, მათ შორის, ოჯახი, კულტურა, რელიგია, პიროვნული მოლოდინი და ეთიკა.

ოჯახი

ადამიანების უმრავლესობისთვის ოჯახი ყველაზე ადრეული და მტკიცე სოციალური ურთიერთობის სახეა. ოჯახი ჩვენი ყოველდღიური ცხოვრების მატერიაა და მის ხარისხს განსაზღვრავს სიცოცხლეზე ჩვენი შეხედულება, მოტივაცია, მიღწევები, სტრატეგიები და უსიამოვნებებთან გამკლავების უნარი. ჩვენ, ოჯახებში გვიყალიბდება გენდერული იდენტობა, სხეულის აღქმა, სექსუალური თვითშემეცნება და ინტიმურობის უნარი. ოჯახი გვასწავლის ურთიერთობების, გენდერული როლების და ჩვენი თავისა თუ სხვების მოლოდინების შესახებ (სურათი 36-3).

სურათი 36-3 ბავშვები ხშირად ახდენენ მშობლების როლების იმიტაციას.

ადრეული ასაკიდანვე, ბავშვები აკვირდებიან მშობლებს და ემსგავსებიან მათ ქცევებით. თუ მშობლები ერთმანეთის და ოჯახის სხვა წევრების მიმართ კეთილგანწყობას გამოხატავენ, ბავშვებიც სითბოს გაცემისა და მიღების უნარის მქონე ზრდასრულებად ჩამოყალიბდებიან. თუ მშობლები ერთმანეთს იშვიათად ეხუტებიან, ხელს ჰკიდებენ ან კოცნიან, უკვე ზრდასრულმა შვილებმაც შეიძლება თავი ძალიან არაკომფორტულად

იგრძნონ რომანტიკული შეხებისას. თუ ოჯახის გენდერული როლის შესაფერისი ქცევა ძალიან ხისტია, ამ სისტემაში აღზრდილი პიროვნების ანდროგინურ ოჯახში გაზრდილ ადამიანთან შეუღლება, უამრავ დავასა და გულისტკენას გამოიწვევს. ოჯახის დამოკიდებულება სექსის მიმართ შეიძლება იყოს, „სექსი ისეთი სამარცხვინოა, ამაზე არც უნდა ვსაუბრობდეთ“ ან სულაც „სექსი ზრდასრულთა ურთიერთობების სასიხარულო ნაწილია“. ქვემოთ მოყვანილია ის გავრცელებული ფრაზები, რასაც ოჯახში ბავშვებს ეუბნებიან სექსთან დაკავშირებით:

- სექსი სიბინძურეა;
- ქორწინებამდე სექსი ცოდვაა;
- კარგი გოგონები ამას არ აკეთებენ;
- მასტურბაცია საზიზღრობაა;
- კაცები უნდა იყვნენ ექსპერტები სექსში;
- სექსის ძირითადი დანიშნულება გამრავლებაა;
- სხეული, სასქესო ორგანოების ჩათვლით, მშვენიერია;
- სექსი სიხარულის მომტანი უნდა იყოს როგორც კაცების, ისე ქალებისთვის;
- სექსუალური ფიქრები და გრძნობები ბუნებრივია;
- მასტურბაცია ფართოდ გავრცელებული, სასიამოვნო ქმედებაა;
- სქესობრივი ქცევების უამრავი ფორმა არსებობს;

კულტურა

სექსუალობას ინდივიდის კულტურა არეგულირებს. მაგალითად: კულტურა ახდენს გავლენას ჩაცმულობის გამომწვევობაზე, ქორწინების წესებზე, როლის შესაბამისი ქცევებისა და სოციალური პასუხისმგებლობის მოლოდინებსა და გარკვეულ სქესობრივ ურთიერთობებზე. სხვადასხვა სოციუმის შეხედულებები მკვეთრად განსხვავებულია. ბავშვების მიერ საკუთარ ან სხვის, რომელიმე სქესის თანატოლის, სასქესო ორგანოებთან თამაში შეიძლება აკრძალული ან ნებადართული იყოს. ქორწინებამდე ან გარეშე ქორწინების სქესობრივი კავშირი ან ჰომოსექსუალობა ერთგან მიუღებელი, სხვაგან კი- დაშვებულია. ნორმა შეიძლება იყოს პოლიგამია (რამდენიმე სექსუალური პარტნიორი) ან მონოგამია (ერთი პარტნიორი). სქესის შესაფერისი ქცევებიც განსხვავებულია კულტურების მიხედვით. ზოგჯერ ვერც ვითავისებთ, რამხელა გავლენა აქვს კულტურას ჩვენს ყოველდღიურ ცხოვრებაზე. ზოგჯერ უბრალოდ მივიჩნევთ, რომ სხვებიც ჩვენს შეხედულებებს იზიარებენ, ზოგჯერ ისინიც, ვინც ჩვენი მფარველობის ქვეშ არიან. გულისხმიერი საექთნო მოვლა შეუძლებელი იქნება თუ ჩავთვლით, რომ ჩვენი კულტურა უფრო მნიშვნელოვანი ან უპირატესია, ვიდრე ნებისმიერი სხვა.

ქალების წინდაცვეთა, ცნობილი როგორც ქალების გენიტალური დასახიჩრება, ქალების რიტუალური გენიტალური მოკვეთა, აფრიკის ზოგიერთ ნაწილში დღემდე შემორჩენილი საშიში ტრადიციაა. ამ ქმედებას საფუძვლად უდევს შემდგომი კულტურული წარმოდგენები: ქალთა სასქესო ორგანოები კაცებისთვის შეურაცხმყოფელია, მოკვეთის გარეშე კლიტორი პენისის ზომას მიაღწევს, ბაგეები აქტს ხელს შეუშლის, მოკვეთა

ნაყოფიერებას უწყობს ხელს და ეს ქალს ბავშვის გაჩენისთვის ამზადებს. კლიტორის მოჭრას შეიძლება თან ახლდეს ბაგეების მოცილებაც და საშოს შესასვლელის დახურვაც, მცირე ხვრელის დატოვებით. ამას მოჰყვება ხანგრძლივი სამედიცინო გართულებები, როგორიცაა შარდის შეუკავებლობა, ქრონიკული საშარდე გზების ინფექციები, ნაწიბურები საშოზე, ტკივილის სინდრომები, უნაყოფობა და სექსუალური დისფუნქცია. ქალების წინდაცვეთა უკანონოა ზოგიერთ აფრიკულ, ევროპულ ქვეყანაში, კანადაში და შეერთებულ შტატებში (შაჰი, სუზანი და ფარკროი, 2009).

კაცების წინდაცვეთა აზრთა სხვადასხვაობის გამომწვევია. ზოგ ექსპერტს მიაჩნია, რომ ახალშობილთა წინდაცვეთა შიდსის და სხვა ინფექციების გავრცელებას უშლის ხელს. სხვები თვლიან, რომ პოტენციური სამედიცინო სარგებლის დასადასტურებლად არასაკმარისი ფაქტობრივი მონაცემები არსებობს.

რელიგია

რელიგია გავლენას ახდენს სექსუალურ თვითგამოხატვაზე. ის იძლევა მითითებებს სექსუალური ქცევების, ამ ქცევებისთვის მისაღები პირობების, აკრძალვების და წესების დარღვევის შედეგების შესახებ. ეს ერთგვარი წესდება შეიძლება დეტალური და ხისტი იყოს, ან ზოგადი და მოქნილი. მაგალითად, ზოგი რელიგია ქალისა და კაცის სქესობრივი კონტაქტის გარდა სექსუალობის სხვაგვარ გამოხატვას არაბუნებრივად თვლის და მიმდევრებს ქორწინებამდე უბიწოების შენარჩუნებას ავალებს.

ბევრი რელიგიური ფასეულობა უკანასკნელ რამდენიმე ათწლეულში ჩამოყალიბებული საზოგადოების უფრო მოქნილ ღირებულებებს უპირისპირდება (რასაც „სექსუალური რევოლუციის“ სახელითაც მოიხსენიებენ), როგორიცაა ქორწინებამდე სექსის მიღება, ქორწინების გარეშე თანაცხოვრება და შვილის აღზრდა, ჰომოსექსუალობა და აბორტი. ეს უთანხმოება ზოგ ინდივიდში გამოხატულ შფოთვასა და პოტენციურად სექსუალურ დისფუნქციას იწვევს.

პიროვნული მოლოდინი და ეთიკა

მართალია ეთიკა რელიგიის ინტეგრალური ნაწილია, მაგრამ ეთიკური აზროვნება და მიდგომა სექსუალობისადმი რელიგიისგან განცალკევებით განიხილება. ეთიკური პრინციპების მიხედვით სხვადასხვა კულტურაში წერილობითი თუ დაუწერელი ქცევის კოდექსი ჩამოყალიბდა. ამ კულტურული ნორმებიდან გამომდინარეობს სქესობრივი ქცევების პიროვნული მოლოდინი. რასაც ერთი კულტურა უცნაურად, გარყვნილად ან არასწორად თვლის, სრულიად ნორმალური და სწორი შეიძლება იყოს სხვისთვის. ამის მაგალითებია მასტურბაციასთან, ორალურ ან ანალურ კონტაქტთან და საპირისპირო სქესის ჩაცმულობასთან დაკავშირებული შეხედულებები. ბევრი ადამიანი სხვადასხვა სახის სქესობრივ ქცევას მისაღებად მიიჩნევს, თუ ისინი შეგნებული ზრდასრულების მიერ, ინტიმურ გარემოში ხორციელდება და არავის ვნებს. წყვილებმა ნათელი კომუნიკაცია უნდა დაამყარონ მისაღები სექსუალური თვითგამოხატვის სხვადასხვა ტიპის შესახებ, რათა თავიდან იყოს არიდებული ერთ-ერთი წევრის დომინირება, ამ საკითხთან დაკავშირებით გადაწყვეტილებების მიღებით. თქვენი ზოგიერთი პიროვნული ღირებულების შესაფასებლად, დაასრულეთ 36-2 ჩანართი მოყვანილი წინადადებები.

ჩანართი 36-2 – პიროვნული სექსუალური ღირებულებების შეფასება

- ჩემი აზრით, სექსუალური კმაყოფილება არის...
- როდესაც ჩემი მშობლების სექსზე ვფიქრობ, მე...
- ტრანსგენდერი პაციენტის მოვლა რომ მომიწიოს, მე...
- როდესაც ლესბოსელებზე, გეებსა და ბისექსუალებზე ვფიქრობ, მე...
- მასტურბაცია არის...
- ვფიქრობ, ორალური სექსი...

სექსუალური რეაქციის ციკლი

ადამიანის სექსუალური რეაქციის ფაზები, ძირითადად მსგავსი თანმიმდევრობისაა ქალებშიც და კაცებშიც, სექსუალური ორიენტაციის მიუხედავად. არ აქვს მნიშვნელობა, სექსუალური აქტივობის მიზეზი ჭეშმარიტი სიყვარულია თუ ძლიერი ვნება.

36-3 ცხრილში მოცემულია ამ ციკლის თითოეული ფაზის ფიზიოლოგიური ცვლილებების შეჯამება.

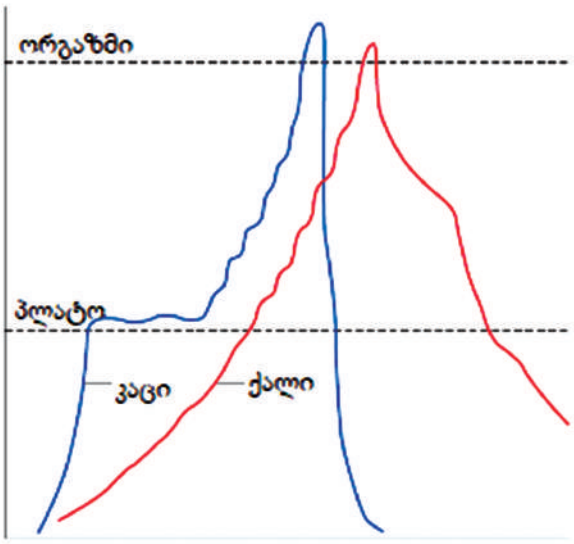
ცხრილი 36-3 – სექსუალური რეაქციის ციკლთან დაკავშირებული ფიზიოლოგიური ცვლილებები

სექსუალური რეაქციის ციკლის ფაზა	ორივე სქესში არსებული ნიშნები	მხოლოდ მამაკაცებში არსებული ნიშნები	მხოლოდ ქალებში არსებული ნიშნები
აღგზნება/პლატო	აღგზნებასთან ერთად მატულობს კუნთების შეკუმშვა; წამოწითლება, ძირითადად, გულმკერდზელ ძუძუს თავების ერექცია;	პენისის ერექცია; ასოს თავი ზომაში მატულობს აღგზნების პარალელურად; ჩნდება ლუბრიკანტის რამდენიმე წვეთი, რომელიც შეიძლება სპერმას შეიცავდეს;	კლიტორის ერექცია; საშოს ლუბრიკაცია; ბაგეები 2-3-ჯერ იზრდება ზომაში; მკერდი დიდდება; საშოს შიგნითა ორი მესამედი ფართოვდება და გრძელდება; გარეთა მესამედი სივდება და ვიწროვდება; საშვილოსნო ზემოთ იწევს;
ორგაზმული	სუნთვის სიხშირე შეიძლება იყოს 40/წუთში; კუნთების სხვადასხვა ჯგუფების უნებლიე სპაზმები მთელს სხეულში; მგრძნობელობის გაცნობიერების დაქვეითება;	პენისის რიტმული, ექსპულსიური შეკუმშვები 0.8 წამიანი ინტერვალით; სათესლე სითხის გამოყოფა პროსტატის შარდსადენში სათესლე ბაგირაკისა და სხვა დამატებითი ორგანოების შეკუმშვით (გამოდევნის პროცესის 1-ლი სტადია);	დაახლოებით 5-12 შეკუმშვა ორგაზმის პლატფორმისას 0.8 წამიანი ინტერვალებით. მენჯის ფსკერის და საშვილოსნოს კუნთების შეკუმშვა.

ორგაზმული	ანალური სფინქტერის უნებლიე შეკუმშვები; გულისცემის მაქსიმალური სიხშირე 110-180 დარტყმა/წუთში, სუნთქვის სიხშირე 40/წთ ან მეტი, სისხლის წნევა – სისტოლური 30-80 მმ. ვცხ. სვ. და დიასტოლური 20-50 მმ. ვცხ. სვ.-ით მაღალი ნორმასთან შედარებით.	შარდის ბუშტის შიგნითა სფინქტერის დახურვა ეაკულაციამდე, რათა ეაკულატი შარდის ბუშტში არ მოხვდეს. ორგაზმს შეიძლება ეაკულაცია არ ახლდეს თან. სპერმა გაივლის პენისის შარდსადენს და გამოიყოფა საშარდე სადინრით. ეაკულაციის ძალა სხვადასხვა მამაკაცში სხვადასხვა დროს განსხვავებულია, მაგრამ პირველი ორი ან სამი შეკუმშვის შემდეგ ქვეითდება (გამოდევნის პროცესის მე-2 სტადია).	ორგაზმის სხვადასხვა ტიპი, მათ შორის მცირე იმპულსებითა და შეკუმშვებით, მრავლობითი ორგაზმით ან კაცის მსგავსად, ერთი ინტენსიური ორგაზმით.
რეზოლუცია	სისხლის შეგუბების დასრულება 10-30 წთ-ში; მიოტონიის ნიშნები ქრება 5 წთ-ში. სასქესო ორგანოები და მკერდი აღგზნებამდელ მდგომარეობას უბრუნდება. გულისცემის, სუნთქვის სიხშირე, სისხლის წნევა ნორმას უბრუნდება. სხვა რეაქციებია: ძილიანობა, მოდუნება, ემოციური მოვლენები- ტირილი ან სიცილი.	რეფრაქტერული პერიოდი, როდესაც სხეული სექსუალურ სტიმულაციას არ პასუხობს; ვარიაბელურია, დამოკიდებულია ასაკსა და სხვა ფაქტორებზე, გრძელდება რამდენიმე წუთი, საათი ან დღე.	

რეაქციის ციკლი თავის ტვინში იწყება, ცნობიერი სექსუალური სურვილით, რასაც სურვილის ფაზას უწოდებენ. აღმგზნები სტიმული, ანუ ეროტიკული სტიმული, შეიძლება რეალური ან სიმბოლური იყოს. სექსუალური აღგზნების გამოწვევა შეუძლია რაიმე გამოსახულებას, ხმას, სუნს, შეხებას ან წარმოსახვას (სექსუალური ფანტაზია). სურვილის ინტენსივობა მერყეობს თითოეულ ადამიანში და ყველა ინდივიდში განსხვავებულია. თუ ადამიანი სუპრესიას ახდენს ან ბლოკავს ცნობიერ სექსუალურ სურვილებს, შესაძლოა, ფიზიოლოგიური რეაქცია აღარ განიცადოს. დაქვეითებული ლიბიდოს მიზეზებიდან ფსიქოლოგიური პრობლემები უფრო ხშირია, მაგრამ ზოგიერთი მედიკამენტი, წამალი ან ჰორმონული დისბალანსი ასევე არღვევს მას.

აღგზნების ფაზა ორ ძირითად ფიზიოლოგიურ ცვლილებას მოიცავს (სურათი 36-4). სისხლძარღვების გაფართოებას თან ახლავს სხეულის სხვადასხვა ნაწილის სისხლის მომარაგების გაზრდა და პენისისა და კლიტორის ერექცია, ასევე ბაგეების, სათესლეებისა და ძუძუს შესიება. სისხლძარღვების გაფართოება მგრძნობიარე რეცეპტორებს ააქტიურებს, რომელიც თავის ტვინს გადასცემს ინფორმაციას, სადაც ეს ინფორმაცია, ჩვეულებრივ, სასიამოვნო შეგრძნებად აღიქმება. უწყვეტი სტიმულაციის ფონზე, სისხლის შეგუბება ხდება მანამ, სანამ პროცესი ორგაზმით არ დასრულდება ან არ გაივლის. ამის მსგავსად, მიოტონია, ანუ კუნთების შეკუმშვა, გრძელდება ორგაზმამდე ან უბრალოდ აქტის დასრულებამდე.



სურათი 36-4 სექსუალური რეაქციის ციკლის ფაზები

ორგაზმის ფაზა სექსუალური მუხტის უნებლიე კულმინაციაა, რასაც თან ახლავს ფიზიოლოგიური და ფსიქოლოგიური მოდუნება. ეს ფაზა ითვლება სექსუალური გამოცდილების საზომ მწვერვალად. მართალია, ამ პროცესში მთელი სხეული მონაწილეობს, ორგაზმი უმთავრესად მენჯის მიდამოში შეიგრძნობა. მამაკაცის ორგაზმი ძირითადად 10-30 წამი გრძელდება, ხოლო ქალების- 10-50 წამი. კაცები, ჩვეულებრივ, ორგაზმის დროს ახდენენ ეაკულაციას და გამოდევნიან სპერმას. მომწიფების ასაკამდე და ხანდაზმულობისას, კაცებს ორგაზმი ეაკულაციის გარეშე აქვთ.

რეზოლუციის ფაზა, საწყისი მდგომარეობის დაბრუნების პერიოდი, ორგაზმიდან 10-15 წუთის განმავლობაში გრძელდება, ან უფრო დიდხანს, ორგაზმის არარსებობის შემთხვევაში. ეს ფაზა ქალებში ძალიან ვარიაბელურია, რადგან ზოგიერთი მათგანი რამდენიმე ორგაზმს განიცდის ერთმანეთის მიყოლებით, სანამ რეზოლუციის უფრო ხანგრძლივი ფაზა დაიწყება.

სექსუალური ფუნქციის დარღვევა

სექსუალური აქტივობის უნარი ხალხის უმრავლესობისთვის ძალიან მნიშვნელოვანია. სექსუალურ სტიმულზე რეაქციის ან მისი შენარჩუნების უნარის დროებითი პრობლემები, ბევრ ინდივიდს ექმნება. ხალხის მცირე ნაწილს ქრონიკული დარღვევები აქვს. ეს

პრობლემები შეიძლება სექსუალური ურთიერთობისას ყველანაირ გარემოში წარმოიშვას ან სიტუაციური იყოს, კონკრეტულ გარემოში, კონკრეტული სექსუალური ქმედებისას. ხშირად რთულია ინდივიდის ან წყვილების სექსუალური პრობლემების განმაპირობებელი ფაქტორების დახარისხება. როგორც წესი, მიზეზი რამდენიმე ახლანდელი ან წარსული ფაქტორის ერთიანობაა.

წარსული და ამჟამინდელი ფაქტორები

სექსუალური ფუნქციის შემაფერხებელი სოციოკულტურული ფაქტორებია: ძალიან მკაცრი აღზრდა და არასაკმარისი განათლება სქესობრივ საკითხებზე. გენდერული როლის სოციალიზაციის სიხისტემ შესაძლოა სქესობრივი აქტივობების, პოზების ან სხვა მსგავსი ქცევების შეზღუდვა გამოიწვიოს. თუ ადამიანის რელიგიური მრწამსი სექსს მხოლოდ გამრავლების დანიშნულებას ანიჭებს, შეიძლება პრობლემები წარმოიშვას მოსიყვარულე სექსუალური ურთიერთობით ტკბობასა და სიამოვნების მიღებაში. კიდევ ერთი ფაქტორი შეიძლება იყოს ბავშვობის ასაკში სასქესო ორგანოებზე დაკვირვებისა და უწყინარი სექს თამაშის გამო მშობლების მიერ შვილის მკაცრი დასჯა. თანამედროვე ტენდენცია, კულტურა, ოჯახი და სამსახური, ხშირად წყვილებს მეტისმეტად მცირე დროსა და ენერგიას უტოვებს, სექსით სიამოვნების მისაღებად.

სქესობრივი აქტის ხარისხზე ასევე აისახება ფსიქოლოგიური ფაქტორები, მაგალითად, ნეგატიური განცდები, ვთქვათ, დანაშაულის შეგრძნება, შფოთვა ან შიში. ზოგმა ადამიანმა თავი დამნაშავედ შერჩეული პარტნიორის, უბრალოდ სექსით ტკბობის, ან „უჩვეულო“ სექსუალური აქტივობების გამო შეიძლება იგრძნოს. თუ ადამიანი სექსუალური ძალადობის მსხვერპლი იყო, ცხოვრების ნებისმიერ მომენტში, სქესობრივ აქტამდე, შესაძლოა ძლიერი შფოთვის ეპიზოდი ჰქონდეს. შიში შეეხება დაორსულებასაც, სგგი-ს ან ტკივილსაც. ვინაიდან დაუცველობა და ინტიმურობა უმრავლესი სქესობრივი ურთიერთობის განუყოფელი ნაწილია, ზოგჯერ ხალხი სექსს ამ შიშის გამო არიდებს თავს. სქესობრივი ფუნქციის შესრულებისას მარცხის განცდა, მანკიერ წრეს წარმოქმნის; ანუ მარცხის შიში რეალურ მარცხს იწვევს, ეს კი, თავის მხრივ, მეტ შიშს. ადამიანი გადამეტებულად წუხს: „ერექციის უნარს ვკარგავ?“, „ამჯერად მაინც მექნება ორგაზმი?“, „ძალიან მოშვებული მუცელი მაქვს“, „ბარძაყები ასე როდის გამისქელდა?“. დეპრესიაში მყოფ ადამიანებს სქესობრივი აქტივობის მიმართ ინტერესი უქრებათ და ზოგჯერ ლიბიდო და კმაყოფილების განცდა სრულიად დაკარგულია.

კოგნიტური ფაქტორებია ნეგატიური მოლოდინებისა და წარმოდგენების ინტერნალიზაცია. დაბალი თვითშეფასების მქონე ხალხს ზოგჯერ არ ესმის, როგორ შეიძლება სხვა პიროვნებას ისინი უყვარდეს და აფასებდეს, ან სექსუალურად მიმზიდველად მიიჩნიოს. მათი კოგნიტური კონფლიქტი, ვისაც ჯერ საკუთარი სექსუალური ორიენტაცია ან გენდერული იდენტობა არ მიუღია, სქესობრივ ურთიერთობებს ხელს უშლის.

სქესობრივი პრობლემები ზოგჯერ ურთიერთობის პრობლემების გამოძახილია. კონფლიქტი და ერთი პარტნიორის ბრაზი პოზიტიურ სექსუალურ კავშირს ხელს ვერ შეუწყობს. ზოგი ადამიანი ვინმეს მიმართ ფიზიკურ მიზიდულობას კარგავს და ლტოლვას სხვის მიმართ განიცდის.

ინტიმურობის ნაკლებობა და საკუთარი თავის არა სექსუალურად აღქმა, ერთიანო-

ბისა და სიახლოვის გრძნობას ამცირებს, რაც მოსიყვარულე ურთიერთობის მნიშვნელოვანი ნაწილი უნდა იყოს. კიდევ ერთი ფაქტორია პარტნიორისგან იმის მოლოდინი, რომ სექსუალური მოთხოვნილებების შესახებ სხვის აზრებს უსიტყვოდ წაიკითხავს. კომუნიკაციის ნაკლებობა იწვევს იმას, რომ ერთმა ან არც ერთმა პარტნიორმა არ იცის, როგორ მიანიჭოს სიამოვნება მეორეს. ექსპერიმენტაციის გარეშე, დროთა განმავლობაში, სექსი მოსაწყენი ხდება. აქტის სიხშირესა და/ან სექსუალური აქტივობების შესახებ უთანხმოება კიდევ უფრო კონფლიქტურს ხდის ურთიერთობას.

სექსუალობის გამოხატვას ჯანმრთელობის პრობლემებიც უშლის ხელს. ესენია ავადმყოფობა, ტრავმა, ან გადატანილი ოპერაცია. უამრავ დაავადებას სექსუალური სფეროს გვერდითი ეფექტები ახლავს თან, მაგალითად, გულის დაავადებებს, დიაბეტს, სახსრების პრობლემებს, კიბოს ან ფსიქიატრიულ აშლილობებს. ისეთი ოპერაციები, როგორიცაა ჰისტერექტომია, პროსტატის ან რადიკალური ჩარევები, პიროვნების სხეულის აღქმას ცვლის. სქესობრივ ფუნქციონირებაზე უარყოფითად აისახება ზურგის ტვინის დაზიანებები, ტრავმული ამპუტაციები ან დამასახიჩრებელი უბედური შემთხვევებიც. ერთი პარტნიორის სგგი, ზოგჯერ მეორესთვის გადაცემის შიშს და კონტაქტისგან თავის არიდებას იწვევს. ზოგ შემთხვევაში, სგგი-ის არსებობა უცნობია და ხდება მისი გავრცელება.

სქესობრივ ფუნქციონირებას ბევრი სხვა მიზნით დანიშნული მედიკამენტი ცვლის. ყველაზე ხშირად ეს გავლენა უარყოფითია, მაგრამ ზოგჯერ- დადებითიც. 36-4 ცხრილში მოცემულია სქესობრივ ფუნქციაზე მოქმედი წამლების ზოგადი მიმოხილვა. მაგალითად, ანტიდეპრესანტები ეაკულაციას ანელებს. ეს პრობლემატურია მამაკაცისთვის, რომელიც უეცრად აღმოაჩენს, რომ ეკაცულაცია არ შეუძლია. მაგრამ, თუ პაციენტს ნაადრევი ეაკულაციის პრობლემა აქვს, ანტიდეპრესანტმა შეიძლება ეს მოაგვაროს. ზოგი ნარკოტიკი, მაგალითად, მარიხუანა, ამფეტამინები და კოკაინი, სექსუალურ ფუნქციონირებას აუმჯობესებს, ოპიოიდები და ანაბოლური სტეროიდები- პირიქით.

ცხრილი 36-4 წამლების გავლენა სქესობრივ ფუნქციაზე

მედიკამენტი	**შესაძლო ეფექტები[2]**
ალკოჰოლი	ზომიერი რაოდენობით: გაუმჯობესებული სექსუალური ფუნქცია; ქრონიკული გამოყენება: შემცირებული ლტოლვა, ორგაზმული დისფუნქცია, ერექტილური დისფუნქცია
ალფა რეცეფტორის ინჰიბიტორიები	ეაკულაციის უნარის დაქვეითება
ამფეტამინები	ლტოლვის გაძლიერება, დაგვიანებული ორგაზმი
ამილ ნიტრატი	ორგაზმის გაძლიერება; სისხლძარღვების გაფართოება, გულის წასვლა

[2] ექთნები და პაციენტები უნდა გაეცნონ კონკრეტულ გამოწერილ ან გამოყენებულ წამალს იმიტომ, რომ წამლის თითოეული კატეგორიის ეფექტები განსხვავებულია.

ანაბოლური სტეროიდები	დაქვეითებული ლტოლვა, სათესლეების ზომაში შემცირება და უნაყოფობა კაცებში
შფოთვის საწინააღმდეგო საშუალებები	შემცირებული ლტოლვა; ორგაზმული დისფუნქცია ქალებში; დაყოვნებული ეაკულაცია
ანტიკონვულსანტები	შემცირებული ლტოლვა; დაქვეითებული სექსუალური რეაქცია
ანტიდეპრესანტები	შემცირებული ლტოლვა; ორგაზმის დაყოვნება ან დისფუნქცია ქალებში; გვიანი ან წარუმატებელი ეაკულაცია; მტკივნეული ერექცია
ანტიჰისტამინები	საშოს შემცირებული ლუბრიკაცია; შემცირებული ლტოლვა
ანტიჰიპერტენზიული საშუალებები	შემცირებული ლტოლვა; ერექტილური და ეაკულაციის დისფუნქცია
ანტიფსიქოზური საშუალებები	შემცირებული ლტოლვა; ორგაზმული დისფუნქცია ქალებში; გვიანი ან წარუმატებელი ეაკულაცია
ბარბიტურატები	დაბალ დოზებში, მომატებული სექსუალური სიამოვნება; მაღალ დოზებში, დაქვეითებული ლტოლვა, ორგაზმის და ერექტილური დისფუნქცია
ბეტა რეცეპტოტის ინჰიბიტორები	შემცირებული ლტოლვა
კარდიოტონურები	შემცირებული ლტოლვა
კოკაინი	სექსუალური გამოცდილების გაზრდილი ინტენსივობა; ქრონიკული გამოყენებისას, დაქვეითებული ლტოლვა და სექსუალური დისფუნქცია
შარდმდენები	საშოს შემცირებული ლუბრიკაცია; შემცირებული ლტოლვა; ერექტილური დისფუნქცია
მარიხუანა	კოკაინის მსგავსი, მაგრამ ხანგრძლივი გამოყენება ტესტოსტერონის დონეს და სპერმის წარმოქმნას ამცირებს
ნარკოტიკები	დაქვეითებული ლტოლვა და რეაქცია; ერექტილური და ეაკულაციის დისფუნქცია

სექსუალური ლტოლვის დარღვევები

ხალხის უმრავლესობაში სექსუალური ლტოლვა, ყოველდღიურად და ასაკთან ერთად, განსხვავებულია. თუმცა, ზოგ ადამიანს აღენიშნება სექსუალური ფანტაზიების დეფიციტი ან სრული არარსებობა და მცირე ან ნულოვანი ინტერესი სექსუალური აქტივობის მიმართ; მათ ჰიპოაქტიური სექსუალური ლტოლვის დარღვევა აქვთ. თუ ურთიერთობაში მყოფი ორივე ინდივიდი ერთნაირად ინდიფერენტულია სექსის მიმართ, ეს პრობლემას არ წარმოადგენს. მაგრამ, უფრო ხშირად, იქმნება სექსუალური მოთხოვნილებების უთანასწორობა და უფრო ძლიერი სურვილის მქონე პარტნიორი ურთიერთობით დაუკმაყოფილებელი ხდება. მთავარი ფაქტორი აქ არა აქტის სიხშირე, არამედ პარტნიორების სურვილების დივერგენციაა.

სექსუალური ავერსია სქესობრივი აქტივობის ან ფიქრის მიმართ უსიამოვნო განცდაა, რაც სექსის ფობიურ არიდებას იწვევს. ეს გვხვდება როგორც ქალებში, ისე მამაკაცებში. სექსუალური ავერსია მოახლოებული სქესობრივი კონტაქტის მიმართ ძლიერი ემოციური მძაფრი შფოთვის ფიზიოლოგიურ სიმპტომებსაც იწვევს-ოფლდენას, გულისცემის სიხშირის მატებას და კუნთების ძლიერ დაძაბულობას. ამიტომ, ადამიანი წყვეტს აქტს ან მის პრევენციას ახდენს. სექსუალური ავერსიის ყველაზე ხშირი მიზეზი ბავშვობის ასაკში ან მოგვიანებით პერიოდში გაუპატიურებაა. ძლიერი ტრავმა სექსუალური აქტივობის მიმართ ფობიურ რეაქციას იწვევს.

სექსუალური აღგზნების დარღვევები

სექსუალური აღგზნება სქესობრივი აქტივობის დროს წარმოშობილი ფიზიოლოგიური და სუბიექტური რეაქციების ერთობლიობაა. აღგზნების ფაზის მთავარი პრობლემები ლუბრიკაციის ნაკლებობა და ერექციის მიუღწევლობა ან შეუნარჩუნებლობაა. ქალის სექსუალური აღგზნების დარღვევა, საშოს არასაკმარისი ლუბრიკაცია, აქტის დროს დისკომფორტსა და ტკივილს იწვევს.

მამაკაცის ერექტილური დარღვევის დიაგნოზი ისმევა მაშინ, როდესაც პაციენტს ერექციის პრობლემები სექსუალური ურთიერთობის 25%-ზე მეტ შემთხვევაში აქვს. ზოგი სრულ ერექციას ვერ აღწევს, ზოგი კი ერექციას ორგაზმამდე ვერ ინარჩუნებს. ამ მდგომარეობის გავრცელებული სახელი, იმპოტენცია, უძლურ, არასრულყოფილ და არაკომპეტენტურ მამაკაცს გულისხმობს. სწორი ტერმინი არის ერექტილური დისფუნქცია, რაც ობიექტურად აღწერილობითი და არაგანმკიცხავია. აღგზნების დარღვევის დიაგნოზი ისმება მაშინ, როდესაც ლუბრიკაცია ან ერექცია არასაკმარისია ან ინდივიდები უჩივიან სუბიექტური სექსუალური აღგზნების ან სიამოვნების მუდმივ ან განმეორებით ნაკლებობას.

ორგაზმის დარღვევები

წარსულში ამ ტერმინს ფრიგიდული ქალების აღსანიშნად გამოიყენებდნენ, ანუ მათ, ვისაც საერთოდ არ გააჩნდათ სექსუალური რეაგირების უნარი. უფრო სწორი და ობიექტური ტერმინია ქალის ორგაზმული დარღვევა, რაც უბრალოდ ნიშნავს იმას, რომ სექსუალური რეაქცია წყდება ორგაზმის მიღწევამდე. პრეორგაზმულ ქალებს ორგაზმი არასოდეს განუცდიათ. კვლევების მიხედვით, ქალების 10-15% პრეორგაზმულია და კიდევ 20-22%-ს არარეგულარული ორგაზმი აქვს. ორგაზმის პრობლემებს თან ახლავს და აძლიერებს შფოთვაც. როდესაც ორგაზმზე ფიქრს საკმარისზე მეტი დრო და ენერგია ენიჭება, სექსუალობის მთავარი მიზანი, ორმხრივი სიამოვნება და ინტიმურობა, იკარგება და რჩება მხოლოდ შფოთვა, იმედგაცრუება და ბრაზი.

ზოგ მამაკაცს ორგაზმული დარღვევა აქვს. მათ ერექციის შენარჩუნება ხანგრძლივი დროის განმავლობაში შეუძლიათ (ზოგჯერ ერთი ან მეტი საათით), მაგრამ ძალიან უჭირთ ეაკულაცია, რასაც დაყოვნებული ეაკულაცია ეწოდება. ჰეტეროსექსუალური კავშირის დროს, შეიძლება სირთულეს საშოში ეაკულაცია წარმოადგენდეს. ზოგი მამაკაცი ხელით სტიმულაციის ან პარტნიორის მიერ ორალური სტიმულაციის შემდეგ ახერხებს ეაკულაციას, ხოლო სხვებს ნებისმიერ შემთხვევაში უძნელდებათ. ეს დარღვევა გაცილებით უფრო იშვიათია, ვიდრე ნაადრევი ეაკულაცია.

ნაადრევი ეაკულაცია კაცების სექსუალური დისფუნქციის ყველაზე ხშირი მიზეზია. ეს შეიძლება განვმარტოთ, როგორც ეაკულაცია შეხებამდე, პენეტრაციამდე, ერთი ბიძგის ან პენეტრაციიდან ერთი ან ორი წუთის შემდგომ. უფრო გამოსადეგი განმარტებაა ეაკულაციის ნებითი კონტროლის არარსებობაა. ამ პრობლემას ან კაცი აქცევს ყურადღებას, როდესაც ეაკულაციის კონტროლის პრობლემები აქვს ან წყვილი თანხმდება, რომ ეაკულაცია მეტისმეტად ნაჩქარევია ორმხრივი კმაყოფილებისათვის.

წამლის კაფსულა – მე-5 ტიპის ფოსფოდიესტერაზას ინჰიბიტორი (PDE5)
სილდენაფილ ციტრატი (ვიაგრა); ტადალაფილი (ციალისი); ვარდენაფილი (ლევიტრა)

პაციენტი, რომელიც წამალს ერექციული დისფუნქციისთვის იღებს

ერექციული დისფუნქციის დროს სექსუალურად აღგზნებული პენისი ერექციას ვერ აღწევს ან ვერ ინარჩუნებს, რისი ხშირი მიზეზიც სისხლმომარაგების ნაკლებობაა. ეს წამლები თრგუნავს იმ ფერმენტების და პროდუქტების დაშლას, რომელიც კუნთის მოდუნების, ანუ პენისში ადეკვატური სისხლის ნაკადის მიწოდების საშუალებას იძლევა. აქედან გამომდინარე, ეს მედიკამენტები სექსუალურ ლტოლვას არ აძლიერებს და არც ერექციულ დისფუნქციას კურნავს. ისინი მხოლოდ დასტიმულირებული ასოს მიერ ერექციის მიღწევასა და შენარჩუნებაში მონაწილეობს.

ექთნის პასუხისმგებლობები

- ერექციული დისფუნქციის წამლების გამოყენება არ შეიძლება გაუკონტროლებელი მაღალი ან დაბალი წნევის მქონე კაცებში, ინსულტის, თირკმლის ან ღვიძლის პრობლემების, მხედველობის დაქვეითების ან სისხლდენების დროს;
- ანატომიურად დეფორმირებული ასოს მქონე მამაკაცებმა ამ მედიკამენტების მიღებამდე ექიმს უნდა მიმართონ;
- წამლები სხვადასხვა დოზითაა შეფუთული და მიღებისას გათვალისწინებული უნდა იყოს;

პაციენტისა და ოჯახის სწავლება

- ამ მედიკამენტების გამოყენების დროს ზოგადი უსაფრთხოება ისევეა გასათვალისწინებელი, როგორც ზოგადად, სექსუალური აქტივობისას. აქტივობასთან დაკავშირებული უარყოფითი გამოსავალი ამ წამლების ფონზე არ მატულობს;
- მამაკაცებს აუხსენით, რომ ნიტრატების შემცველი წამლების გამოყენებისას, იქნება ეს დანიშნული (მაგ., ნიტროგლიცერინი) თუ რეკრეაციული (მაგ., ამილ ნიტრიტი), არ შეიძლება სილდენაფილის ჯგუფის მედიკამენტების მიღება;
- პაციენტმა მედიკამენტი სქესობრივ აქტამდე მინიმუმ 1 საათით ადრე[3] უნდა მიიღოს არაუმეტეს ერთხელ დღეში;
- პაციენტს ასწავლეთ, რა გვერდითი მოვლენის შემთხვევაში უნდა მიმართოს ექიმს დაუყოვნებლივ: მხედველობის დაქვეითება ან ერექცია, რომელიც 4 საათზე უფრო დიდი ხნის განმავლობაში გრძელდება;
- სხვა ხშირი გვერდითი ეფექტებია თავის ტკივილი, კუნთების ტკივილი, წამოხურება ან ცხვირის შეშუპება;
- ეს წამლები ფეხმძიმობის ან სგგი-ის პრევენციას არ ახდენს;

შენიშვნა: ნებისმიერი მედიკამენტის მიცემამდე გადახედეთ წამლის ამჟამინდელ ცნობარს ან სხვა სანდო წყაროს.

[3] თუმცა, რეკომენდებული მაქსიმუმ 4 საათით ადრე მიღება

სექსუალური ტკივილის სინდრომები

დისპარეუნია, ანუ ტკივილი სქესობრივი აქტის დროს ან შემდეგ, ახასიათებს როგორც ქალებს, ისე მამაკაცებს. ამას ბევრი ფიზიოლოგიური მიზეზი აქვს, განსაკუთრებით ლუბრიკაციის დაქვეითებასთან დაკავშირებული. კანის გაღიზიანება, საშოს ინფექციები, ესტროგენის დეფიციტი და საშოს სიმშრალის გამომწვევი წამლები, სქესობრივი აქტის დროს, ქალებში დისკომფორტის შეგრძნებას იწვევს.

მენჯის დაავადებები, მაგალითად, ინფექციები, დაზიანებები, ენდომეტრიოზი, ნაწიბურები ან სიმსივნეები, ასევე დაკავშირებულია მტკივნეულობასთან. კაცებში ასოს თავის ან სხვა სასქესო ორგანოს ინფექცია ან ანთება სექსის დროს ტკივილს იწვევს. ასევე, ზოგი კონტრაცეპტიული ქაფი, კრემი, ღრუბელი ან ლატექსის შემცველი პროდუქტი ასევე იწვევს საშოს ან პენისის გაღიზიანებას.

ვაგინიზმი საშოს გარეთა ერთი მესამედის კუნთების უნებლიე სპაზმია, რის გამოც საშოს პენეტრაცია მტკივნეული ან შეუძლებელი ხდება. ქალი ლტოლვას, აღგზნებას და ორგაზმს განიცდის გარეთა სასქესო ორგანოების სტიმულაციით. თუმცა, სქესობრივი აქტის მცდელობა უნებლიე სპაზმს იწვევს. მსგავსი პრობლემები ჩნდება მენჯის გამოკვლევის ან ტამპონისა თუ დიაფრაგმის საშოში მოთავსებისას.

ვულვოდინია მწვავედ დაწყებული, მუდმივი, უწყვეტი წვის შეგრძნებაა ვულვაში. ტკივილის ინტენსივობის გამო გოგონას ან ქალს უჭირს დაჯდომა, დგომა ან ძილი. ვესტიბულიტი ძლიერ ტკივილს იწვევს მხოლოდ შეხების ან საშოში შესვლის მცდელობის დროს. ვესტიბულიტის მქონე ქალების ნახევარი დისპარეუნიას უჩივის მთელი ცხოვრების განმავლობაში. ნებისმიერ ამ დარღვევას უარყოფითი გავლენა აქვს სქესობრივ ფუნქციონირებასა და პარტნიორთან ურთიერთობაზე, ასევე აისახება თვითშეფასებასა და ფსიქიკაზე.

დაკმაყოფილებასთან დაკავშირებული პრობლემები

ზოგი ადამიანი განიცდის ლტოლვას, აღგზნებასა და ორგაზმს, მაგრამ სექსუალური ურთიერთობით კმაყოფილი მაინც არაა. ეს პრობლემები უფრო ხშირად ურთიერთობის ემოციურ ფონთანაა კავშირში და ნაკლებად ფიზიოლოგიურ რეაქციასთან. ვინაიდან სიამოვნების მიღება და გაცემა ინტიმურ ურთიერთობაში მყოფი ხალხის უმრავლესობის ძირითადი მიზანია, სექსის დროს დაუკმაყოფილებლობის პრობლემები უფრო შემაწუხებელია, ვიდრე სხვა ტიპის სექსუალური დისფუნქციები.

ზოგჯერ დაკმაყოფილების პრობლემები სიტუაციურია. მაგალითად, ერთმა პარტნიორმა შეიძლება მოუხერხებელი დრო შეარჩიოს, ან აფორიაქებული იყოს და ვერ შეიგრძნოს სიამოვნება. ზოგიერთი ადამიანი თავიანთ პრობლემებს შეხებისა და ალერსის ნაკლებობას უკავშირებს, ადრეულ გამოცდილებებთან შედარებით. სამწუხაროდ, დიდი ხნის სქესობრივი პარტნიორები უფრო მეტ ყურადღებას სასქესო ორგანოებზე ახდენენ და სხეულის დანარჩენ ნაწილს უგულებელყოფენ. ერთ-ერთი ან ორივე პარტნიორი მოფერებას მონატრებული ხდება, სიყვარულის გამოხატვა სასქესო ნიშნების გამოყენების გარეშეც სურს და დაუკმაყოფილებლობას განიცდის სქესობრივი აქტით.

დაკმაყოფილების პრობლემები ხშირად ურთიერთობის სირთულეების გამოძახილია. ეფექტური კომუნიკაციის არ არსებობა ურთიერთობის სხვადასხვა ასპექტში ხში-

რად სექსუალურ იმედგაცრუებასაც იწვევს. თუ პარტნიორები ერთმანეთზე გაბრაზებული არიან და კონფლიქტის გადაჭრის გარეშე აქვთ სექსი, შესაძლოა, აღგზნების და ორგაზმის განცდის მიუხედავად, თავი მაინც უბედურად იგრძნონ. თუ წყვილის ურთიერთობა ხისტი, არათანასწორი ძალაუფლებითა და გენდერული როლებით ხასიათდება, ხშირია სექსუალური პრობლემების შესახებ მოლაპარაკებისა და კომპრომისის სირთულეები. უმეტესად, ყველაზე მცირე გავლენის მქონე პარტნიორი თვლის თავს უმწეოდ და სექსუალურად დაუკმაყოფილებლად.

ინტიმურობის და კავშირის ნაკლებობა, გასაგებია, რომ კმაყოფილების პრობლემებს ქმნის. თუ ადამიანს სექსი უცხოსთან აქვს, აქტი შეიძლება ნორმალურად წარიმართოს, მაგრამ დარჩეს შეგრძნება, რომ სექსუალურ გამოცდილებას რაღაც აკლია. სქესობრივი კონტაქტი ერთ ადამიანთან და ამავდროულად, სხვა პიროვნების მიმართ მიზიდულობა ან სიყვარული, სიცარიელის ან გაუცხოების შეგრძნებას იწვევს. ოფიციალური ურთიერთობის მქონე წყვილებიც ხშირად განიცდიან ინტიმურობის ნაკლებობას. დაუკმაყოფილებლობას აჩენს რომანტიკის, სიყვარულის, მგრძნობიარობის ან ზრუნვის ნაკლებობა. სექსუალური პოტენციალის რეალიზაცია, აქედან გამომდინარე, დამოკიდებულია პარტნიორების ინტიმური და ორმხრივი სიამოვნების მინიჭების უნარზე, რაც მათ ღირებულებებსა და ცხოვრების არჩეულ სტილთან თანხვედრაშია.

საექთნო მენეჯმენტი

შეფასება

ვინაიდან სექსუალობა და სექსუალური ფუნქციონირება ჯანმრთელობისა და კეთილდღეობის შემადგენელი ნაწილებია, მათი შეფასება საექთნო მოვლის ფარგლებში გათვალისწინებული უნდა იყოს. პაციენტებს ხშირად ერიდებათ ექიმებთან სექსის საკითხზე საუბარი. მათ ძალიან რცხვენიათ, თვლიან, რომ ახლანდელ თავისუფლების ეპოქაში სექსუალური პრობლემები არ უნდა ჰქონდეთ, ან საამისოდ თავს მეტისმეტად ახალგაზრდად ან მოხუცად მიიჩნევენ. თუ სამედიცინო პერსონალი ამ საკითხებს არ შეეხება, ამ ინდივიდების პრობლემები გადაუჭრელი დარჩება.

საექთნო შეფასების აუცილებელი კომპონენტი ყოველთვის უნდა იყოს პაციენტის სექსუალური ჯანმრთელობის შესახებ ინფორმაციის შეკრება. ამ მონაცემების ტიპი დამოკიდებულია შეფასების კონტექსტზე, ანუ რის გამო მიმართა პაციენტმა ექიმს და რა კავშირშია სექსუალობა ამ პრობლემებთან.

ზოგადად, სქესობრივი ცხოვრების ანამნეზს ექთანი შემდეგი კატეგორიის პაციენტებში იღებს:

- ვინც მკურნალობს ფეხმძიმობის, უნაყოფობის, კონტრაცეფციის ან სგგი-ის გამო;
- რომლის დაავადება ან თერაპია სექსუალურ ფუნქციონირებაზე ახდენს გავლენას (მაგ., დიაბეტის, გინეკოლოგიური პრობლემების ან გულის დაავადებების მქონე პაციენტები);
- ამჟამად სექსუალური პრობლემის მქონე პაციენტები;

საექთნო ანამნეზი

ზოგად ანამნეზში სქესობრივო ცხოვრების ინტეგრაცია ზოგი პაციენტის შემთხვევაში მნიშვნელოვანია, ზოგჯერ კი-არა. თუმცა, სექსუალობის საკითხზე საუბარი ყველა პაციენტთან აუცილებელია, რათა მათ საშუალება ჰქონდეთ, წამოჭრან ნებისმიერი ეჭვი ან პრობლემა. ყველა საექთნო ანამნეზი უნდა მოიცავდეს სულ მცირე ამ კითხვას, „თქვენი დაავადების ან მედიკამენტების გამო ხომ არ შეგიმჩნევიათ რაიმე ცვლილება სექსუალურ ფუნქციონირებასთან დაკავშირებით?“. ექთნებს კომუნიკაციის გაადვილება შეუძლიათ ამ ფრაზითაც, „როგორც ექთანს, თქვენი ჯანმრთელობის ყველა მხარე მაინტერესებს. ხალხს ხშირად აქვთ კითხვები სექსუალურ საკითხებზე, ჯანმრთელებსაც და ავადმყოფებსაც. როდესაც ანამნეზს ვიღებ, კითხვებს სექსუალურ თემებზეც ვსვავ, რათა მკურნალობის ერთიანი მიდგომის საშუალება მქონდეს“.

უაღრესად მნიშვნელოვანია ექთნებმა არ შეიქმნან წინასწარი წარმოდგენა პაციენტების შესახებ, რადგან ეს ანამნეზის სწორ შეკრებას უშლის ხელს. თუ დაიწყებთ იმ აზრით, რომ ყველა ადამიანი ყველაფერს შეიძლება აკეთებდეს, უფრო ღია იქნებით პაციენტების მიმართ, ვიდრე იმ შემთხვევაში, თუ წინასწარ ვარაუდებს გამოთქვამთ, ვინ არის ან არ არის სექსუალურად აქტიური და რატომ. იმის წარმოდგენა, რომ სხვებიც თქვენს რწმენა-წარმოდგენებს იზიარებენ, ექთნისა და პაციენტს ურთიერთობას დიდ ზიანს მიაყენებს.

სექსუალურ ჯანმრთელობაზე კითხვების დასმა ზოგი ექთნისთვის და პაციენტისთვის არაკომფორტულია. ინფორმაციის შეკრებამდე და მკურნალობის დაგეგმვამდე ექთნებმა ჯერ საკუთარი გრძნობები და შეხედულებები უნდა გააცნობიერონ. მნიშვნელოვანია, რომ ექთანმა პიროვნული ღირებულებები სექსუალურ საკითხებთან დაკავშირებით გვერდზე გადადოს და ინტერვიუ კულტურის გათვალისწინებით, არაგანმკიცხავი და მშვიდი მიდგომით წარმართოს და მისი საუბარი არ უნდა შეიცავდეს მუქარას. აუცილებელია, შეიქმნას ისეთი ატმოსფერო, რომელიც ღია კომუნიკაციას გაადვილებს და პაციენტს კომფორტს შეუქმნის. შეახსენეთ მას, რომ პიროვნულ ჯანმრთელობასთან დაკავშირებული ყველანაირი ინფორმაცია კონფიდენციალურია.

თანმხლებ შეფასების ინტერვიუში მოყვანილია ის კითხვები, რომელიც ანამნეზის აღებისას შეიძლება ექთანმა დასვას. ეს კითხვები ძირითადად შეფასების პროცესში ისმევა, პაციენტის თანხმობის მიღების შემდეგ.

ფიზიკალური გამოკვლევა

ზოგ დაწესებულებაში ქალისა და მამაკაცის სასქესო ორგანოებისა და რეპროდუქციული ტრაქტის ფიზიკალური გამოკვლევა რუტინული შეფასების ნაწილია. შეამოწმეთ თქვენი საავადმყოფოს პროტოკოლი. თუ პაციენტს წინა წელს გამოკვლევა ჩატარებული არ აქვს ან უახლესი საექთნო ანამნეზი ამის ჩვენებას წამოადგენს, მაშინ ფიზიკალური გამოკვლევა უნდა ჩატარდეს. ამას მიუთითებს:

- უნაყოფობის, ფეხმძიმობის ან სგგი-ის ეჭვი;
- გამონადენის, მასის ან დაზიანების, სასქესო ორგანოს ფერის, ზომის ან ფორმის ცვლილება;

- საშარდე ფუნქციის ცვლილება;
- პაპანიკოლაუს ტესტის საჭიროება;
- კონტრაცეფციის სურვილი;

რისკის ქვეშ მყოფი პაციენტების იდენტიფიკაცია

შეცვლილი სექსუალური ფუნქციის რისკის ქვეშ მყოფი პაციენტები არიან:

- სხეულის სტრუქტურის ან ფუნქციის ცვლილება ტრავმის, ფეხმძიმობის, ბოლო დროინდელი მშობიარობის, სასქესო ორგანოების ანატომიური ანომალიების ან სხვა მრავალი დაავადების გამო;
- ფიზიკური, ფსიქო-სოციალური, ემოციური ან სექსუალური ძალადობა; სექსუალური ხასიათის შეურაცხყოფა;
- ისეთი მდგომარეობები, როგორიცაა, დამწვრობები, კანის დაავადებები, თანდაყოლილი ნიშნები, ნაწიბურები (მაგ., მასტექტომია) ან სტომების არსებობა;
- გარკვეული მედიკამენტური თერაპია, რაც სექსუალური პრობლემების გამომწვევია;
- ჰიგიენის დაცვის ან სექსუალური მიმზიდველობის შენარჩუნების, დროებით ან ხანგრძლივად ფიზიკური უნარის დარღვევა;
- რელიგიურ დოქტრინასა და პიროვნულ ღირებულებებს შორის კონფლიქტი;
- პარტნიორის დაკარგვა;
- სექსუალური ფუნქციონირების ან გამოხატვის შესახებ ინფორმაციული დეფიციტი ან მცდარი წარმოდგენა;

შეფასების ინტერვიუ – სქესობრივი ჯანმრთელობის ანამნეზი

- ამჟამად სქესობრივად აქტიური ხართ? თქვენი პარტნიორი მამაკაცია, ქალი თუ ორივე?
- რამდენ პარტნიორთან ხართ სექსუალურად აქტიური?
- აღწერეთ თქვენი სექსუალური ფუნქციონირების დადებითი და უარყოფითი მხარეები.
- ლტოლვასთან, აღგზნებასთან, ორგაზმთან ან დაკმაყოფილებასთან დაკავშირებით პრობლემები ხომ არ გაქვთ?
- სქესობრივი აქტის დროს ტკივილს ხომ არ განიცდით?
- პრობლემების არსებობის შემთხვევაში, რა გავლენას ახდენს ისინი თქვენს თვითშეფასებაზე? პარტნიორზე? ურთიერთობაზე?
- ფიქრობთ, რომ თქვენი დაავადება სექსუალურ ფუნქციონირებას ხელს შეუშლის?
- რას ფიქრობს თქვენი პარტნიორი თქვენს მომავალ სექსუალურ ფუნქციონირებაზე?
- გაქვთ სხვა რაიმე კითხვა ან ეჭვი ამ საკითხთან დაკავშირებით, რასაც მე არ შევხებივარ?

დიაგნოზი

სექსუალობასთან დაკავშირებული NANDA International-ის საექთნო დიაგნოზებია:

- არაეფექტური სექსუალობის მოდელი;
- სექსუალური დისფუნქცია;

ამ დიაგნოზების კლინიკური მნიშვნელობა, NANDA-ს, NIC-ის და NOC-ის მიხედვით, საექთნო დიაგნოზების, გამოსავლისა და ინტერვენციის განსაზღვრაშია მოცემული.

სექსუალური პრობლემები სხვა დიაგნოზის განმაპირობებელიც შეიძლება იყოს, მაგალითად:

- ინფორმაციის დეფიციტი (მაგ., ჩასახვის, კონტრაცეფციის, სგგი-ის, ან ცხოვრების სხვადასხვა ეტაპის ნორმალური სექსუალური ცვლილებების შესახებ), რაც დაკავშირებულია ცრუ ინფორმაციასა და სექსუალურ მითებთან;
- ტკივილი, საშოს არასაკმარისი ლუბრიკაციის ან სასქესო ორგანოებზე ჩატარებული ოპერაციის ეფექტის გამო;
- შფოთვა, ლტოლვის ან სექსუალური ფუნქციონირების დაქვეითების გამო;
- შიში, რაც დაკავშირებულია სექსუალური ძალადობის ან დისპარეუნიის ანამნეზთან;
- სხეულის აღქმის დარღვევა (მაგ., მასტექტომია), რასაც თან მეუღლის მიერ გულის აცრუების აზრი ახლავს თან;

საექთნო დიაგნოზის, გამოსავლისა და ინტერვენციის განსაზღვრა - სქესობრივი პრობლემების მქონე პაციენტები

კლინიკური შემთხვევის მაგალითი მ.ჩ, 55 წლის, უჩივის ქმართან სქესობრივი აქტის დროს საშოს წვისა და ტკივილის შეგრძნებას. მას ბოლო მენსტრუაცია 14 თვის წინ ჰქონდა. ის ამბობს, რომ ქმარი შეშფოთებულია მათი სქესობრივი ცხოვრების ცვლილებების გამო.

საექთნო დიაგნოზი/განმარტება	**სასურველი გამოსავალის მაგალითი[4]/ განმარტება**	**NOC-ის მაჩვენებლების მაგალითი**	**შერჩეული ჩარევა[5]/განმარტება**	**NIC-ის ქმედებების მაგალითი**
სექსუალური დისფუნქცია/ მდგომარეობა, როდესაც ინდივიდი სექსუალური ფუნქციის ცვლილებას განიცდის, სურვილის, აღგზნების და/ან ორგაზმის მხრივ, რაც არადამაკმაყოფილებელი, არასაკმარისი ან არასასურველია	ფიზიკური დაბერება/ სიბერის ბუნებრივი პროცესით გამოწვეული ნორმალური ფიზიკური ცვლილებები	ნორმის ფარგლებშია სექსუალური ფუნქციონირება	ინფორმაციის მიწოდება ჯანმრთელობის საკითხებზე; ინსტრუქციების და სასწავლო გამოცდილების ჩამოყალიბება და მიწოდება, ინდივიდების, ოჯახების, ჯგუფების ან საზოგადოებების ქცევების ნებაყოფლობითი ადაპტაციის გასაადვილებლად	• განსაზღვრეთ ჯანმრთელობის შესახებ ახლანდელი ცოდნა და ოჯახისა და ინდივიდის ცხოვრების სტილი; • წარმოადგინეთ პაციენტის თვითშეფასების ასამაღლებელი სტრატეგიები;

[4] ნებისმიერი საექთნო დიაგნოზი ინტერვენცია და გამოსავლი განხილული უნდა იყოს ინდივიდუალურად პაციენტების მოთხოვნებიდან გამომდინარე

[5] ნებისმიერი საექთნო დიაგნოზი ინტერვენცია და გამოსავლი განხილული უნდა იყოს ინდივიდუალურად პაციენტების მოთხოვნებიდან გამომდინარე

				• ასწავლეთ, როგორ შეიძლება პაციენტის დისკომფორტის მაქსიმალურად შემცირება;
კლინიკური შემთხვევის მაგალითი ლ.ს. 52 წლის, ანტიჰიპერტენზიულ მედიკამენტს იღებს მაღალი წნევის დიაგნოზის გამო. ის ამბობს, რომ ბოლო რამდენიმე თვის განმავლობაში სექსის მიმართ ინტერესი შეუმცირდა და აქტის დროს ერექციის შენარჩუნება უჭირს.				
არაეფექტური სექსუალური მოდელი/ საკუთარი სექსუალობის შესახებ წუხილის გამოხატვა	სექსუალური ფუნქციონირება/ სექსუალური გამოხატვისა და შესრულების ფიზიკური, სოციო-ეკონომიკური და ინტელექტუალური ასპექტების ინტეგრაცია	ხშირად გამოხატულია • ასოს ერექციის შენარჩუნება; • საჭიროების შემთხვევაში დამხმარე აპარატურის გამოყენება; • სექსუალური მეთოდების ადაპტაცია, საჭიროების მიხედვით;	კონსულტაცია/ ინტერაქტიული პროცესი, რომელიც ყურადღებას ამახვილებს სექსუალური პრაქტიკის ცვლილებების აუცილებლობასა და სექსუალური მოვლენის/ დარღვევის გამკლავების გაუმჯობესებაზე	• განიხილეთ მედიკამენტის ეფექტი სექსუალობაზე; • განიხილეთ სექსუალური გამოხატვის ის ალტერნატიული ფორმები, რომელიც პაციენტისთვის შეიძლება მისაღები იყოს; • თუ საჭიროა, გადაამისამართეთ ჯანდაცვის გუნდის სხვა წევრებთან, მაგალითად, ექიმთან, რათა განიხილოთ ჰიპერტენზიის ალტერნატიული მედიკამენტები ან ერექციული დისფუნქციის მკურნალობა სილდენაფილ ციტრატით (ვიაგრა); უროლოგთან პროთეზის, ასოს შიდა ინექციების ან სხვა სახის ინტერვენციის საკითხებთან დაკავშირებით;

დაგეგმვა

პაციენტის ადეკვატური მენეჯმენტი, სქესობრივ საკითხებთან დაკავშირებით, ითვალისწინებს:

- სექსუალური ჯანმრთელობის შენარჩუნებას, აღდგენასა ან გაუმჯობესებას;
- სექსუალობასა და სექსუალურ ჯანმრთელობაზე ცნობიერების ამაღლებას;
- სგგი-ის შემთხვევების გავრცელების პრევენციას;
- არასასურველი ორსულობის პრევენციას;
- სექსუალური ფუნქციონირების დონით კმაყოფილების გაუმჯობესებას;
- თვითკონცეფციის გაუმჯობესებას;

მათგან ზოგიერთი მიზნის კონკრეტული სასურველი გამოსავალი საექთნო დიაგნოზის, გამოსავლისა და ინტერვენციის განსაზღვრებაშია მოცემული. საექთნო ინტერვენციები, ძირითადად, ექთნის პედაგოგიურ როლს გულისხმობს. მაგალითად, პაციენტებმა უნდა იცოდნენ ნორმალური სექსუალური ფუნქციის, ამ ფუნქციაზე მოქმედი წამლების, სგგი-ის პრევენციის ან სარძევე ჯირკვლისა თუ სათესლეების თვითგამოკვლევის შესახებ. სწავლებასთან ერთად, პაციენტების ჯანმრთელი სექსუალური თვითშეფასების შესანარჩუნებლად, ექთნებს შეუძლიათ:

- გამოკვლევისას ინტიმური სივრცე უზრუნველყონ;
- ყურადღება მიაქციონ პაციენტის გარეგნობასა და ჩაცმულობას;
- უზრუნველყონ პაციენტისთვის ინტიმური სივრცის ხელშეწყობა, მათი სექსუალური მოთხოვნილებების მარტო ან პარტნიორთან ერთად დასაკმაყოფილებლად, ფიზიკური უსაფრთხოების ფარგლებში.

დანერგვა

ექთნის მიერ შერჩეული ინტერვენცია პაციენტისგან შეკრებილ ინფორმაციასა და განსაზღვრულ დიაგნოზებზეა დამოკიდებული. ბევრი მათგანი მიმართულია სექსუალური ჯანმრთელობის შესახებ ინფორმაციის მიწოდებისა და შეცვლილ სექსუალურ ფუნქციასთან დაკავშირებით კონსულტაციისკენ.

სექსუალობის საკითხის განხილვისას ექთნებს ექვსი ძირითადი უნარი სჭირდებათ:

- საკუთარი სექსუალობის გაცნობიერება და კომფორტი;
- იმ ფაქტის მიღება, რომ სექსუალობა საექთნო ინტერვენციის მნიშვნელოვანი სფეროა, მზაობა იმ პაციენტებთან მუშაობის, რომლებიც სექსუალობას სხვადასხვა გზით გამოხატავენ;
- ცხოვრების სხვადასხვა ეტაპის სექსუალური ზრდა-განვითარების შესახებ ცოდნა;
- ცოდნა სექსუალობის ძირითადი საფუძვლების შესახებ, მათ შორის რა გავლენას ახდენს ესა თუ ის ჯანმრთელობის პრობლემა ან მკურნალობა სექსუალურ ფუნქციონირებაზე და რომელი ინტერვენციები აადვილებს სექსუალურ თვითგამოხატვასა და ფუნქციას;

- თერაპიული კომუნიკაციის უნარ-ჩვევები;
- იმის აუცილებლობის გაცნობიერება, რომ ყველა პაციენტსა და მათი ოჯახის წევრს სჭირდება სექსუალობის საკითხის გარშემო შეხება არა მხოლოდ წერილობითი ან აუდიო-ვიზუალური მასალით, არამედ ასევე ვერბალური განხილვითაც;

კლინიკური გაფრთხილება!

კულტურის, ასაკის, სქესის და პიროვნული მახასიათებლების გამო, ექთანი პაციენტთან, სექსის განხილვისას, თავს კომფორტულად ვერ იგრძნობს. თუმცა, ექთნის მოვალეობაა, დარწმუნდეს, რომ პაციენტთან ამ საკითხს ვინმე განიხილავს.

სქესობრივი ჯანმრთელობის სწავლება

სქესობრივი ჯანმრთელობის სწავლება ექთნის მნიშვნელოვანი მოვალეობაა. უცოდინრობას ბევრი სექსუალური პრობლემა მოსდევს. სწავლების მნიშვნელოვანი სფეროებია სექსუალური განათლება (თვითგამოკვლევის ჩათვლით) და სქესობრივი პასუხისმგებლობის გათვალისწინება.

სქესობრივი განათლება

ექთნებმა პაციენტებს უნდა აუხსნან მათი ანატომიის და სხეულის ფუნქციონირების სპეციფიკა. მაგალითად, სასქესო ორგანოების ანატომიის სწავლა ქალებს ეხმარება, გაიაზრონ, როგორ პასუხობს სხეული სექსუალურ სტიმულაციას. ქალებიც და მამაკაცებიც უნდა დააკვირდნენ, რა სახის სტიმულაცია ანიჭებთ მათ სიამოვნებას და იწვევს აღგზნებას. ქალებისთვის ასევე სასარგებლოა კეგელის ვარჯიშები. ეს ვარჯიშები ბოქვენ-კუდუსუნის კუნთის შეკუმშვასა და მოდუნებას მოიცავს, კუნთის, რომელიც შარდის ნაკადის შეწყვეტაში მონაწილეობს. კეგელის ვარჯიშები მენჯის ფსკერის კუნთების ტონუსს აუმჯობესებს, სექსუალური აღგზნებისას საშოს ლუბრიკაციას ზრდის. ასევე, სასქესო ორგანოების მგრძნობელობას, ასოს ფუძის უფრო მჭიდრო მოჭერას, მშობიარობის შემდეგ სწრაფ გამოჯანმრთელებასა და ეპიზიოტომიის ნაწიბურის მეტ მოქნილობას განაპირობებს.

განვითარების სხვადასხვა ეტაპის შემადგენელი ფიზიოლოგიური ცვლილებების შესახებ ინფორმაცია რუტინულად უნდა იყოს პაციენტისთვის მიწოდებული. მაგალითად, ექთანმა უნდა განიხილოს მომწიფების, ფეხმძიმობის, მენოპაუზის ან კაცის კლიმაქსის ეფექტები სექსუალურ ფუნქციონირებაზე. როდესაც პაციენტის დაავადება ან ოპერაცია სექსუალურ ფუნქციას საფრთხეს უქმნის, ექთანმა უნდა განიხილოს პაციენტთან მკურნალობის (მაგ., მედიკამენტების) და სხვა რაიმე ცვლილების შესახებ, რომელთა გათვალისწინება აუცილებელია უსაფრთხო სექსისათვის (მაგ., პოზების შეცვლა ან ინფარქტის შემდეგ სექსუალური აქტივობის გასაახლებლად საჭირო დროის უსაფრთხო შუალედი).

ხშირად მშობლებს დახმარება სჭირდებათ, როგორ უპასუხონ შვილების კითხვებს და რა ინფორმაცია მიაწოდონ სკოლამდელი ასაკის შემდეგ. მშობლები პატარა ბავშვების მთავარი განმანათლებლები უნდა იყვნენ; თუმცა, ამ პროცესში თანატოლები, მას-

წავლებლები, მედია და სათამაშოები თავიანთ როლს ასრულებენ.

მართალია დღეს სექსუალობის საკითხებში ხალხი მეტად გაცნობიერებულია, ბევრი კვლავ გარკვეული მითებისა და ცრუ ინფორმაციის გავლენის ქვეშაა. ბევრი შეხედულება თაობებს გადაეცემა ან რომელიმე კულტურის წარმოდგენების ნაწილია. ძალიან დიდი მნიშვნელობა აქვს პაციენტის შეხედულებების გაცნობას და მათთვის უახლესი ინფორმაციის მიწოდებას.

თვითგამოკვლევის სწავლება

დაავადების აღმოსაჩენად ქალების ძუძუს და მამაკაცების სათესლის თვითგამოკვლევა ძალიან მნიშვნელოვანია, ეს განკურნების და ნაკლებად კომპლექსური მკურნალობის შანსს გვაძლევს. პაციენტებმა უნდა იცოდნენ, რომ აღმოჩენილი მასების უმრავლესობა ავთვისებიანი არაა, მაგრამ ყველა მასა ან სხვა ანომალია ექიმმა უნდა შეამოწმოს ზუსტი დიაგნოზისათვის. ყველა საექთნო ანამნეზის ნაწილს უნდა შეადგენდეს პაციენტებისთვის გამოკვლევის ახსნა და პრაქტიკული შემოწმება. ეს გულისხმობს ინსპექციას და პალპაციასაც. ქალებმა უნდა იცოდნენ ძუძუს გამოკვლევის სარგებლიანობის, შეზღუდვებისა და სიმპტომების ექიმისთვის გაზიარების შესახებ. საჭიროა პროცედურის ზუსტი ინსტრუქცია და მეთოდიკის ხშირი გადამოწმება. ზოგი ქალი თვითგამოკვლევას არ აკეთებს ან მხოლოდ არარეგულარულად ასრულებს. კაცებისთვის სათესლეების შემოწმება რეკომენდებულია თვეში ერთხელ.

მართალია, ძუძუს კიბოს დიდი უმრავლესობა ქალებში გვხვდება, მაგრამ კაცებმა, რომლებიც ძუძუს კიბოს მაღალი რისკის ქვეშ არიან ჭარბი ესტროგენის, დაავადების ოჯახური ანამნეზის გამო, ასევე უნდა ჩაიტარონ სარძევე ჯირკვლის თვითგამოკვლევა. ქალების შემთხვევაში გამოკვლევისთვის ყველაზე უმჯობესია რეგულარული ინტერვალების აღება, მაგალითად, მენსტრუაციიდან 1 კვირის შემდეგ, როცა წყლის შეკავების გამო მკერდის მგრძნობელობა და სისავსე ჩამცხრალია, ხოლო კაცებისა და პოსტმენოპაუზული ქალების შემთხვევაში – თვის ერთსა და იმავე დღეს. რეგულარული გამოკვლევის დროს ხალხი მკერდის ფორმასა და სტრუქტურას კარგად ეცნობა. ძუძუს თვითგამოკვლევა ექთნის მიერ ჩატარებული გამოკვლევის მსგავსია. თვითგამოკვლევის კონკრეტული ტექნიკის გასაცნობად, იხილეთ პაციენტის სწავლება.

სათესლის კიბო ძირითადად ახალგაზრდა მამაკაცების დაავადებაა. კაცების მიერ საკუთარი ორგანოს შესწავლისა და სათესლის კიბოს ადრეულ და განკურნებად ეტაპზე აღმოსაჩენად, 15 წლიდან, სათესლეების ყოველთვიური გამოკვლევა ეფექტური მეთოდია. საუკეთესო დრო ამისთვის თბილი შხაპის მიღების შემდეგაა, როცა სათესლე პარკი მოდუნებულია. კონკრეტული ტექნიკისთვის, გაეცანით პაციენტის სწავლებას.

კლინიკური გაფრთხილება!

მოზარდი ბიჭებისთვის სათესლეების თვითგამოკვლევის სწავლებამდე, უმჯობესი იქნება, თუ ქალი ან მამაკაცი ექთნები ჯერ მშობლებისგან აიღებენ ნებართვას. მართალია, აუცილებელი არაა, ექთანი ამ დროს ბიჭს შეეხოს, მათ თავად უნდა ჩაატარონ გამოკვლევა, მაგრამ რადგან ეს პროცესი საკუთარ სხეულზე შეხებას გულისხმობს, მშობლებს შეიძლება შვილისთვის ასეთი ინსტრუქციის მიცემა არ სურდეთ.

პასუხისმგებლობა სექსუალურ ქცევაზე

პასუხისმგებლობით სავსე ქცევა გულისხმობს სგგი-ის, დაუგეგმავი ორსულობის პრევენციას და სექსუალური შევიწროების ან ძალადობის არიდებას.

სგგი-ის პრევენცია

სგგი-ის პრევენცია სქესობრივი ჯანმრთელობის სწავლების აუცილებელი ნაწილია (სურათი 36-5). ამ დაავადებების გავრცელებას ორი ფაქტორი უწყობს ხელს: (ა) სექსუალური მორალის შეცვლა, რაც მეტი სექსუალური აქტივობის ნებადამრთველია და (ბ) სექსუალური პარტნიორების რაოდენობის მატება.

სურათი 36-5 მოზარდებს სჭირდებათ ასაკის შესაბამისი განათლება სექსუალობასა და სქესობრივი გზით გადამდებ ინფექციებთან დაკავშირებით.

რადგან ტერმინი ვენერიული დაავადებები დანაშაულის, სირცხვილისა და შიშის გრძნობებს აღძრავს, ადამიანები იმდენად ადრე არ მიმართავენ სამედიცინო მომსახურებას, როგორც სასურველი იქნებოდა. პაციენტებმა უნდა იცოდნენ ამ ინფექციების, პრევენციული ღონისძიებების და ადრეული მკურნალობის შესახებ. სხვადასხვა სგგი-ს მკურნალობაა შესაძლებელი სწრაფად და ეფექტურად, თუმცა, ზოგიერთ სგგი-ს სერიოზული შედეგები მოჰყვება, მაგალითად, მენჯის ანთებითი დაავადების მქონე ქალებში რეპროდუქციული სტრუქტურების დაზიანება და პოტენციურად უნაყოფობა ვითარდება. შიდსი არ იკურნება. აივ ვირუსის გადაცემის გამო შფოთვა ბევრ ინდივიდს სექსუალური ქცევის ცვლილებისკენ უბიძგებს, მაგალითად, პრეზერვატივის გამოყენება გენიტალური ან ანალური სექსის დროს.

კლინიკურ გამოვლინებებში, აღწერილია სგგი-ის ის ხშირი ნიშნები, რის გამოც სამედიცინო მომსახურების მიღება აუცილებელია. სგგი-ის შემცირების მეთოდები პაციენტის სწავლების გრაფაშია აღწერილი.

პაციენტის სწავლება- სათესლეების თვითგამოკვლევა

- პროცედურისთვის შეარჩიეთ თვის ერთი რიცხვი (მაგ., თვის პირველი ან ბოლო დღე);
- თქვენი თავი შეამოწმეთ თბილი შხაპის ან აბაზანის მიღების დროს;
- სათესლე ჯირკვალი ერთი ხელით დაიჭირეთ. მეორე ხელის თითები ქვედა მხარეს, ხოლო ცერა თითი ზემოთ მოჰკიდეთ(შეფასება გაადვილდება იმავე მხარეს ფეხის აწევის შემთხვევაში).
- სათესლე თითებს შორის ატრიალეთ და დააკვირდით, ხომ არ გრძნობთ მასას, გასქელებულ უბანს ან გამკვრივებას (სურათი 36-6). სათესლეები უნდა იყოს გლუვი;
- მოისინჯეთ სათესლე ჯირკვლის დანამატები, სიმისებრი სტრუქტურა სათესლის ზემოთ და უკან. უნდა იგრძნოთ სირბილე, მაგრამ სათესლის მსგავსი სიგლუვე – არა;
- იპოვეთ სათესლე არხი ან სათესლე ბაგირაკი, რომელიც სათესლე პარკიდან ზემოთ, ასოს ფუძისკენ გრძელდება. ის მკვრივი და გლუვი უნდა იყოს;
- სარკის გამოყენებით, დაათვალიერეთ სათესლეები, ხომ არ აღინიშნება შესიება, ზომაში მატება ან მასა სათესლის კანზე;
- რაიმე მასის ან სხვა ცვლილების არსებობის შემთხვევაში დაუყოვნებლივ მიმართეთ ექიმს;

სურათი 36-6 სათესლის მოძრაობა ცერსა და დანარჩენ თითებს შორის

პაციენტის სწავლება – სარძევე ჯირკვლის თვითგამოკვლევა

სარკის წინ ინსპექტირება

დააკვირდით ზომის ან ფორმის რაიმე ცვლილებას; მასას ან შესქელებულ უბანს; გამონაყარს ან კანის გაღიზიანებას; კანის ჩაღრმავებას ან დანაოჭებას; გამონადენს ან ძუძუსთავების რაიმე ცვლილებას (მაგ., პოზიცია ან სიმეტრიულობა). დაათვალიერეთ მკერდი ყველა ქვემოთ ჩამოთვლილ პოზიციაში:

- დადექით სარკის პირისპირ, ხელები გვერდით ჩამოუშვით; შემდეგ მიბრუნით მარჯვნივ და მარცხნივ გვერდითი ხედისთვის (დააკვირდით რაიმე შებრტყელების არსებობას);
- გადაიხარეთ წინ და ხელები თავს ზემოთ ასწიეთ;
- დადექით გამართულად, ხელებით ზემოთ და ნელ-ნელა ამოძრავეთ, მკლავები ზემოთ-ქვემოთ, ტანის გვერდით (დააკვირდით ძუძუს თავისუფალ მოძრაობას გულმკერდის მიმართ);
- მტევნები მჭიდროდ მიაჭირეთ ერთმანეთს ნიკაპის დონეზე, იდაყვები ასწიეთ მხრის დონეზე;

პალპაცია: მწოლიარე პოზიციაში

- მოათავსეთ ბალიში მარჯვენა მხრის ქვეშ და მარჯვენა ხელი თავის ქვეშ ამოიდეთ. ეს პოზიცია უკეთ ანაწილებს ძუძუს ქსოვილს გულმკერდზე;
- მარცხენა ხელის შუა სამი თითის ბალიშებით (ერთად) მოისინჯეთ სარძევე ჯირკვალი, თუ იგრძნობა რაიმე მასა;
- მჭიდროდ მიაჭირეთ ხელი მკერდს, რომ შეიგრძნოთ სარძევე ჯირკვლის სტრუქტურა. თითოეული ძუძუს ქვედა სიმრუდესთან მკვრივი შვერილის არსებობა ნორმალურია;
- პატარა, წრიული მოძრაობით შეიგრძენით მთლიანი მკერდის ქსოვილი;
- ჩამოუშვით ხელი და შეიგრძენით იღლია, სადაც ასევე გვხვდება სარძევე ჯირკვლის ქსოვილი;
- გაიმეორეთ გამოკვლევა მარცხენა ძუძუზე, მარჯვენა ხელის თითების გამოყენებით;

პალპაცია: მდგომარე ან მჯდომარე პოზიციაში

- გაიმეორეთ გამოკვლევა, ოღონდ ამჯერად ერთი ხელი თავს უკან მოათავსეთ. ამ პოზიციაში უფრო ადვილია ძუძუს ზედა გარეთა მეოთხედის პალპაცია, რომელიც იღლიისკენაა მიმართული და სადაც ძუძუს კიბოს შემთხვევების უმრავლესობა გვხვდება;
- არასავალდებულო: გამოკვლევა შხაპის ქვეშ ჩაიტარეთ. საპნიანი ხელები სველ კანზე უფრო ადვილად მოძრაობს. ნებისმიერი ცვლილების შესახებ დაუყოვნებლივ შეატყობინეთ ექიმს;

არასასურველი ორსულობის პრევენცია

არასასურველი ორსულობის პრევენციის განხილვა აუცილებელია არა მხოლოდ მოზარდებთან, არამედ იმ წყვილებთანაც, რომლებიც შვილის გაჩენის დროს გეგმავენ და სურთ, შვილები გარკვეული ინტერვალით გააჩინონ. ექთნებმა უნდა იცოდნენ კონტრაცეფციის სხვადასხვა მეთოდის და მათი დადებითი, უარყოფითი მხარეების, უკუჩვენების, ეფექტურობის, უსაფრთხოების და ფასის შესახებ (სურათი 36-7). სხვადასხვა მეთოდი 36-3 ჩანართშია მოცემული. კონტრაცეპტივების დეტალური განხილვა ამ წიგნის ფარგლებს მიღმაა.

სურათი 36-7 კონტრაცეფციის მეთოდები.

პაციენტის სწავლება – სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციებისა და აივ-ის გადაცემის პრევენცია

- შეამცირეთ სექსუალური პარტნიორების რაოდენობა;
- გამოიყენეთ პრეზერვატივები პოლიგამიურ, ჰომოსექსუალურ და სხვა ისეთ ურთიერთობებში, რომელიც სგგი-ის გადაცემის რისკს ზრდის;
- ორალური სექსის დროს დაიცავით უსაფრთხოების ზომები, მაგალითად, კუნილინგუსის დროს გამოიყენეთ დენტალური რეზინი, სგგი-ის პრევენციის მიზნით;
- სქესობრივ პარტნიორებს ღიად ესაუბრეთ უსაფრთხო სექსის შესახებ და იყავით გულწრფელი სგგი-ის ანამნეზის შემთხვევაში;
- თავი შეიკავეთ მაღალი რისკის მქონე სექსუალური აქტივობისგან იმ პარტნიორთან, რომელსაც აქვს ან შეიძლება ჰქონდეს სგგი;
- როდესაც გეეჭვებათ ან სგგი-ის რაიმე ნიშანი გაქვთ, მიმართეთ სამედიცინო დაწესებულებას;
- სგგი-ის დიაგნოზის დასმის შემთხვევაში, აცნობეთ ყველა პარტნიორს და ურჩიეთ, მიმართონ მკურნალობას;
- მოერიდეთ სისხლის ან სისხლის პროდუქტების გადასხმებს. როცა შესაძლებელია, მიმართეთ აუტოლოგიურ ტრანსფუზიას (საკუთარი სისხლის დონაცია ოპერაციამდე) გეგმიურ ოპერაციებამდე.;

ჩანართი 36-3 – კონტრაცეფციის მეთოდები

- აბსტინენცია;
- ასოს გარეთ გამოტანა ეაკულაციამდე (coitus interruptus);
- ოვულაციის კონტროლი (თვის იმ დღეების განსაზღვრა, როდესაც ჩასახვის შანსი ყველაზე მაღალია და ამ დღეებში თავის შეკავება);
- მექანიკური ბარიერები: ვაგინალური დიაფრაგმა, პრეზერვატივი (აღნიშვნა: პრეზერვატივი სამი სახის მასალისგან მზადდება, ლატექსის, მაუდის და პოლიურეთანისგან. ჩასახვის პრევენციისთვის სამივე ერთნაირად ეფექტურია. ლატექსის პრეზერვატივები ყველაზე იაფია. პოლიურეთანი რეკომენდებულია ლატექსის აუტანლობის შემთხვევაში. პოლიურეთანი გამოიყენება ქალის პრეზერვატივების დასამზადებლადაც);
- ქიმიური ბარიერები: სპერმიციდული ქაფების, კრემების, გელის ან სანთლის მოთავსება საშოში აქტის დაწყებამდე;
- საშვილოსნოსშიდა საშუალებები;
- ჰორმონალური: ორალური კონტრაცეპტივები, სინთეზური პროგესტინის კანქვეშა იმპლანტები, კანის პლასტირები (აღნიშვნა: ზოგი ანტიბიოტიკი ორალური კონტრაცეპტივების და პლასტირების ეფექტურობას ამცირებს. ამ მედიკამენტების გამოყენების შემთხვევაში ქალებმა კონტრაცეფციის ალტერნატიულ მეთოდებს უნდა მიმართონ, სანამ ანტიბიტიკოთერაპია არ დასრულდება. იმპლანტებთან სხვა წამალთშორისი ურთიერთქმედებებიც ხდება);
- ქირურგიული სტერილიზაცია: საშვილოსნოს მილების ლიგაცია ან ვაზექტომია;
- აბორტი;

სექსუალური შევიწროებისა და ძალადობის პრევენცია

სექსუალური შევიწროება არის გავლენის მქონე ადამიანის მიერ სხვა პირის სამსახურის ან სტატუსის ბერკეტად გამოყენება იძულებითი სექსუალური ქმედებების სანაცვლოდ. ეს საქციელი შეიძლება ძალადობად ჩაითვალოს, მაგრამ სექსუალური ძალადობა არის ძალის გამოყენებით მიღწეული ნებისმიერი სახის სქესობრივი აქტი. ექთნის ყველაზე მნიშვნელოვანი როლი ამ პრეცენდენტის პრევენციაა, ამისთვის კი საჭიროა ზრდასრული პაციენტების ან ბავშვების ოჯახების განათლება მათი უფლებების და საჭიროების შესახებ. სექსუალური შევიწროების ან ძალადობის შეფასება, დიაგნოზი და ინტერვენცია სერიოზული საკითხია და ამისთვის ყველა ექთანი შეიძლება არ იყოს მზად. თუმცა, ყველა ექთანმა უნდა იცოდეს საეჭვო ძალადობის მოხსენების სწორი მეთოდების შესახებ.

კონსულტაცია სექსუალური ფუნქციის ცვლილებებთან დაკავშირებით

შეცვლილი სექსუალური ფუნქციის მქონე პაციენტების შეფასების ერთი მეთოდია „**ნელისითის**“ მოდელი, რომელიც ანონმა (1974) შეიმუშავა. ეს მოდელი აკრონიმ „**ნელისითით**“ განსაზღვრავს ოთხ თანამიმდევრულ დონეს:

ნ-ნებართვის გაცემა;

ლი-ლიმიტირებული ინფორმაცია;

ს-სპეციფიკური შეთავაზებები;

ით-ინტენსიური თერაპია;

თითოეულ დონეზე, ექთანი პაციენტს დამატებით მითითებებსა და ინფორმაციას აწვდის და, შესაბამისად, უფრო სპეციფიკური უნარები და ცოდნა სჭირდება. ყველა პროფესიონალ ექთანს უნდა შეეძლოს პირველი სამი დონის შესაბამისად ფუნქციონირება. ლიმიტირებული ინფორმაციის, სპეციფიკური შეთავაზებების და ინტენსიური თერაპიის დონეებზე, ექთანს ასევე შეუძლია პაციენტის უფრო გამოცდილ პროფესიონალთან გადამისამართება, რათა ის პრობლემები გადაიჭრას, რაც პირველ დონეზე გამოვლინდა.

ნებართვის გაცემა

ზოგჯერ პაციენტები ნებართვას საჭიროებენ, რომ სექსუალურ საკითხებზე კითხვები დასვან, სიმპათია გამოხატონ ან სექსუალურად თვითრეალიზაცია განახორციელონ. ნებართვის გაცემა ნიშნავს, რომ ექთანი დამოკიდებულებით ან სიტყვიერად პაციენტს ამცნობს, რომ სექსუალური ფიქრების, ფანტაზიებისა და ქცევების გაზიარება, ინფორმირებული თანხმობის საფუძველზე, დასაშვებია. ნებართვის გაცემა იწყება ექთნის მიერ პაციენტის ნათქვამი ან უთქმელი სექსუალური პრობლემების გათვითცნობიერებით და მათთვის პრიორიტეტის მინიჭებით.მაგალითად, ინფარქტის გადატანის შემდეგ ექთანმა პაციენტს შემდგომი კითხვები შეიძლება დაუსვას:

- „ახლა, როდესაც გამოჯანმრთელების პერიოდი გაქვთ და დრო გქონდათ გრძნობებში გასარკვევად, გიფიქრიათ, როგორ შეიძლება გულის შეტევამ თქვენს სქესობრივ ცხოვრებაზე იქონიოს გავლენა?“

- „თქვენ და თქვენმა პარტნიორმა ისაუბრეთ ამ თემასთან დაკავშირებით?“

ლიმიტირებული ინფორმაცია

პაციენტებს სჭირდებათ ზუსტი, მაგრამ ლაკონური ინფორმაცია. ექთანმა შეიძლება ახსნას, რა არის ნორმა; როგორ მოქმედებს ზოგი დაავადება, მკურნალობა, ტრავმა ან ოპერაცია სექსუალობასა და სექსუალურ ფუნქციონირებაზე ან რა გავლენას ახდენს ამ პროცესებზე სიბერე.

წინა მაგალითს თუ მივყვებით, ექთანს შეუძლია პაციენტს აუხსნას, რა გავლენა აქვს გულის შეტევას სქესობრივ ცხოვრებაზე, მაგალითად: „გულის შეტევა თქვენს სექსუალურ რეაქციას არ შეცვლის. ხალხის უმრავლესობა 4-6 კვირაში სქესობრივ აქტივობას აგრძელებს, მაგრამ ეს ექიმის თანხმობით უნდა მოხდეს. თუ ერთ სართულზე მკერდში ტკივილის გარეშე ადიხართ, შეგიძლიათ, სექსით კვლავ დაკავდეთ, რადგან ამ შემთხვევაშიც იგივე რაოდენობის ენერგია იხარჯება“.

„ბევრ ინფარქტ გადატანილ პაციენტს ეშინია სქესობრივი აქტის, რადგან ამას ფიზიკური დატვირთვა ახლავს თან. თუმცა, თქვენი მკურნალობა და ფიზიკური აქტივობა სექსუალური აქტივობის მიმართ ტოლერანტობასაც გაგიუმჯობესებთ“.

მშობიარობის ან რაიმე დაავადების (მაგ., გულის შეტევა) შემდეგ, პაციენტებს სჭირდებათ ინსტრუქცია უსაფრთხო სექსის და სექსუალურ ფუნქციონირებაზე თერაპიის ეფექტების შესახებ. გასათვალისწინებელია შემდეგი საკითხები:

- როდისაა სქესობრივი აქტივობა უსაფრთხო;
- რომელი სქესობრივი აქტივობებია საშიში და რატომ;
- დამაკმაყოფილებელი სექსუალური ცხოვრებისთვის საჭირო ადაპტაციები;
- დანიშნული მედიკამენტების რეპროდუქციული გვერდითი ეფექტები და პრობლემების შემთხვევაში დოზის ან წამლის შესაცვლელად ექიმის მიმართვის საჭიროება;

სპეციფიკური შეთავაზებები

ამ დონეზე ექთანს სპეციალური ცოდნა და უნარი სჭირდება იმასთან დაკავშირებით, როგორ შეიძლება დაავადება ან თერაპია გავლენას ახდენდეს სექსუალურ ფუნქციონირებაზე და რა ინტერვენციებია ეფექტური. ოპტიმალური ფუნქციონირების მისაღწევად, ექთანი სხვადასხვა საშუალებას სთავაზობს პაციენტს, მაგალითად, როგორ შეიძლება საშოს სიმშრალის შემცირება, მენჯ-ბარძაყის სრული ჩანაცვლების ან გულის შეტევის შემდეგ რომელი პოზებია უსაფრთხო, როგორ მოვიხერხოთ სტომის აპარატურა, საშარდე კათეტერები, თაბაშირი ან სხვა საშუალებები (მაგ., პროთეზები) სქესობრივი აქტის დროს. ასევე, კარდიოლოგიურ განყოფილებაში მომუშავე ექთნებმა უნდა იცოდნენ რეაბილიტაციის პერიოდში რა ცვლილებების განხორციელება მოუწევს პაციენტს; ზურგის ტვინის დაზიანების მქონე პაციენტებს ექთნებმა ინფორმაცია უნდა მიაწოდონ იმაზე, თუ როგორ აისახება ზურგის ტვინის სხვადასხვა დონის დაზიანება სექსუალურ ფუნქციაზე.

გულის შეტევის მქონე პაციენტს ექთანმა შემდგომი რჩევა შეიძლება მისცეს: „ბევრ

ადამიანს აწუხებს სექსის ზოგიერთი პოზიციის დროს დატვირთვა, მაგრამ თქვენ შეგიძლიათ სცადოთ ნებისმიერი, რაც თქვენთვის და თქვენი პარტნიორისთვის კომფორტულია.

ინტენსიური თერაპია

ინტერვენციის ამ დონეზე, ექთანს სპეციალური მომზადება და განათლება სჭირდება სექსუალური და გენდერული იდენტობის დარღვევების შესახებ. კონსულტაციით ექთნები პაციენტებს ეხმარებიან, რათა სქესობრივი განათლება უფრო დამაკმაყოფილებელი ცხოვრების სტილისა და სოციალურად მისაღები ქცევების გამომუშავებაში გამოიყენოს. თერაპიის მიზანი სპეციალიზებული, კონკრეტული მკურნალობაა, სერიოზული სექსუალური პრობლემების გადასაჭრელად.

მიუღებელი სექსუალური ქცევის მენეჯმენტი

ექთნები, ქალებიცა და მამაკაცებიც, უამრავი სექსუალურად მიუღებელი ქცევის წინაშე ხვდებიან, სხვადასხვა მიზეზის გამო. ეს ქცევები შეიძლება იყოს ან არ იყოს აგრესიული.

პაციენტები შეიძლება:

- გაშიშვლდნენ;
- ექთანს სთხოვონ ინტიმური ფიზიკური მოვლა, მაგალითად, სასქესო ორგანოების დაბანა, როდესაც ეს თავადაც შეუძლიათ;
- შეეხონ ან ხელი წაავლონ ექთნის სასქესო ორგანოებს ან დუნდულებს;
- ექთანს ვულგალურად მიმართონ;
- ექთანს სექსი შესთავაზონ;
- დაუსტვინონ; კომენტარები გააკეთონ ექთნის მომხიბვლელობასა და სასურველობაზე;
- სექსუალური ხასიათის კომენტარები გააკეთონ იმავე ოთახში მყოფი სხვა პაციენტის ან მნახველის მისამართით, იმასთან დაკავშირებით, თუ როგორი სექსუალურია ექთანი ან როგორ დაამყარებდნენ სექსუალურ კონტაქტს მასთან;

მიუღებელი ქცევის სავარაუდო მიზეზებია:

- მომავალში სექსუალური ფუნქციონირების გამო შიში ან შფოთვა;
- ინტიმურობის და სექსუალური მოთხოვნილებების დაუკმაყოფილებლობა ჰოსპიტალიზაციის, ტრავმის, ავადმყოფობის, მკურნალობის, პარტნიორის ან ინტიმური სივრცის ნაკლებობის გამო;
- ექთნის ქცევის არასწორი ინტერპრეტაცია, მისი სექსუალურად ან პროვოკაციულად მიჩნევა;
- დასტურის საჭიროება, რომ ისინი კვლავ სექსუალურად მიმზიდველი და ფუნქციონირების უნარის მქონე არიან;
- ყურადღების მოთხოვნილება;
- დაბნეულობა: ნევროლოგიური დაზიანებები ან ტრავმა ზოგჯერ პაციენტის ბილწ

საუბარს, მასტურბაციას, გაშიშვლებას და ექთნის მიუღებელ შეხებას ან ხელის წავლებას იწვევს;

- კონტროლის მოთხოვნილება: პაციენტები ხშირად კონტროლის დაკარგვას განიცდიან ჰოსპიტალიზაციის, ტრავმის ან ავადმყოფობის გამო;
- ძალაუფლების მოთხოვნილება;
- იმის წარმოდგენა, რომ ფლირტი მოსალოდნელია, რადგან მედია ექთანს ხშირად წარმოაჩენს, როგორც სექსუალურს, ხელმისაწვდომს და გამოცდილს;

ნებისმიერ საექთნო ინტერვენციამდე, ექთანი ჯერ უნდა დარწმუნდეს, რომ კონკრეტული ქცევა მიუღებელია და არა უბრალოდ ფიზიკური აუცილებლობიდან გამომდინარე. მაგალითად, პაციენტებმა შეიძლება ცხელების დროს ტანსაცმელი გაიხადონ, ასო ასწიონ, თუ კათეტერი არაკომფორტული ან გამაღიზიანებელია, ან ექთანს მოქაჩონ, თუ ვერბალური კომუნიკაცია არ შეუძლიათ. მიუღებელი ქცევის მენეჯმენტი 36-4 ჩანართშია მოცემული.

ჩანართი 36-4 – საექთნო სტრატეგიები მიუღებელი სექსუალური ქცევებისთვის

- სიტყვიერად გამოხატეთ, რომ ეს საქციელი მიუღებელია, მაგალითად, თქვით, რომ, „მე ძალიან არ მომწონს, რასაც ამბობთ," ან „ვხედავ, რომ ტანსაცმელი არ გაცვიათ. 10 წუთში დავბრუნდები და საუზმის მირთმევაში მოგეხმარებით, თუ ჩაცმული დამხვდებით";
- უთხარით პაციენტს, მისი ქცევა თავს როგორ გაგრძნობინებთ: „როდესაც ჩემს მიმართ ასე იქცევით, თავს ძალიან არაკომფორტულად ვგრძნობ. ეს მე უხერხულ მდგომარეობაში მაყენებს და ართულებს თქვენს მოვლას";
- დაასახელეთ, რა სახის ქცევას მოელით: "გთხოვთ, სახელით მომმართეთ და არა- „ძვირფასოთი", ან „როდესაც მე ოთახში ვარ, რამე დაიფარეთ, თუ თავს არაკომფორტულად გრძნობთ, მითხარით და ვეცდები ამის გამოსწორებას";
- გამოიჩინეთ სიმკაცრე: აიღეთ პაციენტის ხელი და გადადეთ, თვალის კონტაქტით უთხარით, „ეს არ გააკეთოთ!"
- ეცადეთ პაციენტის მიუღებელი ქცევა მათი რეალური პრობლემებისა და შიშებისკენ მიმართოთ; შესთავაზეთ სექსუალობასთან დაკავშირებული საკითხების განხილვა: "მთელი დილა ძალიან პირად სექსუალური ხასიათის კომენტარებს აკეთებდით საკუთარი თავის მიმართ. ხალხი ზოგჯერ ასე მაშინ ლაპარაკობს, როცა ნერვიულობენ, როგორ აისახება დაავადება მათ სქესობრივ ცხოვრებაზე. არის რაიმე საკითხი, რის შესახებაც კითხვები გაქვთ ან ისაუბრებდით?"
- ინციდენტის შესახებ პასუხისმგებელ ექთანს ან ექიმს მიმართეთ, საჭიროების შემთხვევაში. განიხილეთ ეს შემთხვევა, თქვენი გრძნობები და შესაძლებელი ინტერვენცია;
- ცხადად დაასახელეთ რა შედეგები მოჰყვება მიუღებელი ქცევის გაგრძელებას (იზოლაცია, სერვისის შეწყვეტა, პაციენტის პრობლემების მოგვარების ნულოვანი შანსი);

შეფასება

დაგეგმვის ფაზაში დამყარებული მიზნების შეფასება კონკრეტული სასურველი გამოსავლის მიხედვით ხდება. თუკი გამოსავალი მიღწეული არაა, ექთანმა უნდა შეისწავლოს ამის მიზეზები შემდგომი კითხვების საფუძველზე:

- რისკ-ფაქტორები სწორად იყო განსაზღვრული?
- პაციენტმა სექსუალობასთან დაკავშირებით ყველა მნიშვნელოვანი შიში ან პრობლემა გამოხატა?
- სექსუალურ საკითხებზე საუბრისას პაციენტი თავს კომფორტულად გრძნობდა?
- პაციენტმა გაიგო ექთნის მიერ ახსნილი?
- სწავლება პაციენტის კულტურისა და რელიგიური ღირებულებების გათვალისწინებით დაიგეგმა?
- იყო პაციენტი მზად, სექსუალური პრობლემების მოსაგვარებლად?

კრიტიკული აზროვნების შემოწმება

მ. ქ. 50 წლის შავკანიანი მამაკაცია, დიაბეტით, რომელმაც 3 კვირის წინ გულის შეტევა გადაიტანა. ამჟამად ის თავს კარგად გრძნობს გულის რეაბილიტაციის პროგრამის ფარგლებში. ის დიაბეტს კვებით აკონტროლებს და იღებს მხოლოდ ასპირინს და ანტიჰიპერტენზიულ საშუალებას. რუტინული შემოწმების დროს, თქვენ მას ეკითხებით, თავს როგორ გრძნობს და როგორ იტანს მედიკამენტებს. ის უხალისოდ აღიარებს, რომ გარკვეული სექსუალური პრობლემები აქვს. თქვენ ინტერესს გამოხატავთ , უხსნით, რომ კარგია, თუ თქვენთან თავის პრობლემებზე ისაუბრებს. მ. ქ. აცხადებს, რომ ერექციის მიღწევა უჭირს, მაგრამ ამაზე მეტად ის აწუხებს, რომ ეშინია, სქესობრივი აქტივობის დროს შეტევა არ გაუმეორდეს.

1. ახსენით, სექსუალურ პრობლემებზე, მ. ქ. უხალისოდ საუბრის მიზეზი.
2. რა ფაქტორები ახდენს გავლენას ექთნის უნარზე, პაციენტებთან სექსუალური პრობლემები განიხილონ?
3. რა კავშირია ჯანმრთელობასა და სექსუალურ ფუნქციას შორის?
4. რას მოიმოქმედებდით მ. ქ.-ს დასახმარებლად?

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. Boyd, H. (2007). She's not the man I married: My life with a transgender husband. Emeryville, CA: Seal Press.
2. Joannides, P. (2009). The guide to getting it on (6th ed.). Waldport, OR: Goofy Foot Press.
3. McCarthy, B. W., & McCarthy, E. (2009). Discovering yourcouple sexual style. New York, NY: Routledge.
4. Allen, R. S., Petro, K. N., & Phillips, L. L. (2009). Factors influencing young adults' attitudes and knowledge of late-life sexuality among older women. Aging & Mental Health, 13, 238–245. doi:10.1080/13607860802342243
5. Manlove, J., Ikramullah, E., Mincieli, L., Holcombe, E., & Danish, S. (2009). Trends in sexual experience, contraceptive use, and teenage childbearing: 1992–2002. Journal of Adolescent Health, 44, 413–423. doi:10.1016/j.jadohealth.2008.09.006
6. Menard, A. D., & Offman, A. (2009). The interrelationships between sexual self-esteem, sexual assertiveness and sexual satisfaction. Canadian Journal of Human Sexuality, 18, 35–45.
7. Annon, J. (1974). The behavioral treatment of sexual problems. Vol. 1. Brief therapy. New York, NY: Harper &Row.
8. Bulechek, G. M., Butcher, H. K., & Dochterman, J. M. (Eds.). (2008). Nursing interventions classification (NIC) (5th ed.). St. Louis, MO: Mosby.
9. Donohoe, J. (2010). Uncovering sexual abuse: Evaluation of the effectiveness of The Victims of Violence and Abuse Prevention Program. Journal of Psychiatric & Mental Health Nursing, 17, 9–18. doi:10.1111/j.1365-2850.2009.01479.x
10. Girshick, L. B., & Green, J. (2009). Transgender voices: Beyond women and men. Lebanon, NH: University Press of New England.
11. Green, S., & Flemons, D. (2007). Quickies: The handbook of brief sex therapy. New York, NY: W. W. Norton.
12. Hertlein, K. M., Weeks, G., & Gambescia, N. (2008). Systemic sex therapy. New York, NY: Routledge.
13. Hertlein, K. M., Weeks, G., & Sendak, S. (2009). A clinician's guide to systemic sex therapy. New York, NY: Routledge.
14. Jodoin, M., Bergeron, S., Khalife, S., Dupuis, M. J., Desrochers, G., & Leclerc, B. (2008). Male partners of women with provoked vestibulodynia. Journal of Sexual Medicine, 5, 2862–2870. doi:10.1111/j.1743-6109.2008.00950.x
15. Katz, A. (2009). When worlds collide: Urinary incontinence and female sexuality. American Journal of Nursing, 109(3), 59–63.
16. Kingdon, J. (2009). Vulvodynia: A comprehensive review. Nursing for Women's Health. 13(1), 48–57. doi:10.1111/j.1751-486X.2009.01373.x
17. Levin, R. J. (2007). Sexual activity, health and well-being: The beneficial roles of coitus and masturbation. Sexual and Relationship Therapy, 22, 135–148. doi:10.1080/14681990601149197
18. Melby, T. (2008). The myth of teen promiscuity. Contemporary Sexuality, 42(9), 1, 4–5.

19. Moorhead, S., Johnson, M., Maas, M. L., & Swanson, E. (Eds.). (2008). Nursing outcomes classification (NOC) (4th ed.). St. Louis, MO: Mosby.

20. NANDA International. (2009). Nursing diagnoses: Definitions and classification 2009–2011. Oxford, United Kingdom: Wiley-Blackwell.

21. National Campaign to Prevent Teen and Unplanned Pregnancy. (2008). Sex and technology: Results from a survey of teens and young adults. Retrieved from

22. http://www.thenationalcampaign.org/sextech/PDF/SexTech_Summary.pdf

23. National Center for Health Statistics. (2009). Trends in circumcisions among newborns. Retrieved from http://www.cdc.gov/nchs/data/hestat/circumcisions/circumcisions.htm

24. Rayside, D. (2008). Queer inclusions, continental divisions. Toronto, Canada: University of Toronto Press.

25. Reece, M., Herbenick, D., Sanders, S. S., Dodge, B., Ghassemi, A., & Fortenberry, J. D. (2010). Prevalence and predictors of testicular self-exam among a nationally representative sample of men in the United States. International Journal of Sexual Health, 22, 1–4. doi:10.1080/19317610903392953

26. Shah, G., Susan, L., & Furcroy, J. (2009). Female circumcision: History, medical and psychological complications and initiatives to eradicate this practice. Canadian Journal of Urology, 16, 4576–4579.

27. Siegfried, N., Muller, M., Deeks, J. J., & Volmink, J. (2009). Male circumcision for prevention of heterosexual acquisition of HIV in men. Cochrane Database of Systematic Reviews 2009, 2(CD003362). doi:10.1002/14651858.CD003362.pub2

28. 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

29. Southard, N. Z., & Keller, J. (2009). The importance of assessing sexuality: A patient perspective. Clinical Journal of Oncology Nursing, 13, 213–217. doi:10.1188/09.CJON.213-217

30. World Association of Sexology. (1999). Declaration of sexual rights. Adopted at the 14th World Congress of Sexology, Hong Kong and People's Republic of China.

31. Brown-Trask, B., Van Sell, S., Carter, S., & Kindred, C. (2009). Circumcision care. RN, 72(2), 22–28.

32. Frank, J. E., Mistretta, P., & Will, J. (2008). Diagnosis and treatment of female sexual dysfunction. American Family Physician, 77, 635–642.

33. Katz, A. (2007). Breaking the silence on cancer and sexuality. Pittsburgh, PA: Oncology Nursing Society.

34. Katz, K. (2009). Women cancer sex. Woodbridge, CT: Hygeia Media.

35. Rheaume, C., & Mitty, E. (2008). Sexuality and intimacy in older adults. Geriatric Nursing, 29, 342–349.

36. Whitehouse, C. R. (2009). Sexuality in the older female with diabetes mellitus—A review of the literature. Urologic Nursing, 29(1), 11–19.

თავი 37

სულიერება

ამ თავის დასრულების შემდეგ თქვენ შეგეძლებათ:

1. სულიერებისა და რელიგიური კონცეფციებს შორის კავშირის, ჯანმრთელობასთან და სულიერებასთან მიმართებით საექთნო მართვის აღწერა;
2. სულიერი საჭიროებების, სულიერი გასაჭირისა და სულიერი ჯანმრთელობის შედარება;
3. ცხოვრების განმავლობაში ადამიანის სულიერი განვითარების აღწერა;
4. იმ სულიერი და რელიგიური რწმენისა და პრაქტიკის აღწერა, რომელსაც გავლენა აქვთ პაციენტის ჯანმრთელობაზე: წმინდა დღეები, ლოცვა, მედიტაცია, შესაბამისი კვებითი რაციონი, განკურნება, ჩაცმულობა, დაბადება და სიკვდილი;
5. პაციენტების სულიერი და რელიგიური აღქმის, სიძლიერეების, პრობლემების ან გასაჭირის აღწერა და შესაფერისი საექთნო მართვის დაგეგმვა;
6. პაციენტის სულიერი ჯანმრთელობის მხარდაჭერისთვის საექთნო მართვის/თერაპიების აღწერა;
7. პაციენტის სულიერი ჯანმრთელობის შესაფასებლად სასურველი შედეგების იდენტიფიცირება;
8. სულიერებაზე ექთნის ცნობიერების ამაღლების სტრატეგიების აღწერა;

ჰოლისტური ზრუნვის უზრუნველყოფისთვის სხეულისა და გონების მოვლასთან ერთად ექთნებმა უნდა გაითვალისწინონ პაციენტის სულიერი საკითხებიც. იქიდან გამომდინარე, რომ იზრდება მტკიცებულებების რაოდენობა, რომელთა თანახმადაც სულიერი ჯანმრთელობა კავშირშია ფიზიკურ და გონებრივ ჯანმრთელობასთან, მიღებულია, რომ პაციენტის სულიერ ჯანმრთელობაზე მზრუნველი ექთანი ხელს შეუწყობს პაციენტის ჯანმრთელობის სხვა ასპექტებს. რწმენა-წარმოდგენების გათვალისწინება მნიშვნელოვანია იმისათვის რომ გაიგოთ, თუ რა აძლევს პაციენტს მოტივაციას, ინფორმაციასა და კომფორტს. ხშირად სულიერი რწმენა-წარმოდგენები ტანჯვის შემამსუბუქებელ ფუნქციას ასრულებს. სამწუხაროდ, ზოგჯერ სულიერ რწმენას ტანჯვის გაუარესება შეუძლია. ამისდა მიუხედავად, ასეთი რწმენა-წარმოდგენები ყოველთვის არსებობს და ისინი ყურადღებასა და ზოგჯერ მხარდაჭერას ან განხილვას საჭიროებს.

სექთანი სულს ისე ვერ მოუვლის, როგორც მაგალითად ნაწოლს ან თუნდაც ემოციურ პრობლემას. სულიერების საკითხები არ სწორდება, არ იკურნება, არ გვარდება ან არ მანიპულირდება. სულიერების მიმართ სენსიტიური ზრუნვის უზრუნველყოფისას ექთანი

უნდა ცდილობდეს კამპანიის გაწევას, მხარდაჭერასა და აღზრდას (Pesut & Thorne, 2007; Taylor, 2007b). ამ თავში განხილულია თუ როგორ უნდა მოუაროს ექთანმა ისეთ პაციენტს, რომელსაც სულიერი გასაჭირის შველა ან სულიერი ჯანმრთელობის გაუმჯობესება სჭირდება. ექთნებს შეუძლიათ სულიერების მიმართ ისეთი სენსიტიური მართვის უზრუნველყოფა, რომელიც ხელს შეუწყობს სულიერ ჯანმრთელობას, დაეხმარება გამკლავებასა და ადაპტაციაში ან დაეხმარება ადამიანს სიკვდილის უფრო მშვიდობიანად შეხვედრაში.

სულიერება და მასთან დაკავშირებული კონცეფციები

ხშირად, სულიერებას, რწმენასა და რელიგიას პაციენტები და პროფესიონალები ერთნაირი მნიშვნელობით იყენებენ, თუმცა საექთნო ლიტერატურაში ისინი განსხვავებულ კონცეფციებს აღნიშნავენ. სიტყვა სულიერი ლათინური სიტყვა spiritus-დან მოდის, რაც "ჩაბერვას" ან "სუნთქვას" ნიშნავს და ის სიცოცხლის მიცემას ან ადამიანად ყოფნის არსს აღნიშნავს. საექთნო კონცეფციის უახლეს ანალიზში **სულიერება** განმარტებულია შემდეგნაირად: "ის ყველაზე ადამიანური განცდაა, რომლის მიზანიც საკუთარი თავის მისტიური და სხვებთან, ბუნებასთან და/ან უზენაეს არსებასთან დაკავშირებით აზრისა და მიზნის პოვნაა, რაც შეიძლება მოიცავდეს ტრადიციების რელიგიურ სტრუქტურებს". მიუხედავად იმისა, რომ სულიერების კონცეფცია მრავალ ექთანს აქვს გაანალიზებული, პაციენტებს მაინც ხშირად აწუხებთ ექთნებს შორის ამ სიტყვის არსზე კონსენსუსის არარსებობა და განმარტებების ბუნდოვანება.

როგორც აღინიშნა, საექთნო მომსახურების დროს სულიერებაზე დისკუსიაში ხშირად რელიგია ერთვება. ტიპურად, რელიგია რწმენა-წარმოდგენების ორგანიზებული სისტემაა. ხშირად ის სულიერებაზე წვდომას და მის გამოხატვას აღნიშნავს და ის მორწმუნეებს ცხოვრების საბოლოო კითხვებთან და პრობლემებთან გამკლავებაში ეხმარება.Vardey-ს თანახმად ორგანიზებული რელიგია ადამიანებს სთავაზობს: (ა) ერთობის გრძნობას საერთო წარმოდგენების მქონე საზოგადოებასთან; (ბ) წმინდა წიგნების (მაგ., ტორა, ბიბლია, ყურანი და სხვა) კოლექტიურად შესწავლას; (გ) რიტუალების შესრულებას; (დ) დისციპლინების, წეს-ჩვეულებების, მცნებებისა და ზიარების წესების დაცვა; (ე) ადამიანის სულის მოვლის გზებს (მაგ., მარხვა, ლოცვა და მედიტაცია). მთავარი ტრადიციული რელიგიური წეს-ჩვეულება და რიტუალი ცხოვრების ისეთ მოვლენებს უკავშირდება, როგორიცაა დაავადება, ბავშვობიდან ზრდასრულობაში გადასვლა, ქორწინება, ავადმყოფობა და სიკვდილი. რელიგიური ქცევის წესები, ჩვეულებრივ, კულტურასთან ერთად ეხება ცხოვრების ისეთ ასპექტებს, როგორიცაა ჩაცმულობა, საკვები, სოციალური ურთიერთობა, მენსტრუაცია, ბავშვის აღზრდა და სქესობრივი ურთიერთობა.

საექთნო საქმიანობაში სულიერების ზოგიერთი განმარტება რელიგიას ემთხვევა ან უთანაბრდება, ზოგი კი სულიერებას განმარტავს, როგორც ეგზისტენციალური ან მეტაფიზიკურ ფენომენს, რომელიც რელიგიისგან განსხვავდება. საექთნო საქმიანობაში, ისევე როგორც ფსიქოლოგიაში და სხვა დარგებში ხდება ამ კონცეფციების პოლარიზება. მაგრამ რელიგიისა და სულიერების დაპირისპირება (მაგ., ინსტიტუციური და პი-

როვნული, ობიექტური და სუბიექტური, ვიწრო და ფართე, ცერებრალური და ემოციური, ცუდი და კარგი) ორივე კონცეფციის მიმართ უსამართლოა. სულიერება და რელიგია "მათი არსიდან გამომდინარე გადაჯაჭვულია ერთმანეთთან".

ჩვეულებრივ, სულიერება მოიცავს რწმენას რაიმე უზენაეს ძალასთან, შემოქმედთან, ღვთაებასთან ან ენერგიის უსასრულო წყაროსთან ურთიერთობაზე. მაგალითად, ადამიანს შესაძლოა "ღმერთის," "ალაჰის," "დიდებული სულის" ან "უზენაესი ძალის" სჯეროდეს. ზოგიერთი ადამიანს არ სჯერა რომ, არსებობს ღმერთი ან სულიერი რეალობა. **აგნოსტიკოსი** არის ადამიანი, რომელიც ეჭვის ქვეშ აყენებს ღმერთის ან უზენაესი არსების არსებობას ან რომელსაც სჯერა, რომ ღმერთის არსებობა დამტკიცებული არ არის. **ათეისტი** ეწოდება ადამიანს, რომელსაც ღმერთის არ სწამს. თუმცა, მათ ასევე ჰქონდათ ცხოვრების აზრის პოვნისა და ცხოვრების ბოლოს ახლო ადამიანებთან და ბუნებასთან კავშირის ქონის სურვილი.

რადგანაც ზოგიერთ ადამიანს ნატურალისტური ხედვა აქვს და უარყოფს სულიერი რეალობის არსებობას, დაშვება, რომ სულიერება უნივერსალური კონცეფციაა, ეჭვის ქვეშ დგას. ეთიკური საექთნო საქმიანობისთვის აუცილებელია, რომ სულიერებასთან დაკავშირებული ყველა წარმოდგენა იყოს აღიარებული და პატივცემული.

სულიერი მოვლა თუ სულიერი საექთნო ზრუნვა?

Pesut და Sawatzky-მ (2006) გამოთქვეს აზრი, რომ სულიერი მოვლა უნდა აკმაყოფილებდეს პაციენტებს მოთხოვნილებებს (არ შეიძლება იყოს დანიშნული). ამის მაგივრად, ის უნდა აღწერდეს ექთნის მიერ პაციენტის სულიერი მხარდაჭერის გზებს. აქედან გამომდინარე, მათი აზრით, სულიერი საექთნო ზრუნვა ინტუიციური, პერსონალური, ალტრუისტული და ინტეგრაციული გამოხატულებაა, რომელიც დამოკიდებულია ექთნის მიერ ცხოვრების მისტიურ განზომილების ცოდნაზე, მაგრამ ასახავს პაციენტის რეალობას. ამ ბაზისურ დონეზე სულიერი საექთნო ზრუნვა საკუთარი თავის გამოხატვაა. სულიერი საექთნო მოვლა პაციენტის სიყვარულისა და მასთან დიალოგის პერსპექტივიდან იწყება, მაგრამ შეიძლება გარდაიქმნას თერაპიაზე ორიენტირებულ ჩარევებად, რომელიც მიმართულებას პაციენტის რელიგიური ან სულიერი რეალობიდან იღებს.

29 ექთანზე და მათი პაციენტებზე ჩატარებულ თვისობრივ კვლევაში, რომლის მიზანიც "სულიერი საექთნო მოვლის" აღწერა იყო, Carr-მა (2008) აღმოაჩინა, რომ „ეს მზრუნველი ურთიერთობების განვითარებაზე დაფუძნებული პროცესი" და "უბრალოდ ადამიანად ყოფნა" იყო. კვლევაში აღნიშნულია, რომ სულიერი მოვლისთვის შემდეგი ოთხი ფაქტორია მნიშვნელოვანი: მიმღებლობა (გახსნილობა და ახლოს ყოფნა), ადამიანურობა (პაციენტისთვის პიროვნების განცდის შექმნა მათი უნიკალურობის დაფასება), კომპეტენტურობა (პარალელურად სხეულისთვის ადეკვატურად მოვლა) და პოზიტიურობა (დადებითი ენერგიის ბალანსირებულად გაცემა). მიუხედავად იმისა, რომ საექთნო ტერმინოლოგიაში გამოიყენება "სულიერი მოვლა", ზოგი ექთანი იყენებს შემდეგს: "სულიერების მიმართ სენსიტიური საექთნო მოვლა".

სულიერი საჭიროებები, სულიერი გასაჭირი და სულიერი ჯანმრთელობა

თუ დავუშვებთ, რომ ყველას აქვს ინდივიდუალური მიდგომა სულიერების მიმართ, მაშინ ასევე შესაძლოა დავუშვათ, რომ ყველა პაციენტს აქვს საჭიროებები, რომელიც მათ სულიერებას ასახავს. ასეთი საჭიროებები პრობლემებს არ წარმოადგენს, ისინი უნდა აღიქმებოდეს, როგორც შინაგანი მოძრაობები, სურვილები და გამოცდილებები. ასეთი საჭიროებების ცოდნის აუცილებლობა ხშირად აშკარა ხდება ავადმყოფობის ან ჯანმრთელობის სხვა კრიზისის დროს. მაგალითად, კარგად განსაზღვრული სულიერი რწმენის მქონე პაციენტებს რწმენა შეიძლება მათმა ჯანმრთელობის მდგომარეობამ შეარყიოს ან შესაძლოა ისინი რწმენას უფრო მყარად მოეჭიდონ. განუსაზღვრელი რწმენის მქონე პაციენტები შესაძლოა უეცრად რთული კითხვების წინაშე აღმოჩნდნენ, მაგ: "რატომ მაინცდამაინც მე?" პაციენტმა შეიძლება გამოხატოს სიხარულო, მადლობა ან გაგრძელოს შინაგანი სულიერი ტრანსფორმაციის დაჯილდოების (მაგრამ ხშირად მტკივნეული) პროცესი. ექთნები სენსიტიურები უნდა იყვნენ პაციენტის სულიერი საჭიროებების ჩვენებების მიმართ და უპასუხონ შესაბამისად, როგორც ეს მოგვიანებით არის განხილული.

სულიერი საჭიროებების მაგალითები ჩამოთვლილია ჩანართში 37-1.

ჩანართი 37-1 – სულიერი საჭიროებების მაგალითები

საკუთარ თავთან დაკავშირებული საჭიროებები

- აზრისა და მიზნის საჭიროება;
- კრეატიულობის გამოხატვის საჭიროება;
- იმედის საჭიროება;
- ცხოვრების დაბრკოლებების დანიშნულების საჭიროება;
- პერსონალური ღირსების საჭიროება;
- მადლიერების საჭიროება;
- ხედვის საჭიროება;
- სიკვდილისთვის მომზადებისა და მიღების საჭიროება;

სხვებთან დაკავშირებული საჭიროებები:

- სხვების პატიების საჭიროება;
- საყვარელი ადამიანების დაკარგვასთან გამკლავების საჭიროება;

უზენაესთან დაკავშირებული საჭიროებები:

- სამყაროში ღმერთის ან უზენაესის არსებობაში დარწმუნების საჭიროება;
- ღმერთის სიყვარულისა და რწმენის საჭიროება;
- თაყვანისცემის საჭიროება;

საჭიროებები ჯგუფებში და მათ შორის:

- საზოგადოებაში წვლილის შეტანისა და მისი განვითარების საჭიროება;
- პატივისცემისა და დაფასების საჭიროება;
- საჭიროება იცოდეს, თუ როდის და როგორ უნდა მოხდეს გაცემა და მიღება;

From TAYLOR, ELIZABETH JOHNSTON, SPIRITUAL CARE: NURSING THEORY, RESEARCH, AND PRACTICE, 1st, © 2002. Reproduced by permission of Pearson Education, Inc., Upper Saddle River, New Jersey.

სულიერი გასაჭირი "ძალის, იმედისა და ცხოვრების აზრის მიმცემი რწმენის ან ღირებულებების სისტემის დარღვევას" ეწოდება. ზოგი ფაქტორი, რომელიც შეიძლება ადამიანის სულიერ გასაჭირთან იყოს დაკავშირებული ან შეაქვს მასში წვლილი, არის ფიზიოლოგიური პრობლემები, მკურნალობასთან დაკავშირებული საკითხები და სიტუაციური საკითხები. ფიზიოლოგიურ პრობლემებში შედის ტერმინალური დაავადების დიაგნოზი, ტკივილი, სხეულის ნაწილის ან ფუნქციის დაკარგვა და მუცლის მოშლა ან მკვდრადშობადობა. მკურნალობასთან დაკავშირებულ ფაქტორებში შედის სისხლის გადასხმის რეკომენდაცია, ოპერაცია, დიეტური შეზღუდვა, სხეულის ნაწილის ამპუტაცია ან იზოლაცია. სიტუაციურ ფაქტორებში შედის პარტნიორის სიკვდილი ან ავადმყოფობა, სულიერი რიტუალების ვერ შეასრულება ან მათი შესრულებისას უხერხულობის გრძნობა .

NANDA International (2009) სულიერი გასაჭირის შედეგად მახასიათებლებს გვთავაზობს:

- უიმედობა, ცხოვრების აზრისა და მიზნის არ არსებობა, საკუთარი თავის ვერ პატიება;
- ღმერთის მიერ მიტოვების ან მის მიმართ ბრაზის გრძნობა;
- მეგობრებთან, ოჯახთან ურთიერთობაზე უარის თქმა;
- უეცარი ცვლილებები სულიერ ჩვეულებებში;
- რელიგიური „ლიდერის" ნახვის მოთხოვნა;
- სულიერი ლიტერატურის მიმართ უინტერესობა;

თუმცა, ადამიანებისა და მათი სულიერი განზომილების კომპლექსურობიდან გამომდინარე ვერცერთი სია ვერ იქნება სრული.

სულიერი ჯანმრთელობა ანუ **სულიერი კეთილდღეობა** "ზოგადად სიცოცხლის, მიზანდასახულობისა და კმაყოფილების" გრძნობით მანიფესტირდება . Pilch-ის (1998) თანახმად სულიერი კეთილდღეობა არის არსებობის გზა, ცხოვრების სტილი, რომელიც ცხოვრებას ხედავს როგორც სასიამოვნოს. ითვლება, რომ სულიერი ჯანმრთელობა არა შემთხვევით, არამედ არჩევანით მიიღწევა, შესაბამისად, სულიერი ჯანმრთელობა მაშინ მიიღწევა, როდესაც ადამიანები განზრახ ცდილობენ სულიერ გაძლიერებას სხვადასხვა სულიერი დისციპლინის საშუალებით (მაგ., ლოცვა, მედიტაცია, მსახურება, მორწმუნეებთან ერთობა, სულიერი მენტორისგან სწავლა, თაყვანისცემა, მარხვა).

სულიერი განვითარება

თეორიები ადამიანის განვითარებაზე მოიცავს არა მხოლოდ ფიზიკურ, კოგნიტიურ და მორალურ განვითარებას, არამედ სულიერ განვითარებასაც. რამდენიმე თეოლოგსა და ფსიქოლოგს იდენტიფიცირებული აქვს კონკრეტული სწორხაზოვანი ეტაპები, რომელიც ინდივიდებმა უნდა გაიარონ სულიერების ჩამოყალიბებისთვის. ყველაზე ციტირებული თეორია ჯეიმს ფოულერის (1981) რწმენის განვითარების ეტაპებს აქვს, რომელიც ასობით ინტერვიუდან მიღებულ ინფორმაციას ეყრდნობა. 37-1 ცხრილსა და

ასაკობრივ თავისებურებებში აღწერილია სულიერი განვითარების ზოგიერთი ასპექტი და სიცოცხლის სხვადასხვა ეტაპზე ჯანმრთელი რელიგიური ქცევები.

ცხრილი 37-1 – სულიერი განვითარების ეტაპები

განვითარების ეტაპი	მახასიათებლები
0-3 წელი	ახალშობილები და სკოლამდელი ასაკის ბავშვები იძენენ სულიერების ფუნდამენტურ მახასიათებლებს – ნდობა, სიმამაცე, იმედი და სიყვარული. რწმენის შემდეგ ეტაპზე გადასვლა მაშინ იწყება, როდესაც ბავშვის ენა და აზროვნება სიმბოლიზმის გამოყენების საშუალებას იძლება.
3-7 წელი	ფანტაზიებით სავსე იმიტაციური ფაზა, როდესაც ბავშვზე გავლენას მაგალითები, ხასიათები და ქმედებები ახდენს. ბავშვი ინტუიციურად არსებობის საბოლოო მდგომარეობების აღქმას ამბებითა და გამოსახულებებით, ფაქტებისა და გრძნობების შერწყმით ახერხებს. გამოგონებები რეალობად აღიქმება (სანტა კლაუსი, ღმერთი, როგორც ცაში არსებული ბაბუა).
7-12 წელი, ზრდასრულები	ბავშვი ცდილობს გარჩიოს ფანტაზია ფაქტებისგან რეალობის დადასტურებით ან დემონსტრირებით. აზრის საპოვნელად და გამოცდილების ორგანიზებისთვის მნიშვნელოვანია ამბები. ბავშვი ამბებსა და რწმენა-წარმოდგენებს პირდაპირ იგებს.
მოზარდობა	მსოფლიოს ახლა ოჯახის მიღმა აღიქვავენ და სულიერი წარმოდგენები შესაძლოა გაფართოებული გარემოს გაგებაში დაეხმაროს ადამიანს. ძირითადად, მათ გარშემო მყოფების რწმენა-წარმოდგენებს იძენენ; იწყებენ რწმენის ობიექტურად გამოკვლევას, განსაკუთრებით გვიანდელ მოზარდობაში.
ახალგაზრდა ზრდასრული	სხვებისგან განსხვავებული თვითიდენტობისა და მსოფლმხედველობის ჩამოყალიბება. ინდივიდი იძენს დამოუკიდებელ ვალდებულებებს, ცხოვრების წესს, რწმენასა და დამოკიდებულებას. იწყებს რელიგიისა და რწმენის სიმბოლოების პერსონალური მნიშვნელობის ჩამოყალიბებას.
შუა ხნის ზრდასრული	წარსულის ახლად აღმოჩენილი დაფასება; შინაგანი ხმის მომატებული პატივისცემა; სოციალური წარსულის გამო არსებულ მითებზე, წარმოდგენებზე, ცნობიერების ამაღლება. გონებასა და გამოცდილებას შორის უთანხმოების გამოსწორების მცდელობა და სხვა ჭეშმარიტების მიმღებლობა.
შუა ხნისა და ასაკოვანი ზრდასრული	საზოგადოებაში რწმენისა და თანამონაწილეობის გრძნობით ცხოვრების უნარი. შესაძლოა იშრომოს, რომ მოაგვაროს საზოგადოების სოციალური, პოლიტიკური, ეკონომიკური ან იდეოლოგიური პრობლემები. უყვართ სიცოცხლე, მაგრამ მას მსუბუქად ეჭიდებიან (ამ ეტაპის მაგალითებია მარტინ ლუთერ კინგ უმცროსი, მაჰათმა განდი და დედა ტერეზა.)
Adapted from Stages of Faith Development: The Psychology of Human Development and the Quest for Meaning, by James W. Fowler. Copyright © 1981, by James W. Fowler. Reprinted with permission of HarperCollins Publishers.	

სულიერი პრაქტიკები, რომელიც ექთანმა უნდა იცოდეს

დაავადებასთან გამკლავებისთვის პაციენტები ხშირად ისეთ რელიგიურ პრაქტიკებს მიმართავენ, როგორიცაა ლოცვა. ჯანმრთელობაზე ყველაზე ხშირად გავლენის მომხდენი გავრცელებული პრაქტიკების მაგალითებია წმინდა დღეები, ლოცვა, წმინდა სიმბოლოები, მედიტაცია და ის პრაქტიკა და რწმენა-წარმოდგენები, რომელიც შესაბამის კვებას, განკურნებას, ჩაცმულობას, დაბადებასა და სიკვდილს უკავშირდება.

შესაძლოა ექთნებმა საკუთარი სულიერი რწმენა არაეთიკურად პაციენტებს თავს მოახვიონ. სულიერი ზრუნვისას აუცილებელია ეთიკური ნორმების დაცვა. შესაბამისად, Winslow და Wehtje-Winslow-მ (2007) ექთნებისთვის შემდეგი გზამკვლევები შეიმუშავეს:

- თავდაპირველად ეცადეთ პაციენტის სულიერი საჭიროებების, რესურსებისა და აღქმის გაგებას (ანუ შეფასებას);
- შეასრულეთ პაციენტის სულიერ ზრუნვასთან დაკავშირებული სურვილები;
- არ გამოწეროთ ან არ დააძალოთ პაციენტებს გარკვეული სულიერი რწმენა-წარმოდგენების მიღება და ან მათი რწმენა-წარმოდგენების/პრაქტიკების უარყოფა;
- ეცადეთ პერსონალური სულიერებისა და ზრუნვაზე მისი გავლენის გაგებას;
- სულიერი ზრუნვისას პატივი ეცით პერსონალურ რწმენა-წარმოდგენებს;

კლინიკურად მნიშვნელოვანია!

ზოგი პაციენტი ელოდება ექთნისგან სულიერი ზრუნვის შეთავაზებას, ზოგი კი შესაძლოა ეჭვის თვალით უყურებდეს ან საერთოდაც უარი თქვას მასზე. პაციენტებს ხშირად ერევათ რელიგიურობა სულიერებაში; ეს შეიძლება ხელს უწყობდეს ექთნებისგან სულიერი ზრუნვის მიღების მიმართ გარკვეული წარმოდგენების ჩამოყალიბებას.

წმინდა დღეები

წმინდა დღე განსაკუთრებული რელიგიური მოვლენებისთვის განკუთვნილ დღეს ეწოდება. გარკვეულ წმინდა დღეებს მსოფლიოს ყველა რელიგია იცავს, მაგალითად, ებრაელები – იომ კიფური და პასექი, ბუდისტები – ბუდას დაბადების დღე, მუსულმანები – რამადანის ერთ თვიანი წმინდა პერიოდი და ინდუისტები – მაშივარათრი, შივა. ბევრი რელიგია მარხვას, გახანგრძლივებულ ლოცვას და წმინდა დღეებზე რეფლექსიას ან რიტუალების დაცვას ითხოვს. ბევრი საავადმყოფო და ჯანდაცვის ორგანიზაცია ხელს უწყობს პაციენტებისა და პერსონალის მიერ წმინდა დღეებზე რიტუალების დაცვას.

შაბათის კონცეფცია ქრისტიანებშიც და ებრაელებშიცაა გავრცელებული, რომელიც ბიბლიის მცნების "გვახსოვდეს წმინდა დღე" საპასუხოდ შეიქმნა. ქრისტიანების უმეტესობა კვირას აღნიშნავს, როგორც ღმერთის დღეს, ხოლო ებრაელები – შაბათს. ტრადიციულად, მუსულმანები პარასკევს შუადღეს იკრიბებიან იმისათვის, რომ თაყვანი სცენ თავიანთ ღმერთს. მორწმუნე პაციენტებს შესაძლოა დასვენებისა და რიტუალების დღეს განსაკუთრებული მოპყრობა ან სხვა ჩარევის თავიდან არიდება უნდოდეთ.

ასაკობრივი თავისებურებები – სულიერი განვითარება

ბავშვები

ზრდასრულების მსგავსად, ბავშვები საკუთარ სულიერ ჯანმრთელობასა და დაბრკოლებებს მათ მიერ მოყოლილი ამბების, მათი ქცევებითა და სხვა საშუალებით აღწერენ. ასევე, როგორც ზრდასრულებში, სულიერ პრინციპებს ისინი მომვლელის მიერ მოყოლილი ამბებით სწავლობენ. პასუხების გაცემისას ასაკისთვის შესაბამისი ენის გამოსაყენებლად დაფიქრდით ბავშვის კოგნიტურ და რწმენის განვითარების სტადიაზე. კონკრეტულად და პირდაპირი გაგებით ფიქრობენ ისინი ღმერთისა და სამოთხის მაგვარ სულიერ კონცეფციაზე? თუ მითიურად და აბსტრაქტულად? ლაპარაკის მანერის შესარჩევად დააკვირდით ბავშვის რეაქციას.

- ბავშვების სულიერება ასახავს ან ურთიერთქმედებს მათ ავტორიტეტებთან (მაგ., მშობლებთან). ბავშვები ენდობიან და იყენებენ ავტორიტეტების სულიერ რწმენა-წარმოდგენებს. აქედან გამომდინარე, ბავშვთან ლაპარაკის მანერის განმსაზღვრელი მრავალი ნიშანი ბავშვის მშობლისგან ან მეურვისგან მოდის. ზოგადად, ბავშვი აბსტრაქტულად აზროვნებასა და საკუთარი სულიერი რწმენა-წარმოდგენების დამოუკიდებლად ჩამოყალიბებას მოზარდობისა და ზრდასრულობის ასაკამდე არ იწყებს.

ხანდაზმულები

ბევრი ხანდაზმული ხშირად იყენებს და ძალიან აფასებს გამკლავების რელიგიურ სტრატეგიებს, როგორიცაა, მაგალითად ლოცვა. მტკიცებულებების თანახმად, ხანდაზმულებში სულიერი კეთილდღეობა პირდაპირ კორელაციაშია გონებრივ ჯანმრთელობასთან და ნაკლებ ავადმყოფობასთან . აქედან გამომდინარე, მნიშვნელოვანია ყურადღება მიექცეს ხანდაზმულების სულიერ საკითხებს. ხანდაზმულები შეიძლება განსაკუთრებით დარდობდნენ განვლილ ცხოვრებაზე, სოციალური იზოლაციის თავიდან აცილების მიზნით მოსიყვარულე ურთიერთობის შენარჩუნებაზე და სიკვდილისთვის მომზადებაზე. საექთნო ზრუნვა, რომელიც ამ საკითხებს ეხება მოიცავს:

- ცხოვრებისთვის აზრის მიმცემი ქმედებების მხარდაჭერა (მაგ., ცხოვრების გახსენების თერაპია; რაიმე სოციალური, პოლიტიკური, რელიგიური ან ხელოვნების თემით დაკავების წაქეზება; მემკვიდრეობის დატოვებაში ან ალტრუისტული ქმედების ჩადენაში პაციენტის მხარდაჭერა). ასეთი აქტივობები ხანდაზმულებს ცხოვრების მიზანს უბრუნებს;

- ტანჯვასა და სიკვდილზე ღია დისკუსიების ქონა, ღია კითხვების დასმით პაციენტის გახსნის წახალისება და პატივისცემითა და გაგებით აღსავსე პასუხების გაცემა. ნუ მოერიდებით ხანდაზმულების მიერ წამოჭრილ არაკომფორტულ თემებსა და დასმულ კითხვებს. ნუ მოახვევთ პოზიტიურობას „მოფერებითი“ პასუხების გაცემითა და სხვა მხრივ მათი სულიერი ტკივილის დამცირებით ან თავიდან არიდებით.

დემენციის მქონე ხანდაზმულები სულიერი ზრუნვის განსაკუთრებული შემთხვევას წარმოადგენენ. ადრეული სტადიის დემენციის შემთხვევაში ექთნებს პაციენტების დახმარება პოზიტიურზე, არსებულზე და არა დაკარგულზე ფოკუსირებით შეუძლიათ. დემენციის მქონე ხანდაზმულებისთვის საკუთარი ამბების მოყოლის საშუალების მიცემა მათ გარკვეულ იდენტობას უნარჩუნებს (საკუთარი თავის შეგრძნების დამრღვევი დაავადების ფონზე) და ახედებს ექთანს მათ სამყაროში.

ლოცვა

ყველა რელიგიას აქვს წმინდა და ავტორიტეტული ტექსტები, რომელიც მის მიმდევრებს გზას უკვალავს. ამასთან ერთად, ლიტერატურა ხშირად რელიგიური ლიდერების, მეფეებისა და გმირების დამრიგებლურ ამბებს ყვება. რელიგიების უმეტესობაში ეს ტექსტები წინასწარმეტყველების ან სხვა წარმომადგენელის მიერ დაწერილ, უმაღლესი ქმნილების სიტყვად ითვლება. ქრისტიანები ბიბლიას ეყრდნობიან; ებრაელები – ტო-

რასა და ტალმუდს; მუსულმანები – ყურანს; ინდუისტებს რამდენიმე წმინდა ტექსტი ანუ ვედაები აქვთ; ბუდისტები ტრიპიტაკასის სწავლებას აფასებენ. ძირითადად, ლოცვები რელიგიურ კანონს გაფრთხილებებისა და ცოცხლებისთვის განკუთვნილი კანონების (მაგ., ათი მცნება) ფორმით გადმოცემს. ეს რელიგიური კანონი მისი ქვედაჯგუფებების მიერ შესაძლოა სხვადასხვანაირად იყოს აღქმული, რამაც შეიძლება პაციენტის მიერ მკურნალობის მიღების სურვილზე იქონიოს გავლენა, მაგალითად, სისხლის გადასხმა კონფლიქტს იწვევს იეღოვას მოწმეების რწმენასთან. ავადმყოფობასა და კრიზისში ყოფნის დროს ადამიანები ხშირად რელიგიური ლიტერატურის კითხვისგან იღებენ ძალასა და იმედს.

წმინდა სიმბოლოები

წმინდა სიმბოლოები მოიცავს სამკაულებს, მედალიონებს, ამულეტებს, ხატებს, ტოტემებსა და სხეულის ორნამენტებს (მაგ., სვირინგები), რომელთაც რელიგიური ან სულიერი მნიშვნელობა აქვთ. მათი ტარების მიზეზი შესაძლოა რწმენა, მიმდევარისთვის რწმენის შეხსნება, სულიერი დაცვის უზრუნველყოფა ან ძალის ან კომფორტის წყაროდ ყოფნა იყოს. ადამიანები შესაძლოა რელიგიურ მედალიონებს სულ ატარებდნენ და შეიძლება სურდეთ, დიაგნოსტიკური კვლევების ჩატარების, სამედიცინო მკურნალობის ან ოპერაციის დროს მათი გაკეთება. რომაელი კათოლიკეები ლოცვისთვის კრიალოსანს ატარებენ, მუსულმანები – ამალას ან სალოცავ მძივებს (სურათი 37-1).

სურათი 37-1 – პაციენტებმა საავადმყოფოში ლოცვისთვის ან სხვა რელიგიური რიტუალისთვის შესაძლოა ნივთები მოიტანონ. მომვლელებმა პატივი უნდა სცენ ასეთ ნივთებს, რადგან მათ პაციენტისთვის დიდი მნიშვნელობა აქვს.

ადამიანებს რელიგიური ხატები ან ქანდაკებები შესაძლოა სახლში, მანქანაში ან სამუშაო ადგილას ჰქონდეთ მათი რწმენის წარმოსაჩენად, თაყვანისცემის ან მედიტაციის პერსონალური სივრცის ქონის მიზნით. ჰოსპიტალიზებულ და ხანგრძლივი ზრუნვის დაწესებულებების პაციენტებს კომფორტისთვის შეიძლება ხატების ან ქანდაკებების თან ქონა სურდეთ.

ლოცვა და მედიტაცია

ლოცვა სულიერი ქმედებაა. ბევრისთვის ის რელიგიური პრაქტიკის ნაწილია. რელიგიის ენციკლოპედიის თანახმად **ლოცვა** „ადამიანის ღვთაებრივ და სულიერ არსებებთან კომუნიკაციას“ ეწოდება . ზოგიერთის აზრით, რადგანაც ლოცვა ღვთიური ან სულიერი ქმნილების არსებობაში რწმენას მოითხოვს, ყველა ადამიანი არ ლოცულობს, ხოლო ზოგისთვის ლოცვა უნივერსალური ფენომენია, რომელსაც მსგავსი რწმენა არ სჭირდება. მაგალითად, Ulanov და Ulanov-ის (1983) თანახმად ყველა ლოცულობს: „ადამიანები ლოცულობენ, მიუხედავად იმისა უწოდებენ თუ არა ისინი მას ლოცვას. ყოველ ჯერზე, როდესაც რელიგიაში ან რელიგიის გარეთ დახმარებას, გაგებას ან ძალას ვითხოვთ, ჩვენ ვლოცულობთ“.

ლოცვის სხვადასხვანაირი ტიპი არსებობს. Poloma და Gallup (1991) ლოცვის გამოცდილების კატეგორიზებას შემდეგნაირად ახდენენ:

- რიტუალი (მაგ., განმეორებადი დამახსოვრებული ლოცვები);
- პეტიციური (მაგ., „ღმერთო, განმკურნე!“ ან ღვთიურისთვის რაიმეს მოთხოვნა);
- კოლოკვიალიზმი (სასაუბრო ლოცვა);
- მედიტაციური (მაგ., არაფერზე, აზრიან ფრაზაზე ან ღვთიურის გარკვეული ასპექტზე ფოკუსირებული სიჩუმის მომენტები);

მიუხედავად იმისა, რომ მედიტაციური და კოლოკვიალური ლოცვები ასოცირებულია ჯანმრთელი ზრდასრულების სულიერ კეთილდღეობასთან და ცხოვრების ხარისხთან, ავადმყოფებისთვის და კონცენტრირების უნარის არმქონე ადამიანებისთვის ყველაზე დამამშვიდებელი და შესაფერისი რიტუალური და პეტიციური ლოცვებია.

მედიტაცია ფიქრების ფოკუსირებას ან თვითრეფლექსიას და ფიქრს ეწოდება. ზოგ ადამიანს სჯერა, რომ ღრმა მედიტაციის საშუალებით შესაძლებელია ფიზიკურ და ფსიქოლოგიურ ფუნქციონირებაზე და დაავადების მიმდინარეობაზე გავლენის მოხდენა ან მართვა. Benson და Klipper-ის (2000) წიგნში აღწერილია რწმენის დადებითი ეფექტი კარდიოვასკულარულ სისტემაზე, იდენტიფიცირებულია მედიტაციის ჯანმრთელობის ხელშემწყობი ბაზისური ელემენტები, მათ შორისაა, მნიშვნელოვანი, თვითშერჩეული მოკლე მანტრას გამეორება; ხელის შემშლელი გარე ფიქრების ანუ “ხმაურის” გვერდზე გადადება და მედიტაციის დროს ნელა და ღრმად სუნთქვა. ექთნის მიერ სულიერი ჯანმრთელობის ხელშეწყობა პაციენტის მედიტაციაზე სწავლებითა და მედიტაციისთვის მშვიდი გარემოს შექმნითაც კი განისაზღვრება.

დიეტაზე მოქმედი რწმენა-წარმოდგენები

ბევრ რელიგიას კვებასთან დაკავშირებული წესები აქვს. მნიშვნელოვანია, რომ ექიმმა დიეტის გეგმის გაწერისას გაითვალისწინოს პაციენტის წარმოდგენები დიეტასა და მარხვაზე. ზოგიერთი წესის მიხედვით შეიძლება გარკვეული სასმელები და საჭმელი იკრძალებოდეს. მაგალითად, ებრაელებს აკრძალული აქვთ მოლუსკებისა და ღორის ხორცის ჭამა, ხოლო მუსულმანებს აკრძალული აქვთ ალკოჰოლური სასმელების დალევა და ღორის ხორცის ჭამა. ასაკოვანმა პაციენტებმა შესაძლოა უარი თქვან პარას-

კეობით ხორცის ჭამაზე, რადგან წლების წინ ეს მიღებული პრაქტიკა იყო. ბუდისტები და ინდუისტები ძირითადად ვეგეტარიანელები არიან, რადგან მათ არ სურთ სიცოცხლის შესანარჩუნებლად სხვას წაართვან სიცოცხლე. რელიგიური კანონი აგრეთვე შეიძლება განსაზღვრავდეს, თუ როგორ უნდა მომზადდეს საჭმელი.

ზოგი მნიშვნელოვანი რელიგიური წესი მარხვას მოიცავს, რაც გარკვეული პერიოდის განმავლობაში საჭმელზე უარის თქმას ნიშნავს. ზოგი რელიგია მარხვისას სასმელებსაც კრძალავს; ზოგი წყლის ან სხვა სასმელის დალევის უფლებას იძლევა. რამადანის თვის დროს, მორწმუნე მუსულმანები დღის საათების განმავლობაში საჭმელს არ ჭამენ და სასმელის დალევასაც ერიდებიან; მარხვა მზის ჩასვლის შემდეგ წყდება. ებრაული სინაგოგების წევრები იომ-ქიფურის[5] დროს მარხულობენ, ხოლო მორწმუნე კათოლიკეები – დიდ პარასკევს. მძიმე ავადმყოფობის მქონე მორწმუნეებს რელიგიების უმეტესობა მარხვისგან ათავისუფლებს, რადგან ამან შესაძლოა ჯანმრთელობა გააუარესოს (მაგ., დიაბეტის მქონე პაციენტები). ზოგ რელიგიაში მეძუძური დედები და მენსტრუაციის მქონე ქალები მარხვისგან გათავისუფლებულნი არიან.

რწმენა-წარმოდგენები დაავადებასა და განკურნებაზე

პაციენტი, რელიგიური რწმენა-წარმოდგენების გამო, შესაძლოა ავადმყოფობას სულიერ დაავადებას ან ცოდვას აბრალებდეს. ზოგი პაციენტი დაავადებას შესაძლოა მსოფლიოში ცოდვისა და ბოროტების თანდაყოლილ არსებობას აწერდეს, ხოლო სხვებს კი შეიძლება სჯეროდეთ, რომ დაავადება წარსული ცოდვის სასჯელია. ის თუ როგორ უყურებს პაციენტი ღვთიურს, კეთილსა და ბოროტს, გავლენას ახდენს მათ დამოკიდებულებაზე ავადმყოფობის მიმართ და მკურნალობაზე გადაწყვეტილების მიღებაზე. ასეთი ოჯახისთვის განკურნება შესაძლოა არ უკავშირდებოდეს ამჟამინდელ სამკურნალო პრაქტიკას. როდესაც რელევანტური იქნება, ექთანმა უნდა შეაფასოს პაციენტის რწმენა-წარმოდგენები ჯანმრთელობასთან დაკავშირებით და, შეძლებისდაგვარად, ზრუნვის დაგეგმვაში მოიცვას მკურნალობის ის ასპექტები, რომელიც პაციენტის რწმენის სისტემის ნაწილია. მაგალითად, ბევრ რელიგიურ ტრადიციას აქვს განკურნების რიტუალები, როგორიცაა მაგალითად, მღვდლის მიერ მირონცხება.

რწმენა-წარმოდგენები ჩაცმულობაზე

ბევრი რელიგია წესებითა და ტრადიციებით განსაზღვრავს ჩაცმულობას. ღმერთის პატივისცემის ნიშნად, ორთოდოქსი ებრაელი ქალები თმას შარფით ფარავენ. ბევრი მუსულმანი ქალი იფარავს თმას კონკრეტული ეთნიკური ან ეროვნული გარემოებიდან გამოდინარე.

ზოგი რელიგია ითხოვს, რომ კონსერვატიულად ეცვას, რაც შესაძლოა მოიცავდეს სახელოების, მოკრძალებული ტანსაცმლისა და ისეთი კაბის ჩაცმას, რომელიც მუხლებს ფარავს. ზოგი რელიგია, მაგალითად ისლამი, ითხოვს, რომ სხეული (ტანი, მკლავები და ფეხები) დაფარული იყოს. ინდუისტ ქალებს, რომლებიც მიჩვეული არიან სარის ჩაცმას, მკლავებისა და ტერფების გარდა მთლიანი სხეულის დაფარვა ურჩევნიათ (სურათი 37-2). საავადმყოფოს მოსასხამმა, იმ ქალს, რომელიც რელიგიურ ჩაცმულო-

[5] იომ ქიფური მარხვის, აღსარებისა და ცოდვების მიტევების დღეა (იოდაიზმი)

ბის წესებს ემორჩილება, შესაძლოა დისკომფორტი შეუქმნას. პაციენტებისთვის განსაკუთრებით შემაწუხებელი შესაძლოა ის დიაგნოსტიკური ტესტი (მაგ., მამოგრაფია) და მკურნალობა იყოს, რომელიც სხეულის ნაწილის გაშიშვლებას საჭიროებს.

სურათი 37-2 – სარში შემოსილი ინდუსი ქალები

დაბადებასთან დაკავშირებული რწმენა-წარმოდგენები

ბავშვის დაბადება ყველა რელიგიაში მნიშვნელოვანი მოვლენაა, რომელიც აღინიშნება. ბევრ რელიგიას ახალი ბავშვის კურთხევისთვის კონკრეტული რიტუალური ცერემონია აქვს. როდესაც მუსულმანი ბავშვი იბადება, დაბადებიდან მეექვსე დღეს, ბავშვს სახელი ერქმევა და მისი თავიდან თმის ბღუჯა იპარსება.

ქრისტიანულ რელიგიაში მონათვლის ცერემონია ბავშვის დაბადების შემდეგ იმის დასადასტურებლად შესაძლოა მოხდეს, რომ "ჩვილი ქრისტიანულ ოჯახში, ეკლესიის ორგანიზმის ნაწილად დაიბადა".

ებრაულ რელიგიაში, წინადაცვეთის რიტუალი მამრობითი სქესის ბავშვებს დაბადებიდან რვა დღის შემდეგ უტარდებათ და ის წინასწარმეტყველი აბრაამის, მისი შთამომავლებისა და ღმერთის კავშირის გამოხატულებაა. წინადაცვეთის გაკეთების შემდეგ ბავშვს ერქმევა სახელი. გოგოებს სახელს დაბადების შემდეგ, შაბათ დღეს სინაგოგაში არქმევენ.

თუ ექთანი იცნობს ოჯახებისა და მათი ჩვილების რელიგიურ საჭიროებებს, მათ შეუძლიათ ოჯახების დახმარება რელიგიური ვალდებულებების შესრულებაში. ეს განსაკუთრებულად მნიშვნელოვანია, როდესაც ახალშობილი სერიოზულადაა დაავადებული ან როდესაც ის სიკვდილის წინაშე დგას, რადგან ზოგ ადამიანს სჯერა, რომ თუ რელიგიური ვალდებულებები არ შესრულდება, სიკვდილის შემდეგ ჩვილი მორწმუნეთა საზოგადოებაში ვერ მოხვდება.

რწმენა-წარმოდგენები სიკვდილზე

ცხოვრების სხვა დიდი მოვლენების მსგავსად, სიკვდილის მიმართ მორწმუნის დამოკიდებულებაზე მნიშვნელოვან როლს თამაშობს მისი სულიერი და რელიგიური რწმენა-წარმოდგენები. ბევრს სწამს, რომ სიკვდილის შემდეგ ადამიანი ან ცხოვრებიდან უკეთეს ადგილას ან არსებობაში გადადის.

არსებობს რიტუალები, რომელთა განხორციელება მომაკვდავსა და მის ახლო ადამიანებს სიმშვიდეს ჰგვრის. ზოგი რიტუალი ადამიანის სიცოცხლეშივე ტარდება და ეს შეიძლება განსაკუთრებულ ლოცვებს, სიმღერას, გალობასა და ლოცვების კითხვას მოიცავდეს. ზოგი მღვდელი მაშინ ასრულებს აღნიშნულ რიტუალებს, როცა პაციენტი მძიმედ ავადმყოფობს ან სიკვდილის პირასაა.

ებრაული ტრადიციის თანახმად, ადამიანი სიკვდილიდან 24 საათში იმარხება (გარდა შაბათისა), შემდეგ ადამიანები იკრიბებიან პატივის მისაგებად და სახლში ყველა სარკე იფარება შავი მატერიით იმისათვის, რომ სტუმრები გარდაცვლილზე და არა საკუთარ თავზე კონცენტრირდნენ. ბარდოსიდან ანუ წმინდა სამყაროდან სულის გასათავისუფლებლად ტიბეტელი ბუდისტები სიკვდილიდან შვიდი დღის განმავლობაში სიკვდილის ტიბეტურ წიგნს კითხულობენ. დედამიწასთან სულის კავშირის გასაწყვეტად ინდუისტები სხეულის კრემაციას 24 საათის განმავლობაში აკეთებენ.

Griffith-ის (1996) თანახმად ტერმინალურად დაავადებულ პაციენტებსა და მათი ოჯახის წევრებს უნდა დაეკითხონ სიკვდილის წესებსა და რიტუალებზე. ზოგიერთ რელიგიაში მხოლოდ იმავე რწმენის მქონე ადამიანებს რთავენ გარდაცვლილის სხეულზე შეხების უფლებას. მუსულმანურ და ებრაულ რელიგიებში მორწმუნეების სიკვდილის შემდეგ საჭიროა ოჯახის წევრმა ის წესების დაცვით დაბანოს ან საზოგადოებამ დამარხოს. ექთანს გარდაცვლილის ოჯახის მხარდაჭერა სიკვდილის ტრადიციული რიტუალების ხელშეწყობით შეუძლია.

კლინიკურად მნიშვნელოვანია!

საკუთარი რწმენა-წარმოდგენების გაზიარებამდე ექთანი შემდეგ კითხვებზე უნდა დაფიქრდეს:

- *რა მიზნით ვუზიარებ ჩემს რწმენა-წარმოდგენებს? ამის გაკეთებით ჩემს საჭიროებებს ვაკმაყოფილებ თუ ჩემი პაციენტისას?*
- *ასახავს თუ არა ჩემი სულიერი ზრუნვა სულიერ შეფასებას?*
- *ხომ არ ვიყენებ დასუსტებულ პაციენტს?*
- *ისე ვუზიარებ ჩემს რწმენა-წარმოდგენებს პაციენტს, რომ მან კომფორტულად შეძლოს უარის თქმა?*
- *აზიანებს თუ ეხმარება ჩემი სულიერი ზრუნვა, პაციენტთან ჩემს ურთიერთობას?*

სულიერი ჯანმრთელობა და საექთნო პროცესი

საექთნო პროცესი, რომელიც შეფასებას, საექთნო დიაგნოზს, დაგეგმვას, იმპლემენტაციასა და გადაფასებას მოიცავს, ხშირად სულიერ ზრუნვასაც ეხება. მიუხედავად იმისა, რომ ასეთი მიდგომა შეიძლება გამოსადეგი იყოს, დღესდღეობით ითვლება, რომ ის სულიერების მიმართ სენსიტიურ ზრუნვას ხელს უშლის.

საეკლესიო მართვა

პაციენტის სულიერების ხელშეწყობაში ექთნები მნიშვნელოვან როლს თამაშობენ. მღვდელმსახურებს, სამღვდელოებასა და სხვა სულიერს მენტორებს პაციენტები პატივს სცემენ (სურათი 37–3). მიუხედავად იმისა, რომ ბევრი პაციენტი ექთანს სულიერი მხარდაჭერის მნიშვნელოვან წყაროდ აღიქვამს, სულიერი ზრუნვაში პაციენტებისთვის უპირატესი ოჯახი და მეგობრები არიან.

სურათი 37-3 – საავადმყოფოს მღვდელმსახურები პაციენტებსა და მათ ოჯახებს ემსახურებიან

შეფასება

The Joint Commission (2008) ითხოვს, რომ ყოველი პაციენტის სულიერი რწმენა-წარმოდგენები მათ მიერ აკრედიტებულ დაწესებულებაში შეფასდეს. პაციენტის სულიერ რწმენა-წარმოდგენებზე მონაცემების მოპოვება შესაძლებელია მისი ზოგადი ისტორიიდან (რელიგიური აღქმა ან ორიენტაცია), საეკლესიო ანამნეზიდან და პაციენტის ქცევებზე, ვერბალიზაციაზე, ხასიათზე დაკვირვებით. აქ ჩამოთვლილია რამდენიმე გაფრთხილება სულიერების შეფასებასთან დაკავშირებით:

- დაშვებულია, რომ სულიერების შეფასება შესაძლებელია. ექთნები ადეკვატურად ატარებენ თავდაპირველ ან შედარებით ზედაპირულ შეფასებას. თუმცა, ეს ორივე დაშვება შესაძლოა მცდარი იყოს;
- ექთნის მიერ ჩატარებული სულიერების შეფასება მიემართება პაციენტის სულიერებასა და ჯანმრთელობას შორის კავშირს. ეს ნიშნავს, რომ პაციენტის სულიერებაში ჩარევა ექთნის პრეროგატივა არ არის, თუ ამას ჯანმრთელობის ხელშეწყობასთან კავშირი არ აქვს;
- ექთანმა, პაციენტის ჯანმრთელობის მდგომარეობიდან გამომდინარე, პაციენტს ხელი უნდა შეუწყოს რელიგიური ქმედებების შესრულებისას. ანალოგიურად, მნიშვნელოვანია გახსოვდეთ, რომ რელიგიური ვალდებულება და ორთოდოქ-

სულობა (რამდენად მკაცრად რთავს ადამიანი ტრადიციულ რელიგიურ წეს-ჩვეულებებს ყოველდღიურ ცხოვრებაში) რელიგიურ ტრადიციებში საკმაოდ ვარიაბელურია;

- სხვა სუბიექტური გამოცდილებების მსგავსად, ხშირად ექთნები არასწორად განსჯიან პაციენტების წარმოდგენებს. ერთ-ერთი შვედური კვლევის მიხედვით, რომელიც იკვლევდა ერთნაირად აფასებენ თუ არა ექთნები და ონკოპაციენტები სულიერებას, განსხვავებები სერიოზული აღმოჩნდა. ეს ნიშნავს, რომ ექთნები სათანადოდ ვერ აფასებდნენ, თუ როგორ განსხვავდებოდა სულიერებით ხელშეწყობილი გამკლავება და ცხოვრების ხარისხი პაციენტების მიერ გაცხადებული ვარაუდებისგან.
- გამოსადეგია სულიერების შეფასების სამი დონის მიდგომა (იხილეთ შეფასების ინტერვიუში). თავდაპირველად ექთანმა უნდა შეაფასოს იღებს თუ არა პაციენტი სულიერ რეალობას. თუ კი, მაშინ შეგიძლიათ პაციენტს ჰკითხოთ ზოგადი კითხვები: (ა) ამჟამინდელ ჯანმრთელობის გარემოებაში მისთვის მნიშვნელოვან რწმენა-წარმოდგენებზე და (ბ) თუ რისი გაკეთება შეუძლია სამედიცინო პერსონალს სულიერი ჯანმრთელობის ხელშესაწყობად. შემდგომ, შესაძლებელია მათი უფრო სიღრმისეულად შეფასება, ვისაც რაიმე ტიპის არაჯანსაღი სულიერი საჭიროება აქვს ან ვინც სულიერი გასაჭირის რისკის ქვეშაა. კონკრეტული სულიერი პრობლემის არსებობის შემთხვევაში შესაძლებელია ამ შეფასების გაღრმავებაც.

შეფასების ინტერვიუ – კითხვების მაგალითები
აუცილებელი ინფორმაცია:

- მნიშვნელოვანია თქვენთვის სულიერება ან რელიგია? (ან, რამდენად სულიერად ან რელიგიურად თვლით საკუთარ თავს?)
- რომელი მნიშვნელოვანი სულიერი ან რელიგიური რწმენა-წარმოდგენების შესახებ უნდა იცოდეს სამედიცინო პერსონალმა?
- რა მხრივ შემიძლია მე ან ჩვენ (ექთნებმა, ექიმების გუნდმა) დავეხმაროთ თქვენ სულს?
- როგორ შეუშლის ხელს ავადმყოფობა თქვენ რელიგიურ ჩვევებს?
- რომელი სულიერი ან რელიგიური რწმენა-წარმოდგენები ახდენს გავლენას თქვენ მიერ მიღებულ ჯანმრთელობასთან დაკავშირებულ გადაწყვეტილებებზე?
- როგორ გეხმარებათ რწმენა? გეხმარებათ ის ავადმყოფობის დროს ისე, როგორც თქვენ ეს გსურთ? რა მხრივ არის ის მნიშვნელოვანი თქვენთვის?
- გსურთ გეწვიოთ თქვენი სულიერი მრჩეველი ან საავადმყოფოს მღვდელმსახური?
- რა გაძლევთ იმედს და ძალას ახლა? რა გამშვიდებთ სირთულეების დროს?

მიუხედავად იმისა, რონ ექთანი უწყვეტად განახორციელებს შეფასებას, სულიერების თავდაპირველი შეფასება საუკეთესო შეფასების პროცესის ბოლოს ან ფსიქო-სოციალური შეფასების შემდეგ იქნება, მას შემდეგ რაც ექთანი პაციენტთან და/ან მხარდამჭერ პიროვნებასთან ურთიერთობას დაამყარებს. ექთანი, რომელიც სენსიტიურობასა

და პიროვნულ სითბოს გამოიჩენს, უფრო წარმატებული იქნება სულიერების შეფასების დროს. თანდართულ შეფასების ინტერვიუში მოცემული კითხვები შესაძლოა გამოსადეგი იყოს.

სულიერების, სიძლიერის, პრობლემებისა და გასაჭირის ნიშნები შესაძლოა გამომჟღავნდეს ჩამოთვლილთაგან ერთი ან მეტით:

1. გარემო – აქვს თუ არა ბიბლია, ტორა, ყურანი, სხვა სალოცავი წიგნი, სასულიერო ლიტერატურა, რელიგიური მესიჯები, კრიალოსანი, ჯვარი?
2. ქცევა – ლოცულობს პაციენტი ჭამის წინ ან რომელიმე წმინდა დღეზე და კითხულობს თუ არა ის რელიგიურ ლიტერატურას? აქვს თუ არა პაციენტს ღამის კოშმარები ან ძილის პრობლემები ან გამოხატავს თუ არა ის ბრაზს რელიგიური წარმომადგენლების ან ღვთაების მიმართ?
3. ვერბალიზაცია – უხსენებია პაციენტს ღმერთი, უმაღლესი ძალა, ლოცვა, რწმენა, ეკლესია, სინაგოგა, ტაძარი, სულიერი ან რელიგიური ლიდერი ან რელიგიური თემა? უკითხავს პაციენტს სამღვდელოების ვიზიტის შესახებ? გამოხატავს ის ნებისმიერს აქ ჩამოთვლილთაგან: სიკვდილი, შიში, დარდი ცხოვრების არსზე, შინაგანი კონფლიქტი რელიგიურ რწმენა-წარმოდგენებზე, დარდი ღვთაებასთან ურთიერთობაზე, კითხვები ტანჯვის არსებობაზე ან მნიშვნელობაზე ან თერაპიის მორალურ ან ეთიკურ მნიშვნელობაზე?
4. აფექტი და მიდგომა – გამოიყურება პაციენტი მარტოსულად, დეპრესიულად, გაბრაზებულად, მშფოთვარედ, აჟიტირებულად, აპათიურად?
5. ადამიანებს შორის ურთიერთობა – ვინ სტუმრობს? როგორი რეაქცია აქვს პაციენტს სტუმრების მიმართ? მოდის მღვდელმსახური? როგორი დამოკიდებულება აქვს პაციენტს სხვა პაციენტებისა და საექთნო პერსონალის მიმართ?

დიაგნოსტირება

ექთნები ძალიან ფრთხილად უნდა იყვნენ პაციენტის სულიერი ჯანმრთელობის განსჯისას და შესაბამისი დიაგნოზის დასმისას. სულიერი ჯანმრთელობის დიაგნოსტირებისას ექთანმა შესაძლოა აღმოაჩინოს, რომ სულიერი პრობლემები იძლევა დიაგნოსტიკურ დასახელებას ან სულიერი გასაჭირი პრობლემის ეტიოლოგიაა. სულიერების საკითხები, როგორც დიაგნოსტიკური დასახელება NANDA International (2009) სულიერებასთან დაკავშირებულ სამ დიაგნოზს აღიარებს:

- გაუმჯობესებული სულიერი კეთილდღეობისთვის მზაობა აღიარებს, რომ სულიერი კეთილდღეობა საკუთარ თავთან, სხვებთან, ხელოვნებასთან, მუსიკასთან, ლიტერატურასთან, ბუნებასთან ან საკუთარ თავზე დიდ ძალასთან კავშირის გზით ცხოვრების აზრისა და მიზნის განცდისა და ინტეგრირების უნარია, რომლის გაძლიერებაც შესაძლებელია.

დაგეგმვა

დაგეგმვის ფაზაში ექთანი ახდენს იმ თერაპიის იდენტიფიცირებას, რომელიც ეხმარება პაციენტს ან ხელს უწყობს მის სულიერ ზრდას. Taylor-ის თანახმად, ვერბალური სულიერი ზრუნვის მიზანი პაციენტისთვის ისეთი პასუხის გაცემაა, რომელიც მას საშუალებას მისცემს ინტელექტუალურად, ემოციურად და ფიზიკურად გაიცნოს თავისი სულიერება, რაც ცხოვრების უფრო სრულად გამოცდაში დაეხმარება.

სულიერ საჭიროებებთან მიმართებით დაგეგმვა შესაძლოა ჩამოთვლილთაგან ერთ ან მეტს მოიცავდეს:

- რელიგიური რიტუალების შესრულებაში პაციენტის ხელშეწყობა;
- ჯანდაცვაზე გადაწყვეტილების მიღებისას სულიერი რწმენა-წარმოდგენების ცნობა და პაციენტის დახმარება;
- ჯანმრთელობის პრობლემების პოზიტიური მნიშვნელობის დანახვაში პაციენტის დახმარება;
- იმედისა და სიმშვიდის ხელშეწყობა;
- მოთხოვნის შემთხვევაში, სულიერი რესურსების უზრუნველყოფა;

იმპლემენტაცია

სულიერებაზე საექთნო ზრუნვა მოიცავს ისეთ ქმედებებს, როგორიცაა ინდივიდის შინაგანი რესურსების აღიარება და ვალიდაცია (გამკლავების მეთოდები, იუმორი, მოტივაცია, დამოუკიდებლობა, პოზიტიური მიდგომა და ოპტიმიზმი). ის ასევე შეიძლება მოიცავდეს ოჯახისა და მეგობრებისთვის ამბის და/ან ცხოვრების ისტორიის ჩაწერით მემკვიდრეობის დატოვებას და მხატვრობის, მუსიკის და დამწერლობის გზით კრეატიული გამოხატულების წახალისებას. ეს აცოცხლებს პაციენტის ფანტაზიას და ხელს უწყობს სხეულის, გონებისა და სულის რეგენერაციას. პაციენტების ბუნებასთან კავშირისა და სამყაროს აღქმის შენარჩუნებაში ხელის შეწყობა, სულიერი ზრუნვის ერთერთი ფორმაა.

პაციენტის სულიერი ჯანმრთელობის ხელშესაწყობად ხელმისაწვდომია მრავალი

საექთნო თერაპია. მათგან პაციენტებს ყველაზე მეტად სურთ (ა) ექთნის ადგილზე ყოფნა, (ბ) სულიერებაზე საუბარი, (გ) რელიგიური პრაქტიკების მხარდაჭერა, (დ) ლოცვაში პაციენტების დახმარება და (ე) სულიერებაზე კონსულტაციისთვის პაციენტების მიმართვა (Taylor & Mamier, 2005). პაციენტებს სულიერი ზრუნვის ისეთი თერაპია სურთ, რომელიც არ საჭიროებს ზედმეტ ინტიმურობას, არის ტრადიციული და არ არის ზედმეტად რელიგიური.

საუბარი სულიერებაზე

ზოგჯერ პაციენტებს არ სურთ რთულ ემოციებზე საუბარი. ამის მაგივრად, მათთვის დამამშვიდებელი და გამოსადეგი შესაძლოა ისეთი ექთანი იყოს, რომელსაც გულწრფელად აინტერესებს მათი ნორმალური ცხოვრება, ოჯახი და ჰობი. თუმცა, ზოგჯერ პაციენტებს არ სურთ ექთანთან სულიერების განხილვა. ჩანართი 37-2-ში მოცემულია ჯანმრთელობასთან დაკავშირებული ინფორმაცია კონკრეტული რელიგიების შესახებ.

პრაქტიკული გზამკვლევი – რელიგიური პრაქტიკების მხარდაჭერა

- იმისათვის, რომ შეძლოთ ნებისმიერი რელიგიური საკითხისა და ჩვეულების ღიად განხილვა, მოიპოვეთ თქვენსა და პაციენტს შორის ნდობა;
- თუ არ ხართ დარწმუნებული, რა რელიგიური საჭიროებები აქვს პაციენტს, ჰკითხეთ თუ როგორ შეუძლია ექთანს დაეხმაროს მას ამ საჭიროებების დაკმაყოფილებაში. პაციენტზე ზრუნვისას მოერიდეთ საკუთარი აზრის დაფიქსირებას;
- პაციენტის თხოვნის გარეშე არ განიხილოთ პერსონალური სულიერი წარმოდგენები მასთან. შეაფასეთ აქვს თუ არა გავლენა პერსონალური ინფორმაციის ასე გამჟღავნებას ექთნისა და პაციენტის თერაპიულ ურთიერთობაზე;
- მოახდინეთ პაციენტისა და ოჯახის მომვლელების ინფორმირება თქვენს დაწესებულებაში ხელმისაწვდომ სულიერ მხარდაჭერაზე (მაგ; სამლოცველო ან სამედიტაციო ოთახი);
- უზრუნველყავით დრო და პირადულობა ცალკე თაყვანისცემისთვის, ლოცვისთვის, მედიტაციისთვის, კითხვისთვის ან სხვა სულიერი აქტივობისთვის და უზრუნველყავით პაციენტის კომფორტი ზემოთ ჩამოთვლილის შესრულებამდე;
- პატივი ეცით და უზრუნველყავით პაციენტის რელიგიური ნივთების (მაგ., ხატები, ამულეტები, ტანსაცმელი, სამკაულები) უსაფრთხოება;
- პაციენტის სურვილის შემთხვევაში ხელი შეუწყვეთ სამღვდელოების ან სულიერებაზე ზრუნვის სპეციალისტის ვიზიტს. ითანამშრომლეთ მღვდელთან (თუ ეს შესაძლებელია);
- საჭიროებისამებრ, მოამზადეთ პაციენტის გარემო სულიერი რიტუალებისთვის ან სამღვდელოების ვიზიტისთვის (მაგ., სამღვდელოებისთვის იყოს სკამი საწოლთან, შექმენით პირადი სივრცე.
- იმისათვის, რომ დაკმაყოფილდეს დიეტური საჭიროება, მოაწყვეთ შეხვედრა დიეტოლოგთან. თუ დაწესებულებას პაციენტის საჭიროებების დაკმაყოფილება არ შეუძლია, მაშინ სთხოვეთ ოჯახს საჭმლის მოტანა;
- გაეცანით იმ არეს რელიგიებს, სულიერ პრაქტიკებსა და კულტურებს, სადაც მუშაობთ;
- გახსოვდეთ, რომ პაციენტის რელიგიური პრაქტიკების ხელშეწყობასა და მასში თვითონ მონაწილეობას შორის განსხვავებაა;
- თუ გარკვეული რელიგიური პრაქტიკა დისკომფორტს გიქმნით, მაშინ სთხოვეთ სხვა ექთანს დახმარება;
- ყველა სულიერი თერაპია საავადმყოფოს გზამკვლევის მიხედვით უნდა შესრულდეს;

ჩანართი 37-2 – ჯანმრთელობასთან დაკავშირებული ინფორმაცია კონკრეტული რელიგიების შესახებ

- *ამანიტი, მენონიტი* – მხარდაჭერა დამოკიდებულია რელიგიურ თემზე;
- *ანგლიკანები, ეპისკოპალიანელები, კათოლიკეები* – აფასებენ ევქარისტიას (წმინდა ზიარება), პურისა და ღვინის (ან ყურძნის წვენის) მიღების რიტუალი, რომელსაც სამღვდელოება უძღვება იესოს სიკვდილის აღსანიშნავად. მარხვის პირველ ოთხშაბათს (აღდგომამდე 40 დღით ადრე) შუბლი მღვდელმა შესაძლოა ფერფლით მონიშნოს; ჩამობანა საჭირო არ არის. დიდი მარხვის სეზონი (ფერფლის ოთხშაბათიდან აღდგომამდე) შესაძლოა საჭმლის გარკვეული დონით შეზღუდვას მოიცავდეს;
- *ბუდისტი* – შესაძლოა ვეგეტარიანელი იყოს. ხელი შეუწყვეთ მედიტაციაში (შესაძლოა სურდეს საკმეველი, მხედველობის ფოკუსირების წერტილი, სუნთქვისა და გალობის გამოყენება და ა.შ.);

- *მეცნიერი ქრისტიანი* – ტიპურად ეწინააღმდეგება დასავლურ სამედიცინო ჩარევებს და ამის მაგივრად პროფესიონალ ქრისტიან მეცნიერ პრაქტიკოსებს ეყრდნობა;
- ინდუისტი – უმრავლესობა ძროხის ხორცს არ ჭამს; ბევრი ვეგეტარიანელია. სისუფთავეს მეტად აფასებენ. აქვთ საჭმლის მრავალი არჩევანი (მაგ.,უმი ან ზეთში მოხარშული საჭმელი);
- იეღოვას მოწმეები – უარს ამბობენ სისხლის პროდუქტების გადასხმაზე; საჭიროა ისეთი ალტერნატიული მკურნალობის განხილვა, როგორიცაა სისხლის შენარჩუნების სტრატეგიები და ა.შ.;
- *ებრაელები* – ზოგი სხვადასხვანაირად იცავს კოშერის დიეტას (მაგ., ერიდება ღორის ხორცსა და მოლუსკებს, არ ურევს რძესა და ხორცს). შაბათის დაცვა ვარიაბელურია (მაგ., ორთოდოქსი ებრაელები ერიდებიან სატრანსპორტო საშუალებებით გადაადგილებას, წერას, ელექტრული მოწყობილობებისა და შუქის ჩართვას და ა.შ.);
- *მორმონები* – ერიდებიან ალკოჰოლს, კოფეინს, თამბაქოს მოხმარებას. ურჩევნიათ ეცვათ ტაძრის სამოსი. მოთხოვნის შემთხვევაში დაგეგმეთ დალოცვა;
- *მუსულმანი* – პატივს სცემს მორიდებას, ერიდებიან სიშიშვლეს. შეძლებისდაგვარად, უზრუნველყავით იგივე სქესის ექთანი. დაეხმარეთ დღეში ხუთჯერ ლოცვაში (შესაძლოა მაქამდე დახმარება დასჭირდეს რიტუალურ დაბანაში და პოზიციონირებაში). სიკვდილის შემთხვევაში, მიეცით ოჯახსა და მოლას (რელიგიური ლიდერი) პაციენტის ისლამური წეს-ჩვეულებების მიხედვით დაკრძალვის საშუალება. არ ჭამენ ღორის ხორცს. რამადანის თვეში ბავშვები, ორსულები, ხანდაზმულები და ავადმყოფები დღის მარხვისგან თავისუფალნი არიან;
- *კათოლიკეები* – ავადმყოფთა სამსხვერპლო ავადმყოფისთვის;

ლოცვაში პაციენტების დახმარება

ლოცვას პაციენტის ჯანმრთელობისთვის მრავალი სარგებელის მოტანა შეუძლია და სამკურნალო თვისება აქვს. ის ადამიანებთან დალაპარაკების საშუალებას იძლევა, არის ზრუნვის გამოხატვის მექანიზმი და ჰგვრის სიმშვიდისა და საკუთარ თავზე უფრო აღმატებულთან კავშირის შეგრძნებას.

ლოცვა ჩარევა და სამყაროს კონტროლირების ტექნოლოგია არ არის. ის არც მხოლოდ ფსიქოლოგიური ან რწმენის პასუხია. ეს არ არის არც გაუნათლებელი ადამიანების დელუზია. ეს არის ადამიანის პასუხი სერიოზულ ადამიანურ კითხვებზე, რომელიც, სავარაუდოდ, სერიოზული დაავადების წინაშე მდგომ ყველა ადამიანს დაუსვამს ან დასვამს. თუ მეცნიერების თანახმად, ლოცვა არ „მუშაობს“, ის მაინც ეხმარება პაციენტს ეგზისტენციალური კრიზისის ფონზე მნიშვნელობის პოვნაში.

პაციენტებმა შესაძლოა არჩიონ განცალკევებულად ლოცვა ან ჯგუფური ლოცვა ოჯახთან, მეგობრებთან ან სამღვდელოებასთან ერთად. ასეთ სიტუაციებში ექთნის პასუხისმგებლობაა უზრუნველყოს მშვიდი გარემო და პირადულობა. ლოცვების აკომოდაციისთვის შესაძლოა საჭირო გახდეს საექთნო ზრუნვის შესწორება.

შფოთვამ, შიშმა, დანაშაულის გრძნობამ, გლოვამ, სასოწარკვეთამ და იზოლაციამ ზოგ პაციენტს ლოცვაში შესაძლოა ხელი შეუშალოს. შესაძლოა, ზოგადად, ურთიერთობებსა და ადამიანის ღვთაებრივთან ურთიერთობაში ბარიერები წარმოიქმნას. ამ შემთხვევებში პაციენტმა შესაძლოა ექთანს მასთან ერთად ლოცვა სთხოვოს. პაციენტთან ერთად ლოცვა მხოლოდ პაციენტსა და მასთან ერთად ლოცვაში მონაწილე ადამიანებს

შორის შეთანხმების შემთხვევაშია დასაშვები. რადგანაც ლოცვა ღრმა გრძნობებს აღძრავს, იმისათვის, რომ პაციენტმა ეს გრძნობები გამოხატოს, ლოცვის შემდეგ ექთანს შესაძლოა პაციენტთან გარკვეული დროის გატარება მოუწიოს. პრაქტიკულ გზამკვლევში მოცემულია კლინიკური რჩევები პაციენტთან ერთად ლოცვისთვის.

მიმართვა შესაძლოა საჭირო გახდეს, როდესაც ექთანი სულიერი გასაჭირის დიაგნოზს დასვამს. ამ შემთხვევაში, პაციენტის საჭიროებების დასაკმაყოფილებლად ექთანმა და რელიგიურმა მრჩეველმა შესაძლოა ითანამშრომლონ. რელიგიური პრინციპების გამო პაციენტმა შესაძლოა უარი თქვას საჭირო სამედიცინო ჩარევაზე. ამ შემთხვევაში, ექთანი აქეზებს პაციენტს, ექიმს და სულიერ მრჩეველს, რომ განიხილონ ეს კონფლიქტი და თერაპიის ალტერნატიული მეთოდები. მნიშვნელოვანია, რომ ექთანმა პაციენტს ინფორმირებული გადაწყვეტილების მისაღებად ყველა საჭირო ინფორმაცია მიაწოდოს და მის გადაწყვეტილებას მხარი დაუჭიროს.

პრაქტიკული გზამკვლევი – პაციენტებთან ერთად ლოცვა

- ინტროვერტებს შესაძლოა მარტო ლოცვა ერჩივნოთ და მათი ლოცვა ასახავს მათ ინტროსპექციის უნარს. მათგან განსხვავებით, ექსტროვერტების ლოცვა შესაძლოა სხვებთან მათი ურთიერთობების გარშემო ტრიალებდეს, რაც კრეატიული და ვერბალური გზით შეიძლება გამოიხატებოდეს. ამის მსგავსად, მგრძნობიარე პაციენტის ლოცვა შეიძლება ემოციებით სავსე იყოს, მაშინ, როდესაც მოაზროვნე პაციენტის ლოცვა შესაძლოა იდეებსა და ლოგიკას ეყრდნობოდეს. დაგეგმეთ ლოცვითი ჩარევები შესაბამისად;
- როდესაც აფასებთ უნდა თუ არა პაციენტს თქვენთან ერთად ლოცვა, ისე დაუსვით მას შეკითხვა, რომ უარის შემთხვევაში ორივე კომფორტულად იყოთ. „ზოგი მეუბნება, რომ ლოცვა რთულ სიტუაციებთან გამკლავებაში ეხმარება. კომფორტულად იქნებით თქვენთან ერთად რომ ვილოცო?"
- შეაფასეთ რა დამოკიდებულება აქვს პაციენტს იმის მიმართ, ვისთვისაც ლოცულობს. მაგალითად, ბაპტისტი შესაძლოა იესოსთვის ლოცულობს, ხოლო ებრაელი შესაძლოა პირდაპირ ღმერთისთვის ლოცულობდეს. ამ შეფასების გაკეთება პაციენტისთვის რელიგიურ რწმენა-წარმოდგენებზე მოსმენისას შეიძლება;
- ლოცვის დაწყებამდე შეაფასეთ რაზე უნდა პაციენტს ლოცვა. კარგად მოუსმინეთ. პასუხმა შესაძლოა ბევრი რამ გაგაგებინოთ მათ შიშებსა და პრობლემებზე;
- ლოცვა შესაძლოა საუბრის შეჯამებისთვის გამოიყენოთ. ეს პაციენტს აგებინებს, რომ თქვენ გესმით რასაც ის ამბობს. ეს ასევე შეიძლება დაეხმაროს პაციენტს სიტუაციის უფრო ობიექტურად შეფასებაში;
- ლოცვამ შესაძლოა სიღრმისეულ დისკუსიას ან კათარზისის მიღწევას შეუწყოს ხელი. დარჩით პაციენტთან ლოცვის შემდეგ და გაესაუბრეთ;
- გახსოვდეთ, რომ ზოგ პაციენტს თქვენთან ერთად ხმამაღლა ლოცვა სურს ისევე, როგორც თქვენ. ეს შეიძლება კარგი გამოცდილება იყოს, რომელიც პაციენტისა და ექთნის სულს ამდიდრებს;
- გესმოდეთ განსხვავება ჯადოქრობასა და ლოცვას შორის. ჯადოქრობა უმაღლეს ძალას პიროვნული სარგებლის გამო უხმობს. ლოცვა საშუალებას აძლევს უმაღლეს ძალას შეასრულოს სიკეთე;
- პაციენტთან ერთად ლოცვა შესაძლოა ვერბალიზაციას არ მოიცავდეს. შესაძლოა იგრძნოთ, რომ უფრო კომფორტული ან ადეკვატური იქნება სიჩუმის შენარჩუნება და ჩუმად ლოცვა;

- ხელი შეუწყვეთ ლოცვას. დაუგეგმეთ ისეთ დროს, როდესაც მას არ შეაწუხებენ, მოახდინეთ იმ სიმპტომების პალიაცია, რომელიც ლოცვას ხელს უშლის. დაეხმარეთ პაციენტს ლოცვისთვის საჭირო ნივთების მოძიებაში (მაგ., კრიალოსანი, საკითხავი სალოცავი ტანსაცმელი, სალოცავი წიგნები) და ა.შ.
- წაახალისეთ პაციენტები, რომ იფიქრონ (ცალკე ან თქვენთან ერთად) მათთვის ლოცვის მნიშვნელობაზე. დაუსვით ასეთი კითხვები: რატომ ლოცულობთ? რას ელით ლოცვისგან? ადეკვატურია თქვენი მოლოდინი? რამდენად კმაყოფილი ხართ ლოცვის გამოცდილებით? გსურთ რამე მეტი ლოცვისგან?

პრაქტიკული გზამკვლევი – შეუძლია ექთანს გაამჟღავნოს საკუთარი სულიერი წარმოდგენები?

- ნუ გაუზიარებთ თქვენს აზრს საჭიროებების დაკმაყოფილების მიზნით. ჰკითხეთ თქვენ თავს – "ვის საჭიროებებს აკმაყოფილებს ჩემი რწმენა-წარმოდგენების გაზიარება?" თუ თქვენ რწმენა-წარმოდგენებს იმიტომ უზიარებთ, რომ ეს პაციენტს დაეხმარება, მაგრამ პაციენტს არ სურს თქვენი რწმენა-წარმოდგენების მოსმენა, მაშინ თქვენ თქვენივე საჭიროებებს აკმაყოფილებთ. პაციენტისათვის იმის კითხვა, სურს თუ არა მას თქვენი რწმენა-წარმოდგენების მოსმენა შესაძლოა უხერხული იყოს, რადგან პაციენტები ხშირად თვლიან, რომ ისინი „თქვენს ხელთ არიან" და შედეგად შეიძლება უარის თქმა მოერიდოთ. მაგალითად, "წინააღმდეგი ხომ არ იქნებით პერსონალური კითხვა რომ დაგისვათ?" ან "შეიძლება გაგიზიაროთ ისეთი რამ, რაც მე დამეხმარება?" კითხვების დასმა ხშირად სუსტ პაციენტებს აიძულებს თანხმობის მიცემას, მიუხედავად იმისა, რომ მათ უარის თქმა უნდათ. ამის მაგივრად, ყურადღებით დააკვირდით როდის მიგანიშნებთ პაციენტი კომუნიკაციაზე;
- როდესაც პაციენტი თქვენ სულიერებაზე გეკითხებათ, თავდაპირველად შესაძლოა უკეთესი იყოს კითხვის მიზეზის დადგენა. მაგალითად, „რატომ" რთული კითხვაა. „რატომ დაინტერესდით?" ან „მიყვარს ჩემ რწმენა-წარმოდგენებზე ლაპარაკი, მაგრამ კერძოდ რისი გაგება გსურთ?" ან „სანამ პასუხს გაგცემთ, შეიძლება განვიხილოთ რა მნიშვნელობა აქვს ამას თქვენთვის?" კითხვის დასმის მიზეზი დაგეხმარებათ პასუხის გაცემაში;
- ყოველ ჯერზე, პიროვნულ რწმენა-წარმოდგენების გაზიარებისას მოაყოლეთ ღია კითხვა ან რეფლექსია გრძნობებზე. ბურთი და მოედანი ყოველთვის პაციენტს დაუტოვეთ. მაგალითად, "როგორც ხედავთ, მე თვითონ არ ვარ ამაში დარწმუნებული, მაგრამ შეგიძლიათ მითხრათ რა დაგამშვიდებთ?" ან "ნეტავ რა ხდება თქვენში ახლა?"
- იშვიათად გაუზიარეთ თქვენი მოსაზრება და ეცადეთ, რომ ისინი მოკლე იყოს. მათ მიერ გამოხატული ინტერესი არ ნიშნავს, რომ მას გაკვეთილი უნდა ჩაუტაროთ თქვენ წმინდა ტექსტზე;
- პაციენტის კითხვაზე პასუხის გაცემისას ეცადეთ, რომ თქვენი პასუხი პაციენტის ენის შესაბამისი იყოს. ასე თქვენ თავიდან აიცილებთ დატვირთული სიტყვების გამოყენებას, რომელმაც შესაძლოა დაძაბულობა შექმნას. მაგალითად, თუ პაციენტი გეკითხებათ თუ როგორ შეიძლება მან „სიტუაცია გამოასწოროს", თქვენ შეგიძლიათ მისივე ენით დაელაპარაკოთ და არ დაიწყოთ ლაპარაკი "მონანიებაზე" და "შველაზე";
- იყავით გულახდილი და ბუნებრივი. ზოგჯერ ეს ნიშნავს მარტივად "არ ვიცის" თქმას;
- თუ კითხვა თქვენთვის არაკომფორტულია ან პასუხს ვერ სცემთ, თქვენ მაინც შეგიძლიათ მომენტის განკურნების მიზნისთვის გამოყენება. განკურნება მაინც შესაძლებელია ცნობიერების ამაღლებისთვის ზემოთ ხსენებული მიკრო უნარების გამოყენებით. მაგალითად, „ალბათ კითხვების დასმა თქვენც დისკომფორტს გიქმნით [შეისვენეთ პასუხის მოსასმენად]" ან "დიდი ხანია მე თვითონ მაინტერესებს ეგ. ზოგჯერ ვფიქრობ ხომ არ არის... მაგრამ არ ვიცი. რა იდეებზე გიფიქრიათ?"

შეფასება

როგორც კითხვის ნიშნის ქვეშაა სულიერებაზე ზრუნვის პროცესის ადეკვატურობა, ასევე საჭიროა სიფრთხილის გამოჩენა სულიერებაზე ზრუნვის შეფასების განხილვისას. აქვს თუ არა სულიერების მიმართ სენსიტიურ საექთნო ზრუნვას პაციენტისთვის დაკვირვებადი და გაზომვადი გამოსავალი? თუ არა, მაშინ ის წარუმატებელია თუ უმნიშვნელო? რომელი გამოსავალი უნდა გაითვალისწინონ ექთნებმა, რომელიც გაუმჯობესებული სულიერი ჯანმრთელობის მიმართულებით მოძრაობაზე მიუთითებს? კლინიცისტის სულიერების გამკურნავ პასუხებს ხშირად პაციენტი ეტაპობრივად მიჰყავს სულიერი ჯანმრთელობისკენ.

სულიერების განმარტება ექთნებისთვის

ექთნები ვერ გაიგებენ და, მითუმეტეს, ვერ უპასუხებენ პაციენტის სულიერ საჭიროებებს, თუ მათ არ ესმით და ვერ პასუხობენ საკუთარ საჭიროებებს. დიდი ხანია არსებობს მოსაზრება, რომ „ჭრილობების მომშუშებლები" ეფექტური მკურნალები არიან. ექთნის საჭიროებებმა, ტკივილებმა და ჭრილობებმა შესაძლოა გავლენა იქონიოს მის მიერ პაციენტზე ზრუნვის ხარისხზე. ექთნებს, რომლებმაც არ იციან, ეშინიათ ან არ ესმით საკუთარი სულიერი საჭიროებები, გაუჭირდებათ პაციენტის სულიერი საჭიროებების სწორად იდენტიფიცირება და შესწავლა. როდესაც პაციენტი აცნობიერებს, რომ ექთანს მისი არ ესმის, ის ჩუმდება, ცვლის თემას, კითხვებზე ზედაპირულ პასუხს იძლევა ან სხვა მხრივ ანიშნებს საკუთარ სულიერებაზე ლაპარაკის გაგრძელებაში ინტერესის დაკარგვას.

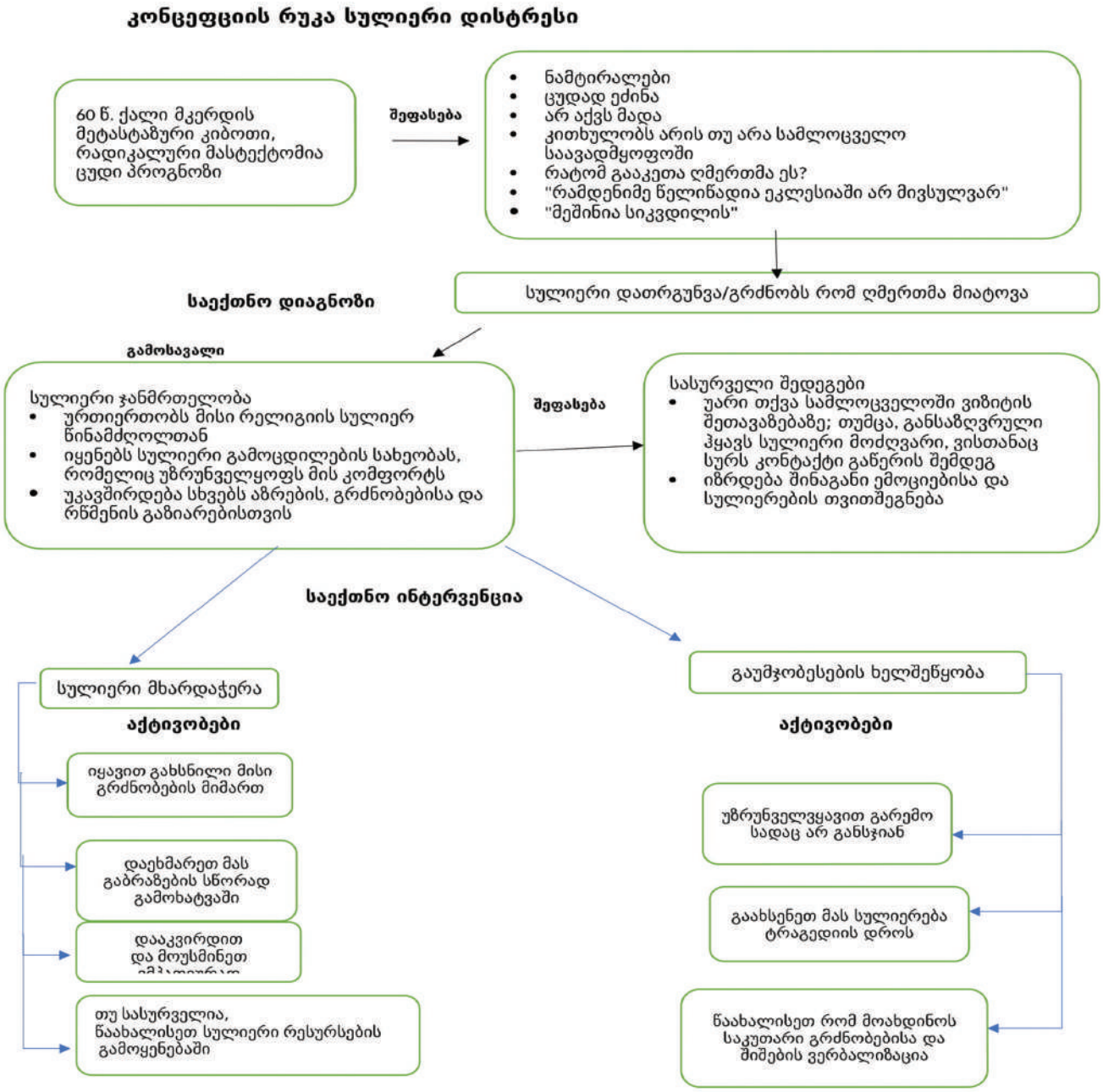
იმისთვის, რომ ექთნები იყვნენ გამგებნი, საჭიროა იცოდნენ მსგავსი ემოციების გაზიარება, თანაგრძნობა. მაგალითად, ექთანმა შეიძლება ვერ გაიზიაროს კიდურის დაკარგვის ექსტრემალური გამოცდილება, მაგრამ მას შეუძლია იპოვოს ცხოვრების ისეთი მომენტი, როდესაც ის ტრაგედიასთან დაკავშირებით დანაკარგს, ბრაზსა და დაბნეულობას გრძნობდა. პაციენტის მოვლით გარდაუვლად გამოწვეული შიშების (მაგ., ჩვენი სიკვდილის ან ტკივილის, სხვებისთვის ტკივილის მიყენების ან სხვების ტკივილით გადატვირთვის შიში) ამოცნობა და მოგვარება სულიერებაზე ზრუნვის აუცილებელი საშუალებაა.

Beckman-მა და colleagues (2007) იმ ექთნებისთვის, რომლებსაც პაციენტის ზრუნვაზე პოზიტიური გავლენის მოსახდენად სულიერებაზე საკუთარი ცნობიერების ამაღლება სურთ, წარადგინეს შემდეგი სტრატეგიები:

- დაწერეთ საკუთარი ეპიტაფია. შეაჯამეთ რამდენიმე წინადადებით რა არის თქვენს ცხოვრებაში მნიშვნელოვანი ან როგორ გსურთ რომ ახსოვდეთ ხალხს;
- გამოიკვლიეთ პიროვნული საკითხები. წარმოიდგინეთ, რონ გაქვთ ტერმინალური დიაგნოზი. რას იგრძნობდით? რა პრიორიტეტები გექნებოდათ დარჩენილი დროიდან და ენერგიიდან გამომდინარე?
- გააკეთეთ პიროვნული დანაკარგების ისტორია. გაეცით პასუხი ისეთ კითხვებს, როგორიცაა: როდის გქონდათ პირველად სიკვდილთან შეხება? ვისი სიკვდილი იყო თქვენთვის ყველაზე რთული ან ახლახანს მომხდარი? როგორ გაუმკლავდით? როგორ უმკლავდებით ასეთ დროს? როგორ გლოვობდით?

- ჩამოთვალეთ მნიშვნელოვანი ღირებულებები. დაწერეთ რომელ ნივთებს, ადამიანებს, აქტივობებს, როლებს, პიროვნულ თვისებებსა და ა.შ. აფასებთ ყველაზე მეტად;
- ჩაატარეთ სულიერების თვითშეფასება. დაფიქრდით იმაზე, თუ რა გაძლევთ ძალასა და იმედს, რა გახარებთ და რა გაუბედურებთ? როგორ ხსნით ან გესმით ტანჯვა? რა არის თქვენი ცხოვრების მიზანი ან მისია? რა კვებავს თქვენ სულს?

შესაძლოა პაციენტის სულიერების შეფასების კითხვების თქვენივე თავისთვის დასმა დაგჭირდეთ. სულიერების თვითშეფასების კიდევ ერთი ნაწილი იმაზე რეფლექსიაა, თუ რა ახდენს თქვენ სულიერებაზე ყველაზე დიდ გავლენას. რა გავლენას ახდენს თქვენზე რელიგია და ოჯახი? როგორ აღწერდით თქვენ სულიერ "გზას"? და რაც მთავარია, რა გავლენას ახდენს სულიერება თქვენს პროფესიაზე, თქვენს არჩევანზე გამხდარიყავით ექთანი?



გამოყენებული ლიტერატურა:

- Andrews, M. M. (2007). Religion, culture, and nursing. In M. M. Andrews & J. S. Boyle (Eds.), Transcultural concepts in nursing care (5th ed., pp. 355–407). Philadelphia, PA: Lippincott.
- Burkhardt, M. A., & Nagai-Jacobson, M. G. (2002). Spirituality: Living our connectedness. Albany, NY: Delmar.
- Carson, V. B., & Koenig, H. G. (Eds.). (2008). Spiritual dimensions of nursing practice. West Conshohocken, PA: Templeton Foundation Press.
- Koenig, H. G. (2007). Spirituality in patient care: Why, how, when, and what. Philadelphia, PA: Templeton Foundation Press.
- O'Brien, M. E. (2008). Spirituality in nursing: Standing on holy ground (3rd ed.). Sudbury, MA: Jones & Bartlett.
- Taylor, E. J. (2002). Spiritual care: Nursing theory, research, and practice. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Taylor, E. J. (2007c). What do I say? Talking with patients about spirituality. Philadelphia, PA: Templeton Press.
- Knestrick, J., & Lohri-Posey, B. (2005). Spirituality and health: Perceptions of older women in a rural senior high rise.
- Journal of Gerontological Nursing, 31(10), 44–50.
- Kociszewski, C. (2004). Spiritual care: A phenomenologic study of critical care nurses. Heart & Lung, 33, 401–411. doi:10.1016/j.hrtlng.2004.06.004
- Leak, A., Hu, J., & King, C. R. (2008). Symptom distress, spirituality, and quality of life in African American breast cancer survivors. Cancer Nursing, 31(1), E15–E21. doi:10.1097/01.NCC.0000305681.06143.70
- McLeod, D. L., & Wright, L. M. (2008). Living the as-yet unanswered: Spiritual care practices in family systems nursing. Journal of Family Nursing, 14, 118–141. doi:10.1177/1074840707313339
- Pierce, L. L., Steiner, V., Havens, H., & Tormoehlen, K. (2008). Spirituality expressed by caregivers of stroke survivors. Western Journal of Nursing Research, 30, 606–619. doi:10.1177/0193945907310560
- Rew, L., Wong, J., Torees, R., & Howell, E. (2007). Older adolescents' perceptions of the social context, impact, and development of their spiritual/religious beliefs and practices. Issues in Comprehensive Pediatric Nursing, 30(1–2), 55–68. doi:10.1080/01460860701366674
- Van Leeuwen, R., & Cusveller, B. (2004). Nursing competencies for spiritual care. Journal of Advanced Nursing, 48, 234–246. doi:10.1111/j.1365-2648.2004.03192.x
- Beckman, S., Boxley-Harges, S., Bruick-Sorge, C., & Salmon, B. (2007). Five strategies that heighten nurses' awareness of spirituality to impact client care. Holistic

Nursing Practice, 21, 135–139.

- Benson, H., & Klipper, M. Z. (2000). The relaxation response. New York, NY: HarperCollins.
- Bishop, J. P. (2003). Prayer, science, and the moral life of medicine. Archives of Internal Medicine, 23, 1405–1408. doi:10.1001/archinte.163.12.1405
- Buck, H. G. (2006). Spirituality: Concept analysis and model development. Holistic Nursing Practice, 20, 288–292.
- Bulechek, G. M., Butcher, H. K., & Dochterman, J. M. (Eds.). (2008). Nursing interventions classification (NIC) (5th ed.). St. Louis, MO: Mosby.
- Carpenito-Moyet, L. J. (2008). Handbook of nursing diagnosis (12th ed.). Philadelphia, PA: Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins.
- Carpenter, K., Girvin, L., Kitner, W., & Ruth-Sahd, L. A. (2008). Spirituality: A dimension of holistic critical care nursing. Dimensions of Critical Care Nursing, 27(1), 16–20. doi:10.1097/01.DCC.0000304668.99121.b2
- Carr, T. (2008). Mapping the processes and qualities of spiritual nursing care. Qualitative Health Research, 18, 686–700. doi:10.1177/1049732307308979
- Creel, E., & Tillman, K. (2008). The meaning of spirituality among nonreligious persons with chronic illness. Holistic Nursing Practice, 22, 303–309.
- Dameron, C. M. (2005). Spiritual assessment made easy . . . with acronyms! Journal of Christian Nursing, 22(1), 14–16.
- Denny, F. M. (1993). Islam and the Muslim community. In H. Byron Earhart (Ed.), Religious traditions of the world (pp. 603–713). New York, NY: HarperCollins.
- Dossey, L. (1996). Prayer is good medicine. How to reap the benefits of prayer. New York, NY: HarperCollins.
- Ellison, C. W. (1983, April). Spiritual well-being: Conceptualization and measurement. Journal of Psychology and Theology, 11, 330–340.
- Fishbane, M. (1993). Judaism: Revelation and traditions. In H. Byron Earhart (Ed.), Religious traditions of the world (pp. 413–484). New York, NY: HarperCollins.
- Fowler, J. W. (1981). Stages of faith development: The psychology of human development and the quest for meaning. San Francisco, CA: Harper & Row.
- Frankiel, S. S. (1993). Christianity: A way of salvation. In H. Byron Earhart (Ed.), Religious traditions of the world (pp. 484–601). New York, NY: HarperCollins.
- Fredriksson, L. (1999). Modes of relating in a caring conversation: A research synthesis on presence, touch, and listening. Journal of Advanced Nursing, 30, 1167–1176. doi:10.1046/j.1365-2648.1999.01192.x
- Gill, S. D. (1987). Prayer. In M. Eliade (Ed.), The encyclopedia of religion (pp. 489–492). New York, NY: Macmillan.
- Griffith, J. K. (1996). The religious aspects of nursing care. Vancouver, Canada: Au-

thor.

- Hanson, L. C., Dobbs, D., Usher, B., Williams, S., Rawlings, J., & Daaleman, T. P. (2008). Providers and types of spiritual care during illness. Journal of Palliative Medicine, 11, 907–914. doi:10.1089/jpm.2008.0008
- Hermann, C. P. (2007). The degree to which spiritual needs of patients near the end of life are met. Oncology Nursing Forum, 34, 70–78. doi:10.1188/07.ONF.70-78
- Hill, P. C., Pargament, K. I., Hood, Jr., R. W., McCullough, M. E., Swyers, J. P., Larson, D. B., & Zinnbauer, B. J. (2000). Conceptualizing religion and spirituality: Points of commonality, points of departure. Journal for the Theory of Social Behaviour, 30, 51–77. doi:10.1111/1468-5914.00119
- Hussey, T. (2009). Nursing and spirituality. Nursing Philosophy, 10, 71–80. doi:10.1111/j.1466-769X.2008.00387.x
- The Joint Commission, (2008). Hospital accreditation standards. Oakbrook, IL: Author.
- Koenig, H. G. (2008). Medicine, religion, and health: Where science and spirituality meet. West Conshohocken, PA: Templeton Foundation Press.
- Koenig, H. G., Lawson, D. M., & McConnell, M. (2004). Faith in the future: Healthcare, aging, and the role of religion. Philadelphia, PA: Templeton.
- Martensson, G., Carlsson, M., & Lampic, C. (2008). Do nurses and cancer patients agree on cancer patients' coping resources, emotional distress and quality of life? European Journal of Cancer Care, 17, 350–360. doi:10.1111/j.1365-2354.2007.00866.x
- 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.
- Narayanasamy, A., & Narayanasamy, M. (2008). The healing power of prayer and its implications for nursing. British Journal of Nursing, 17, 394–398.
- Osterman, P., & Schwartz-Barcott, D. (1996). Presence: Four ways of being there. Nursing Forum, 31(2), 23–30.
- Paley, J. (2008). Spirituality and nursing: A reductionistic approach. Nursing Philosophy, 9(1), 3–18. doi:10.1111/j.1466-769X.2007.00330.x
- Pesut, B., Fowler, M., Johnston Taylor, E., Riemer-Kirkham, S., & Sawatzky, R. (2008). Conceptualizing spirituality and religion for healthcare. Journal of Clinical Nursing, 17, 2803–2810. doi:10.1111/1468-5914.00119
- Pesut, B., Fowler, M., Reimer-Kirkham, S., Taylor, E. J., & Sawatzky, R. (2009). Particularizing spirituality in points of tension: Enriching the discourse. Nursing Inquiry, 16, 1–10.
- Pesut, B., & Sawatzky, R. (2006). To describe or prescribe: Assumptions underlying a prescriptive nursing process approach to spiritual care. Nursing Inquiry, 13, 127–

134. doi:10.1046/j.1365-2648.1999.01192.x

- Pesut, B., & Thorne, S. (2007). From private to public: Negotiating professional and personal identities in spiritual care. Journal of Advanced Nursing, 58, 396–403. doi:10.1111/j.1365-2648.2007.04254.x
- Pettigrew, J. (1990). Intensive nursing care: The ministry of presence. Critical Care Nursing Clinics of North America, 2, 503–508.
- Pilch, J. J. (1998, May/June). Wellness spirituality. Health Values, 12, 28–31.
- Poloma, M. M., & Gallup, G. H., Jr. (1991). Varieties of prayer: A survey report. Philadelphia, PA: Trinity Press International.
- Roberts, L., Ahmed, I., Hall, S., & Davison, A. (2009, April 15). Intercessory prayer for the alleviation of ill health. Cochrane Database Systematic Review, (2), CD000368.
- Sawatzky, R., & Pesut, B. (2005). Attributes of spiritual care in nursing practice. Journal of Holistic Nursing, 23, 19–33. doi:10.1177/0898010104272010
- Sessanna, L., Finnell, D., & Jezewski, M. A. (2007). Spirituality in nursing and health-related literature: A concept analysis. Journal of Holistic Nursing, 25, 252–262. doi:10.1177/0898010107303890
- Smith-Stoner, M. (2007). End-of-life preferences for atheists. Journal of Palliative Medicine, 10, 923–928. doi:10.1089/jpm.2006.0197
- Taylor, E. J. (2003). Nurses caring for the spirit: Patients with cancer and family caregiver expectations. Oncology Nursing Forum, 30, 585–594. doi:10.1188/03.ONF.585-590
- Taylor, E. J. (2007a). Client perspectives about nurse requisites for spiritual caregiving. Applied Nursing Research, 20(1), 44–46.
- Taylor, E. J. (2007b). Spiritual pain. Advance for Nurses, 9(21), 15–16.
- Taylor, E. J. (2009). Caring for the spirit. In C. C. Burke (Ed.), Psychosocial dimensions of oncology nursing care (2nd ed.). Pittsburgh, PA: Oncology Nursing Press.
- Taylor, E. J., & Mamier, I. (2005). Spiritual care nursing: What cancer patients and family caregivers want. Journal of Advanced Nursing, 49, 260–267. doi:10.1111/j.1365-2648.2004.03285.x
- Ulanov, A., & Ulanov, B. (1983). Primary speech: A psychology of prayer. Atlanta, GA: John Knox Press. Van Leeuwen, R., Tiesinga, L. J., Jochemsen, H., & Post, D. (2007). Aspects of spirituality concerning illness. Scandinavian Journal of Caring Science, 21, 482–489. doi:10.1111/j.1471-6712.2007.00502.x
- Vardey, L. (1996). God in all worlds. Toronto, Canada: Vintage Canada.
- Winslow, G. R., & Wehtje-Winslow, B. J. (2007). Ethical boundaries of spiritual care. Medical Journal of Australia, 186(10 Suppl), S63–66.
- Wright, L. M. (2008). Softening suffering through spiritual care practices: One possibility for healing families. Journal of Family Nursing, 14, 394–411. doi:10.1177/1074840708326493

- Burkhart, L. (2005). A click away: Documenting spiritual care. Journal of Christian Nursing, 22(1), 6–12. Grant, D. (2004). Spiritual interventions: How, when, and why nurses use them. Holistic Nursing Practice, 18, 36–41.
- Morrison, N. K., & Severino, S. K. (2009). Sacred desire: Growing in compassion. West Conshohocken, PA: Templeton Foundation Press.
- Taylor, E. J. (2008). What is spiritual care in nursing? Findings from an exercise in content validity. Holistic Nursing Practice, 22, 154–159.

თავი 38

სტრესი და სტრესთან გამკლავება

სასწავლო მიზნები

ამ თავის დასრულების შემდეგ შეგეძლებათ:

1. განასხვაოთ სტრესის კონცეფცია, როგორც სტიმული, პასუხი და ქმედება;
2. აღწეროთ სტრესის ზოგადი ადაპტაციის სინდრომის სამი სტადია;
3. შეაფასოთ სტრესის ფიზიოლოგიური, ფსიქოლოგიური და კოგნიტური მაჩვენებლები;
4. განასხვაოთ შფოთვის ოთხი დონე;
5. შეაფასოთ ეგოს სპეციფიკურ თავდაცვის მექანიზმებთან დაკავშირებული ქცევები;
6. განიხილოთ სტრესთან გამკლავების ტიპები და სტრატეგიები;
7. შეაფასოთ პაციენტის სტრესისა და მასთან გამკლავების ტიპის უმთავრესი ასპექტები;
8. დასვათ სტრესთან დაკავშირებული საექთნო დიაგნოზები;
9. აღწეროთ რა სახის ინტერვენციით ხდება პაციენტების სტრესის მინიმალურ დონემდე შემცირება და მართვა;

სტრესი უნივერსალური ფენომენია. მას ყველა ადამიანი განიცდის. მშობლებს სტრესი შვილების გაზრდისას აქვთ, დასაქმებულებს-სამუშაოს შესრულებისას, ხოლო ყველა საფეხურის სტუდენტს-სწავლისას. სტრესს იწვევს როგორც პოზიტიური, ისე ნეგატიური გამოცდილება. ყველა ადამიანი განიცდის სტრესულ რეაქციას, მაგალითად, პატარძალი ქორწილის სამზადისისას, უმაღლესდამთავრებული სამუშაოს დაწყებისას ან ქმარი, რომელსაც კიბოს დიაგნოზი დაუსვეს და ცოლისა და შვილების მოვლასა და მომავალზე დარდობს.

სტრესის კონცეფცია მნიშვნელოვანია, რადგან ის წარმოადგენს საფუძველს, გავიაზროთ პიროვნების (გონების, სხეულისა და სულის ერთიანობა) პასუხი ყოველდღიური ცხოვრების მუდმივ ცვალებადობაზე.

სტრესის კონცეფცია

სტრესი ის მდგომარეობაა, როდესაც პიროვნების ნორმალური, დაბალანსებული მდგომარეობა იცვლება. სტრესორი ნებისმიერი ის მოვლენა ან სტიმულია, რომელიც ინდივიდში სტრესის განცდას იწვევს. როდესაც ადამიანი სტრესორის პირისპირ რჩება,

სტრესს უმკლავდება მისი საპასუხო რეაქციებით, ესენია, გამკლავების სტრატეგიები, გამკლავების პასუხი ან გამკლავების მექანიზმები.

სტრესის წყარო

სტრესის ბევრი წყარო არსებობს. ეს წყაროები იყოფა შინაგან და გარეგან, ან განვითარებით და სიტუაციურ სტრესორებად. შინაგანი სტრესორები პიროვნებაში აღმოცენდება, მაგალითად, ინფექცია ან დეპრესია. გარეგანი სტრესორები ინდივიდის გარე სამყაროში ხდება, მაგალითად სხვა ქალაქში გადასვლა, ოჯახის წევრის სიკვდილი ან წნეხი თანატოლებისგან. განვითარებითი სტრესორები ინდივიდის ცხოვრების განსაზღვრულ პერიოდში აღმოცენდება (ცხრილი 38-1). სიტუაციური სტრესორები არაპროგნოზირებადია და ცხოვრების ნებისმიერ მომენტში შეიძლება წარმოიშვას. სიტუაციური სტრესი პოზიტიური ან ნეგატიურია. ამის მაგალითებია:

- ოჯახის წევრის სიკვდილი;
- ქორწინება ან განქორწინება;
- შვილის შეძენა;
- ახალი სამსახური;
- ავადმყოფობა;

ის, თუ რა ხარისხით აისახება ამ მოვლენების პოზიტიური თუ ნეგატიური ეფექტი ადამიანზე, გარკვეულწილად დამოკიდებულია მის განვითარების სტადიაზე. მაგალითად, მშობლის სიკვდილი შეიძლება უფრო სტრესული 12 წლის ასაკში იყოს, ვიდრე 40 წლის ასაკში.

ცხრილი 38-1 განვითარების სტადიებთან დაკავშირებული ცალკეული სტრესორები

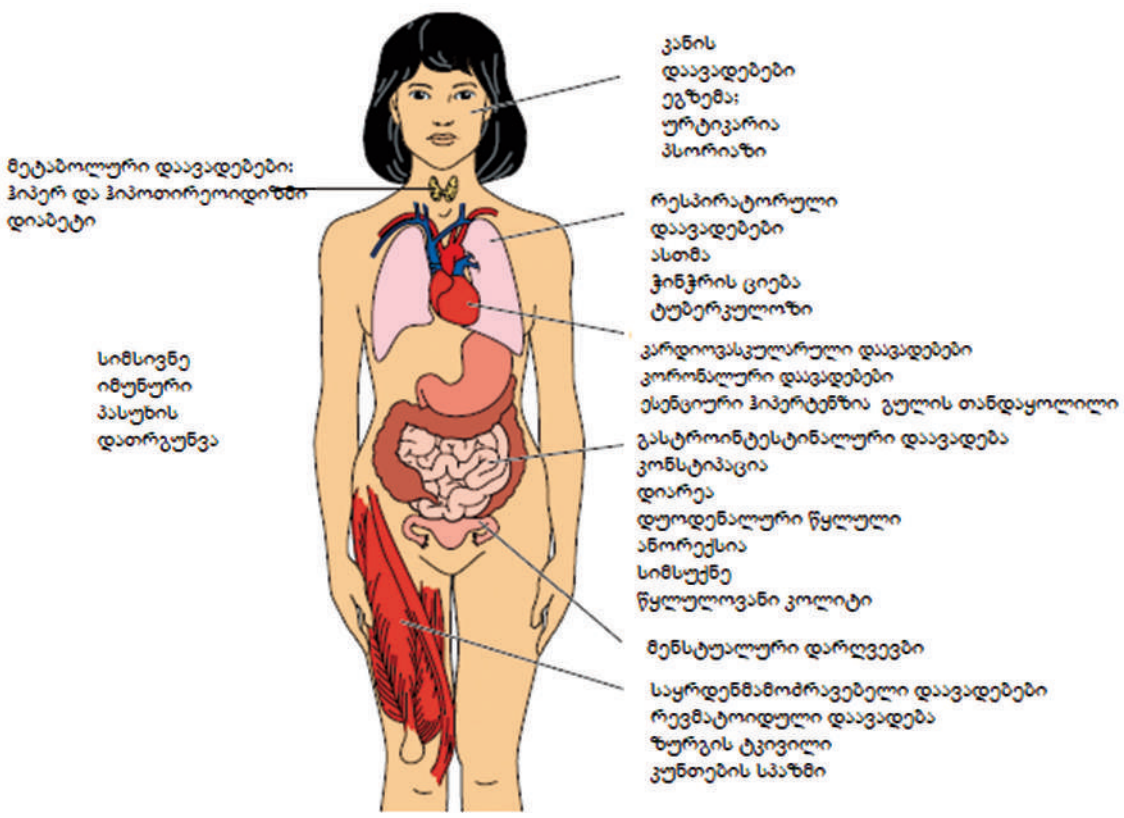
განვითარების სტადია	სტრესორი
ბავშვი	სკოლის დაწყება; თანატოლებთან ურთიერთობის დამყარება; თანატოლთა შორის კონკურენცია;
მოზარდი	გარეგნული ცვლილებები; სექსუალური ლტოლვის ჩამოყალიბება; დამოუკიდებლობის გამოცდილება; კარიერის არჩევა;
ახალგაზრდა ზრდასრული	ქორწინება; სახლის დატოვება; სახლის პატრონობა; საქმიანობის დაწყება; განათლების მიღების გაგრძელება; შვილები;

შუახნის ზრდასრული	ასაკის მატებასთან დაკავშირებული ცვლილებები; სოციალური სტატუსისა და ცხოვრების სტანდარტის შენარჩუნება; თინეიჯერი შვილების დახმარება დამოუკიდებლობის ჩამოყალიბებისას; მშობლების დაბერება;
ხანდაზმული	ჯანმრთელობისა და ფიზიკური შესაძლებლობების დაქვეითება; საცხოვრებელი ადგილის შეცვლა; პენსიაზე გასვლა და შემცირებული შემოსავალი; მეუღლისა და მეგობრების სიკვდილი;

სტრესის ეფექტები

სტრესს შეიძლება ფიზიკური, ემოციური, ინტელექტუალური, სოციალური და სულიერი შედეგები ჰქონდეს. ჩვეულებრივ, ეს ეფექტები კომბინირებულია, რადგან სტრესი მთლიანად ადამიანზე ახდენს გავლენას. ფიზიკურად, სტრესს შეუძლია ადამიანის ფიზიოლოგიურ ჰომეოსტაზს შეუქმნას საფრთხე. ემოციურად, სტრესმა შეიძლება გამოიწვიოს ნეგატიური ან არაკონსტრუქციული გრძნობები საკუთარ თავთან მიმართებით. ინტელექტუალურად, სტრესი გავლენას ახდენს პიროვნების აღქმასა და პრობლემის გადაჭრის უნარ-ჩვევებზე. სოციალურად, სტრესმა შესაძლოა შეცვალოს პიროვნული ურთიერთობები. სულიერად კი, სტრესს აქვს უნარი ეჭვქვეშ დააყენოს ადამიანის რწმენა და ღირებულებები. სტრესთან ჯანმრთელობის გაუარესების უამრავი შემთხვევაა დაკავშირებული (სურათი 38-1).

38-1 – სტრესის მიერ გამოწვეული ან გაუარესებული ზოგიერთი აშლილობა



სტრესის მოდელები

სტრესის მოდელები ექთნებს საშუალებას აძლევს განსაზღვრონ სტრესორები კონკრეტულ სიტუაციაში და გააცნობიერონ ადამიანის პასუხი სტრესზე. ექთნებს შეუძლიათ ეს მოდელები გამოიყენონ პაციენტების სტრესთან გამკლავების ჯანსაღი მექანიზმების გაძლიერებასა და არაჯანსაღი, არაპროდუქციული პასუხის დათრგუნვაში. სტრესის სამი მთავარი მოდელი არსებობს: სტიმულზე, პასუხსა და ქმედებაზე დაფუძნებული.

სტიმულზე დაფუძნებული მოდელები

სტიმულზე დაფუძნებულ სტრესის მოდელებში სტრესი განისაზღვრება სტიმულით, რაიმე მოვლენით ან გარემოებათა ერთობლიობით, რაც ფიზიოლოგიურ და ფსიქოლოგიურ პასუხებს აღძრავს და ზრდის ინდივიდის მგრძნობელობას დაავადებაზე. ჰოლმსისა და რაჰეს კლასიკურ ნაშრომში (1967 წ.), 43 ცხოვრებისეული მოვლენაა რიცხობრივად შეფასებული. შედარებით ახალი ვერსია 77 მოვლენას მოიცავს და შემოკლებულ ვერსია (54 მოვლენა, სტრესისა და გამკლავების სრული აღრიცხვა, შესრულებული 15 წუთში) მოგვიანებით შეიქმნა. სტრესული მოვლენების შკალით პიროვნების ბოლო დროინდელი გამოცდილებების, მაგალითად, განქორწინების, ფეხმძიმობისა და პენსიაზე გასვლის შეფასებაა მოცემული. ამ თვალსაზრისით, როგორც პოზიტიური, ისე ნეგატიური მოვლენები სტრესულადაა მიჩნეული.

მას შემდეგ სხვა მსგავსი შკალებიც შეიქმნა, მაგრამ ყველა მათგანის სიფრთხილით გამოყენებაა საჭირო, რადგან რაიმე მოვლენით გამოწვეული სტრესის ხარისხი უმთავრესად ინდივიდზეა დამოკიდებული. მაგალითად, განქორწინება შეიძლება ერთი ადამიანისთვის ძალიან ტრავმული იყოს და სხვაში კი მხოლოდ მცირე შფოთვა გამოიწვიოს. ამასთან, ბევრი შკალა ასაკს, სოციო-ეკონომიკურ სტატუსს ან კულტურულ მგრძნობელობას ვერ ითვალისწინებს.

პასუხზე დაფუძნებული მოდელები

სტრესი შეიძლება მივიჩნოთ, როგორც გარკვეული საპასუხო რეაქცია. ეს განმარტება სელიემ ჩამოაყალიბა და აღწერა, როგორც „სხეულის არასპეციფიკური პასუხი მასზე წაყენებულ ნებისმიერ სახის მოთხოვნაზე“.

სელიეს პასუხი სტრესზე ხასიათდება ფიზიოლოგიური მოვლენების იმ კასკადით, რომელსაც ზოგადი ადაპტაციის სინდრომს ან სტრესის სინდრომს უწოდებენ. სტრესის გამომწვევისა და სტრესული საპასუხო რეაქციის ტერმინების გასამიჯნად სელიემ (1976) ტერმინი სტრესორი გამოიყენა იმ ფაქტორის აღსანიშნად, რომელიც სტრესს იწვევს და სხეულის წონასწორობას არღვევს. სტრესზე დაკვირვება მხოლოდ იმ ცვლილებების ანალიზითაა შესაძლებელი, რომელსაც ის ორგანიზმში იწვევს. სხეულის პასუხი, სტრესის სინდრომი ან ზოგადი ადაპტაციის სინდრომი გარკვეული ადაპტური ჰორმონებისა და სხეულის სტრუქტურისა და ქიმიური კომპოზიციის ცვლილებებით ხასითდება. სტრესის მიმართ განსაკუთრებით მგრძნობიარეა კუჭ-ნაწლავის ტრაქტი, თირკმელზედა ჯირკვლები და ლიმფური სტრუქტურები. გა-

ხანგრძლივებული სტრესის დროს კუჭის ამომფენ ზედაპირზე შეიძლება ღრმა წყლულები გაჩნდეს, თირკმელზედა ჯირკვლები საგრძნობლად გაიზარდოს და ასევე მოხდეს ლიმფური სტრუქტურების, მაგალითად, მკერდუკანა ჯირკვალის, ელენთისა და ლიმფური კვანძების ატროფია (დაპატარავება).

ერთიანი ადაპტაციის გარდა, სხეული ასევე ლოკალური რეაქციითაც ხასიათდება; ანუ, სხეულის ერთი ორგანო ან ნაწილი რეაგირებს სტრესზე. ამას ლოკალური ადაპტაციის სინდრომი ეწოდება. ლოკალური ადაპტაციის სინდრომის ერთი მაგალითია ანთება. სელიემ (1976) ივარაუდა, რომ ზოგადი და ლოკალური ადაპტაციის სინდრომი სამ სტადიად იყოფა: განგაშის რეაქცია, წინააღმდეგობა და გადაღლა (სურათი 38-2).

განგაშის რეაქცია

სხეულის პირველი რეაქცია განგაშია, რაც ორგანიზმის თავდაცვით მექანიზმებს ააქტიურებს. სელიემ (1976) ეს სტადია ორ ნაწილად დაყო: შოკის ფაზა და შოკის საწინააღმდეგო ფაზა.

შოკის ფაზის დროს (სურათი 38-2 ბ), სტრესორი ადამიანის მიერ ცნობიერად ან ქვეცნობიერად აღიქმება. სტრესორები ასტიმულირებს სიმპატიკურ ნერვულ სისტემას, რომელიც, თავის მხრივ, ჰიპოთალამუსს ააქტიურებს. ჰიპოთალამუსი გამოათავისუფლებს კორტიკოტროპინის (გამომყოფ ჰორმონს), რომელიც წინა ჰიპოფიზის მიერ ადრენოკორტიკული ჰორმონის წარმოქმნას განაპირობებს. სტრესის დროს თირკმელზედა ჯირკვლის ტვინოვანი შრე ეპინეფრინსა და ნორეპინეფრინს გამოყოფს სიმპათიკური სტიმულაციის საპასუხოდ. ორგანიზმის რეაქცია ეპინეფრინზე მოიცავს:

1. მოიკარდიუმის კუმშვადობის მატებას, რაც ზრდის გულის წუთმოცულობასა და სისხლის მიწოდებას მომუშავე კუნთებში;
2. ბრონქულ დილატაციას, რაც ჟანგბადის მეტი რაოდენობით მიღების საშუალებას იძლევა;
3. სისხლის შედედების გაძლიერებას;
4. უჯრედული მეტაბოლიზმის გააქტიურებას;
5. ცხიმის მობილიზაციას, რათა ორგანიზმისთვის საჭირო ნაერთების სინთეზისათვის საჭირო ენერგია ხელმისაწვდომი იყოს;

ნორეპინეფრინის ძირითადი ეფექტი თირკმლებში სისხლის მიწოდების შემცირება და რენინის სეკრეციის გაძლიერებაა. რენინი ფერმენტია, რომელიც სისხლის ცილების ჰიდროლიზით ანგიოტენზინს წარმოქმნის. ანგიოტენზინი სისხლის წნევას ზრდის არტერიოლების კონსტრიქციის გზით. ყველა ამ ჰორმონის ეფექტი ადამიანს საშუალებას აძლევს გაცილებით უფრო ინტენსიური ფიზიკური დატვირთვა აიტანოს, ვიდრე ამას სხვა შემთხვევაში შეძლებდა. ადამიანი ამ დროს მზადაა „ბრძოლის ან ფრენისთვის“. ეს პირველადი პასუხი ხანმოკლეა და 1 წუთიდან 24 საათამდე გრძელდება.

განგაშის რეაქციის მეორე ნაწილს შოკის საპირისპირო ფაზა ეწოდება. ამ დროს

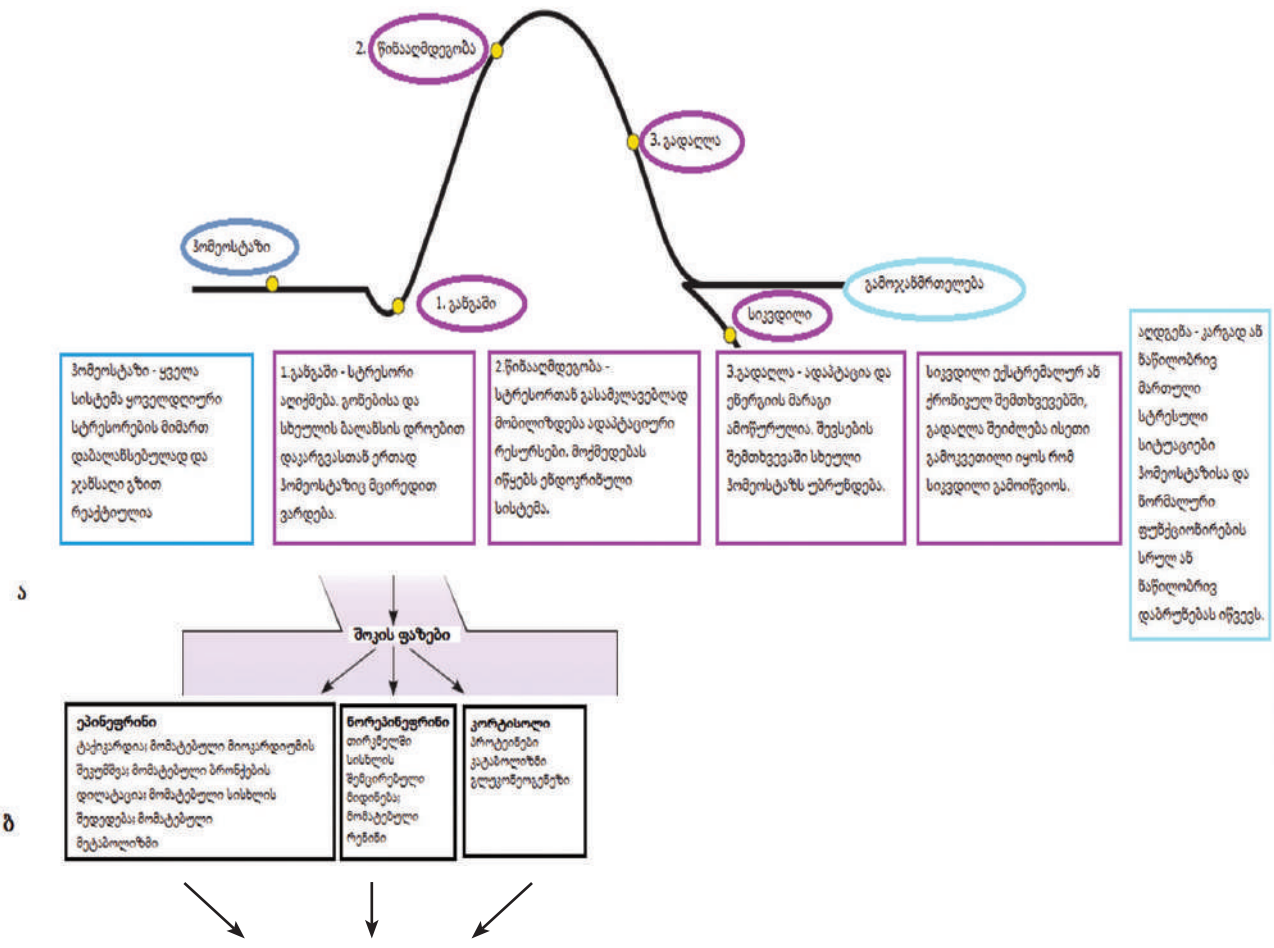
შოკის ფაზის დროს მომხდარი ცვლილებების რევერსია იწყება. აქედან გამომდინარე, ადამიანი ყველაზე მობილიზებული განგაშის რეაქციის შოკის ფაზაშია.

წინააღმდეგობის სტადია

წინააღმდეგობის სტადია მეორე სტადიაა, რომელიც სხეულის ადაპტაციური ცვლილებებით ხასითდება. ორანიზმს სურს სტრესორს გაუმკლავდეს და ამასთან, ამის მიღწევას სხეულის მინიმალურად ჩართვით ცდილობს.

გადაღლის სტადია

გადაღლის სტადიაში მეორე სტადიისას გამომუშავებული ადაპტაციის შენარჩუნება უკვე შეუძლებელია. ეს ნიშნავს იმას, რომ გამკლავების გზები ვეღარ ფუნქციონირებს. თუ ადაპტაციამ სტრესორი ვერ დაძლია, სტრესის ეფექტები შეიძლება მთელ სხეულზე გავრცელდეს. ამ სტადიის ბოლოს, ორგანიზმი ან დაუბრუნდება ნორმალურ მდგომარეობას, ან სიკვდილი იქნება საბოლოო გამოსავალი. ამ სტადიის ბოლო ინდივიდის ადაპტაციურ ენერგიის რესურსებზეა მეტწილად დამოკიდებული, ასევე სტრესორის სიმძიმესა და გარეშე ადაპტაციურ წყაროებზე, მაგალითად ჟანგბადზე.



შოკის საწინააღმდეგო ფაზა

სურათი 38-2 – სტრესთან ადაპტაციის სამი მოდელი: განგაშის რეაქცია, წინააღმდეგობის სტადია და გადაღლის სტადია

ქმედებაზე-დაფუძნებული მოდელები

ქმედითი სტრესის თეორიები ლაზარუსის ნაშრომზეა დაფუძნებული, რომელმაც განაცხადა, რომ სტიმულისა და პასუხის თეორიები ინდივიდუალურ განსხვავებებს არ ითვალისწინებს. არც ერთი თეორია არ ხსნის რომელი ფაქტორები იწვევს, მხოლოდ ზოგიერთი ადამიანის ეფეტურ პასუხს და არც იმის ინტერპრეტაციას ახდენს, რატომ აქვს ზოგს სხვებთან შედარებით უფრო დიდხნიანი ადაპტაციის უნარი.

მიუხედავად იმისა, რომ ლაზარუსი (2006) აცნობიერებს, რომ გარკვეული გარემო, მოთხოვნები და წნეხი გარკვეული რაოდენობის ხალხში იწვევს სტრესს, ის ხაზს უსვამს იმ ფაქტს, რომ ხალხი და ჯგუფები მოვლენებისადმი მგრძნობელობითა და მოწყვლადობით, ასევე მათი ინტერპრეტაციებითა და რეაქციებით, განსხვავდებიან. მაგალითად, ავადმყოფობას ზოგი უარყოფით პასუხობს, სხვა შფოთვით და ზოგიც დეპრესიით. რომ შევადაროთ სხვადასხვა პირობებში ინდივიდუალური ვარიაბელობა, ლაზარეს მოდელი იმ კოგნიტურ პროცესებს ითვალისწინებს, რომელიც შემთხვევასა და რეაქციას შორის ხდება და მის მიმდინარეობაზე ახდენს გავლენას. სელიესგან განსხვავებით, რომელიც ფიზიოლოგიურ პასუხებზე ამახვილებს ყურადღებას, ლაზარუსი მენტალურ და ფსიქოლოგიურ კომპონენტებს მოიაზრებს სტრესის პასუხის კონცეფციაში.

ლაზარუსის ქმედითი სტრესის თეორია მოიცავს კოგნიტურ, აფექტურ და ადაპტაციურ (გამკლავების) რეაქციებს, რომელიც ადამიანისა და გარემოს ურთიერთქმედებისას წარმოიშვება. პიროვნება და გარე სამყარო განუყოფელია; თითოეული მათგანი მეორეზე ახდეს გავლენას. „სტრესი ეწოდება მოვლენას, რომლის დროსაც გარემოს შინაგანი საჭიროებები გარკვეულ საფასურს უწესებს და ზოგჯერ აჭარბებს ინდივიდის, სოციალური სისტემის ან ქსოვილოვანი სისტემის ადაპტაციურ რესურსებს“. ინდივიდი აღქმული გარემოს ცვლილებებს ადაპტაციური ანუ გამკლავების მექანიზმებით პასუხობს.

სტრესის ინდიკატორები

ინდივიდის სტრესის ინდიკატორები შესაძლოა იყოს ფიზიოლოგიური, ფსიქოლოგიური ან კოგნიტური.

ფიზიოლოგიური ინდიკატორები

სტრესის საპასუხო რეაქცია ინდივიდის მიერ მოვლენების აღქმის მიხედვით განსხვავდება. სტრესის ფიზიოლოგიური ნიშნები და სიმპტომები სიმპატიკური და ნეიროენდოკრინული სისტემების გააქტიურების შედეგია. სტრესის ფიზიოლოგიური ინდიკატორები კლინიკური მანიფესტაციების სიაშია მოცემული.

ფსიქოლოგიური ინდიკატორები

სტრესის ფსიქოლოგიური მანიფესტაციებია შფოთვა, შიში, ბრაზი, დეპრესია და ეგოს არაცნობიერი თავდაცვითი მექანიზმები. ამ გამკლავების მექანიზმებიდან ზოგი საჭიროა, ზოგი დაბრკოლებაა სიტუაციისა და მოქმედების ხანგრძლივობის მიხედვით.

შფოთვა და შიში

შფოთვა სტრესის ხშირი საპასუხო რეაქციაა, ესაა მენტალური აფორიაქების, მღელვარების, დაზაფვრის, ცუდი წინათგრძნობისა და უიმედობის მდგომარეობა, რაც დაკავშირებულია მოახლოებულ საფრთხესთან, რაც საკუთარ თავს ან მნიშვნელოვან ახლობელ ადამიანებს ემუქრება. შფოთვა შეიძლება ცნობიერად, ქვეცნობიერად ან არაცნობიერად გამოვლინდეს.

შფოთვა ოთხ დონეზე გამოვლინდება:

1. მსუბუქი შფოთვა მცირედ გამომაფხიზლებელია, აძლიერებს აღქმას, დასწავლას, პროდუქტიულობას. ჯანმრთელი ადამიანების უმრავლესობა განიცდის მსუბუქ შფოთვას, მოუსვენრობას, რაც მას ინფორმაციის მოძიებისა და კითხვების დასმისკენ მოუწოდებს;
2. ზომიერი შფოთვა საკმარისი სტიმულია დაძაბულობის, ნერვიულობის, შეშფოთების გამოსაწვევად. აღქმა ქვეითდება. ყურადღების ფოკუსირება უფრო სიტუაციის რაიმე კონკრეტულ ასპექტზე ხდება, ვიდრე გარეშე საქმიანობებზე;
3. ძლიერი შფოთვა ადამიანის ენერგიის უმეტეს ნაწილს შთანთქავს და ინტერვენციას საჭიროებს. აღქმა კიდევ უფრო დაქვეითებულია. ადამიანს არ შეუძლია რეალურად მომხდარ მოვლენებზე ფოკუსირდეს და ყურადღებას მხოლოდ სიტუაციის სპეციფიკურ დეტალზე ამახვილებს, რაც წარმოშობს კიდეც შფოთვას;
4. პანიკა ყოვლისმომცველი, შემაშინებელი შფოთვის დონეა, რაც ადამიანის კონტროლის უნარის დაკარგვას იწვევს. ის უფრო იშვიათია, ვიდრე შფოთვის სხვა დონე. პანიკაში მყოფი ადამიანის აღქმა იმდენად დაქვეითებულია, რომ მოვლენების სწორად აღქმის უნარს კარგავს.

კლინიკური მანიფესტაცია – სტრესი

- გუგები ფართოვდება, რომ გაიზარდოს ვიზუალური აღქმა სერიოზული საფრთხის პირობებში;
- ოფლდენა (დიაფორეზი) იზრდება გაზრდილი მეტაბოლიზმით გამოწვეული სხეულის ტემპერატურის მატების საპასუხოდ;
- გულისცემის სიხშირე და გულის წუთმოცულობა იზრდება, რომ საკვები ნივთიერებებისა და მეტაბოლიზმის ნარჩენი ნივთიერებების ტრანსპორტი უფრო ეფექტური იყოს;
- ნორეპინეფრინის გავლენით პერიფერული სისხლძარღვები ვიწროვდება და კანი ფერმკრთალდება;
- მინერალოკორტიკოიდები ზრდის ნატრიუმისა და წყლის შეკავებას, რაც სისხლის მოცულობას ზრდის;
- სუნთქვის სიხშირე და სიღრმე იზრდება ბრონქიოლების დილატაციით, ვითარდება ჰიპერვენტილაცია;
- შარდის გამოყოფა მცირდება;
- შეიძლება აღინიშნებოდეს პირის სიმშრალე;
- ნაწლავების პერისტალტიკა მცირდება, სავარაუდოა შეკრულობა ან შებერილობა;
- სერიოზული საფრთხის დროს მენტალური სიფხიზლე მატულობს;
- კუნთების ტონუსი მომატებულია, რათა სწრაფი მოტორული ფუნქცია ან თავდაცვა უფრო ეფექტური იყოს;
- სისხლში შაქრის დონე იმატებს გლუკოკორტიკოიდების გამოთავისუფლებისა და გლუკონეოგენეზის გაძლიერების ფონზე;

38-2 ცხრილში შფოთვის დონეების ინდიკატორებია ჩამოთვლილი.

ცხრილი 38-2 შფოთვის დონეების ინდიკატორები

კატეგორია	მსუბუქი	ზომიერი	ძლიერი	პანიკა
მეტყველების ცვლილებები	კითხვების გაზრდილი რაოდენობა	ხმის აკანკალება, ტემბრის ცვლილება	საუბარი ძნელი აღსაქმელია	კომუნიკაცია გაურკვეველია
მოტორიკის ცვლილებები	მსუბუქი მოუსვენრობა, უძილობა	ტრემორი, სახის ტოკვა, ცახცახი	მოტორიკა გაძლიერებული, რელაქსაცია შემცირებულია	აჟიტაცია, არაპროგნო-ზირებადობა
აღქმისა და კონცენტრაციის ცვლილებები	გამოფხიზლება, მობილიზება, დასწავლა	ყურადღების ვიწრო ფოკუსი; აქვს ფოკუსირების უნარი, თუმცა შერჩევითად უყურადღებოა; დასწავლა მცირედ დაქვეითებულია	შიშის გამომხატველი სახის გამომეტყველება, კონცენტრაცია, ფოკუსირება აღარ ხდება, ადვილად ეფანტება ყურადღება; დასწავლის უნარი ძალიან დაქვეითებულია	კანკალი, სუსტი მოტორული კოორდინაცია; აღქმა დარღვეული, გაზვიადებული, დასწავლა, მოქმედება შეუძლებელია
სუნთქვისა და სისხლის მიმოქცევის ცვლილებები	არცერთი	მცირედ მომატებული სუნთქვისა და გულისცემის სიხშირე	ტაქიკარდია, ჰიპერვენილაცია	დისპნოე, გულის ფრიალი, მოხრჩობის შეგრძნება, ტკივილი და დაწოლის შეგრძნება მკერდის მიდამოში
სხვა ცვლილება	არცერთი	კუჭ-ნაწლავის მცირედი სიმპტომატიკა („პეპლები მუცელში“)	თავის ტკივილი, თავბრუსხვევა, გულისრევის შეგრძნება	გარდაუვალი აღსასრულის შეგრძნება, პარესთეზია, ოფლდენა

შიში მღელვარების შეგრძნებაა, რასაც მოახლოებული ან აშკარა საფრთხე, ტკივილი ან სხვა სახის აღქმული საფრთხე იწვევს. შიში შეიძლება უკვე მომხდარის, ახლანდელი ან მომავალი საფრთხის საპასუხოდ განვითარდეს.

მაგალითად, საექთნო პროგრამის დამწყებ სტუდენტს შეიძლება ეშინოდეს პაციენტის მოვლის პირველი გამოცდილების. მას შეიძლება ეშინოდეს იმის, რომ პაციენტი არ მოინდომებს მის სამსახურს ან სტუდენტი უნებლიედ ზიანს მიაყენებს მას. შიშის საგანი შეიძლება რეალობას არ შეესაბამებოდეს.

შფოთვა და შიში ოთხი პრინციპით განსხვავდება:

- შფოთვის წყარო შეიძლება ვერ იდენტიფიცირდეს. შიშის წყარო დადგენილია;
- შფოთვა მომავალთანაა დაკავშირებული, ანუ მოსალოდნელ მოვლენასთან. შიში შეიძლება შეეხებოდეს როგორც წარსულს, ისე აწმყოს ან მომავალს.
- შფოთვა ბუნდოვანია, ხოლო შიში -აშკარა;
- შფოთვა ფსიქოლოგიური ან ემოციური კონფლიქტის შედეგია; შიში კი -სპეციფიკური ფიზიკური ან ფსიქოლოგიური ობიექტითაა გამოწვეული;

გაფრთხილება საკუთარ თავზე ზრუნვის შესახებ

მსუბუქი ან ზომიერი შფოთვა მიზანზე ორიენტირებულ ქცევას ახალისებს. ამ მხრივ, შფოთვა ეფექტური გამკლავების სტრატეგიაა. მაგალითად, მსუბუქი შფოთვა სტუდენტებს მეცადინეობის მოტივაციას აძლევს. ჭარბი შფოთვა, ამისგან განსხვავებით, ხშირად დესტრუქციულია.

ბრაზი

ბრაზი ის ემოციური მდგომარეობაა, რომელიც შედგება მტრული განწყობისა და ძლიერი უკმაყოფილების შეგრძნებით. ბრაზის ვერბალური გამოხატვა შეიძლება სხვებისთვის იყოს სიგნალი, რომ ის შინაგან ფსიქოლოგიურ დისკომფორტს განიცდის და ამ სტრესის გადატანაში დახმარებაა საჭირო. ამისგან განსხვავებით, მტრული დამოკიდებულება მკვეთრი ანტაგონიზმითა და დამაზიანებელი ან დესტრუქციული ქცევით გამოიხატება; აგრესია არაპროვოცირებული თავდასხმა ან მტრული, დამაზიანებელი ან დესტრუქციული ქმედება ან გამომეტყველებაა; ძალადობა არის ფიზიკური ძალის გამოყენება სხვის დასაზიანებლად ან შეურაცხყოფისთვის. ვერბალურად გამოხატული ბრაზი მტრული დამოკიდებულებისგან, აგრესიისა და ძალადობისგან განსხვავდება, მაგრამ მას ასევე შეუძლია დესტრუქციის ან ძალადობის მიზეზი გახდეს, თუ არ განელდა.

ბრაზის მკაფიოდ, ვერბალურად გამოხატვა, მისი სხვა ადამიანთან გაზიარება და წყაროს იდენტიფიცირება კონსტრუქციულია. ღია კომუნიკაცია სხვა ადამიანს საშუალებას აძლებს ბრაზი დააცხროს და გაანეიტრალოს. გაბრაზებული ადამიანი „ტვირთს მკერდიდან ჩამოიშორებს“ და უარყოფითი ემოციების დაგროვებას ხელს შეუშლის.

დეპრესია

დეპრესია ხშირად ვითარდება გადაჭარბებული ან ნეგატიური მოვლენების საპასუხოდ. დეპრესია, სევდის, სასოწარკვეთის, მელანქოლიის, სიცარიელის ძლიერი შეგრძნებაა და ყოველწლიურად მილიონობით ადამიანს ემართება. დეპრესიის ნიშნები და სიმპტომები, პრობლემის სიმძიმე პაციენტისა და მომხდარი მოვლენის მნიშვნელობის მიხედვით განსხვავებულია. ემოციური სიმპტომებია: დაღლილობა, მოწყენილობა, სიცარიელის შეგრძნება, დაბუჟება. ქცევითი ნიშნებია გაღიზიანება, კონცენტრაციისა და გადაწყვეტილების მიღების უნარის დაქვეითება, სექსუალური ლტოლვის შემცირება, ტირილი, ძილის დარღვევები, სოციალური იზოლაცია. დეპრესიის ფიზიკური ნიშნებია: მადის დაქვეითება, წონის კლება, შეკრულობა, თავის ტკივილი, თავბრუსხვევა. დეპ-

რესიის ხანმოკლე პერიოდს ბევრი ადამიანი განიცდის გადაჭარბებული ცხოვრებისეული სტრესის ფონზე, როგორიცაა საყვარელი ადამიანის გარდაცვალება, სამსახურის დაკარგვა, და სხვა. ხანგრძლივი დეპრესია მეტ ყურადღებასა და მკურნალობას საჭიროებს.

ეგოს თავდაცვითი მექანიზმები

ეგოს თავდაცვითი მექანიზმები არაცნობიერი ფსიქოლოგიური ადაპტაციური მექანიზმებია, რომელიც, ანნა ფროიდის (Anna Freud 1967) მიხედვით, მენტალური პროცესებია და ვითარდება მაშინ, როცა პიროვნება საკუთარი თავის დაცვას, ურთიერთსაპირისპირო იმპულსების კომპრომისით შეთავსებას ან შინაგანი დაძაბულობის განტვირთვას ცდილობს. თავდაცვითი მექანიზმები ქვეცნობიერის მიერაა მომართული პიროვნების შფოთვისაგან დასაცავად. ეს შეიძლება ცნობიერი კოგნიტური გამკლავების მექანიზმების წინამორბედად მივიჩნიოთ, რაც საბოლოოდ პრობლემის გადაჭრისკენაა მიმართული. როგორც ზოგი ვერბალური და მოტორული პასუხი, თავდაცვითი მექანიზმებიც ხსნის დაძაბულობას.

38-3 ცხრილში აღწერილია ეს მექანიზმები, მათი ადაპტაციური და მალადაპტური გამოყენება.

ცხრილი 38-3 თავდაცვითი მექანიზმები

თავდაცვითი მექანიზმი	მაგალით(ებ)ი	გამოყენება/მიზანი
კომპენსაცია – სისუსტეების დაფარვა უფრო სასურველი თვისების ხაზგასმით ან უფრო კომფორტულ სფეროში გადამეტებული წარმატებით.	სკოლის მოსწავლე, რომელიც მეტისმეტად მცირეწლოვანია ფეხბურთის თამაშისთვის, დიდ მანძილზე რბენაში ვარსკვლავი ხდება.	ადამიანს საშუალებას აძლევს სისუსტე დაძლიოს და წარმატებას მიაღწიოს.
უარყოფა – მიუღებელი რეალობის დაიგნორება მათი გათვიცნობიერების უარყოფით.	ქალი, რომელმაც გაიგო, რომ მამამისს მეტასტაზური სიმსივნე აქვს, ოჯახის ერთად შეკრების აღნიშვნას 18 თვით ადრე გეგმავს.	ადამიანს საშუალებას აძლევს დროებით იზოლაცია მოახდინოს ტრავმატული სიტუაციისგან.
ჩანაცვლება – ემოციური რეაქციის ერთი ობიექტის ან პიროვნებისგან სხვაზე გადატანა.	ცოლ-ქმარი ჩხუბობს, ქმარი ძალიან გაბრაზდება და ცოლის მაგივრად კარს ურტყამს.	ადამიანს საშუალებას აძლევს გრძნობების ექსპრესია ნაკლებად საშიშ ობიექტებზე ან ხალხზე მოახდინოს.
იდენტიფიკაცია – შფოთვის მართვის მცდელობა შიშის ან პატივისცემის ობიექტის იმიტაციით.	სტუდენტი ექთანი აკვირდება მის ერთ-ერთ ინსტრუქტორს პაციენტებთან ურთიერთობისას და მისი აღმზრდელობითი ქცევის იმიტაციას ახდენს.	ადამიანს ეხმარება აირიდოს თვით-დევალვაცია.

ინტელექტუალიზაცია – მექანიზმი, რომლითაც ის ემოციური პასუხი, რომელიც, როგორც წესი, არაკომფორტულ ან მტკივნეულ მოვლენას თან ახლავს, გადაფარულია რაციონალური ახსნის გამოყენებით, რითიც მოვლენა პიროვნული მნიშვნელობისა და გრძნობებისგან განიძარცვება.	მშობლის უეცარი სიკვდილით გამოწვეული ტკივილი მცირდება ნათქვამით: "მას არ მოუნდებოდა ინვალიდის ცხოვრება".	ადამიანს ტკივილისა და ტრავმატული მოვლენებისგან იცავს.
ინტროექცია – იდენტიფიკაციის ფორმა, რომელიც პიროვნებას სხვების ნორმებისა და ღირებულებების თავის თავზე მორგების ნებას რთავს, თუნდაც ეს მის წინარე წარმოდგენებს ეწინააღმდეგებოდეს.	7 წლის ბავშვი უმცროს დას ეუბნება: "არ დაელაპარაკო უცხოებს". მან ეს ცოდნა გაითავისა მშობლებისა და მასწავლებლების ინსტრუქციებისგან.	ეხმარება ადამიანს აირიდოს სოციალური შურისძიება და დასჯა; განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ბავშვის სუპერეგოს ჩამოყალიბებაში.
მინიმიზაცია – საკუთარი ქცევის მნიშვნელობის დაკნინება	ადამიანი ამბობს, „ნუ დაუჯერებ ყველაფერს, რასაც ჩემი ცოლი ამბობს. ისეთი მთვრალიც არ ვყოფილვარ, მანქანის ტარება არ შემძლებოდა".	საკუთარ თავს ნებას რთავს ქცევაზე ნაკლები პასუხისმგებლობა აიღოს.
პროექცია – მიუღებელი სურვილების, ფიქრების, ხარვეზებისa და შეცდომების გამო სხვების ან გარემოს დადანაშაულება.	დედა იგებს, რომ შვილმა 1 წელი სკოლაში ხელახლა უნდა გაიაროს და ამაში მასწავლებლის ცუდ ინსტრუქციებს დებს ბრალს. ქმარს ავიწყდება გადასახადის გადახდა და ცოლს ადანაშაულებს, რომ ქვითარი დროულად არ მისცა.	საშუალებას აძლევს ადამიანს უარყოს ხარვეზები და შეცდომები; საკუთარ თავზე მაღალ წარმოდგენა აქვს.
რაციონალიზაცია – გარკვეული ქცევის გამართლება ცრუ ლოგიკითა და მოტივებით, რომელიც სოციალურად მისაღებია, მაგრამ სინამდვილეში ეს ქცევა არ გამოუწვევია.	დედა ბავშვს ძლიერად ურტყავს და ამბობს, რომ არაუშავს რადგან ის საფენის გამო დარტყმას მაინც ვერ იგრძნობდა.	ადამიანს ეხმარება გაუმკლავდეს იმის შეგრძნებას, რომ გარკვეულ სტანდარტს ვერ აკმაყოფილებს.
რეაქციის ფორმაცია – მექანიზმი, რომელიც ხალხს აიძულებს მოიქცნენ ზუსტად მათი გრძნობების საპირისპიროდ.	აღმასრულებელი გაბრაზებულია თავის უფროსებზე დეპარტამენტში ცვლილებების თობაზე გაწეული რეკომენდაციების გამო, მაგრამ სიტყვიერად სრულ თანხმობას გამოხატავს და გადაჭარბებულად თავაზიანი და კოოპერატიულია.	აძლიერებს რეპრესიას გრძნობების უფრო მისაღები ფორმით გამოხატვის გზით.

რეგრესია – ადრეულ, უფრო კომფორტულ ფუნქციონირების დონეზე დაბრუნება, რაც ნაკლები პასუხისმგებლობისა და მოთხოვნის შემცველია.	ზრდასრული იწყებს ტანტრუმს, რადგან საქმეები ისე არ აეწყო, როგორც სურდა. კრიტიკულ მდგომარეობაში მყოფი პაციენტი ექთანს მისი დაბანისა და კვების ნებას რთავს.	საშუალებას აძლევს ადამიანს განვითარების იმ წერტილს დაუბრუნდეს, როცა აღზრდა და დამოკიდებულება საჭირო იყო და კომფორტულად მიიღებოდა.
რეპრესია – არაცნობიერი მექანიზმი, რომლითაც საშიში ფიქრები, გრძნობები და სურვილები ცნობიერისგან ჩამოშორებულია; რეპრესირებული მატერიალი ცნობიერში შეღწევისგან დაბლოკილია.	მოზარდი, რომელიც საუკეთესო მეგობრის სიკვდილს შეესწრო ავტოავარიაში, ამნეზიური ხდება მომხდართან დაკავშირებით.	ადამიანს იცავს ტრავმული გამოცდილებისგან მანამ, სანამ გამკლავების უნარი არ ექნება.
სუბლიმაცია – პრიმიტიული სექსუალური ან აგრესიული ენერგიის გადართვა სოციალურად მისაღებ საქმიანობებში.	ჭარბი სექსუალური ლტოლვის მქონე ადამიანი ენერგიას კარგად განსაზღვრულ რელიგიურ ღირებულებათა სისტემას ახმარს.	ადამიანს არარაციონალური, იმპულსური ქმედებებისგან იცავს.
ჩანაცვლება – ძალიან ძვირფასი, მიუღებელი ან არა ხელმისაწვდომი ობიექტის ჩანაცვლება უფრო ნაკლებად ღირებული, მისაღები ან ხელმისაწვდომი ობიექტით.	ქალს სურს ზუსტად თავისი მამის მსგავს მამაკაცზე დაქორწინდეს და ირჩევს მას, ვინც ცოტათი მამამისს წააგავს.	ადამიანს მიზნების მიღწევაში ეხმარება და მინიმუმამდე ამცირებს იმედგაცრუებას.
ანულირება – ქმედება ან სიტყვები, რომელიც მიუღებელ ფიქრებს, იმპულსებს ან მოქმედებებს წყვეტს; ან ქმედება, რომლითაც ადამიანი დანაშაულის შეგრძნების კომპენსაციას ცდილობს.	მამა შვილს ურტყამს და შემდეგ საღამოს მას საჩუქარს ჩუქნის. მასწავლებელი მეტისმეტად ადვილ ტესტს ადგენს, შემდეგ იმუშავებს შეფასების ისეთ სისტემას, რაც მაღალი ქულის მიღებას ძალიან ართულებს.	ადამიანს საშუალებას აძლევს დააცხროს დანაშაულის შეგრძნება და მოინანიოს შეცდომები.

***წამლის კაფსულა* – სელექტიური სეროტონინის უკუმიტაცების ინჰიბიტორი სერტრალინი (ზოლოფტი)**

პაციენტი, რომელიც შფოთვის საწინააღმდეგო მედიკამენტს იღებს

სერტრალინი დამტკიცებულია დეპრესიის, სოციალური შფოთვითი დარღვევის, პოსტ ტრავმული სტრესული დარღვევის, პანიკური აშლილობის, ობსესიურ-კომპულსიური დარღვევის, პრემენსტრუალური დისფორიული დარღვევის სამკურნალოდ 18 წლის ზევით ზრდასრულებში. ის ასევე დამტკიცებულია ობსესიურ-კომპულსიური დარღვევის სამკურნალოდ ბავშვებსა და მოზარდებში 6-დან 17 წლამდე. სერტრალინი ხელს უშლის სეროტონინის უკუმიტაცებას მის გამომათავისუფლებელ ნერვულ უჯრედებში, შედეგად, მიმღები ნერვული უჯრედების რეცეპტორებისთვის მეტი სეროტონინია ხელმისაწვდომი.

საექთნო პასუხისმგებლობა

- სერტრალინის მიღება არ უნდა მოხდეს საკვებთან ერთად, აუცილებელია საკმარისი რაოდენობით წყლის მიყოლება;
- სერტრალინი ორალური კონცენტრატის ან ტაბლეტების სახით გვხვდება. ის მიიღება დღეში ერთხელ;
- ეს მედიკამენტი პაციენტმა არ უნდა მიიღოს, თუ ის უკვე იღებს მონოამინ ოქსიდაზას ინჰიბიტორს ან პიმოზიდს. ასევე სიფრთხილეა საჭირო ანტიკოაგულანტების შემთხვევაშიც. ყოველთვის შეამოწმეთ პაციენტის მედიკამენტების სია სავარაუდო წამალთშორისი ურთიერთქმედების გამოსარიცხად;
- გვერდითი ეფექტებია: პირის სიმშრალე, ინსომნია, სექსუალური ფუნქციის დაქვეითება, დიარეა, გულისრევის შეგრძნება და ძილიანობა;
- FDA-ის მიერ მოწოდებულია გაფრთხილება, რომ ანტიდეპრესანტების მიღებისას 18 წლამდე ასაკის პაციენტების 2-4 %-ში იზრდება სუიციდური ფიქრები. ეს რისკი სამედიცინო საჭიროების მიხედვით უნდა დაბალანსდეს. ის, ვინც მედიცამენტის მიღება იწყებს, დაკვირვების ქვეშ უნდა იყოს სუიციდურ ფიქრებთან, დეპრესიის გაუარესებათან ან ქცევის უჩვეულო ცვლილებებთან დაკავშირებით;
- სერტრალინი ძვირადღირებული წამალია. გაარკვიეთ თუ აქვს დაზღვევა პაციენტს ან სხვა სახის დახმარება ხარჯის დასაფარად;

პაციენტისა და ოჯახის სწავლება

- ეს მედიკამენტი მიჩვევას არ იწვევს და არც წონის მატებას (განსხვავებით მსგავსი მიზნისთვის გამოყენებული სხვა წამლებისგან);
- არ შეწყვიტოთ ამ წამლის გამოყენება ექიმთან შეუთანხმებლად. ზოგი სიმპტომი 1-2 კვირაში უმჯობესდება, მაგრამ ზოგჯერ შეიძლება 8 კვირაც გახდეს საჭირო ეფექტის გამოსავლენად, ეს ადამიანზეა დამოკიდებული. მკურნალობა 6 თვიდან 1 წლამდე გრძელდება;
- სერტრალინი სხვადასხვა დოზით გვხვდება და ექიმმა დოზა შეიძლება შეცვალოს სწორი რაოდენობის დასარეგულირებლად;
- სერტრალინის მიღებისას უმჯობესია ალკოჰოლისგან თავის შეკავება;
- სერტრალინი მიიღება ერთსა და იმავე დროს ყოველდღიურად;
- ინახება ოთახის ტემპერატურაზე;
- ფრთხილად იყავით მანქანის მართვის, მომუშავე მექანიზმების ან სხვა სახის სარისკო ქცევებისას. სერტრალინი თავბრუსხვევასა და მოთენთილობას იწვევს.

კოგნიტური ინდიკატორები

სტრესის კოგნიტური ინდიკატორებია ფიქრის ის პროცესები, რაც მოიცავს პრობლემების გადაჭრას, სტრუქტურირებას, თვითკონტროლს ან თვითდისციპლინას, სუპრესიასა და ფანტაზიას. პრობლემის გადაჭრა საფრთხის შემცველი სიტუაციისას ფიქრის უნარია და გამოსავლის მისაღწევად კონკრეტულ საფეხურებს მოიცავს. ადამიანი აფასებს სიტუაციას ან პრობლემას, აანალიზებს და განსაზღვრავს მას, ირჩევს ალტერნატივას, ახორციელებს არჩეულ ალტერნატიულ გზას და აფასებს იყო თუ არა ეს გამოსავალი წარმატებული.

სტრუქტურირება სიტუაციის ისეთი მანიპულირებაა, რომ საფრთხის შემცველი მოვლენების თავიდან არიდება მოხდეს. მაგალითად, ექთანს შეუძლია პაციენტის ინტერვიუ ისე წარმართოს, რომ დასვას მხოლოდ პირდაპირი, დახურული კითხვები, რათა პაციენტს სტრესულ საკითხებზე ლაპარაკი არ მოუხდეს. სტრუქტურირება ზოგ შემთხვევაში ძალიან პროდუქტიულია. ადამიანი, რომელიც პირის ღრუს გამოკვლევას ყოველ ნახევარ წელიწადში ერთხელ გეგმავს სერიოზული დენტალური დაზიანების თავიდან ასაცილებლად, პროდუქტიულ სტრუქტურირებას იყენებს.

თვითკონტროლი (დისციპლინა) იმ მანერებისა და სახის გამომეტყველების მიღებაა, რაც სიტუაციის კონტროლის შეგრძნებას იწვევს. როცა თვითკონტროლი პანიკისა და დამაზიანებელი ან არაპროდუქტიული ქმედებების პრევენციას ახდენს, საკმაოდ სასარგებლოა ძალის მოსაკრებად. თუმცა გადამეტებულმა თვითკონტროლმა შეიძლება პრობლემის გადაჭრა გადაავადოს და ადამიანს სხვების დახმარების მიღების საშუალება არ მისცეს, რადგან მათ შეიძლება იფიქრონ, რომ ეს პიროვნება სიტუაციას ძალიან კარგად უმკლავდება, ცივია ან აუღელვებელი.

სუპრესია ფიქრის თავიდან ცნობიერად/გაცნობიერებულად განდევნაა: “მე ამას დღეს არ მივხედავ. ხვალ გავაკეთებ.“ ეს პასუხი სტრესს დროებით ხსნის, მაგრამ პრობლემას ვერ აგვარებს. კაცი, რომელიც კბილის ტკივილს ყურადღებას არ აქცევს, რადგან დაპლომბვის ეშინია, სიმპტომებს ვერ მოიხსნის.

ფანტაზია და ოცნებები: შეთხზული ამბის დაჯერების მცდელობაა, აუხდენელი სურვილებისა და ოცნებების წარმოსახვაა როგორც ახდენილის; საფრთხის შემცველი გამოცდილება სასურველი დასასრულით. შესაძლებელია გამოცდილებების ხელახლა გაცოცხლება, ყოველდღიური პრობლემების გადაჭრა და სამომავლო გეგმების დასახვა. ამჟამინდელი პრობლემების გამოსავალიც შეიძლება წარმოიდგინო. მაგალითად, როდესაც პაციენტი ძუძუს ბიოფსიის პასუხებს ელოდება, შეიძლება წარმოიდგინოს როგორ ეუბნება მას ქირურგი, “თქვენ კიბო არ გაქვთ“. ფანტაზია სასარგებლოა, თუ პრობლემის მოგვარებისკენაა მიმართული. მაგალითად, თუ ძუძუს ბიოფსიის პასუხის მოლოდინში პაციენტი ფიქრობს, „ექიმმა რომც თქვას, რომ კიბო მაქვს, თუ ის მას განკურნებადად ჩათვლის, მეც ამისთვის მზად ვიქნები“. ფანტაზია შესაძლოა დესტრუქციული და არაპროდუქციული იყოს, თუ ადამიანი მას გადამეტებით იყენებს და რეალობას წყდება.

გამკლავება

გამკლავება არის ცვალებადობაზე მორგება წარმატებულად ან წარუმატებლად. გამკლავების სტრატეგია (გამკლავების მექანიზმი) ბუნებრივი ან ნასწავლი მეთოდია ცვალებად გარემოზე ან სპეციფიკურ პრობლემასა თუ სიტუაციაზე რეაგირებისას. ფოლკმანისა და ლაზარუსის მიხედვით, გამკლავება არის „კოგნიტური და ქცევითი მცდელობა სპეციფიკური გარემოს და/ან შინაგანი მოთხოვნების მოგვარებისა, რაც საფასურად მოითხოვს ან აჭარბებს პიროვნების შინაგან რესურსებს“.

ორი ტიპის გამკლავების სტრატეგიაა აღწერილი: პრობლემაზე და ემოციაზე ფოკუსირებული. პრობლემაზე ფოკუსირებული გამკლავება სიტუაციის გაუმჯობესების მცდელობაა ცვლილებების განხორციელებითა და რეალური ქმედებით. ემოციაზე ფოკუსირებული გამკლავება მოიცავს ფიქრებსა და ქმედებებს, რაც ემოციური დისტრესის

მოხსნისკენაა მიმართული. ემოციაზე ფოკუსირებული გამკლავება სიტუაციას არ აუმჯობესებს, მაგრამ ადამიანი თავს უკეთ გრძნობს. სტრატეგიის ორივე ტიპი ჩვეულებრივ ერთად გვხვდება.

გამკლავების სტრატეგიები მოკლე და გრძელი ვადებითაც განისაზღვრება. გრძელვადიანი გამკლავების სტრატეგიები შესაძლოა იყოს კონსტრუქციული და პრაქტიკული. მაგალითად, გარკვეულ სიტუაციებში, სხვებთან საუბარი და სიტუაციის შესახებ მეტის გაგება გრძელვადიანი სტრატეგიებია. სხვა მაგალითებია ცხოვრების სტილის შეცვლა, ჯანსაღი კვება, რეგულარული ვარჯიში, დასვენებისა და მუშაობის დროის გადანაწილება, გადაწყვეტილების მიღებისას პრობლემის გადაჭრის მეთოდების გამოყენება ბრაზისა და სხვა არაკონსტრუქციული რეაქციების ნაცვლად და სხვა.

მოკლევადიანი გამკლავების სტრატეგიებს სტრესის შემცირება ტოლერანტულ დონემდე შეუძლიათ, მაგრამ რეალობასთან მუდმივად გასამკლავებლად არაეფექტურია. მათ შესაძლოა დესტრუქციული და საზიანო ეფექტიც კი ჰქონდეთ. მოკლევადიანი მექანიზმების მაგალითებია ალკოჰოლური სასმელებისა და ნარკოტიკების გამოყენება, ფანტაზიები, იმ რწმენაზე დაყრდნობა, რომ ყველაფერი კარგად იქნება და სხვებთან დანებება ბრაზის ასარიდებლად.

გამკლავების სტრატეგიები ინდივიდებს შორის განსხვავებულია და ხშირად დამოკიდებულია ინდივიდის მიერ სტრესული მოვლენის აღქმაზე. სტრესთან გამკლავების სამი მიდგომა არსებობს: სტრესორის შეცვლა, სტრესორის მიმართ ადაპტაცია და სტრესორის თავიდან არიდება. ადამიანის გამკლავების სტრატეგიები სიტუაციის გადაფასებასთან ერთად ხშირად იცვლება. არ არსებობს გამკლავების მხოლოდ ერთი გზა. ზოგი გარიდებას ირჩევს, ზოგი – სიტუაციის კონფრონტაციას, სხვები კი ინფორმაციას ეძებს ან რელიგიურ წარმოდგენებს ეყრდნობა.

გამკლავება ადაპტაციური ან არაადაპტაციურია. ადაპტაციური გამკლავება ადამიანს ეხმარება სტრესულ მოვლენას ეფექტურად შეეჭიდოს და მაქსიმალურად შეამციროს დისტრესი. არაადაპტაციური გამკლავება არასაჭირო დისტრესს იწვევს ადამიანში. საექთნო ლიტერატურაში ხშირად დიფერენცირდება ეფექტური და არაეფექტური გამკლავების მეთოდები. ეფექტური გამკლავება ადაპტაციას იწვევს, ხოლო არაეფექტური- არადაპტაციას.

მიუხედავად იმისა, რომ გამკლავების მექანიზმები ყოველთვის სათანადო შეიძლება არ იყოს, ექთანმა უნდა გაითვალისწინოს ის, რომ გამკლავება ყოველთვის მიზანმიმართულია. ინდივიდის გამკლავების ეფექტურობას განსაზღვრავს რამდენიმე ფაქტორი, მათ შორის:

- სტრესორების რაოდენობა, ხანგრძლივობა და ინტენსივობა;
- ინდივიდის წარსული გამოცდილება;
- დამხმარე სისტემები, რომელიც ინდივიდისთვის ხელმისაწვდმია;
- ადამიანის პიროვნული მახასიათებლები;

თუ სტრესორის ხანგრძლივობამ ინდივიდის გამკლავების უნარს გადააჭარბა, პიროვნება გადაიღლება და უფრო მიდრეკლი ხდება ჯანმრთელობის პრობლემების მიმართ. გრძელვადიან სტრესზე რეაქცია იმ პირებში გვხვდება, რომლებიც დიდი ხნის

განმავლობაში უვლიან სახლში ავადმყოფს. ამ სტრესს მომვლელის ტვირთი ეწოდება და ქრონიკული დაღლილობით, ძილის დარღვევებით, მაღალი წნევით ხასიათდება. მომვლელის ტვირთის შემთხვევაში ისიც ექთნის პაციენტი ხდება და ინტერვენციაა რეკომენდებული (ნგუიენი,2009). ხანგრძლივი სტრესი მენტალურ დაღლილობასაც იწვევს. როცა გამკლავების მექანიზმები არაეფექტური ხდება, ინდივიდს შესაძლოა სხვა ადამიანებთან შეექმნას კონფლიქტი, ჰქონდეს პრობლემები სამსახურში ან აღენიშნებოდეს ბაზისური ადამიანური მოთხოვნილებების დაკმაყოფილების უნარის მნიშვნელოვანი დაქვეითება (ცხრილი 38-4).

ცხრილი 38-4 სტრესის ნეგატიური ეფექტების მაგალითები ბაზისურ ადამიანურ მოთხოვნილებებზე

მოთხოვნილებები	ეფექტები
ფიზიოლოგიური	შეცვლილი ელიმინაცია მადის ცვლილება ძილის ცვლილებები
უსაფრთხოება	გამოხატავს ნერვიულობას და საფრთხის შეგრძნებას ფოკუსირდება სტრესორებზე, ნაკლებად- უსაფრთხოების ღონისძიებებზე
სიყვარული და კუთვნება	იზოლირება სხვაზე მეტისმეტად დამოკიდებულება საკუთარი პრობლემების სხვაზე გადაბრალება
თვითშეფასება	უჭირს სოციალიზაცია ხდება სამუშაოზე გადამეტებულად ორიენტირებული ყურადღება საკუთარ თავზე გადააქვს
თვით აქტუალიზაცია	საკუთარი პრობლემებით დაკავება კონტროლის უნარის დაქვეითება რეალობის მიღების პრობლემა

საექთნო მენეჯმენტი

შეფასება

პაციენტის სტრესისა და გამკლავების მექანიზმების შეფასება მოიცავს (ა) ანამნეზის შეკრება, (ბ) პაციენტის ფიზიკალურ გამოკვლევას სტრესის ინდიკატორების გათვალისწინებით (მაგ., ფრჩხილების კვნეტა, ნერვიულობა, წონის ცვლილებები) ან სტრესთან დაკავშირებული პრობლემების მიხედვით (მაგ., ჰიპერტენზია, დისპნოე). როცა სამედიცინო ისტორიას კრებთ, ექთანი კითხვებს სვამს პაციენტის მიერ აღქმული სტრესორების, სტრესული შემთხვევების, სტრესის გამოვლინებების, წარსული და ახლანდელი გამკლავების მექანიზმების შესახებ. ფიზიკალური გამოკვლებისას ექთანი აკვირდება სტრესის ვერბალურ, მოტორულ, კოგნიტურ ან სხვა რაიმე ფიზიკურ მანიფესტაციას. საგულისხმოა, რომ კლინიკური ნიშნები და სიმპტომები შეიძლება არც გამოვლინდეს, როდესაც კოგნიტური გამკლავება ეფექტურია.

ამასთან, ექთანმა უნდა იცოდეს მოსალოდნელი განვითარებული ცვლილებების შესახებ (პროგნოზირებადი ამოცანები, რასაც ადამიანმა თავი უნდა გაართვას, რათა ფიზიოლოგიურად ან ფიზიკურად გაიზარდოს). ადამიანი ჩვილობიდან მოხუცებულობამდე სხვადასხვა განვითარების სტადიას გადის და ამ გზაზე მოსალოდნელია გარკვეული წინაღობების დაძლევა და შესრულება. როცა ეს გარკვეული ამოცანები განხორციელებული ან გადაჭრილი არაა, ასაკის მატებასთან ერთად სტრესიც მატულობს. მაგალითად, თუ ჩვილი არ სწავლობს გარშემომყოფების ნდობას, უნდობლობა შეიძლება მთელი ცხოვრების განმავლობაში გაყვეს, გავლენა იქონიოს მის ურთიერთობებზე და დისფუნქციის, სტრესისა და არაეფექტური გამკლავების ძირეული მიზეზიც გახდეს. ეს ცოდნა ექთანს ეხმარება დამატებითი სტრესორები და მათზე პაციენტის საპასუხო რეაქცია აღმოაჩინოს (იხილეთ ცხრილი 38-1). პაციენტის სტრესისა და გამკლავების მექანიზმების გამოსარკვევად საჭირო კითხვები თანმხლებ შეფასების ინტერვიუშია მოცემული.

შეფასების ინტერვიუ
სტრესი და გამკლავების ტიპები

- 1-დან 10 ქულამდე, სადაც 1 „ უმცირესი“, ხოლო 10 „უმაღლესია“, როგორ შეაფასებდით ჩამოთვლილ სფეროებში თქვენს მიერ განცდილ სტრესს?

ა. საცხოვრებელი ადგილი
ბ. სამუშაო ადგილი ან სასწავლებელი
გ. შემოსავალი
დ. ბოლოდროინდელი ავადმყოფობა ან საყვარელი ადამიანის დაკარგვის ფაქტი
ე. ჯანმრთელობის მდგომარეობა
ვ. ოჯახური პასუხისმგებლობები
ზ. მეგობრებთან ურთიერთობა
თ. მშობლებსა და შვილებთან ურთიერთობა
ი. პარტნიორთან ურთიერთობა
კ. ბოლოდროინდელი ჰოსპიტალიზაცია
ლ. სხვა (დააკონკრეტეთ)

- რამდენი ხანია, რაც ამ სტრესორებს უმკლავდებით?
- ჩვეულებრივ, როგორ უძლებთ სტრესულ სიტუაციებს? თუ პაციენტი საკმარისად ნათლად არ აღწერს, შეაშველეთ ვარიანტები:

ა. ტირილი
ბ. გაბრაზება
გ. სხვასთან საუბარი(ვისთან?)
დ. სიტუაციისგან თავის არიდება
ე. სხვისი ან სიტუაციის კონტროლი
ვ. სეირნობა ან ვარჯიში
ზ. გამოსავლის მოძებნა
თ. ლოცვა
ი. სიცილი, ხუმრობა, იუმორის სხვა სახით გამოხატვა

კ. მედიტაცია და სხვა რელაქსაციის ტექნიკა, როგორიცაა იოგა ან ორიენტირებული წარმოსახვა

- რამდენად ეფექტურია თქვენი ჩვეული გამკლავების სტრატეგია?

დიაგნოსტიკა

NANDA-ს საერთაშორისო (2009) დიაგნოსტიკური ტერმინები სტრესთან ადაპტაციასთან და გამკლავებასთან დაკავშირებით:

- შფოთვა: ბუნდოვანი, დისკომფორტის ან დაზაფვრის არასასიამოვნო შეგრძნება, რასაც თან აუტონომიური პასუხი ახლავს (წყარო ხშირად არასპეციფიკურია ან ინდივიდისთვის უცნობი); მოახლოებულ საფრთხესთან დაკავშირებული მღელვარების შეგრძნება. ეს არის განგაშის სიგნალი, რომელიც მოახლოებული საშიშროების შესახებ აფრთხილებს ინდივიდს და მას საშუალებას აძლევს მოემზადოს საფრთხესთან გასამკლავებლად;
- მომვლელის როლის ტვირთი: ოჯახზე მზრუნველის პასუხისმგებლობის სირთულე;
- არასაკმარისი ოჯახური გამკლავება: ჩვეულებრივ, პირველი დამხმარე პირი (ოჯახის წევრი ან ახლო მეგობარი) არასაკმარის, არაეფექტურ ან კომპრომიზებულ მხარდაჭერას, კომფორტს, თანადგომას, გამხნევებას იჩენს, რაც პაციენტისთვის საკმარისი რაოდენობით უნდა ყოფილიყო ჯანმრთელობასთან დაკავშირებულ გამოწვევაზე ადაპტირებისათვის;
- თავდაცვითი გამკლავება: ცრუ პოზიტიური თვითშეფასების განმეორებადი გამოხატვა, რაც დაფუძნებულია იმ თავდაცვით სურათზე, რაც პიროვნებას აღქმული საფრთხისგან თავმოყვარეობით იცავს;
- დარღვეული ოჯახური გამკლავება: მნიშვნელოვანი პირის (ოჯახის წევრის ან სხვა ვინმეს) ქცევა, რაც ხელს უშლის მნიშვნელოვანი პირის ან პაციენტის უნარს, ეფექტურად მიიღოს ჯანმრთელობასთან დაკავშირებული გამოწვევა;
- არაეფექტური გამკლავება: სტრესორების არასწორი შეფასება, არასაკმარისი პასუხი და/ან რესურსების მწირი გამოყენება პრობლემის დასაძლევად;
- არაეფექტური უარყოფა: ცნობიერი ან გაუცნობიერებელი მცდელობა, უარყო რაიმე მოვლენასთან დაკავშირებული ცოდნა ან მისი მნიშვნელობა, შფოთვის/შიშის შესამცირებლად, რაც საბოლოოდ ჯანმრთელობის გაუარესების გამომწვევია;
- პოსტ-ტრავმული სინდრომი: ძლიერ, ტრავმულ მოვლენაზე არა ადაპაციური პასუხი;
- ადგილმდებარეობის შეცვლით გამოწვეული სტრესის სინდრომი: ფიზიოლოგიური/ფსიქო-სოციალური დარღვევა, რაც გარემოს შეცვლას მოსდევს თან.

ამ დიაგნოზების კლინიკური გამოყენება საექთნო დიაგნოზების, გამოსავლისა და ინტერვენციის იდენტიფიკაციაშია მოცემული.

საექთნო დიაგნოზების, გამოსავლისა და ინტერვენციის იდენტიფიკაცია-პაციენტები სტრესისა და გამკლავების გამოწვევებით

მაგალითი: დ.ჯ.ს, 67 წლის ბუღალტერს, გულის შეტევის დიაგნოზი დაუსვეს. “მეშინია,რადგან მამაჩემი გულის შეტევით დაიღუპა 68 წლის ასაკში, მაგრამ ვფიქრობ თამბაქოს მოხმარების შეწყვეტას, ვარჯიშის დაწყებას და კვების შეცვლას ვერ შევძლებ“.

საექთნო დიაგნოზი/განმარტება

შიში: აღქმულ საფრთხეზე პასუხი, რაც ცნობიერად საშიშროებადაა მიჩნეული.

გამოსავალი/განმარტება

ფსიქო-სოციალური მორგება; ცხოვრების შეცვლა/ინდივიდის ადაპტაციური ფსიქო-სოციალური პასუხი ცხოვრების მნიშვნელოვან ცვლილებაზე;
ნიმუშის NOC ინდიკატორები;
ხშირად გამოხატულია

- რეალისტური მიზნების დასახვა;
- ოპტიმიზმის გამოხატვა მომავალთან დაკავშირებით;
- ხელმისაწვდომი სოციალური მხარდაჭერის გამოყენება;

შერჩეული ინტერვენცია/განმარტება

კონსულტაცია/დახმარების ინტერაქციული პროცესი, რომელიც პაციენტის მოთხოვნილებებზე, პრობლემებზე, გრძნობებზე ამახვილებს ყურადღებას, რომ გააძლიეროს გამკლავება, პრობლემების გადაჭრის უნარი, პიროვნებათშორისი ურთიერთობები.
ინტერვენციის მაგალითები:

- გამოხატეთ ემპათია, სითბო და გულწრფელობა;
- მიაწოდეთ ფაქტობრივი ინფორმაცია, საჭიროებისამებრ;
- გამოიყენეთ კლარიფიკაციის ტექნიკა შეშფოთების გამოხატვის გასაადვილებლად;

მაგალითი: ს.გ, 33 წლის სამი შვილის დედა, მუშაობა დაიწყო 8 წლიანი დიასახლისობის შემდეგ. „მე ძალიან დაღლილი ვარ, რაც მუშაობა დავიწყე. სახლის საქმეებს ისე ვეღარ ვუძღვები, როგორც საჭიროა და ვერც ბავშვებს ვუთმობ საკმარის დროს. მეტისმეტად დაღლილი ვარ საყიდლებზე ან შვილის ფეხბურთის მატჩზე წასასვლელად. ყველა მეხმარება და არ ვწუწუნებ, მაგრამ მაინც მაწუხებს ის ფიქრი, რომ ვნატრობ ისევ ორცხობილებს ვაცხობდე და ბავშვებთან ვთამაშობდე. კარგად არ მძინავს და საშინელი თავის ტკივილი მაწუხებს.“

არჩევანის კონფლიქტი (სამუშაო სახლის პასუხისმგებლობების წინააღმდეგ, რაც ემოციურ და ფიზიკურ სტრესს იწვევს), მოქმედების მიმდინარეობის გაურკვევლობა, როცა გადაწყვეტილება მოიცავს რისკს, დანაკლისსა და პიროვნული ღირებულებების გადაფასებას;

გადაწყვეტილების მიღება/განსჯის უნარი და 2 ან მეტ ალტერნატივას შორის არჩევანის გაკეთება. მსუბუქად კომპრომიზირებულია:

- ახდენს ალტერნატივების იდენტიფიკაციას;
- ახდენს იმ რესურსების იდენტიფიკაციას, რაც თითოეული ალტერნატივის შესასრულებლადაა საჭირო;
- აფასებს ალტერნატივებს;

გამკლავების გაძლიერება/პაციენტის დახმარება სტრესორების, ცვლილებების, პრობლემების დაძლევაში, რაც მას ყოველდღიური ცხოვრების მოთხოვნების შესრულებაში ხელს უშლის:

- გამოიყენეთ მშვიდი, გამამხნევებელი მიდგომა;
- წაახალისეთ სიტუაციის თანდათანობითი დაუფლება;
- გააცანით პაციენტი იმ პირებს (ან ჯგუფებს), რომელმაც მსგავს სიტუაციას წარმატებით გაართვეს თავი;

დაგეგმვა

ექთანი გეგმას პაციენტთან და მისთვის მნიშვნელოვან ადამიანებთან ერთად სახავს, როცა ეს შესაძლებელია პაციენტის ჯანმრთელობის მდგომარეობიდან (მაგ., სამსახურში დაბრუნების უნარი), შფოთვის დონიდან, დამხმარე რესურსებიდან, გამკლავების მექანიზმებიდან, სოციო-კულტურული და რელიგიური საკითხებიდან გამომდინარე. მცირე გამოცდილების მქონე ექთანმა უმჯობესია ამ დროს უფრო გამოცდილ ექთანს მიმართოს, რათა უკეთ მოხდეს ეფექტური გეგმის შემუშავება. ექთანი და პაციენტი ერთად სახავენ მიზნებს არსებული სტრესული რეაქციის შესაცვლელად.

სტრესთან დაკავშირებით პაციენტის ზოგადი მიზნებია:

- შფოთვის შემცირება ან მოხსნა;
- სტრესულ მოვლენებთან ან სიტუაციებთან გამკლავების უნარის გაუმჯობესება;
- როლის უკეთ მორგება;

შინმოვლის დაგეგმვა

იმ პაციენტებს, რომლებიც ჰოსპიტალიზებული არიან და სტრესს განიცდიან, შეიძლება მუდმივი საექთნო მხარდაჭერა ან სოციალურ სააგენტოებთან გადამისამართება დასჭირდეთ მათი მოთხოვნილებების ყველაზე უკეთ დასაკმაყოფილებლად. თუ რა სახის შინმოვლა იქნება მომავალში საჭირო, მეტწილად ექთნის ცოდნაზეა დამოკიდებული. შინმოვლის შეფასება იმ მონაცემებს აღწერს, რომელიც ამ პროცესის შემდგომი ანალიზისთვისაა საჭირო.

სახლის პირობებში მოვლის შეფასება

პაციენტი

- ცოდნა: პაციენტის მიერ სტრესორების ტიპის გაანალიზება;
- ამჟამინდელი გამკლავების სტრატეგიები: ახლანდელი გამკლავების სტრატეგიებისა და სტრესის მართვის ახალი ტექნიკების სწავლისთვის მზაობის ეფექტურობა;
- თავის მოვლის უნარი: ფიზიკური, ემოციური, სოციალური და ფინანსური შესაძლებლობა, მინიმუმამდე უნდა შემცირდეს სტრესორები;
- როლის მოლოდინი: პაციენტის წარმოდგენა მისთვის ჩვეული როლის კვლავ შესრულების აუცილებლობაზე;

ოჯახი

- ცოდნა: ოჯახის წევრებისა და მეუღლეების მიერ პაციენტის სტრესორების აღქმა და მათი დამოკიდებულება ამ საკითხზე;
- ოჯახური გამკლავების სტრატეგიები: ოჯახის წევრებისა და მეუღლეების მიერ ამჟამინდელი გამკლავების სტრატეგიებისა და სტრესის მართვისს ახალი ტექნიკების სწავლისათვის მზაობის ეფექტურობა;
- როლის მოლოდინი: პაციენტის ოჯახის წევრების წარმოდგენა პაციენტისთვის ჩვეული როლის კვლავ შესრულების აუცილებლობაზე;
- მხარდამჭერი ადამიანების ხელმისაწვდომობა და უნარ-ჩვევები: მგრძნობელობა პაციენტის ემოციურ და ფიზიკურ საჭიროებებზე და მხარდამჭერი გარემოს შექმნის უნარი;

საზოგადოება

- წყაროები: სტრესთან ბრძოლაში დახმარების პოტენციური წყაროების ხელმისაწვდომობა, მაგალითად, მასაჟის თერაპიის, რელიგიური, ფიზიკური დახმარების აღმოჩენის, მხარდამჭერი ჯგუფების და სხვა.

იმპლემენტაცია

იმის მიუხედავად, რომ სტრესი ყოველდღიური ცხოვრების ნაწილია, ის მაინც ძალიან ინდივიდუალურია; ერთი ადამიანისთვის ძლიერი სტრესორი სხვისთვის უმნიშვნელო შეიძლება იყოს. სტრესის შემცირების გარკვეული მეთოდი ერთი ადამიანისთვის შეიძლება ეფექტური იყოს, მეორესთვის კი-არა. ექთანს, რომელიც პაციენტის საჭიროებებსა და რეაქციებს ითვალისწინებს, შეუძლია ინტერვენციის ყველაზე ეფექტური მეთოდი აარჩიოს.

ჯანმრთელობის გაუმჯობესების სტრატეგიების წახალისება

სტრესთან დაკავშირებული დიაგნოზის შემთხვევაში რამდენიმე სახის ჯანმრთელობის გაუმჯობესების სტრატეგია შეიძლება გამოგვადგეს, მათ შორისაა, ფიზიკური აქტივობა, ოპტიმალური კვება, ადეკვატური დასვენება, ძილი და დროის სწორი მენეჯმენტი.

ვარჯიში

რეგულარული ვარჯიში როგორც ფიზიკურ, ისე ემოციურ ჯანმრთელობას აუმჯობესებს. ფიზიოლოგიური სარგებელი მოიცავს კუნთის ტონუსის გაძლიერებას, გულ-სისძარღვთა სისტემის უკეთეს ფუნქციონირებას, წონის კონტროლს. ფსიქოლოგიური სარგებელია დაძაბულობის მოხსნა, კარგად ყოფნის შეგრძნება, მოდუნება. გზამკვლევების მიხედვით რეკომენდაციაა მოზრდილებისთვის ყოველდღიურ 20 წუთიანი საშუალო დატვირთვის ვარჯიში.

კვება

ოპტიმალური კვება საჭიროა როგორც ჯანმრთელობისთვის, ისე სტრესის მიმართ მდგრადობისათვის. სტრესის უარყოფითი ეფექტების მაქსიმალურად შესამცირებლად (მაგ., გაღიზიანებადობა, ჰიპერაქტიულობა, შფოთვა), ხალხს სჭირდება თავიდან აირიდონ კოფეინი, მარილი, შაქარი, ცხიმი და ვიტამინებისა და მინერალების დეფიციტი.

კლინიკური გაფრთხილება!

ბევრ ადამიანს აქვს მისთვის კომფორტული საკვები, რომელსაც ჭამენ, რათა ემოციურად თავი უკეთ იგრძნონ. ამ საკვების აკრძალვა საჭირო არაა, თუ ადამიანის ჯანმრთელობის მდგომარეობა ამის წინააღმდეგ ჩვენებას არ წარმოადგენს.

ძილი

ძილი ადამიანის ენერგიის მარაგს აღადგენს და სტრესის მართვის აუცილებელი ასპექტია. ადეკვატური ძილისათვის პაციენტები თავს კომფორტულად უნდა გრძნობდნენ (ტკივილის მართვა) და დაეუფლონ მშვიდი გონებისა და რელაქსაციისათვის საჭირო ტექნიკებს.

დროის მართვა

ის ხალხი, რომელიც დროს ეფექტურად იყენებს, ნაკლებ სტრესს განიცდის, რადგან საკუთარ ცხოვრებაზე მეტი კონტროლის შეგრძნება აქვთ. ის პაციენტები კი, რომლებიც გადაჭარბებული რაოდენობით სტრესს განიცდიან, დახმარებას საჭიროებენ საქმეების პრიორიტეტიზაციასა და ქცევით მოდიფიკაციებთან დაკავშირებით. მაგალითად, დასაქმებულ მშობლებს შეიძლება სჭირდებოდეთ პასუხისმგებლობის ოჯახის წევრებისთვის განაწილება ან დამხმარის აყვანა. ახლობელი ადამიანის მოთხოვნების კონტროლი ასევე ეფექტური დროის მართვის ნაწილია. პაციენტებმა უნდა ისწავლონ, რა სახის დავალებების შესრულება შეუძლიათ ზედმეტი სტრესის გარეშე, რაზე შეიძლება სხვებთან მოთათბირება და რაზე უარის თქმა. კონტროლის შეგრძნება ძლიერდება, როცა პაციენტები ყოველდღიურ ან ყოველკვირეულ გრაფიკს ადგენენ სხვადასხვა დავალების შესრულების ჩასანიშნად. დროის მართვა შეეხება პაციენტის მნიშვნელოვან საქმეებს და მათი რეალისტურად განხორციელების პერსპექტივას. მაგალითად, პაციენტებმა ზოგჯერ უნდა გადაწყვიტონ სახლის სისუფთავე და ბავშვებთან დროის გატარება დამაკმაყოფილებლად შეთავსებადია თუ არა და რომელია უფრო მნიშვნელოვანი. როცა პაციენტები გრძნობენ, რომ სტრესის დონე მათთვის მეტისმეტია, სჯობს ხელახლა გადააფასონ რა „უმჯობესია გააკეთონ," და რა „უნდა გააკეთონ" და განივითარონ რეალისტური მოლოდინები საკუთარი თავისგან.

შფოთვის მინიმუმამდე დაყვანა

ექთნები პაციენტების შფოთვისა და სტრესის შესამცირებლად სხვადასხვა ღონისძიებას მიმართავენ. მაგალითად, ნემსის გაკეთებამდე პაციენტებს ეუბნებიან ღრმად ჩაისუნთქონ, უხსნიან რა სახის პროცედურის ჩატარებას აპირებენ ან რა შეგრძნება შეიძლება ამან გამოიწვიოს, პაციენტის მოდუნებას ცდილობენ მასაჟით ან ავადმყოფობის დროს პაციენტს და ოჯახს დახმარებას სთავაზობენ. ექთანი აცნობიერებს, რომ შფოთვის მოსახსნელად დროული მოქმედებაა საჭირო. ერთი ადამიანის შფოთვა ზოგჯერ შეიძლება მის გარშემომყოფებს გადაედოს, მაგალითად, ოჯახის წევრებს, სხვა პაციენტებს ან სამედიცინო პერსონალს, იხილეთ ჩანართი 38-1.

ჩანართი 38-1 სტრესისა და შფოთვის მინიმუმამდე დაყვანა

- ყურადღებით მოუსმინეთ; ეცადეთ დაინახოთ ამ სიტუაციაში პაციენტის გამოჯანმრთელების პერსპექტივა;
- შექმენით თბილი და ნდობით სავსე ატმოსფერო; გამოხატეთ მზრუნველობა და ემპათია;
- განსაზღვრეთ რამდენად მისაღებია მოვლის დაგეგმვაში პაციენტის წახალისება; მიეცით არჩევანი მოვლასთან დაკავშირებით, მაგრამ საჭირო დოზით;
- გაატარეთ პაციენტებთან საკმარისი დრო უსაფრთხოებისა და დაცულობის გრძნობის გასაძლიერებლად და შიშის შესამცირებლად;
- გააკონტროლეთ გარემო დამატებითი სტრესორების შესამცირებლად, როგორიცაა ხმაური, ოთახში ადამიანების რაოდენობა და სხვა;
- თუ საჭიროა, ზომები მიიღეთ სუიციდის ასარიდებლად;
- ესაუბრეთ მოკლე, გარკვეული წინადადებებით;

- დაეხმარეთ პაციენტებს:
  ა. განსაზღვრონ რა სიტუაციებში ეწყებათ შფოთვა და რა ნიშნებით გამოიხატება;
  ბ. სიტყვიერად გამოხატონ გრძნობები, აღქმა, შიში. ზოგი კულტურა არ აძლევს პაციენტს უფლებას გამოხატოს გრძნობები;
  გ. შეაფასეთ პიროვნების ძლიერი მხარე;
  დ. დააკვირდით გამკლავების მექანიზმებსა და განასხვავეთ დადებითი უარყოფითისგან;
  ე. შეაფასეთ სტრესის მართვის ახალი სტრატეგიები (მაგ., ვარჯიში, მასაჟი, პროგრესული რელაქსაცია);
  ვ. შეაფასეთ არის თუ არა ხელმისაწვდომი მხარდამჭერი სისტემა;
- პაციენტს ასწავლეთ:
  ა. ადეკვატური ვარჯიშის, დაბალანსებული კვების, დასვენებისა და ძილის მნიშვნელობა ენერგიის აღდგენისა და სტრესთან გამკლავების საკითხში;
  ბ. არსებობის შემთხვევაში მხარდამჭერი ჯგუფების შესახებ, როგორიცაა, ანონიმური ალკოჰოლიკები, წონის მაკონტროლებელი, ანონიმური ჭარბად მჭამელები და ასევე მშობლებისა და ბავშვთა ძალადობის საწინააღმდეგო ჯუფები.
  გ. საგანმანათლებლო პროგრამები დროის მართვის, სულიერი სიმტკიცისა და მედიტაციის დაუფლების ჯგუფების სახით;

ბრაზის მართვა

ზოგჯერ ექთნებისთვის პაციენტის სიბრაზესთან გამკლავება ძნელია. გაბრაზებული პაციენტის მოვლა 2 მიზეზითაა რთული:

- პაციენტი იშვიათად ამბობს: „მე გაბრაზებული, იმედგაცრუებული ვარ“, ან ასახელებს სიბრაზის მიზეზს. ამის სანაცვლოდ, ისინი უარს ამბობენ მკურნალობაზე, ვერბალურად შეურაცხმყოფელი ან მომთხოვნი ხდებიან, იმუქრებიან ძალადობით ან იჩენენ გადამეტებულ კრიტიკას. მათი ჩივილები იშვითად ასახავს სიბრაზის მიზეზს;
- პაციენტის ბრაზი ზოგჯერ ექთნის შიშს ან სიბრაზეს იწვევს, ამან კი შეიძლება პაციენტის სიბრაზე გააძლიეროს ძალადობის სტადიამდეც კი. ექთნები ხშირად იქცევიან ისე, რომ საკუთარი სტრესი შემცირდეს და არა – პაციენტის.

ფონტაინმა (2009) პაციენტის სიბრაზესთან გასამკლავებელი სტრატეგიები შემოიღო:

- გაიაზრეთ თქვენ რა რეაქცია გაქვთ პაციენტის ბრაზზე;
- გაითავისეთ პაციენტის უფლება – იყოს გაბრაზებული; გრძნობები რეალურია და ვერ დაიგნორდება;
- ეცადეთ გაიგოთ პაციენტის ბრაზის მნიშვნელობა;
- ჰკითხეთ პაციენტს რამ გამოიწვია გაბრაზება;
- დაეხმარეთ პაციენტს „იგრძნოს“ გაბრაზება – მის გრძნობებზე პასუხისმგებლობას ნუ აიღებთ;
- ნება მიეცით პაციენტს ისაუბროს გაბრაზების საგანზე;

- მოუსმინეთ პაციენტს და მოიქეცით იმდენად მშვიდად, როგორც შესაძლებელია;
- როცა საუბარს დაასრულებთ, დაუთმეთ დრო თქვენი გრძნობებისა და რეაქციის კოლეგებთან განხილვას.

ყოველთვის დარწმუნდით პაციენტისა და გარშემომყოფების უსაფრთხოებაში. გაეცანით სააგენტოს პროცედურებს, რათა საჭიროების შემთხვევაში (თუ საფრთხე ვინმეს, მათ შორის თქვენ გეხებათ) სამედიცინო და დაცვის პერსონალმა ზომები მიიღოს.

გაფრთხილება უსაფრთხოებაზე!

იმ ექთანმა, რომელიც გაბრაზებულ პაციენტთან ურთიერთობისას თავის უსაფრთხოებაში დარწმუნებული არაა, შესაძლოა სიტუაციიდან გარიდება გადაწყვიტოს ან სხვისგან მიღოს მხარდაჭერა.

რელაქსაციის ტექნიკების გამოყენება

გონების დასამშვიდებლად, დაძაბულობის მოსახსნელად, ზოგადი ადაპტაციის სინდრომის, „ბრძოლა-გაქცევის“ რეაქციის გასანეიტრალებლად რამდენიმე რელაქსაციის ტექნიკა გამოიყენება. ექთნებს შეუძლიათ ეს ტექნიკები პაციენტებს ასწავლონ და წაახალისონ მათი გამოყენება სტრესულ სიტუაციაში. ამ სიტუაციების მაგალითებია: (ა) მშობიარობა, (ბ) პოსტოპერაციულ ტკივილთან გამკლავება და (გ) მტკივნეულ პროცედურამდე და შემდეგ.

ტექნიკების მაგალითებია:

- სუნთქვის ვარჯიშები;
- მასაჟი;
- პროგრესული რელაქსაცია;
- წარმოსახვა;
- ბიოლოგიური უკუკავშირი;
- იოგა;
- მედიტაცია;
- თერაპიული შეხება;
- მუსიკით თერაპია;
- იუმორი და სიცილი;

კრიზისის ინტერვენცია

კრიზისი მწვავე, წონასწორობის დარღვევის, დროში ლიმიტირებული მდგომარეობაა, რაც სიტუაციურ, განვითარებით ან სოციალურ სტრესს იწვევს. კრიზისში მყოფ პიროვნებას დროებით არ შეუძლია სტრესორთან გამკლავება და პრობლემის გადაჭრის წინა მეთოდებით ადაპტაცია. კრიზისში მყოფი ხალხი ძირითადად მოვლენას არასწორად აღიქვამს და არ აქვს გამკლავების ადეკვატური მექანიზმი.

კრიზისის ინტერვენცია მოკლევადიანი დამხმარე პროცესია, რათა პაციენტებმა (ა)

კრიზისიდან გამოსავალი მონახონ, და (ბ) აღიდგინონ მათი პრეკრიზისული ფუნქციონირების დონე. ეს პროცესი არა მხოლოდ კრიზისში მყოფ პაციენტს მოიცავს, არამედ მის მხარდამჭერებსაც, ჩანართი 38-2.

კრიზისის ინტერვენცია ერთი რომელიმე პროფესიონალების ჯგუფის საქმე არაა. ამ პროცესში ჩართული არიან ექთნები, მედიკოსები, ფსიქოლოგები, სოციალური მუშაკები, თეოლოგები. დამატებით ამ პროცესში შეიძლება მონაწილეობა მიიღონ პოლიციელებმა, მასწავლებლებმა, სამაშველო სამსახურის წარმომადგენლებმა და სხვა.

ვინაიდან წონასწორობის დარღვევის მდგომარეობა ასეთი არაკომფორტულია, კრიზისი თვითამოწურვადია. თუმცა, ის, ვინც ამ პროცესს მარტო გადის, უფრო მოწყვლადია წარუმატებელი გამოსავლისადმი, ვიდრე ის, ვისაც დახმარების ხელს უწვდიან. სხვასთან ერთად მუშაობა იმის შანსს ზრდის, რომ კრიზისი დადებითი გამოსავლით გადაწყდება. ხშირად კრიზისის მდგომარება პიროვნების ან ოჯახის ზრდის პოტენციალს იძლევა.

საექთნო მართვის ტრადიციული ეტაპები კრიზისის ინტერვენტიის ეტაპებს შეესაბამება. შეფასებისას ექთანმა ან დამხმარე პირმა ყურადღება უნდა მიაქციოს პიროვნებასა და პრობლემას, პაციენტის შესახებ მონაცემებს, პაციენტის გამკლავების სტილს, გამომწვევ მოვლენას, სიტუაციურ მხარდაჭერას, კრიზის აღქმას პაციენტის მიერ, პაციენტის უნარს, გაუძლოს პრობლემას. ეს ინფორმაცია იმის საფუძველია, თუ როგორ დაიგეგმება მოგვიანებით ინტერვენცია. ინდივიდის პასუხი ამა თუ იმ მოვლენაზე შემდგომ საექთნო დიაგნოზს განსაზღვრავს. არსებობის შემთხვევაში შესაძლოა არსებობდეს ცხელი ხაზი, რომლის თანამშრომლები ძირითადად ითვალისწინებენ იმ პროტოკოლს, რომლის მიხედვითაც განსაზღვრულია რა ინფორმაცია უნდა მიიღონ პაციენტის ადეკვატურად დახმარებისათვის. მათი მიზანია როგორც დაუყოვნებლივი შვების უზრუნველყოფა, ისე ხანგრძლივი კონტროლი, საჭიროებისამებრ.

თუ სატელეფონო კონსულტაცია არასაკმარისია ან დამატებითი ინფორმაციის მიღება ან დაკვირვებაა საჭირო, სახლში ვიზიტებიც შეიძლება განხორციელდეს. შინ ვიზიტები მისაღებია მაშინაც, როცა კრიზისის სპეციალისტებმა თავად უნდა დაამყარონ პაციენტთან კონტაქტი და მათგან შეხმიანებას არ ელოდონ; მაგალითად, როცა პაციენტი სუიციდისკენ ძალიან მიდრეკილია ან მეზობელი ან სხვა პირი სააგენტოს პოტენციური კრიზისის შესახებ აცნობებს.

ჩანართი 38-2 კრიზისის ხშირი მახასიათებლები

- ყველა კრიზისი უეცარია. პიროვნება, ჩვეულებრივ, გამაფრთხილებელ სიგნალს ვერ აცნობიერებს, თუნდაც ამას სხვები ხედავდნენ. ინდივიდს ან მის ოჯახს რჩებათ გრძნობა, რომ ამა თუ იმ მოვლენის ან ტრამვისთვის საკმარისად მზად არ იყვნენ;
- კრიზისი ზოგჯერ სიცოცხლისთვის საშიშად აღიქმება, თუნდაც ეს აღქმნა არარეალისტური იყოს;
- ახლობლებთან კომუნიკაცია ხშირად შეწყვეტილია;
- შესაძლოა პაციენტს ჰქონდეს ნაცნობი გარემოსა და საყვარელი ადამიანებისგან გაუცხოების შეგრძნება;
- ყველა კრიზისს დანაკლისის ასპექტიც სდევს თან, რეალური ან აღქმული. ეს დანაკლისი შეიძლება იყოს პიროვნება, იმედი, ოცნება, ან ნებისმიერი რაიმე პიროვნებისთვის მნიშვნელოვანი ფაქტორი;

სტრესის მართვა ექთნებისთვის

პაციენტების მსგავსად, ექთნებიც შეიძლება შფოთვასა და სტრესს განიცდიდნენ. ექთნის საქმე, პაციენტებსა და სამუშაო გარემოსთან მიმართებით, ბევრ სტრესორთანაა დაკავშირებული: დაუკომპლექტებელი შტატი, პაციენტის ჯანმრთელობის გაუარესება, სხვადასხვა სამუშაო ცვლასთან შეგუება, იმ პასუხისმგებლობის დაკისრება, რისთვისაც შეიძლება მზად არ იყოს, ზემდგომთა და კოლეგათა არასაკმარისი მხარდაჭერა, თავშესაფრებში სტუმრობა, მომაკვდავი პაციენტების მოვლა, და ა.შ. იმის მიუხედავად, რომ ზოგადად ექთნები დაკისრებულ პასუხისმგებლობას ფიზიკურად და ემოციურად ეფექტურად უმკლავდებიან, ზოგ შემთხვევაში შეიძლება გადაიღალონ და ზოგადი ადაპტაციის სინდრომის გადაქანცვის სტადიას მიაღწიონ. გადაღლილი ექთანი ფიზიკურად და ემოციურად გამოფიტულია, აქვს ნეგატიური განწყობა და უიმედობის განცდა.

გადაღლის თავიდან ასაცილებლად, საჭიროა ექთნებმა სტრესის მართვის სტრატეგიები გამოიყენონ. მათ ჯერ უნდა გააცნობიერონ სტრესის წყარო და გაიაზრონ არის თუ არა ეს ყოვლისმომცველი, სტრესი თუ იწვევს მოთენთილობას, სიბრაზეს, ავადმყოფობას, ალკოჰოლის ჭარბად მოხმარებას, თამბაქოს მოხმარებას ან ნარკოდამკიდებულებას. ამის გაცნობიერების შემდეგ აუცილებელია იმის დადგენა, რა სიტუაციებია ამ რეაქციის გამომწვევი და როგორ შეიძლება სტრესის შემცირება. სტრატეგიები მოიცავს:

- დაგეგმეთ ყოველდღიური რელაქსაცის პროგრამა გააზრებული სიჩუმის პერიოდით, რომ შეამციროთ დაძაბულობა (მაგ., კითხვა, მუსიკის მოსმენა, აბაზანის მიღება, მედიტაცია);
- შეადგინეთ ვარჯიშის რეგულარული პროგრამა, რათა ეს ენერგია გარეთ მიმართოთ;
- ისწავლეთ თავდაჯერებულობის გაძლიერების ტექნიკები, რათა დაძლიოთ უძლურების შეგრძნება სხვებთან ურთიერთობისას. ისწავლეთ უარის თქმა;
- ისწავლეთ მარცხის მიღება-საკუთარი და სხვისი. აქციეთ ის კონსტრუქციულ სასწავლო გამოცდილებად. ხალხის უმრავლესობა აკეთებს მაქსიმუმს, რაც შეუძლია. ისწავლეთ როგორ ითხოვოთ დახმარება, გაუზიარეთ გრძნობები კოლეგებს და საჭირო დროს დაეხმარეთ მათ;
- მიიღეთ ის, რასაც ვერ შეცვლით. ყველა სიტუაციას გარკვეული შეზღუდვა ახლავს თან. ეცადეთ კონსტრუქციულ ცვლილებებში მიიღოთ მონაწილეობა, თუ ორგანიზაციული პოლიტიკა და პროცედურები სტრესის გამომწვევია;
- შექმენით კოლეგიალური მხარდამჭერთა ჯგუფები სამუშაო სტრესის მიერ გამოწვეულ გრძნობებთან გასამკლავებლად;
- მონაწილეობა მიიღეთ პროფესიონალურ ორგანიზაციებში სამუშაო პრობლემებთან დაკავშირებით;
- მიიღეთ კონსულტაცია დახმარების მიღების მიზნით და შეშფოთების მიზეზთან გასამკლავებლად;

შეფასება

როდესაც სასურველი გამოსავლის მიხედვით დაგეგმვის სტადიას აფასებთ, პაციენტის მიერ მიზნების მიღწევის შესახებ ინფორმაციის მოძიებაა საჭირო. პაციენტების მიზნებისა და სასურველი გამოსავლის მაგალითები საექთნო დიაგნოზების, გამოსავლისა და ინტერვენციის იდენტიფიკაციის ნაწილშია მოცემული, რაც საექთნო მოვლის გეგმას ახლავს თან.

თუ მიზნები მიღწეული არ იქნა, საჭიროა ექთანმა, პაციენტმა და დამხმარე პირებმა მიზეზების კვლევა დაიწყონ, სანამ მოვლის გეგმას შეცვლიან. ამისათვის შეიძლება გამოიყენოთ ქვემოთ ჩამოთვლილი კითხვები:

- როგორ აღიქვამს პაციენტი პრობლემას?
- არის რაიმე არაიდენტიფიცირებული ფარული პრობლემა?
- როგორ უშლის არსებული სტრესორები წარმატებულ გამკლავებას ხელს?
- აქამდე არსებული გამკლავების სტრატეგიები განზრახული გამოსავლისთვის საკმარისი იყო?
- როგორ აღიქვამს პაციენტი გამკლავების ახალი სტრატეგიის ეფექტურობას?
- პაციენტმა გამკლავების ახალი სტრატეგია ეფექტურად დანერგა?
- პაციენტმა სწორად გამოიყენა ხელმისაწვდომი რესურსები?
- როგორ გამოხატეს ოჯახის წევრებმა და ახლობლებმა ეფექტური მხარდაჭერა?

ასაკობრივი თავისებურებები – სტრესი და სტრესთან გამკლავება

ჩვილები და ბავშვები

- სტრესის მიმართ ბავშვების რეაქცია მათ განვითარების სტადიაზეა დამოკიდებული. გარემოს სტრესორებს ჩვილები დიფუზური გზით პასუხობენ, ტირიან და მშობელს ეკვრიან. საბავშვო ბაღის ასაკის ბავშვები შიშს გამოხატავენ, იზოლირდებიან ან კონტროლს კარგავენ. სკოლის ასაკის ბავშვები და მოზარდები უფრო ფიქრობენ სტრესის გამომწვევ მოვლენაზე (მაგ., კატასტროფული უბედური შემთხვევა) და ამ საკითხზე ზრდასრულებს ესაუბრებიან;
- ტემპერამენტი მნიშვნელოვანი ფაქტორია, რაც გავლენას ახდენს სტრესთან დაკავშირებით ბავშვების რეაქციაზე. კომუნიკაბელური, არა ზედმეტად მგრძნობირე ბავშვი ნაკლებად განაწყენდება საცხოვრებლის შეცვლით, ვიდრე მორცხვი ან აგრესიული;
- შფოთვითი აშლილობები ბავშვებში ხშირია, მაგრამ დიაგნოზი იშვიათად ისმევა (ბისდუ, ნაპე და პაინი,2009);
- როცა ბავშვები იზრდებიან, გამკლავების მეტი უნარი უვითარდებათ და სტრესულ სიტუაციებსაც უკეთ ართმევენ თავს. ექთნებს მნიშვნელოვანი როლი აკისრიათ მშობლების სწავლების პროცესში, ამოიცნონ სტრესი და დაეხმარონ შვილებს მასთან გამკლავებაში;

შუახნის ზრდასრულები

- შუახნის ზრდასრულებს „სენდვიჩის თაობას“ უწოდებენ. ისინი ზრუნავენ შვილებსა და შვილიშვილებზე და ამავდროულად ხშირად მოხუც მშობლებზეც. როდესაც ეს საქმიანობა დროისა და ენერგიის შთანმთქმელი ხდება, საკუთარი თავის მოვლისთვის ძალიან ცოტა დრო თუ რჩება. ექთნებმა ეს უნდა იცოდნენ და დაეხმარონ მათ რესურსების მოძიებასა და დაძაბულობის განტვირთვაში;

ხანდაზმულები

- ხანდაზმულები ბევრ დანაკლისსა და ცხოვრებისეულ ცვლილებას განიცდიან. ეს ცვლილებები მზარდი და საბოლოოდ გადამეტებულიც კი ხდება. ჯანმრთელობის გაუარესება, დაქვეითებული ფუნქციონირება, სხვაზე დამოკიდებულება, საცხოვრებლის შეცვლა, ოჯახისა და მეგობრების დაკარგვა, მეუღლის ან მეგობრის მოვლა ხანდაზმულთა სტრესის მიზეზების მცირე ჩამონათვალია.

- მათ უმრავლესობას გამკლავების მექანიზმები ახალგაზრდობაშივე გამოუმუშავდათ. ექთნებს შეუძლიათ მათ დაეხმარონ დაგეგმვაში, სტრატეგიების შეფასებასა და ახლი სტრატეგიების გაცნობაში, საჭიროებისამებრ. ფორმალური და არაფორმალური სოციალური მხარდაჭერა ასევე უაღრესად მნიშვნელოვანია;
- ხანდაზმულთათვის შესაფერისი გამკლავების ეფექტური მეთოდებია ვარჯიში, რელაქსაციის ტექნიკები, სხვადასხვა საქმიანობაში მონაწილეობა, ადეკვატური კვება და დასვენება, კრეატიული საქმიანობები: ხელოვნება, მუსიკა, დღიურის წერა. შეიძლება სოციალურ სერვისებთან გადამისამართებაც იყოს საჭირო. ყველაზე მნიშვნელოვანია მოხუცები აღვიქვათ, როგორც განსაკუთრებული პიროვნებები უნიკალური წარსული გამოცდილებითა და ძალიან სპეციფიკური საჭიროებებით ასაკის მატებასთან ერთად.

საექთნო მოვლის გეგმა – არაეფექტური გამკლავება

საექთნო შეფასება

რ. ს. 55 წლის ოთხი შვილის დედაა, რომელიც ჰოსპიტალიზებულია ძუძუს კიბოს დიაგნოზით. იგეგმება მოდიფიცირებული რადიკალური მასტექტომია. რ.ს. ჯანმრთელი იყო, სანამ 1 კვირით ადრე მარჯვენა ძუძუში წარმონაქმნს იპოვიდა. ის და მისი ქმარი ოპერაციის გამო ძალიან ღელავენ. რ.ს. ექთანთან აღიარებს, რომ: „მე არ შემიძლია იმ აზრის ატანა, რომ ერთ ძუძუს მაჭრიან; არც კი ვიცი ჩემს თავს ამის შემდეგ როგორ უნდა შევხედო“. მისი ქმარი ექთანს ეუბნება, რომ რ.ს. ალკოჰოლს ჭარბად მოიხმარს და პასუხისმგებლობებს თავს არიდებს მას შემდეგ, რაც დიაგნოზის შესახებ შეიტყო. რ.ს. თვალცრემლიანია და არ იცის როგორ შეძლებს სამუშაო გააგრძელოს, როგორც კაბების დიზაინერმა.

ფიზიკალური გამოკვლევა

- სიმაღლე: 164 სმ;
- წონა:58კგ;
- ტემპერატურა: 37°C;
- პულსი: 88/წთ;
- სუნთქვის სიხშირე: 16 /წთ;
- სისხლის წნევა:142/88 მმ. ვცხ. სვ.

დიაგნოსტიკური მონაცემები

გულმკერდის რენტგენი ნორმა, სისხლის საერთო ანალიზი და ურინალიზი ნორმალურია

საექთნო დიაგნოზი

არაეფექტური გამკლავება დაკავშირებულია მასტექტომიის გამოწვეულ პიროვნულ მგრძნობელობასთან (რისი საფუძველიცაა გამკლავების უუნარობის ვერბალურად გამოხატვა, ალკოჰოლის მოხმარება, დაკისრებული მოვალეობის უგულებელყოფა)

სასურველი გამოსავალი

გამკლავება, რისი გამოხატულებებიცაა:

- ეფექტური და არაეფექტური გამკლავების მეთოდების იდენტიფიკაცია;
- კონტროლის შეგრძნების ვერბალიზაცია;
- ნეგატიური გრძნობების შემცირება;
- ცხოვრების სტილის მოდიფიკაცია;
- სოციალური მხარდაჭერა – ადეკვატური;
- დამხარების მიღების მზადყოფნით;
- სხვების მიერ ემოციური მხარდაჭერით

საექთნო ინტერვენციები/ცალკეული ქმედებები- ლოგიკური დასაბუთება

გამკლავების გაძლიერება	
გამგები ატმოსფეროს შექმნა	პაციენტთან ურთიერთობაში ნდობის დამყარება უმთავრესია. პრობლემებისა და გრძნობების გაზიარება თბილ, სანდო გარემოში ხდება
ფაქტობრივი ინფორმაციის მიწოდება დიაგნოზის, მკურნალობის, პროგნოზის შესახებ	ფაქტობრივი ინფორმაცია რ.ს.სთვის ძალიან მნიშვნელოვანია, რომ გრძნობებში გამოერკვეს და ალტერნატიულ სტრატეგიებსაც გაეცნოს. სტრესის ქვეშ მყოფი პაციენტები ხშირად ფაქტებს არასწორად იგებენ და დამატებითი ახსნა სჭირდებათ შესაბამისი დასკვნის გამოსატანად. ვალიდური ინფორმაცია სტრესს ამცირებს.
რ.ს.-ს სხეულის ცვლილებაზე შეგუების შეფასება	სხეულის ნაწილის შეცვლა რ.ს.-ს მთავარი პრობლემაა და სათანადო ყურადღება უნდა მიქცეს შემდგომი ინტერვენციისთვის. სიტუაციის გადაფასებამ შეიძლება გამკლავების სტრატეგია შეცვალოს.
წაახალისეთ მისი აუტონომია შესაფერისი სიტუაციის შექმნით. მიეცით საშუალება მაქსიმალურად ხშირად გააკეთოს დამოუკიდებლად არჩევანი	აძლიერებს კონტროლის, პიროვნული წარმატების შეგრძნებას, თვითშეფასებას

გაიგეთ ადრე როგორ აგვარებდა პრობლემებს	წარსულ და ამჟამინდელ გამკლავების მექანიზმებში გარკვევა რ.ს.-ს და მის ქმარს დაეხმარება არაეფექტური სტრატეგიები აღმოაჩინონ და უფრო ეფექტური, ახალი უნარები გამოიმუშაონ. ასევე განსაზღვრავს რამხელაა საკუთარი თავის დაზიანების რისკი.
წაახალისეთ გრძნობებისა და შიშის ვერბალური გამოხატვა	ღია, თავისუფალი დისკუსიები გამომწვევი ფაქტორების იდენტიფიკაციას ხელს უწყობს.
წაახალისეთ რ.ს. დაინახოს საკუთარი ძალა და უნარი	დაეხმარეთ რ.ს.-ს განივითაროს შესაფერისი გამკლავების სტრატეგიები წინა გამოცდილებისა და ძლიერი პიროვნული თვისებების გათვალისწინებით. აძლიერებს სტრესის მართვის უნარის არსებობის შეგრძნებას.
დაეხმარეთ მას რეალისტურად აღწეროს მის ცხოვრებაში მიმდინარე ცვლილებები	სტრესტში მყოფები ხშირად გარემოს არასწორად აღიქვამენ. დაეხმარეთ რ.ს.-ს ზუსტად აღწეროს მისი როლი და დასახოს რეალისტური მიზნები ამის შესასრულებლად.
შეეცადეთ დაეხმაროთ ბრაზს კონსტრუქციულად მიუდგეს	დაეხმარეთ პოტენციურად საშიში ემოციები და ფიზიკური ენერგია კონსტრუქციულ ქცევაში გადაიტანოს.
მხარდამჭერი სისტემის გაძლიერება	
დააკვირდით ოჯახის თანადგომის ხარისხს	ოჯახური ინტერაქციის შეფასება რ.ს.-ს მხარდამჭერი სისტემის იდენტიფიცირების საფუძველია.
განსაზღვრეთ რა ბარიერს აწყდება ეს სისტემა	შეიძლება მხარდამჭერი სისტემა ხელმისაწვდომი იყოს, მაგრამ რ.ს. არ/არაეფექტურად იყენებდეს მას.
დაიხმარეთ ქმარი, ოჯახი და მეგობრები მზრუნველობის პროცესში	რ.ს.-ს მიერ ცვლილებების გაცნობიერება შეგუების დასაწყისის საფუძველია.
განიხილეთ ახლობლებთან, როგორ შეუძლიათ მათ დახმარება	ხშირად ოჯახსა და მეგობრებს დახმარება უნდათ, მაგრამ არ იციან, როგორ. სპეციფიკური სტრატეგიების, შექებისა და გამხნევების იდენტიფიცირება რეაბილიტაციის პროცესს აჩქარებს.
გადაამისამართეთ რ.ს. ძუძუს კიბოს მხარდამჭერ ჯგუფში	საზოგადოების მხარდაჭერა სასარგებლოა გადაუჭრელი საჭიროებების, სოციალური იზოლაციის შესამცირებლად და ასევე პოზიტიური თვითშეფასებისათვის.

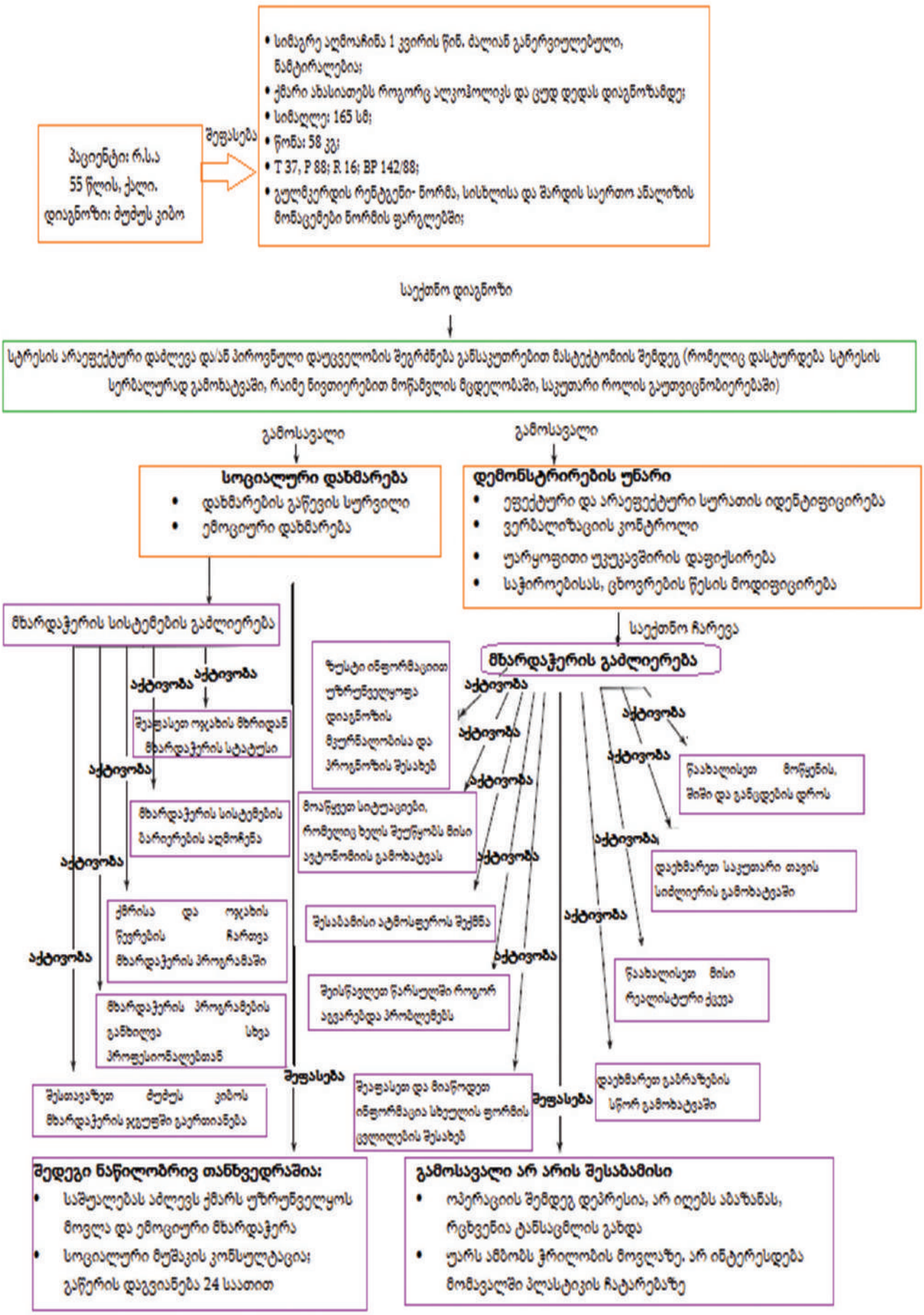
შეფასება

სტრესთან ეფექტური გამკლავება არ განხორციელდა. ოპერაციის შემდგომ რ.ს. საკუთარ თავში ჩაიკეტა. დაბანის დროს მიხმარებას არც ცდილობს და თავი გვერდით გაწია სახვევის მოხსნისას. მან უარი განაცხადა ესწავლა, როგორ მოევლო ჭრილობისთვის ან ესაუბრა საკუთარ გრძნობებზე და დაეგეგმა მომავალი. რადგან მასტექტომიის დროს პაციენტები მხოლოდ რამდენიმე დღით რჩებიან საავადმყოფოში, შეიძლება რ.ს.-ს უბრალოდ მეტი დრო სჭირდებოდეს სასურველი გამოსავლის მისაღწევად. განაგრძეთ ინფორმაციის მიწოდების შეთვაზება და თქვენი მზაობა მოსმენისათვის, როგორც კი მას ამის სურვილი ექნება. სოციალური მხარდაჭერა ნაწილობრივ განხორციელდა- რ.ს. ქმარს ნებას რთავს მოუაროს და ემოციურად თანაუგრძნოს. დაინიშნა სოციალური მუშაკის კონსულტაცია და გაწერა დაყოვნდა 24 საათით. რ.ს. დათანხმდა სოციალურ მუშაკს დაუკავშირდეს ძუძუს კიბოს მხარდამჭერ ჯგუფს.

კრიტიკული აზროვნების მნიშვნელოვანი საკითხები

1. რ.ს.-ს რომ ლიმფექტომია (ნაკლებად აშკარა, მცირე ზომის, პოტენციურად ნაკლებად „მნიშვნელოვანი“ ქსოვილის მოცილება) გაეკეთებინა მასტექტომიის ნაცვლად, საექთნო დიაგნოზი და მოსალოდნელი გამოსავალი იგივე იქნებოდა? რატომ ან რატომ არა?
2. რ.ს.-ს სიტუაცია სტიმულზე დაფუძნებული მოდელი უფროა თუ პასუხზე? რატომ?
3. რ.ს.-სთან მუშაობის დროს ის ძალიან ბრაზდება და გეუბნებათ, „თქვენ არ გესმით; თქვენ ეს არ გამოგივლიათ“. რას უპასუხებდით?
4. ზემოთ მოცემული შეფასების მიხედვით, ფიქრობთ, რომ რ.ს. კრიზისშია? რა ფაქტორების გამო თვლით ასე? როგორ ცვლის თქვენი ხედვა მისი მოვლის გეგმას?
5. მოიყვანეთ ერთი მაგალითი, რა დამცავ მექანიზმს შეიძლება რ.ს. იყენებდეს? ახსენით ეს ადაპტაციური თუ მალადაპტაციური პასუხია?

კონცეფციის რუკა



გამოყენებული ლიტერატურა:

- Price, B. (2008). Strategies to help nurses cope with change in the healthcare setting. Nursing Standard, 22(48), 50–56.
- LaRue, D., & Herrman, J. (2008). Adolescent stress through the eyes of high-risk teens. Pediatric Nursing, 34, 375–380.
- Anspaugh, D. J., Hamrick, M., & Rosato, F. D. (2009). Wellness: Concepts and applications (7th ed.). New York, NY: McGraw-Hill.
- Beesdo, K., Knappe, S., & Pine, D. S. (2009). Anxiety and anxiety disorders in children and adolescents: Developmental issues and implications for DSM-V. Psychiatric Clinics of North America, 32, 483–524. doi:10.1016/j.psc.2009.06.002
- Bulechek, G. M., Butcher, H. K., & Dochterman, J. M. (Eds.). (2008). Nursing interventions classification (NIC) (5th ed.). St. Louis, MO: Mosby.
- Carpenito-Moyet, L. J. (2010). Nursing diagnosis: Application to clinical practice (13th ed.). Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins.
- Folkman, S., & Lazarus, R. S. (1991). Coping and emotion. In A. Monat & R. S. Lazarus (Eds.), Stress and coping (3rd ed.). New York, NY: Columbia University Press.
- Fontaine, K. L. (2009). Mental health nursing (6th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Freud, A. (1967). Das Ich und die Abwehrmechanismen [The ego and the mechanisms of defense (Cecil Baines, Trans.)] (rev ed.). Guilford, CT: International Universities Press.
- Holmes, T. H., & Rahe, R. H. (1967). The social readjustment rating scale. Journal of Psychosomatic Research, 11, 213–218. doi:10.1016/0022-3999(67)90010-4
- Lazarus, R. S. (1966). Psychological stress and the coping process. New York, NY: McGraw-Hill.
- Lazarus, R. S. (2006). Stress and emotion: A new synthesis. New York, NY: Springer.
- Miller, M. A., & Rahe, R. H. (1997). Life changes scaling for the 1990s. Journal of Psychosomatic Research, 43, 279–292. doi:10.1016/S0022-3999(97)00118-9
- Monat, A., & Lazarus, R. S. (Eds.). (1991). Stress and coping (3rd ed.). New York, NY: Columbia University Press.
- 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.
- Nguyen, M. (2009). Nurse’s assessment of caregiver burden. MEDSURG Nursing, 18, 147–152.
- Rahe, R. H., & Tolles, R. L. (2002). The brief stress and coping inventory: A useful stress management instrument. International Journal of Stress Management, 9, 61–70. doi:10.1023/A:1014950618756

- Selye, H. (1956). The stress of life. New York, NY: McGraw-Hill.
- Selye, H. (1976). The stress of life (rev. ed.). New York, NY: McGraw-Hill.
- Skaer, T. L., Sclar, D. A., & Robison, L. M. (2008). Trend in anxiety disorders in the USA 1990–2003. Primary Care & Community Psychiatry, 13, 1–7.
- U.S. Department of Health & Human Services. (2008). 2008 Physical activity guidelines for Americans. Retrieved from http://www.health.gov/paguidelines/guidelines/default.aspx
- Yeh, S., Huang, C., & Chou, H. (2008). Relationships among coping, comorbidity and stress in patients having haemodialysis. Journal of Advanced Nursing, 63, 166–174. doi:10.1111/j.1365-2648.2008.04659.x
- Ahern, N. (2009). Risky behavior of adolescent college students. Journal of Psychosocial Nursing & Mental Health Services, 47(4), 21–25. doi:10.3928/02793695-20090401-02
- Dorfel, D., Rabe, S., & Karl, A. (2008). Coping strategies in daily life as protective and risk factors for post traumatic stress in motor vehicle accident survivors. Journal of Loss & Trauma, 13, 392–440. doi:10.1080/15325020701739136
- Edlin, G., & Golanty, E. (2010). Health and wellness: A holistic approach (10th ed.). Boston, MA: Jones & Bartlett.
- Harwood, L., Wilson, B., Locking-Cusolito, H., Sontrop, J., & Spittal, J. (2009). Stressors and coping in individuals with chronic kidney disease. Nephrology Nursing Journal, 36, 265.
- Hoffmann-Smith, K. A., Ma, A., Yeh, C.-T., DeGuire, N. L., & Smith, J. P. (2009). The effect of Tai Chi in reducing anxiety in an ambulatory population. Journal of Complementary and Integrative Medicine, 6(1), Article 14. doi:10.2202/1553-3840.1187
- Holst, L., Lundgren, M., Olsen, L., & Ishшy, T. (2009). Dire deadlines: Coping with dysfunctional family dynamics in an end-of-life care setting. International Journal of Palliative Nursing, 15(1), 34–41.
- Skinner, K. (2009). Nursing interventions to assist in decreasing stress in caregivers of Alzheimer's patients. ABNF Journal, 20(1), 22–24.
- Smith, B., Dalen, J., Wiggins, K., Tooley, E., Christopher, P., & Bernard, J. (2008). The brief resilience scale: Assessing the ability to bounce back. International Journal of Behavioral Medicine, 15, 194–200. doi:10.1080/10705500802222972

თავი 39

დანაკლისი, გლოვა და სიკვდილი

ამ თავის დასრულების შემდეგ შეგეძლებათ:

1. დანაკლისის სხვადასხვა ტიპისა და წყაროს აღწერა;
2. განიხილოთ კონკრეტული საფუძვლები გლოვის სტადიების გამოსავლენად;
3. განსაზღვროთ გლოვის კლინიკური სიმპტომები;
4. განიხილოთ ფაქტორები, რომელიც გავლენას ახდენს მწუხარებით გამოხატულ რეაგირებაზე;
5. დაასახელოთ ის ქმედებები, რომელიც გლოვის პროცესს ამსუბუქებს;
6. ჩამოთვალოთ მოახლოებული და რეალური სიკვდილის კლინიკური ნიშნები;
7. აღწეროთ ის პროცესები, რომელთა საშუალებითაც შესაძლებელია პაციენტების დახმარება ღირსეულად დაასრულონ სიცოცხლე;
8. აღწეროთ ექთნის როლი ოჯახებთან ან მომაკვდავი პაციენტების მომვლელებთან მუშაობაში;
9. აღწეროთ გარდაცვლილი სხეულის მოსავლელად საჭირო საექთნო საქმიანობა;

ცხოვრების გარკვეულ მომენტში ყველას გამოუცდია დანაკლისი, მწუხარება და ახლობელი ადამიანის სიკვდილი. ხალხი შესაძლოა, ცხოვრებისეული ცვლილებების გამო, ღირებული ურთიერთობების დაკარგვას განიცდიდეს, როგორიცაა სხვა ქალაქში საცხოვრებლად გადასვლა, დაშორება, განქორწინება, მშობლის, მეუღლის ან მეგობრის სიკვდილი. წუხილის მიზეზი შეიძლება ახალი როლის მორგება იყოს, მაგალითად, გაზრდილი შვილების მიერ სახლის დატოვებასთან შეგუება ან სამსახურიდან გათავისუფლება მრავალწლიანი მუშაობის შემდეგ. დანაკლისის შეგრძნებას, ქურდობისა და ბუნებრივი კატასტროფის გამო, ძვირფასი მატერიალური საგნების დაკარგვაც იწვევს. როცა ხალხის ცხოვრებაზე სამოქალაქო ან ნაციონალური კონფლიქტი ახდენს გავლენას, ისინი შეიძლება განიცდიდნენ ღირებული იდეალების, უსაფრთხოების, თავისუფლების, დემოკრატიის კარგვას.

სამედიცინო დაწესებულებებში, ექთანი შეიძლება ისეთ პაციენტებს შეხვდეს, რომლებიც ჯანმრთელობის გაუარესებულ მდგომარეობას, სხეულის ნაწილის დაკარგვას, ტერმინალურ ავადმყოფობას, საკუთარ ან მეორე ნახევრის მოახლოებულ სიკვდილს განიცდიან. ექთანს, ასევე, შესაძლოა პიროვნული კრიზისის მქონე პაციენტებთან (მაგ., განქორწინება, დაშორება, ფინანსური ზარალი) ან რაიმე კატასტროფის მსხვერპლთან (ომი, მიწისძვრები ან ტერორიზმი) მუშაობა მოუწიოს. აქედან გამომდინარე, მნიშვნე-

ლოვანია, რომ ექთანმა გაიაზროს დანაკლისის მნიშვნელობა და განავითაროს პაციენტების გლოვის პროცესში დახმარების უნარი.

ექთნებს შესაძლოა სხვადასხვა გარემოში მომაკვდავ პაციენტებთან და მათ ოჯახებთან ინტერაქცია მოუწიოთ, მაგალითად, შეწყვეტილი ორსულობის შემთხვევაში, უბედური შემთხვევის გამო დაზარალებულ მოზარდთან, ქრონიკული დაავადებით დაუძლურებულ ხანდაზმულთან. ექთნებმა უნდა განასხვაონ გარდაცვალების პროცესის სხვადასხვა ასპექტი, ლეგალური, ეთიკური, სულიერი, ბიოლოგიური, ფსიქოლოგიური, და მზად იყვნენ გაუწიონ მგრძნობიარე, კვალიფიციური და მხარდამჭერი მზრუნველობა ყველა მომაკვდავს.

დანაკლისი და მწუხარება

დანაკლისი არის რეალური ან პოტენციური სიტუაცია, რომელშიც რაიმე ღირებული შეიცვალა ან აღარაა ხელმისაწვდომი. ხალხი განიცდის სასურველი ფიზიკური აღნაგობის, მეორე ნახევრის, კეთილდღეობის, სამსახურის, საკუთრების, რწმენის დაკარგვას. ავადმყოფობა და ჰოსპიტალიზაცია ხშირად იწვევს დანაკლისის განცდას.

სიკვდილი არის როგორც მომაკვდავი ადამიანის დაკარგვა, ისე გადარჩენილების დანაკლისი. მიუხედავად იმისა, რომ სიკვდილი გარდაუვალია, მას შეუძლია ხალხს უბიძგოს, უკეთ ჩაწვდეს საკუთარი თავისა და სხვების არსს. ის ხალხი, რომელიც დანაკლისს განიცდის, ხშირად ამ მოვლენის მნიშვნელობას ეძებს და, ზოგადად, მიიჩნევა, რომ საჭიროა რაღაც აზრი ვიპოვოთ სულიერი ჭრილობის მოშუშებისთვის. თუმცა, ზოგი შეიძლება ამას კარგად გაუმკლავდეს აზრის ძიების გარეშეც და ისინიც კი, ვინც რაიმე დატვირთვას მოუძებნიან ამ მოვლენას, შესაძლოა ეს ყველაფერი არ აღიქვან, როგორც დასასრული, არამედ როგორც უწყვეტი პროცესი.

დანაკლისის ტიპები და წყაროები

დანაკლისის ორი ძირითადი ტიპი არსებობს: ფაქტობრივი და აღქმული. ფაქტობრივი დანაკლისი შესაძლოა სხვების მიერაც იყოს დანახული. აღქმული დანაკლისი ერთი პიროვნების მიერაა განცდილი, მაგრამ არ დასტურდება სხვების მიერ. ფსიქოლოგიურ დანაკლისს ხშირად სხვები ვერ აღიქვამენ. მაგალითად, ქალი, რომელიც სამსახურს ტოვებს სახლში შვილების მოსავლელად, შეიძლება განიცდიდეს დამოუკიდებლობისა და თავისუფლების კარგვას. ორივე დანაკლისი შესაძლოა მოსალოდნელი იყოს. მოსალოდნელი დანაკლისის შეგრძნება მანამდე ჩნდება, სანამ რაიმე რეალურად დაიკარგება. მაგალითად, ქალმა, რომლის ქმარიც კვდება, შეიძლება მის სიკვდილამდე განიცადოს ფაქტობრივი დანაკლისი.

დანაკლისი შეიძლება განვიხილოთ, როგორც სიტუაციური ან ცხოვრებისეული. სამსახურის, შვილის, ფუნქციური უნარის დაკარგვა მწვავე დაავადების ან დაზიანების გამო სიტუაციური დანაკლისებია. დანაკლისები შეიძლება ნორმალური განვითარების პროცესში აღმოცენდეს, როგორიცაა, გაზრდილი შვილების სახლიდან წასვლა, პენსიაზე გასვლა ან მოხუცი მშობლების სიკვდილი. განვითარების პროცესში აღმოცენებულ დანაკლისს შესაძლოა, გარკვეულწილად, ველოდეთ და მისთვის მოვემზადოთ კიდეც.

დანაკლისის ბევრი წყარო არსებოს: (ა) საკუთარი თავის რაიმე ასპექტის კარგვა:

სხეულის ნაწილის, ფიზიოლოგიური ფუნქციის; (ბ) რაიმეს გარეშე ობიექტის დაკარგვა; (გ) შეჩვეული გარემოსგან სეპარაცია და (დ) საყვარელი ან ძვირფასი პიროვნების დაკარგვა.

საკუთარი თავის ასპექტი

საკუთარი თავის რაიმე ასპექტის ცვლილება გავლენას ახდენს თვითაღქმაზე, თუნდაც ეს ცვლილება არცთუ ცხადი იყოს. დამწვრობისგან დარჩენილი შრამი ზოგადად თვალსაჩინოა; ემოციების განცდის უნარის დაკარგვა შესაძლოა ასე ცხადად არ გამომჟღავნდეს. იმას, თუ რა სიმძაფრით იმოქმედებს ეს დანაკარგი პიროვნებაზე, მეტწილად ამ პიროვნების ინტეგრირებულ თვითაღქმაზეა დამოკიდებული.

ხანდაზმულობისას იცვლება ადამიანის ფიზიკური და მენტალური შესაძლებლობები. ეს ცვლილებები მტკივნეულად აისახება თვითშეფასებაზე. ხანდაზმულობა ცხოვრების ის სტადიაა, როცა ხალხი ბევრ დანაკლისს განიცდის: სამუშაოს, ჩვეული საქმიანობების, დამოუკიდებლობის, ჯანმრთელობის, მეგობრებისა და ოჯახის.

გარეშე ობიექტები

გარეშე ობიექტების დაკარგვა მოიცავს (ა) უსულო ნივთების დაკარგვას, რომელიც პიროვნებისთვის მნიშვნელოვანია, მაგალითად მატერიალურ დანაკლისს ან სახლის დაწვას; და (ბ) ცოცხალი არსების დაკარგვას, როგორიცაა შინაური ცხოველები.

ნაცნობი გარემო

იმ გარემოსა და ხალხისაგან განცალკევება, რომელიც უსაფრთხოების შეგრძნებას ქმნის, დანაკლისის გრძნობას აჩენს. 6 წლის ბავშვი შესაძლებელია განიცდიდეს დანაკლისს, როდესაც ის პირველად ტოვებს შინაურ გარემოს და იწყებს სკოლაში სიარულს. იგივე შეიძლება ითქვას უნივერსიტეტის სტუდენტზე, რომელიც პირველად გადადის მარტო საცხოვრებლად.

საყვარელი ადამიანები

საყვარელი ან ძვირფასი ადამიანის დაკარგვა დაავადების, განქორწინების, დაშორების ან სიკვდილის გამო შესაძლოა ძალიან სტრესული იყოს. ზოგიერთ დაავადებას (ალცჰაიმერს) ახასიათებს პიროვნული ცვლილებების გამოწვევა, რაც ოჯახსა და მეგობრებს იმის შეგრძნებას უჩენს, რომ მათ ეს ადამიანი დაკარგეს. სიკვდილი მუდმივი და სრული დანაკლისია.

დარდი, მძიმე დანაკლისი, გლოვა

დარდი არის დანაკლისის ემოციური გამოხატულება. ესაა ფიქრების, გრძნობებისა და ქცევების ერთიანობა, რაც ასოცირდება გადაჭარბებულ დისტრესსა და მწუხარებასთან. მძიმე დანაკლისი ის სუბიექტური მდგომარეობაა, რომელსაც გარდაცვლილის ახლობლები განიცდიან. გლოვა კი არის პროცესი, რომლის დროსაც წუხილი საბოლოოდ ცხრება ან იცვლება; გლოვაზე გავლენას ახდენს კულტურა, რწმენა-წარმოდგენები და ჩვეულება. მგლოვიარე არა მხოლოდ ახლობლის გარდაცვალების გამო შეიძლება

იყოს, არამედ ეს განცდა სხვა სახის დანაკარგმაც გამოიწვიოს. დარდი საშუალებას აძლევს ადამიანს დანაკლისის ტკივილს თანდათანობით გაუმკლავდეს და მიიღოს რეალობა. დარდი სოციალური პროცესია, ყოველთვის სჭობს მისი სხვებთან გაზიარება.

თუ არ ვაკონტროლებთ, გლოვას შეიძლება დამანგრეველი ეფექტი ჰქონდეს ჯანმრთელობაზე. დარდს ხშირად თან ახლავს შფოთვა, დეპრესია, წონის კლება, ყლაპვის გაძნელება, ღებინება, მოთენთილობა, თავის ტკივილი, თავბრუსხვევა, გულის წასვლა, მხედველობის დაბინდვა, გამონაყარი კანზე, ჭარბი ოფლის გამოყოფა, მენსტრუალური დარღვევები, გულის ფრიალი, ტკივილი მკერდის არეში და დისპნოე. ასევე შესაძლოა აღინიშნოს ლიბიდოს, კონცენტრაციის, კვების, ძილის, აქტივობის ან კომუნიკაციის ცვლილებები.

მიუხედავად იმისა, რომ გლოვამ შესაძლოა ჯანმრთელობას შეუქმნას საფრთხე, გლოვის პროცესის დადებით გამოსავალს შეუძლია ადამიანს შესძინოს ახალი ხედვა, ღირებულებები, გამოწვევები, მგრძნობელობა, გულახდილობა. ზოგისთვის კი, დანაკარგის ტკივილი შემცირებული სახით, მაგრამ მაინც მთელი დარჩენილი ცხოვრების მანძილზე რჩება.

დარდის გამოხატვის ფორმები

გარკვეულ დანაკლისს ადამიანი შეიძლება ხანმოკლე დროის განმავლობაში ან წინასწარ განიცდიდეს. ადამიანები ხანმოკლე დარდს მცირე დროის შუალედში, მაგრამ ჭეშმარიტად განიცდიან. ეს მაშინ ხდება, როდესაც დაკარგული ობიექტი არცთუ მნიშვნელოვანია ან დაუყოვნებლივ ჩანაცვლდა სხვა, იმავე ფასეულობის ობიექტით. წინასწარი დარდი რაღაც მოვლენის მოხდენამდე არსებული განცდაა, მაგალითად ცოლის წუხილი ავადმყოფი ქმრის გარდაცვალებამდე. ასევე, ახალგაზრდა ადამიანი შესაძლოა წინასწარ განიცდიდეს ოპერაციის შემდგომი შრამის დარჩენას. რადგან დარდის ბევრი სიმპტომი წინასწარ გამოიხატება, დანაკარგზე რეაქცია შესაძლოა უკვე საკმაოდ ხანმოკლე აღმოჩნდეს.

დარდი „უკანონოა“, როცა ადამიანს არ შეუძლია თამამად განაცხადოს სხვებთან ამის შესახებ. ასეთი სიტუაცია იქმნება სოციუმის მიერ ტაბუდადებული დანაკლისის შემთხვევაში – თვითმკვლელობის, აბორტის, ბავშვის გაშვილების დროს; ასევე, როცა საკითხი შეეხება სოციალურად მიუღებელ ან საიდუმლო ურთიერთობებს (როგორიცაა ჰომოსექსუალობა ან ქორწინების გარეშე არაოფიციალური კავშირი).

არაჯანსაღი დარდი, პათოლოგიური ან მძიმე დარდი, აღმოცენდება მაშინ, როცა დანაკლისთან გასამკლავებლი სტრატეგიები არაადაპტაციურია. დარდი არაჯანსაღად ითვლება თუ პრეოკუპაცია 6 თვეზე დიდხანს გრძელდება და ნორმალური ფუნქციონირების უნარს აქვეითებს (პრიგერსონი, ვანდერვერკერი. მძიმე დარდის განვითარებას ბევრი ფაქტორი უწყობს ხელს: წინარე ტრავმული დანაკლისი, უეცარი სიკვდილი, სიკვდილამდე ცოცხლად დარჩენილსა და გარდაცვლილს შორის დაძაბული ურთიერთობა, ადეკვატური მხარდაჭერის ნაკლებობა და სხვა.

მძიმე დარდი სხვადასხვა ფორმას იძენს. ქრონიკული დარდი დიდი სიმძიმისა და ხანგრძლივობისაა. აქაც იგივე ნიშნები გამოვლინდება, რაც ნორმალური დარდის პროცესში, მაგრამ მგლოვიარეს შესაძლოა უჭირდეს წუხილის გამოხატვა, უარყოს დანაკ-

ლისი ან იდარდოს მოსალოდნელზე დიდხანს. როცა დარდი სუპრესირებულია, ბევრი სიმპტომი სომატური სახით ვლინდება. დაგვიანებული დარდის დროს ასევე სუპრესირებულია განცდები, მაგრამ მიზანმიმართულად ან ქვეცნობიერად, რაღაც გარკვეულ დრომდე. მან, ვინც გაზვიადებულად განიცდის დარდს, გლოვის ტკივილის შესამცირებლად შეიძლება საშიშ ქმედებებს მიჰყოს ხელი.

რთულად მიმდინარე გლოვა შეიძლება ქვემოთ მოყვანილ ინფორმაციასა და დაკვირვებებზე დაყრდნობით გამოვლინდეს:

- პაციენტი არ გლოვობს; მაგალითად ქმარი არ ტირის ან არ ესწრება ცოლის დაკრძალვას;
- პაციენტი არ მიდის სასაფლაოზე და უარს აცხადებს მემორიალურ სერვისებში მონაწილეობაზე, იმის მიუხედავად, რომ ეს მისი კულტურის ნაწილია;
- პაციენტი განმეორებით/კვლავ ცუდად ხდება ახლობლის ხსოვნის დღეს ან დღესასწაულებზე;
- პაციენტს უვითარდება დანაშაულის მუდმივი შეგრძნება და დაბალი თვითშეფასება;
- დიდი დროის შემდეგაც კი, პაციენტი გარდაცვლილის ძებნას განაგრძობს, ზოგი თვითმკვლელობაზეც ფიქრობს კვლავ გასაერთიანებლად;
- შედარებით მცირე მასშტაბის მოვლენა გლოვის სიმპტომებს იწვევს;
- პაციენტს გარკვეულის დროის გასვლის შემდეგაც კი უჭირს გარდაცვლილზე აუღელვებლად საუბარი, ხმა ებზარება და უკანკალებს, თვალები უწყლიანდება;
- გლოვის ნორმალური პერიოდის გასვლის შემდეგ, პაციენტი განიცდის ისეთ ფიზიკურ სიმპტომებს, როგორიც აღენიშნებოდა გარდაცვლილს;
- დანაკლისის შემდეგ პაციენტის ურთიერთობები ნათესავებსა და მეგობრებთან უარესდება;

ქრონიკული გლოვა ბევრი ფაქტორის შედეგია:

- ამბივალენტობა (მძაფრი გრძნობები, როგორც პოზიტიური, ისე ნეგატიური) გარდაცვლილი ადამიანის მიმართ;
- საკუთარი თავისთვის სიმამაცისა და კონტროლის მოთხოვნა. სხვების წინაშე
- კონტროლის დაკარგვის შიში;
- მრავლობითი დანაკლისის ატანა, მაგალითად მთელი ოჯახის დაღუპვის, რაც მგლოვიარესთვის მეტისმეტად დიდი დარტყმაა გადასატანად;
- განსაკუთრებით ძლიერი ემოციური კავშირი გარდაცვლილთან; დარდისგან თავის არიდება, ამ შემთხვევაში, მგლოვიარეს ეხმარება რეალობას გაექცეს;
- დანაკლისის გაურკვევლობა, მაგალითად, როცა საყვარელი ადამიანი „დაკარგულადაა გამოცხადებული“;
- ეფექტური სისტემის არარსებობა მხარდასაჭერად;

გლოვის სტადიები

გლოვის სტადიები ან ფაზები ბევრ ავტორს აქვს აღწერილი, მათგან ყველაზე ცნობილი კუბლერ-როსის (1969) ხუთი სტადიაა: უარყოფა, ბრაზი, გარიგება, დეპრესია და მიღება (ცხრილი 39-1). ენგელმა (1964) ექვსი სტადია გამოყო: შოკი და ურწმუნობა, გაცნობიერების ჩამოყალიბება, პირვანდელი მდგომარეობის აღდგენა, დანაკლისის შევსების მცდელობა, იდეალიზაცია და გამოსავალი (ცხრილი 39-2). სანდერსმა (1998) გლოვის ხუთი ფაზა აღწერა: შოკი, დანაკლისის გაცნობიერება, იზოლირება, ჭრილობის მოშუშება და ახალი დასაწყისი (ცხრილი 39-3).

მარტოჩიომ (1985) გლოვის ხუთი ჯგუფი აღწერა: შოკი და ურწმუნობა; მწუხარება და პროტესტი; ტანჯვა, დისორგანიზაცია და სასოწარკვეთა; გლოვის იდენტიფიცირება; აღდგენა-რეორგანიზაცია და თქვა რომ არ არსებობს ერთი სწორი გზა ან ერთი სწორი განრიგი, რის მიხედვითაც ადამიანი გლოვის პროცესს გადის. ის, თუ როგორ მოახდენს პიროვნება დანაკლისის ინტეგრაციას და რამდენად წარმატებულად, დამოკიდებულია მის ინდივიდუალურ განვითარებასა და პიროვნულ წყობაზე. აქედან გამომდინარე, არ შეიძლება ერთი და იგივე დანაკლისის მქონე ინდივიდებს მოვთხოვოთ ერთნაირი სქემით გაიარონ გლოვის პროცესი, მაშინაც კი, როცა ისინი ერთმანეთს გვერდში უდგანან.

ცხრილი 39-1 პაციენტების ქცევები და კუბლერ-როსის გლოვის სტადიების მნიშვნელობა ექთნებისთვის

სტადია	ქცევითი პასუხი	საექთნო მნიშვნელობა
უარყოფა	უარს ამბობს დაიჯეროს მომხდარი; არაა მზად პრაქტიკულ პრობლემებს გაუმკლავდეს, მაგ., პროთეზის ტარებას კიდურის დაკარგვის შემდეგ; შეიძლება ხელოვნური მხიარულება შეინარჩუნოს უარყოფის გასახანგრძლივებლად;	ვერბალურად დაეხმარეთ პაციენტს მაგრამ არა უარყოფის გაძლიერებით; დააკვირდით საკუთარ ქცევას და დარწმუნდით, რომ თქვენც პაციენტის უარყოფას არ იზიარებთ;
ბრაზი	პაციენტი ან ოჯახის წევრი ბრაზს ექთნის ან სხვა პერსონალისკენ მიმართავს ისეთ საკითხებთან მიმართებით, რაც, ჩვეულებრივ, არ იქნებოდა მათთვის გამაღიზიანებელი.	დაეხმარეთ პაციენტს გაიაზრონ, რომ ბრაზი დანაკლისისა და უმწეობის გრძნობებზე ნორმალური პასუხია; ნუ იზოლირდებით ან ნუ იფიქრებთ სამაგიეროს გადახდაზე; არ მიიღოთ ბრაზი პირადად; გაბრაზებული რეაქციის მიღმა მდგარ საჭიროებებზე იზრუნეთ; ეცადეთ შექმნათ უსაფრთხოების შეგრძნებისთვის საჭირო გარემო;
ბრაზი		ნება მიეცით პაციენტებს ჰქონდეთ იმდენი კონტროლი საკუთარ ცხოვრებაზე, რამდენიც შესაძლებელია;

გარიგება	პაციენტი გარიგების დადებას ცდილობს დანაკლისის ასარიდებლად (მაგ., „ნება მომეცი ვიცხოვრო ___-მდე და შემდეგ სიკვდილისთვის მზად ვიქნები“).	ყურადღებით უსმინეთ და წაახალისეთ პაციენტი ილაპარაკოს დანაშაულის გრძნობისა და ირაციონალური შიშის გასაქრობად. თუ მისაღებია, მხარი დაუჭირეთ სულიერად.
დეპრესია	დარდობს მომხდარზე, რასაც ვერ ცვლის. შეიძლება ილაპარაკოს თავისუფლად (მაგ., გაიხსენოს წარსულში ფულის ან სამსახურის დაკარგვა), ან შეიძლება იზოლირდეს.	ნება მიეცით პაციენტს გამოხატოს სევდა; ეკონტაქტეთ არავერბალურად, დაჯექით ჩუმად საუბრის დაწყების მოლოდინის გარეშე; გამოხატეთ ზრუნვა შეხებით;
მიღება	თანხმდება დანაკლისის პირობებზე. შეიძლება ჰქონდეს ინტერესის ნაკლებობა ახლობლებისა და გარემოს მიმართ. შეიძლება მოისურვონ გეგმების დაწყობა (მაგ., ანდერძი, პროთეზი, შეცვლილი საცხოვრებელი პირობები).	დაეხმარეთ ოჯახსა და მეგობრებს გააცნობიერონ, რომ პაციენტს სოციალიზაციის შემცირებული მოთხოვნილება აქვს; გაამხნევეთ პაციენტი მაქსიმალურად მიიღოს მონაწილეობა მკურნალობის პროგრამაში;

ცხრილი 39-2 ენგელის გლოვის სტადიები

სტადია	**ქცევითი პასუხი**
შოკი და ურწმუნობა	უარს ამბობს დანაკლისის გააზრებაზე; თავზარდაცემულია; სიტუაციას აანალიზებს გონებრივად, მაგრამ ემოციურად უარყოფს;
გაცნობიერების ჩამოყალიბება	დანაკლისის რეალურობა ცნობიერს აღწევს; შეიძლება ბრაზი მიმართული იყოს დაწესებულების, ექთნებისა და სხვების მიმართ;
პირვანდელი მდგომარეობის აღდგენა	ატარებს სამგლოვიარო რიტუალს (მაგ., გასვენება)
დანაკლისის შევსების მცდელობა	ცდილობს შეეგუოს სიცარიელის მტკივნეულ შეგრძნებას; ჯერაც არ შეუძლია ახალი რაიმე ობიექტი ძველის ჩამნაცვლებლად აღიქვას; შეიძლება უფრო დამოკიდებული გახდეს მხარდამჭერ პირზე; მუდმივად ფიქრობს და იხსენებს დაკარგულ ობიექტს;

იდეალიზაცია	დაკარგული ობიექტის ისეთ სახეს ქმნის, რომელსაც თითქმის არანაირი არასასურველი თვისება არ გააჩნია; დაკარგული ობიექტისადმი განცდილ ყველა ნეგატიურ და მტრულ გრძნობას თრგუნავს; შეიძლება თავი დამნაშავედ იგრძნოს ამ პიროვნებისადმი წარსულში დაუფიქრებლად ან უხეშად მოქცევის გამო; ქვეცნობიერად დაკარგული ობიექტის ღირსეული თვისებების ინტერნალიზაციას ახდენს; დაკარგული ობიექტის გახსენება ნაკლებ სევდას იწვევს;
გამოსავალი	ქცევა რამდენიმე ფაქტორით განისაზღვრება: რამდენად დიდი მნიშვნელობა ჰქონდა დაკარგულ ობიექტს როგორც მხარდაჭერის წყაროს, რამდენად დიდი იყო ურთიერთობაში დამოკიდებულების ხარისხი, ამბივალენტურობა, სხვა ურთიერთობების რაოდენობა და ხარისხი, წინა გლოვის გამოცდილების რაოდენობა და ტიპი (რაც კუმულაციურია).

ცხრილი 39-3 სანდერსის გლოვის ფაზები

ფაზა	აღწერა	ქცევითი პასუხი
შოკი	დაბნეულობის, არარეალურობის, ურწმუნობის განცდა. ხშირად ფიქრების ნორმალური თანმიმდევრობა ირღვევა. ეს ფაზა გრძელდება რამდენიმე წუთი ან მრავალი დღე.	ურწმუნობა; დაბნეულობა; მოუსვენრობა; არარეალურობის შეგრძნება; რეგრესია და უიმედობა; განგაშის მდგომარეობა; ფიზიკური სიმპტომები: პირის, ყელის სიმშრალე, ოხვრა, ტირილი, შემცირებული კონტროლი კუნთებზე, კანკალი, ძილის დარღვევები, მადის დაქვეითება; ფსიქოლოგიური სიმპტომები: მუდმივად გარდაცვლილზე ფიქრი;
დანაკლისის გაცნობიერება	ოჯახი და მეგობრები ნორმალურ საქმიანობას უბრუნდებიან. მგლოვიარე სრულად ითავისებს დანაკლისს.	სეპარაციული (განშორების) შფოთვა; კონფლიქტები; ემოციური ტვირთის თამამი ქცევებით გამოხატვა; ხანგრძლივი სტრესი; ფიზიკური სიმპტომები: ტირილი, ძილის დარღვევები; ფსიქოლოგიური სიმპტომები: ბრაზი, დანაშაულის შეგრძნება, იმედგაცრუება, სირცხვილი, ზედმეტი მგრძნობელობა, უარყოფა, ოცნებები, გარდაცვლილის არსებობის ცრუ შეგრძნება, სიკვდილის შიში;

იზოლირება	მარტო ყოფნის საჭიროება; სოციალური მხარდაჭერა მცირდება, რაც უიმედობის განცდას ქმნის.	ფიზიკური სიმპტომები: სისუსტე, მოთენთილობა, ძილიანობა, იმუნური სისტემის დასუსტება; ფსიქოლოგიური სიმპტომები: იზოლირება, წარსულის აკვიატება, დარდი და საბოლოოდ ხელახალი იმედი;
ჭრილობის მოშუშება: გარდამტეხი მომენტი	საყვარელი ადამიანის გარეშე ცხოვრების გამო დისტრესი იცვლება დამოუკიდებლად ცხოვრების სწავლით	საკუთარი თავის კონტროლი; იდენტობის რესტრუქტურირება; როლის დათმობა: ცოლის, შვილის, მშობლის; ფიზიკური სიმპტომები: მომატებული ენერგია, ძილის აღდგენა, იმუნური ფუნქციის გაუმჯობესება, ფიზიკური გაჯანსაღება; ფსიქოლოგიური სიმპტომები: პატიება, დავიწყება, მნიშვნელობის ძიება, იმედი;
ახალი დასაწყისი	თვითგაცნობიერების ახალი ფაზა; პასუხისმგებლობა საკუთარი თავის მიმართ; საყვარელი ადამიანის გარეშე ცხოვრების სწავლა;	ფუნქციური სტაბილურობა; ფსიქიკური მდგომარეობის „განახლება“; საკუთარ თავზე ზრუნვის განახლება; ფსიქოლოგიური სიმპტომები: მარტოსულობა, მნიშვნელოვან თარიღებზე ემოციურობა, სხვებთან კონტაქტი;

გლოვის გამოვლინებები

ექთანი აფასებს მგლოვიარე პაციენტს ან ოჯახის წევრს, რომ განსაზღვროს გლოვის სტადია. ფიზიოლოგიურად, სხეული დანაკლისს სტრესული რეაქციით პასუხობს. ექთანს შეუძლია ამ პასუხის კლინიკური ნიშნების შეფასება.

გლოვის ნორმალური გამოვლინებებია დანაკლისის შესახებ საუბარი, ტირილი, ძილის დარღვევა, მადის დაკარგვა, კონცენტრაციის დაქვეითება. რთულ შემთხვევაში, უარყოფის, დეპრესიის, მძიმე ფიზიოლოგიური სიმპტომების სტადია უფრო ხანგრძლივია და შეიძლება თვითმკვლელობაზეც იფიქროს პაციენტმა.

ფაქტორები, რომელიც გავლენას ახდენს გლოვის პროცესზე

დანაკლისის საპასუხო რეაქციაზე ბევრი ფაქტორი ახდენს გავლენას. ეს ფაქტორებია: ასაკი, დანაკლისის მნიშვნელობა, კულტურა, რწმენა, სოციალურ- ეკონომიკური სტატუსი, სხვების თანადგომა, სიკვდილის მიზეზი. ექთნებს შეუძლიათ ისწავლონ ამ ფაქტორების შესახებ ზოგადი კონცეფციები, მაგრამ მათი მნიშვნელობა სხვადასხვა ინდივიდში განსხვავებულია.

ასაკი

ასაკი გავლენას ახდენს პიროვნების მიერ დანაკლისის აღქმასა და რეაქციაზე. ადამიანი თანდათან უკეთ აცნობიერებს სიცოცხლის, დანაკლისის, სიკვდილის კონცეფციას. ხალხი საყვარელ ადამინებს რეგულარული ინტერვალით არ კარგავს. ამიტომ,

ამ დარტყმისთვის შემზადება რთულია. სხვა სახის დანაკარგები, როგორიცაა შინაური ცხოველის, მეგობრის, ახალგაზრდობის, სამსახურის, ხალხს ეხმარება მოემზადოს და უკეთ გაუმკლავდეს უფრო მძიმე დანაკლისს – საყვარელი ადამიანის დაღუპვას.

ბავშვობა

ბავშვები უფროსებისგან განსხვავდებიან არა მარტო სიკვდილის სხვანაირი აღქმით, არამედ დანაკლისის მიერ მათზე ზემოქმედებითაც. მშობლის ან სხვა მნიშვნელოვანი პირის დაკარგვამ შეიძლება ბავშვის ნორმალურ ზრდა-განვითარებას შეუშალოს ხელი და ზოგჯერ რეგრესიც გამოიწვიოს. მნიშვნელოვანია, ბავშვს დავეხმაროთ ნორმალური მთლიანობა დაიბრუნოს და სწორი ემოციური განვითარება შეძლოს.

ზოგმა შეიძლება ჩათვალოს, რომ ბავშვებს გლოვის ისეთი მოთხოვნილება არ აქვთ, როგორც ზრდასრულებს. ბავშვებს ხშირად არიდებენ კრიზისისა და დანაკლისის სიტუაციებისგან და იცავენ მათ ტკივილის მიყენებისგან. არადა ამან შეიძლება ბავშვებში შიშის, მიტოვებისა და მარტოსულობის განცდა გამოიწვიოს. მგლოვიარე ბავშვებთან განსაკუთრებით ფრთხილადაა მუშაობა საჭირო, ვინაიდან ბავშვობის ტრავმას მნიშვნელოვანი ეფექტის მოხდენა შეუძლია მოგვიანებით ცხოვრებაში (სურათი 39-1).

სურათი 39-1 ბავშვებიც ისევე განიცდიან სევდას, როგორც ზრდასრულები

ადრეული და შუა პერიოდის ზრდასრულობა

როცა ადამიანი იზრდება, გამოცდის, რომ დანაკლისი ნორმალური განვითარების ნაწილია. შუა ხნის ასაკისთვის, მაგალითად, მშობლის სიკვდილი უფრო ნორმალურია ვიდრე ახალგაზრდის. მოხუცი მშობლის სიკვდილთან გამკლავება შუა ხნის ადამიანის განვითრების აუცილებელი წინაპირობაა.

შუა ხნის ზრდასრული სიკვდილის გარდა სხვა დანაკლისსაც გამოცდის, მაგალითად, ჯანმრთელობისა და სასიცოცხლო ფუნქციების გაუარესებას. ის, თუ როგორ უმკლავდება ის ამ პრობლემებს, დამოკიდებულია დანაკლისის წინა გამოცდილებაზე, თვითშეფასებასა და მხარდაჭერის ხარისხზე.

გვიანი ზრდასრულობა

უფრო ხნიერები განიცდიან ჯანმრთელობის, მოძრაობის, დამოუკიდებლობის, სამუშაოს დაკარგვას. შემცირებული შემოსავალი და საცხოვრებელი გარემოს შეცვლის აუცილებლობა ასევე დარდის მიზეზებია.

ამ ასაკობრივი ჯგუფისთვის განსაკუთრებით ნიშანდობლივია დიდი ხნის პარტნიორის დაკარგვა. იმის მიუხედავად, რომ ინდივიდები განსხვავდებიან დანაკლისთან გამკლავების უნარით, კვლევები გვიჩვენებს, რომ ქვრივების ჯანმრთელობა უარესდება მეუღლის გარდაცვალების შემდეგ (ელვერტი და ქრისტაკისი, 2008).

ვინაიდან სიკვდილიანობა მოხუცებში ყველაზე მაღალია და რადგან ხანდაზმულთა რიცხვი მუდმივად მატულობს, საჭიროა ექთნები განსაკუთრებით ყურადღებით იყვნენ მოხუცი მგლოვიარეების პოტენციური პრობლემების მიმართ. ეს პრობლემები უფრო გამოხატულია ასაკის მატებასთან ერთად, რადგან ძალიან მოხუცებს ხშირად ხანდაზმული შვილები ჰყავთ, რომელთაც ასევე ბევრი რამ აწუხებთ.

დანაკლისის მნიშვნელობა

დანაკლისის მნიშვნელობა დამოკიდებულია ინდივიდის აღქმაზე. ერთი ადამიანი შეიძლება განქორწინებას ძალიან განიცდიდეს, სხვა – მხოლოდ მცირედ შემაწუხებლად. დანაკლისის მნიშვნელობაზე გავლენას ახდენს:

- დაკარგული ადამიანის, ობიექტის ან ფუნქციის მნიშვნელობა;
- დანაკლისით გამოწვეული ცვლილებების ხარისხი;
- ადამიანის რწმენა-ღირებულებები;

იმ ხანდაზმულებისთვის, რომლებმაც ბევრი დანაკლისი გადაიტანეს, მოახლოებული დანაკლისი, თუნდაც საკუთარი სიკვდილი შეიძლება არც ჩათვალონ დიდ უბედურებად და ამას აპათიით შეხვდნენ ძლიერი განცდის ნაცვლად. სიკვდილზე მეტად ზოგს კონტროლის დაკარგვის ან სხვებისადმი ტვირთად ქცევის უფრო ეშინია.

კულტურა

კულტურა ასევე განსაზღვრავს ინდივიდის რეაქციას დანაკლისზე. ის, თუ როგორ გამოიხატება დარდი, ხშირად განპირობებულია კულტურითა და ტრადიციებით. ოჯახის წევრის გარდაცვალება დიდ სიცარიელეს ტოვებს, რადგან მცირე რაოდენობის დარჩენილ წევრებს უხდებათ ბევრი ახალი როლის მორგება. იმ საზოგადოებაში, სადაც რამდენიმე თაობის ოჯახის წევრები ერთად ცხოვრობენ, რომელიმე მათგანის გარდაცვალება შეიძლება შეამსუბუქოს სხვა ნათესავების მიერ ფუნქციის გადანაწილებამ.

ზოგი მიიჩნევს, რომ დარდი პირადული საკითხია და მარტომ უნდა განიცადოს. ამას შეიძლება მოჰყვეს გრძნობების რეპრესია და მათი იდენტიფიკაციის დეფიციტი. ისინი, ვინც სოციალურად „ძლიერნი უნდა იყვნენ“ და „სიტუაციიდან საუკეთესო გამოსავალი პოულობენ“, ღრმად ჩამარხულ გრძნობებს არ ამჟღავნებენ სერიოზული დანაკლისის მიუხედავად.

ზოგი კულტურის წარმომადგენელი ჯგუფი მხარს უჭერს სოციალურ თანადგომასა და დანაკლისის გამოხატვას. მათთვის გლოვის გოდებით, ტირილით, ფიზიკური კო-

ლაფსით და სხვა გარეგანი დემონსტრაციით გამოხატვა სავსებით მისაღებია. ზოგიერთისთვის კი, პირიქით, კონტროლის დაკარგვა მიუღებელია და უპირატესობას გლოვის უფრო ჩუმ და დამთმენ ექსპრესიას ანიჭებს. იმ ჯგუფებში, სადაც მტკიცე ნათესაურ კავშირებს ინარჩუნებენ, ფიზიკური და ემოციური მხარდაჭერა ოჯახის წევრების მიერ ხორციელდება.

სულიერი რწმენა

ადამიანის რწმენა, წარმოდგენები დიდ გავლენას ახდენს დანაკლისზე, მის რეაქციასა და ქცევაზე. რელიგიათა უმრავლესობას თავის შეხედულება გააჩნია გარდაცვალებასთან დაკავშირებით და ეს მნიშვნელოვანია პაციენტისა და მისი ახლობლებისთვის. სწორად მიმართული თანადგომისთვის ექთანს უნდა ჰქონდეს გარკვეული წარმოდგენა პაციენტის რწმენისა და რელიგიურობის შესახებ.

სქესი

სხვადასხვა სქესის წარმომადგენელი დანაკლისზე რეაქციის გამოხატვის მიხედვით განსხვავებულია. კაცებისგან ხშირად მოველით იყვნენ „ძლიერები“ და ემოცია ძალიან მცირედ გამოხატონ, ხოლო ქალებისგან უფრო მისაღებია დარდის ტირილით გამოხატვა. როცა ცოლი კვდება, მთავარი მგლოვიარესგან, ქმრისგან, ემოციების დათრგუნვასა და შვილებზე ზრუნვას ელიან.

სქესს ასევე მნიშვნელობა აქვს ფიზიკური ცვლილებების აღქმის საკითხში. კაცისთვის შრამი სახეზე შეიძლება მამაკაცობასთან ასოცირებული იყოს, მაგრამ ქალმა სიმახინჯედ აღიქვას. ეს ცვლილება ქალისთვის დანაკლისია, მაგრამ კაცისთვის – არა.

სოციო-ეკონომიკური სტატუსი

ინდივიდის სოციო-ეკონომიკური სტატუსი დანაკლისის დროს ძალიან მნიშვნელოვანია. ვინც მძიმე დანაკლისისა და ეკონომიკური სიდუხჭირის პირისპირ დგას, შეიძლება ვერც ერთთან გამკლავება ვერ შეძლოს.

მხარდაჭერა

უახლოესი ახლობლები ხშირად პირველები არიან, რომლებიც აცნობიერებენ და აწვდიან საჭირო ემოციურ, ფიზიკურ, ფუნქციურ დახმარებას მგლოვიარეს, მაგრამ, რადგან ბევრი ადამიანი თავს არაკომფორულად გრძნობს ან გამოუცდელია მსგავს სიტუაციებში, მგლოვიარეს თავს არიდებს. ამასთან, ხშირად მხარდაჭერა გლოვის საწყის სტადიებზეა უფრო გამოხატული, შემდეგ, როდესაც ხალხი ჩვეულ საქმიანობას უბრუნდება, თანადგომის კვლავინდებური საჭიროება უპასუხოდ რჩება. ზოგჯერ, მგლოვიარე ადამიანი არაა მზად მიიღოს ის მხარდაჭერა, რომელსაც სთავაზობენ.

სიკვდილის მიზეზი

ინდივიდის ან საზოგადოების შეხედულებები სიკვდილის მიზეზზე მნიშვნელოვნად ცვლის გლოვის პროცესს. ზოგი დაავადება „სუფთად“ მიიჩნევა, მაგალითად კარდიოვასკულარული დარღვევები და მეტ თანაგრძნობას იწვევს, მაშინ, როცა სხვა დაავადება

უფრო „საშინელი“ და „ნაკლებად სამწუხაროდ“ შეიძლება ჩათვალოს საზოგადოებამ.

სიკვდილის ის მიზეზები, რომელზეც ავადმყოფს არანაირი გავლენის მოხდენა არ შეუძლია, სოციალურად უფრო მისაღებია, ვიდრე ისინი, რომლის პრევენციაც შესაძლებელია, მაგალითად სიმთვრალეში მომხდარი ავარია. დაზიანება ან დაღუპვა, პატივსაცემი საქმის შესრულების დროს, ღირსეულად მიიჩნევა, ხოლო უკანონო საქმიანობის დროს მომხდარი უბედურება – დამსახურებულ შედეგად.

საექთნო მართვა

შეფასება

ექთნის მიერ დანაკლისის მქონე პაციენტის შეფასება სამ მთავარ კომპონენტს მოიცავს: (ა) საექთნო ანამნეზს, (ბ) გამკლავების უნარის დადგენა და (გ) ფიზიკალური შეფასება. თითოეული პაციენტის ჯანმრთელობის რუტინული შეფასებისას ამჟამინდელი ან წარსული დანაკლისის შესახებ გამოკითხვა მნიშვნელოვანია. ასევე უნდა შეფასდეს დანაკლისის ტიპი და მნიშვნელობა.

თუ სახეზეა ბოლო დროინდელი დანაკლისი, დეტალურ გამოკითხვას მეტი მნიშვნელობა ენიჭება. ვინაიდან პაციენტები ფიზიკურ სიმპტომებს ემოციურ პრობლემებს არ უკავშირებენ, ექთანმა უნდა შეძლოს პოტენციურ დანაკლისთან ასოცირებული სტრესის გამოვლენა. თუ პაციენტმა მძიმე დანაკლისი გადაიტანა, უნდა შეამოწმოთ ჩვეულებრივ როგორ უმკლავდება ამას და რა სახით შეიძლება მისი დახმარება. პაციენტზე ზრუნვის გეგმის შესადგენად (იხილეთ შეფასების ინტერვიუ) უნდა შეიკრიბოს ინფორმაცია ჯანმრთელობის ზოგად მდგომარეობაზე, სხვა პერსონალურ სტრესორზე, კულტურულ და რელიგიურ ტრადიციებზე, რიტუალებზე, გლოვასთან დაკავშირებულ წარმოდგენებსა და მის მხარდაჭერის ხარისხზე. შეფასებისას ექთანმა შეიძლება ამოიცნოს მძიმე გლოვა, რასაც ექიმის მიერ ჩატარებული მკურნალობა დასჭირდება. თუ გამოკითხვა მძიმე ფიზიკურ ან ფსიქოლოგიურ ნიშნებსა და სიმპტომებს გამოავლენს, პაციენტი უნდა გადამისამართდეს შესაბამისი დახმარების სპეციალისტთან.

შეფასების ინტერვიუ – დანაკლისი და დარდი

წინა დანაკლისები

- ოდესმე თქვენთვის ძალიან მნიშვნელოვანი ვიღაც ან რაღაც დაგიკარგავთ?
- თქვენს ან თქვენს ოჯახს ოდესმე შეგიცვლიათ საცხოვრებელი?
- როგორი გრძნობა გქონდათ, როდესაც პირველად მიხვედით სკოლაში? სახლიდან წახვედით? მუშაობა დაიწყეთ? პენსიაზე გახვედით?
- კვლავაც გაქვთ ფიზიკური უნარი შეასრულოთ ის საქმე, რომელსაც ადრე აკეთებდით?
- თქვენთვის ახლობელი ადამიანი ხომ არ გარდაცვლილა?
- ფიქრობთ, რომ შეიძლება უახლოეს მომავალში რაიმე დანაკლისი განიცადოთ?
- თუ იყო გლოვის ეპიზოდი აქამდე:
  - მომიყევით (დანაკლისზე). პიროვნების დაკარგვამ როგორ იმოქმედა თქვენზე?
  - გიჭირდათ ძილი? ჭამა? კონცენტრაცია?
  - რაც აკეთებდით ამ დროს, რომ თავი უკეთ გეგრძნოთ?

– დანაკლისთან გამკლავებაში რაიმე რელიგიური ან კულტურული ტრადიცია დაგეხმარათ?

– ვის მიმართეთ, როცა დანაკლისის გამო მწუხარე იყავით?

– რა დრო დაგჭირდათ თავი კვლავ ნორმალურად გეგრძნოთ და ჩვეულ საქმიანობას დაბრუნებოდით?

თუ ამჟამინდელი დანაკლისია:

- რა გითხრეს დანაკლისთან დაკავშირებით? არის რაიმე, რის ცოდნასაც ისურვებდით ან არ გესმით?
- როგორ ფიქრობთ, რა ცვლილებებს გამოიწვევს (დაავადება, ოპერაცია, პრობლემა) ეს მოვლენა თქვენს ცხოვრებაში? როგორი იქნება (დაკარგული ობიექტის გარეშე) ცხოვრება?
- ოდესმე მსგავსი დანაკლისი გამოგიცდიათ?
- ფიქრობთ, რომ ამ ყველაფერს შეიძლება რამე კარგი შედეგიც მოჰყვეს?
- თქვენი აზრით, რა სახის დახმარება დაგჭირდებათ? ვინ დაგიდგებათ ამ დროს გვერდში?
- არის ვინმე ან რამე ორგანიზაცია თქვენს გარშემო, ვისაც შეუძლია დახმარება?

ამჟამინდელი გლოვა

- გიძნელდებათ ძილი? ჭამა? კონცენტრაცია? სუნთქვა?
- ტკივილს ან სხვა რაიმე ახალ ფიზიკურ სიმპტომს ხომ არ გრძნობთ?
- რას აკეთებთ დანაკლისის გადასალახად?
- რაიმე მედიკამენტს ხომ არ იღებთ რომ გამკლავებაში დაგეხმაროთ?

დიაგნოსტიკა

გლოვის პროცესზე მიმართული საექთნო დიაგნოზები (NANDA International, 2009) მოიცავს შემდეგს:

- დარდი: ნორმალური კომპლექსური პროცესი, რომელიც მოიცავს ემოციურ, ფიზიკურ, სულიერ, სოციალურ და ინტელექტუალურ პასუხსა და ქცევას და რომლითაც ინდივიდები, ოჯახები და ჯგუფები რეალური, მოსალოდნელი ან აღქმული დანაკლისის ყოველდღიურ ცხოვრებაში ინტეგრაციას ახდენენ;
- მძიმე დარდი: ძალიან ახლობელი ადამიანის სიკვდილის შემდეგ დარღვევა, რომლის დროსაც გლოვის თანმხლები დისტრესი ნორმალურ ფარგლებს ცდება და ფუნქციური გაუარესებით გამოვლინდება.

სხვა საექთნო დიაგნოზია:

- ოჯახშიდა პროცესების შეწყვეტა: თუ დანაკლისი იმ სახით ვლინდება ოჯახზე, რომ მისი წევრები თავიანთ როლებს ეფექტურად ვეღარ ასრულებენ, რაც ნეგატიურად აისახება მათ ურთიერთობებზე;
- რისკებისადმი მიდრეკილი ქცევა ვითარდება მაშინ, როცა დანაკლისი პაციენტს უკარგავს პერსპექტივას, ჩვეული საქმიანობა განაგრძოს;
- მარტოსულობის რისკი სხვებთან ურთიერთობის შეწყვეტასთანაა დაკავშირებული;

დაგეგმვა

ექთნის მიზანია პაციენტებს, რომლებმაც სხეულის ნაწილი ან ფუნქცია დაკარგეს, შეუწყოს ხელი ფიზიკურ და ემოციურ რეაბილიტაციაში. პაციენტის მიზანია ძვირფასი ადამიანის ან დაკარგული ობიექტის გახსენებამ ინტენსიური ტკივილის შეგრძნების გარეშე ჩაიაროს, თავისი ემოციური ენერგია საკუთარი ცხოვრებისკენ მიმართოს და შეეგუოს დანაკლისს.

საექთნო დიაგნოზების, გამოსავლის და ინტერვენციის იდენტიფიკაცია – მგლოვიარე პაციენტები

მაგალითი: ტ.ხ.-ს 15 წლის ვაჟს, რ.ხ.-ს, ცისტური ფიბროზი აქვს. დედა-შვილი გულ-ფილტვის ტრანსპლანტაციისთვის შესაფერის დონორს ელოდება. დედა ამბობს: „ჩვენ ტრანსპლანტაციის ცენტრში ორჯერ დაგვიბარეს, მაგრამ უშედეგოდ. რ.ხ. დიდ იმედებს ამყარებდა, მაგრამ ორჯერვე იმედი გაუცრუვდა. ნერვიულობისგან ვეღარც ვჭამ და აღარც მძინავს. არ ვიცი რა უნდა გავაკეთო თუ ტრანსპლანტს ვერ მიიღებს. ამქვეყნად მხოლოდ ის მყავს, ჩემმა ქმარმა 6 წლის წინ მიგვატოვა“.
დიაგნოზი/განმარტება დარდი/ნორმალური კომპლექსური პროცესი, რომელიც მოიცავს ემოციურ, ფიზიკურ, სულიერ, სოციალურ, ინტელექტუალურ პასუხსა და ქცევას, რომლითაც ინდივიდები, ოჯახები და საზოგადოება დანაკლისის ყოველდღიურ ცხოვრებაში ინკორპორირებას ახდენენ.
სასურველი გამოსავალი/ განმარტება დარდის რეზოლუცია/დანაკლისთან შეგუება
NOC მაგალითის ინდიკატორები ხშირად ინარჩუნებს საცხოვრებელ გარემოს, ეძებს სოციალურ მხარდაჭერას; გადის გლოვის სტადიებს;
ინტერვენცია დარდის შემსუბუქება
ქმედება გაამხნევეთ განიხილოს წინა დანაკლისი; დაეხმაროთ მიიღოს რეალობა; იპოვოს მხარდაჭერის წყარო; ხელი შეუწყეთ მის პროგრესს.
მაგალითი: ტ. ბ.-ს ცოლი 14 თვის წინ გარდაიცვალა აორტის ანევრიზმის გახეთქვის გამო 59 წლის ასაკში. ის მარტო ცხოვრობს, არ ჰყავს შვილები და უარს ამბობს მეგობრების ნახვაზე. ტ.ბ.-ს აღენიშნება თავის ხშირი ტკივილები, კონცენტრაციის უნარის დაქვეითება, უმადობა, ადრეული დილის უძილობა. ეს სიმპტომები ძლიერდება ცოლის დაბადების დღეზე და მათი ქორწინების საიუბილეო თარიღებზე. ის ამბობს, „ჯერ ვერ ვპოულობ ძალას, მის საფლავთან მივიდე. ზოგჯერ მინდა უბრალოდ მოვკვდე და მასთან ვიყო.“
დიაგნოზი/განმარტება მძიმე გლოვა, რომელიც მეორე ნახევრის სიკვდილს მოყვება; დისტრესი ნორმის ფარგლებს ცდება და ფუნქციურ გაუარესებაში გამოიხატება.
სასურველი გამოსავალი/ განმარტება კონცენტრაცია/კონკრეტულ სტიმულზე ფოკუსირების უნარი
NOC მაგალითის ინდიკატორები მსუბუქად დაქვეითებულია; ინარჩუნებს ყურადღებას

ინტერვენცია
გუნება-განწყობის მართვა; იმ პაციენტის უსაფრთხოებაზე, სტაბილიზაციაზე, გამოჯანმრთელებაზე ზრუნვა, რომელსაც დისფუნქციურად შეცვლილი განწყობა აქვს.

ქმედება
განსაზღვრეთ თუ არსებობს რისკი, მან საკუთარ თავს ავნოს; დაეხმარეთ ძილის პრობლემის მოგვარებაში; ხელი შეუწყვეთ ფიზიკური აქტივობის განხორციელებაში; დაეხმარეთ გადაწყვეტილების მიღებაში; დაეხმარეთ ცნობიერად აკონტროლოს საკუთარი გუნება-განწყობა.

შინმოვლის დაგეგმვა

- იმ პაციენტებს, რომლებმაც განიცადეს ან უახლოეს მომავალში ელით დანაკლისი, შეიძლება სჭირდებოდეთ ინტენსიური საექთნო მზრუნველობა, რათა ნორმალური ადაპტაცია შეძლონ. რამდენი და რა სახის სახლის მოვლაა საჭირო განისაზღვრება ექთნის ცოდნაზე დაფუძნებით, რაც ემყარება წინა დანაკლისების დროს პაციენტისა და მისი ოჯახის რეაქციებზე დაკვირვებას. როცა სახლში მოვლისთვის მომზადებაა საჭირო, ექთანი ხელახლა აფასებს პაციენტის შესაძლებლობებსა და საჭიროებებს. „სახლში მოვლის შეფასება“ არის შეფასების სისტემა სახლში მოვლისა და შემდგომი კვლევებისთვის.

შეფასება სახლის პირობებში
დარდი

პაციენტი
- ცოდნა: პაციენტის მიერ დანაკლისის გავლენის გააზრება;
- საკუთარ თავზე ზრუნვის უნარი: ფიზიკური უნარი, რაც შეიძლება დანაკლისს შეეცვალა;
- ამჟამინდელი გაძლების უნარი: გლოვის სტადია;
- დარდის ახლანდელი გამოვლინებები: ადაპტაციური ან არაადაპტაციური ნიშნები და სიმპტომები; კულტურასა თუ რელიგიაზე დაფუძნებული ქცევები;
- როლის მორგების მოლოდინი: პაციენტის დამოკიდებულება სამუშაოს ან საოჯახო მოვალეობების შესრულების საჭიროებაზე;

ოჯახი
- ცოდნა: დანაკლისის აღქმა ოჯახის სხვადასხვა წევრის მიერ;
- მხარდამჭერი ადამიანების ხელმისაწვდომობა და უნარი: პაციენტის ემოციურ და ფიზიკურ მოთხოვნილებებზე მგრძნობელობა; გამგები გარემოს შექმნის უნარი;
- როლის მორგების მოლოდინი: ოჯახის დამოკიდებულება სამუშაოს ან საოჯახო მოვალეობების შესრულების საჭიროებაზე;

საზოგადოება
წყარო: დახმარებისთვის შესაფერისი პოტენციური წყაროს ხელმისაწვდომობა.

დანერგვა

- დანაკლისისა და გლოვის სიტუაციებში ყველაზე გამოსადეგი უნარ-ჩვევებია: პაციენტისთვის ფიზიკური კომფორტის შექმნა, კონფიდენციალურობის შენარჩუნება, დამოუკიდებელი მოქმედების ხელშეწყობა და რაც მთავარია, ეფექტური კომუნიკაცია: ყურადღებით მოსმენა, დუმილი, ღია და დახურული შეკითხვები,

პარაფრაზირება, გრძნობების უკეთ გამორკვევა და შეჯამება. პაციენტებისთვის ნაკლებად სასარგებლოა შეფასება და რჩევის მიცემა, ინტერპრეტაცია და ანალიზი, უსაფუძვლო იმედის მიცემა. მგლოვიარე პაციენტებთან კომუნიკაცია მათი გლოვის სტადიის შესაბამისი უნდა იყოს. პაციენტის სიბრაზე ან დეპრესია ექთნის ნათქვამის სწორად გაგებასა და სიტყვების ინტერპრეტაციას უშლის ხელს.

- კომუნიკაციის ეფექტურ უნარ-ჩვევებთან ერთად, ექთანმა უნდა შეიმუშაოს გეგმა თუ როგორ ასწავლოს პაციენტსა და მის ოჯახს უკეთ შეძლონ გლოვის სტადიების გავლა.

დარდის შემსუბუქების სტრატეგიები

შეისწავლეთ და პატივი ეცით პაციენტისა და მისი ოჯახის ეთნიკურ, კულტურულ, რელიგიურ, პიროვნულ ღირებულებებს დარდის გამოხატვისას;

- ასწავლეთ პაციენტს ან მის ოჯახს რას უნდა ელოდნენ გლოვის პროცესში, მაგალითად, გარკვეულ ფიქრებს ან გრძნობებს, რაც ნორმალურია და ასევე ემოციურ ლაბილობას, სევდას, დანაშაულის შეგრძნებას, სიბრაზეს, შიშს, მარტოსულობას. ეს ყველაფერი დროთა განმავლობაში შესუსტდება. ცოდნა იმის თუ რას უნდა მოელოდნენ, ხშირად, ზოგი რეაქციის ინტენსიურობას ამცირებს;
- გაამხნევეთ პაციენტი გამოხატოს დარდი ახლობლებთან. გრძნობათა გაზიარება ურთიერთობებს აძლიერებს და გლოვის პროცესს აადვილებს;
- ასწავლეთ ოჯახის წევრებს ხელი შეუწყონ მგლოვიარეს დარდის გამოხატვაში და არ აიძულონ დაივიწყოს ან სხვაგვარი რეაქცია ჰქონდეს. თუ პაციენტი ბავშვია, ოჯახის წევრებს ურჩიეთ, სიმართლე უთხრან და ნება მისცენ სამგლოვიარო საქმიანობებში ჩაერთოს;
- ხელი შეუწყეთ პაციენტს ნორმალური საქმიანობა გააგრძელოს რამე განრიგის მიხედვით, რომ გაუუმჯობესდეს ფიზიკური და ფსიქოლოგიური ჯანმრთელობა. ზოგი პაციენტი ცდილობს მეტისმეტად სწრაფად დაუბრუნდეს ჩვეულ საქმიანობას. მეორე მხრივ, საქმიანობის დაგვიანებული განახლება შეიძლება რთულად მიმდინარე გლოვის ნიშანი იყოს.

ემოციური მხარდაჭერის გამოხატვა

- თერაპიულ კომუნიკაციასთან ერთად გამოიყენეთ დუმილის ტექნიკა და დაესწარით აღნიშნულ პროცედურას. ეს ტექნიკები პაციენტის გრძნობების გამოკვეთას უწყობს ხელს და ეხმარება მათ იცოდნენ, რომ ექთანს მათი ესმის;
- გაითავისეთ პაციენტის ოჯახისა და მეორე ნახევრის დარდი. ოჯახის თანადგომა მგლოვიარე პაციენტის სამყაროს ნაწილია;
- შესთავაზეთ პაციენტს ისეთი ალტერნატივა, რომელიც მის ავტონომიას არ შეზღუდავს. მათ სჭირდებათ კონტროლის გარკვეული შეგრძნება ჰქონდეთ, მით უმეტეს, რომ მომავალი შესაძლოა ისედაც საკმარისად შემზღუდველი აღმოჩნდეს;
- მიაწოდეთ ინფორმაცია საზოგადოებრივ რესურსებზე: სასულიერო პირზე, მხარდამჭერი ჯგუფებსა და საკონსულტაციო სერვისებზე;

შეფასება

მგლოვიარე პაციენტის მიმართ გაწეული საექთნო დახმარების ეფექტურობის შეფასება რთულია ამ პროცესის ხანგრძლივობის გამო. შეფასების კრიტერიუმები უნდა დაეფუძნოს პაციენტისა და მისი ოჯახის მიზნებს.

პაციენტის მიზნები და სასურველი გამოსავალი დანაკლისისა და მგლოვიარეს მახასიათებლებზეა დამოკიდებული. თუ სასურველი შედეგი არ მიიღწევა, ექთანმა უნდა გამოიკვლიოს რატომ იყოს ესა თუ ის გეგმა წარუმატებელი. ასეთი კვლევა იწყება პაციენტის გადაფასებით, თუკი მანამდე დასმული დიაგნოზი შეუსაბამო იყო. კვლევის წარმმართველი კითხვების მაგალითებია:

- მგლოვიარე პაციენტის ქცევა დისფუნქციურია თუ სხვა დიაგნოზთან გვაქვს საქმე?
- გამოსავალს, რასაც ველით, მოცემული დროის ფარგლებთან მიმართებით არარეალისტური ხომ არაა?
- პაციენტს რაიმე დამატებითი სტრესული ფაქტორი ხომ არ უშლის ხელს პრობლემის დაძლევაში?
- ექთნის მითითებები რეგულარულად და ნამდვილად სწორად სრულდებოდა?

გარდაცვალება და სიკვდილი

ადამიანისთვის სიკვდილის კონცეფცია დროთა განმავლობაში ცვალებადია, რადგან ის იზრდება, მრავალ დანაკლისს გამოცდის და ფიქრობს კონკრეტულ და აბსტრაქტულ ცნებებზე. ზოგადად, ადამიანები ჯერ ბავშვურად აღიქვამენ სიკვდილს, რაც დროებითია, შემდეგ, ზრდასრულობაში, სიკვდილი აღიქმება როგორც ძალიან რეალური, მაგრამ ძალიან თავზარდამცემი რამ, ხოლო ხანდაზმულობისას სიკვდილი შეიძლება უფრო სასურველი იყოს, ვიდრე სიცოცხლის არახელსაყრელ პირობებში ცხოვრება. 39-4 ცხრილი აღწერს სხვადასხვა ასაკობრივი ჯგუფისთვის დამახასიათებელ წარმოდგენებს. მათი ცოდნა ექთანს ეხმარება გაიგოს ცხოვრებისთვის საშიშ სიტუაციებზე პაციენტის რეაქცია.

ცხრილი 39-4 სიკვდილის კონცეფციის ჩამოყალიბება

ასაკი	წარმოდგენა/დამოკიდებულება
ჩვილობიდან 5 წლამდე	– სიკვდილის ცნება არ ესმის; – ჩვილის მიერ განშორების აღქმა მოგვიანებით დანაკლისისა და სიკვდილის გაცნობიერების ჩამოყალიბების საფუძველია; – სიკვდილი შექცევადი, დროებითი გამგზავრება ან ძილი ჰგონია; – ხაზს უსვამს უძრაობას, როგორც სიკვდილის ატრიბუტს;
	– აცნობიერებს, რომ სიკვდილი კონკრეტულ პიროვნებას საბოლოოდ აშორებს; – ჰგონია, რომ საკუთარი სიკვდილის არიდებას შეძლებს; – სიკვდილს უკავშირებს აგრესიას ან ძალადობას; – სჯერა, რომ სურვილს ან სრულიად სხვა რაიმე მოქმედებას შეუძლია სიკვდილის გამოწვევა;

9-12 წელი	– აცნობიერებს, რომ სიკვდილი სიცოცხლის გარდაუვალი დასასრულია; – იწყებს საკუთრი მოკვდავობის გაანალიზებას, რაც ხშირად გამოიხატება სიკვდილის შემდეგ სიცოცხლით დაინტერესებით ან სიკვდილის შიშით;
12-18 წელი	– ეშინია ნელი სიკვდილის; – ფიქრობს წინ აღუდგეს ან დააიგნოროს სიკვდილის ცნება წინდაუხედავი ქცევებით (მანქანის წესების დარღვევით მართვა, ნარკოტიკების მოხმარება); – სიკვდილზე იშვიათად ფიქრობს, მაგრამ რელიგიურ– ფილოსოფიურ ჭრილში განიხილავს; – შეიძლება ზრდასრულივით აღიქვას სიკვდილის ცნება, მაგრამ ემოციურად მაინც არ იყოს მზად; – შეიძლება ზოგ რამეს კვლავ ისე აღიქვამდეს, როგორც განვითარების წინა სტადიებში;
18-45 წელი	– სიკვდილისადმი დამოკიდებულება რელიგიურ და კულტურულ რწმენა– წარმოდგენებს ემყარება;
45-65 წელი	– აღიარებს საკუთარ მოკვდავობას; – მშობლებისა და ზოგი თანატოლის სიკვდილის პირისპირ დგება; – სიკვდილზე შფოთვა პიკს აღწევს; – შფოთვა მცირდება ემოციური კეთილდღეობის შემთხვევაში;
65+ წელი	– ეშინია ხანგრძლივი ავადობის; – იღუპებიან მისი ოჯახის წევრები და თანატოლები; – მისთვის სიკვდილს რამდენიმე დატვირთვა აქვს (ტკივილისგან გათავისუფლება, გარდაცვლილ ოჯახის წევრებთან დაბრუნება);
კლინიკური გაფრთხილება ხალხი სიკვდილს ხშირად სხვადასხვა ტერმინით მოიხსენიებს. მაგალითად, გარდაიცვალა, უკეთეს ადგილას წავიდა, დავკარგე, ტანჯვისგან გათავისუფლდა.	

რეაქცია გარდაცვალებასა და სიკვდილზე

ერთი ადამიანის რეაქცია, მეორის მოსალოდნელ ან ფაქტობრივ სიკვდილზე ან საკუთარ პოტენციურ სიკვდილზე, დამოკიდებულია ყველა იმ ფაქტორზე, რაც დანაკლისსა და სიკვდილის კონცეფციის ჩამოყალიბებას შეეხება. იმის მიუხედავად, რომ ინდივიდუალური ვარიაციები არსებობს სიკვდილის მიზეზებთან, რელიგიურ წარმოდგენებთან, მხარდამჭერთა ხელმისაწვდომობასთან ან სხვა რაიმე ფაქტორთან დაკავშირებით, რეაქციები, როგორც წესი, რამდენიმე ჯგუფად იყოფა (იხ. ცხრილები 39-1-დან 39-3-მდე).

გლოვა შეეხება როგორც მომაკვდავს, ისე მისი ოჯახის წევრებს, როცა დანაკლისს აცნობიერებენ. გლოვის განმსაზღვრელი მახასიათებლებია უარყოფა, სასოწარკვეთა, უსარგებლობის შეგრძნება, ტირილი, კონცენტრაციის დაქვეითება. მათ შეიძლება თვითმკვლელობის იდეები, ბოდვა და ჰალუცინაციები დაეწყოთ. შიში, რღვევის შეგრძნება, რაც კონკრეტულ მიზეზთანაა კავშირში (ამ შემთხვევაში ვიღაცის სიკვდილი), ასევე სახეზეა. შეშინებული ადამიანის ბევრი მახასიათებელი მგლოვიარეშიც გვხვდება და მოიცავს ტირილს, უმოძრაობას, პულსისა და სუნთქვის სიხშირის მომატებას, პირის სიმშრალეს, უმადობას, ძილის დარღვევებსა და ღამის კოშმარებს. უიმედობა ადამიანს

მაშინ ეუფლება, როცა პრობლემის გადაჭრის გზას ვერ ხედავს, როცა სიკვდილი გარდაუვალია და ადამიანს არ შეუძლია ამას რამე მოუხერხოს. ექთანი ამჩნევს აპათიას, პესიმიზმს, გადაწყვეტილების მიღების უნარის დაქვეითებას. ადამიანზე ვამბობთ, რომ უღონო მდგომარეობაშია, როცა აღიქვამს რა არის გამოსავალი, მაგრამ არ სჯერა, რომ შესაძლებელია მისი განხორციელება. კონტროლის დაკარგვა ბრაზით, ძალადობით, იმპულსური ქმედებით, დეპრესიით ან პასიური ქცევით გამოიხატება.

საფრთხის შესახებ გაფრთხილება!

სუიციდის რისკი 65 წლის ზევით იმატებს და ყველაზე მაღალ ნიშნულს 85 წელს გადაცილებულ თეთრკანიან კაცებში აღწევს.

პაციენტის მკურნალსა და ახლობლებს აქვთ გარკვეული რეაქცია პაციენტის მოახლოებულ სიკვდილზე. ამ ჯგუფს შეესაბამება NANDA-ს დიაგნოზი – მზრუნველის დაძაბულობის რისკი. მათში პასუხისმგებლობის გრძნობა, მხარი დაუჭირონ ფიზიკურად, ეკონომიკურად და სოციალურად, ძალიან ძლიერ სტრესს იწვევს. ხშირად დროის შუალედი ტერმინალური დიაგნოზის დასმიდან სიკვდილამდე გაურკვეველია და მოვლაზე პასუხისმგებელი პირებს გადაღლა და დეპრესია აღენიშნებათ. უჩვეულო არაა არც სიბრაზეც, თუ პაციენტი მუდმივ ყურადღებას საჭიროებს და ამას დროისა და ადამიანური რესურსების კარგვა ახლავს თან. ეფექტური ფუნქციონირების მქონე ოჯახებში ოჯახის წევრის გარდაცვალება დარღვეულ ოჯახურ პროცესებს იწვევს. ამ შემთხვევაში, ოჯახმა შესაძლოა ვერ შეძლოს მისი წევრების ფიზიკური, ემოციური და სულიერი მოთხოვნილებები დააკმაყოფილოს და გაუჭირდეს კომუნიკაცია და პრობლემების მოგვარება.

პროფესიონალი სამედიცინო პერსონალი, მათ შორის ექთნები, ასევე განიცდის დაძაბულობას მომაკვდავ პაციენტებსა და მათ ოჯახებთან ურთიერთობისას. იმის მიუხედავად, რომ იმ ექთნების უმრავლესობამ, რომლებიც მუშაობენ ონკოლოგიაში, ჰოსპისში, ინტენსიურ განყოფილებაში, სასწრაფო დახმარების განყოფილებასა და სხვა სფეროებში, სადაც სიკვდილიანობის მაღალი მაჩვენებელია, თავად აირჩია ეს საქმე, პაციენტის გარდაცვალებას შესაძლოა მაინც თან ახლდეს მარცხის შეგრძნება. მხარდამჭერი ჯგუფები (არსებობის შემთხვევაში) ისევე უნდა არსებობდეს სამედიცინო პერსონალისთვის, როგორც მგლოვიარე პაციენტებისთვის არსებობს.

ზოგი ადამიანი სიკვდილს აღიქვამს, როგორც ყველაზე საშინელ მოვლენას, რაც კი შეიძლება შეემთხვეს და მაქსიმალურად ცდილობს სიკვდილზე, მით უმეტეს საკუთარ სიკვდილზე, ფიქრი ან ლაპარაკი აირიდოს თავიდან. ამ დამოკიდებულებისგან არც ექთნები არიან დაზღვეულნი. ის ექთნები, რომლებიც მომაკვდავ პაციენტებთან თავს არაკომფორტულად გრძნობენ, ცდილობენ მათ მიერ ამ საკითხზე წამოწყებული საუბარი მსგავსი გზებით ჩაახშონ:

- თემის შეცვლა (მაგ., „მოდი, რამე უფრო მხიარულზე ვიფიქროთ“ ან „ასეთი რამეები არ უნდა თქვათ“);
- ცრუ გამხნევება (მაგ., „ყველაფერი კარგადაა“);
- მომხდარის უარყოფა (მაგ., „სინამდვილეში ასე არ ფიქრობთ“ ან „ას წლამდე იცოცხლებთ“);

- ფატალისტური ქცევა (მაგ., „ადრე თუ გვიან ყველა კვდება“ ან „რაც მოსახდენია, მაინც მოხდება“);
- წერტილს უსვამენ დისკუსიას (მაგ., „ვფიქრობ, საქმე არც მთლად მასე ცუდადაა“) და თავს არიდებენ ამ საკითხის შემდგომ განხილვას;
- იცავენ დისტანციას და თავს არიდებენ პაციენტს;
- „აგვარებენ“ ყველაფერს, რაც პაციენტს სჭირდება, რაც მას უფრო და უფრო უმწეოსა და დამოკიდებულს ხდის ექთანზე.

გაფრთხილება საკუთარ თავზე ზრუნვის შესახებ!

საჭიროა, რომ ექთნებმა დრო გამოყონ სიკვდილთან მიმართებით საკუთარი გრძნობების გასაანალიზებლად, რათა ეფექტურად დაეხმარონ ტერმინალური დაავადების მქონე პაციენტებს.

მომაკვდავებსა და მგლოვიარეებზე ზრუნვა ექთნის ყველაზე კომპლექსური და რთული პასუხისმგებლობაა, რაც საჭიროებს ყველა იმ უნარ-ჩვევის გამოყენებას, რაც ზოგადად ფიზიოლოგიურ და ფსიქო-სოციალურ ზრუნვაში მოიაზრება. ეფექტური მუშაობისთვის ექთნებმა თვალი უნდა გაუსწორონ მათ დამოკიდებულებას დანაკლისის, გარდაცვალებისა და სიკვდილის შესახებ, ვინაიდან ეს დამოკიდებულება პირდაპირ კავშირშია მათ მიერ დახმარების აღმოჩენის ხარისხთან.

სიკვდილის ნიშნების განმარტება

სიკვდილის ტრადიციული კლინიკური ნიშნები იყო აპიკალური პულსისა და სუნთქვის შეწყვეტა და სისხლის წნევის შემცირება, რასაც გულ-ფილტვის მიერ სიკვდილსაც უწოდებენ. თუმცა, სუნთქვისა და ცირკულაციის ხელოვნურად შენარჩუნების შესაძლებლობამ ეს განსაზღვრება გაართულა. 1968 წელს მსოფლიო სამედიცინო ასამბლეამ სიკვდილის დეფინიციის შემდგომი განმარტება შემოიღო:

- რეაგირების სრული შეწყვეტა გარემო სტიმულზე;
- კუნთების სრული უმოძრაობა, განსაკუთრებით სასუნთქი კუნთების;
- სრული არეფლექსია;
- იზოელექტრული ენცეფალოგრამა;

ხელოვნური სუნთქვის აპარატზე ყოფნის შემთხვევაში, 24 საათზე მეტი ხნით ტვინის ტალღების გაჩერება სიკვდილის მაჩვენებელია. ექიმს მხოლოდ ამის შემდეგ შეუძლია დაადასტუროს სიკვდილი და გამორთოს ხელოვნური აპარატი.

სიკვდილის კიდევ ერთი განმარტებაა ცერებრალური სიკვდილი, რაც ხდება მაშინ, როცა ცერებრალური კორტექსი შეუქცევადად დაზიანებულია. ამ შემთხვევაში ადგილი აქვს „კლინიკურ სინდრომს, რომელიც ხასიათდება ცერებრალური და ტვინის ღეროს ფუნქციის პერმანენტული დაკარგვით და გამოიხატება გარემო სტიმულზე პასუხის არქონით, რეფლექსების გაქრობითა და აპნოეთი. არაპიპოთერმიის ან ცენტრალური ნერვული სისტემის დეპრესანტებით გამოწვეული იზოელექტრული ელექტროელცეფალოგრამაც, სულ მცირე 30 წუთის განმავლობაში, ამ დიაგნოზზე მეტყველებს“ (სტედმანის სამედიცინო ლექსიკონი ჯანმრთელობის სპეციალისტებისა და ექთნებისთვის, 2008).

სიკვდილთან დაკავშირებული რელიგიური და კულტურული ტრადიციები

კულტურული და რელიგიური ტრადიციები, რაც სიკვდილთან და გლოვის პროცესთან ასოცირდება, ხალხს ეხმარება ამ ყველაფრის დაძლევაში. ექთნები ხშირად ესწრებიან სიკვდილის მომენტს. პაციენტებისა და მათი ოჯახების რელიგიური და კულტურული ტრადიციების შესახებ ინფორმაცია ექთნებს ეხმარება უფრო ინდივიდუალიზებულ მზრუნველობაში, იმის მიუხედავად, რომ შესაძლოა სიკვდილთან დაკავშირებულ რიტუალებში არც მიიღონ მონაწილეობა.

ზოგიერთ კულტურაში კლინიკაში სიკვდილს, ხალხს სახლში მშვიდად გარდაცვალება ურჩევნია. ზოგიერთი ეთნიკური წარმომავლობის პირმა შეიძლება სამედიცინო პერსონალისგან მოითხოვოს, არაკეთილსაიმედო პროგნოზის შესახებ მომაკვდავს არ უთხრან, რათა მისი სიცოცხლის უკანასკნელი დღეები დარდისგან თავისუფალი იყოს. სხვა კულტურებში უფრო მისაღებია ოჯახის სხვა წევრმა (უმეტესად მამაკაცმა) იცოდეს დიაგნოზის შესახებ, რათა უფრო ტაქტიანად და თანდათან მიაწოდოს ინფორმაცია პაციენტს ან საერთოდაც არ უთხრას. შესაბამისად, ექთნებმა უნდა იცოდნენ სიკვდილის მოახლოება ვის და როდის შეატყობინონ.

სხვადასხვა კულტურაში ასევე განსხვავებულია რწმენა-წარმოდგენები სიკვდილის, მისი მიზეზისა და სულის რაობის შესახებ. ზოგჯერ განარჩევენ „ცუდ სიკვდილს“ „კარგი სიკვდილისგან“. ამასთან, კარგი ყოფაქცევის მქონე პიროვნების სიკვდილი შეიძლება ნაკლებად საფრთხის შემცველად აღიქვას, რადგან ის სამოთხეში მოხვდება და უკეთეს ცხოვრებაში განიცდის რეინკარნაციას.

სხეულის პრეპარაცია, აუტოფსია, ორგანოთა დონაცია, კრემაცია, სიცოცხლის გახანგრძლივება ასევე ადამიანის რელიგიასთანაა კავშირში. მაგალითად, აუტოფსია შეიძლება აკრძალული იყოს აღმოსავლეთ ევროპული მართმადიდებლური რელიგიის, ისლამის, იეღოვას მოწმეებისა და მართმადიდებელი ებრაელების მიერ. ზოგი რელიგია სხეულის ნაწილის მოცილებას კრძალავს და მიიჩნევს, რომ სათანადო დაკრძალვა სხეულის სრულად დაკრძალვას გულისხმობს. იეღოვას მოწმეები და მუსლიმები ორგანოთა დონაციას კრძალავენ, ხოლო ბუდისტები ამას პირიქით, გულმოწყალებად თვლიან. კრემაცია აკრძალულია მორმონებში, ევროპელ მართლმადიდებლებში, მაჰმადიანებსა და რომაელ კათოლიკეებში. ინდუსები კი, პირიქით, ამჯობინებენ კრემაციას და ფერფლს წმინდა მდინარეში ყრიან. სიცოცხლის ხელოვნურ გახანგრძლივებას, ძირითადად, რელიგია არ ეწინააღმდეგება. თუმცა, ქრისტიანული მეცნიერება ამას მხარს არ უჭერს და ებრაელთა რწმენაც ეწინააღმდეგება ტვინის შეუქცევადი დაზიანების შემდეგ ხელოვნურად გახანგრძლივებულ სიცოცხლეს. გარდაუვალი სიკვდილის შემთხვევაში, ბუდისტები ევთანაზიის ნებას იძლევიან.

უმჯობესია, ექთნებმა ასევე იცოდნენ პაციენტის სიკვდილთან დაკავშირებული რიტუალების შესახებაც, როგორიცაა, მაგალითად, უკანასკნელი მღვდელმსახურება, სასთუმალთან გალობა ან სხვა რაიმე პროცედურა: გარდაცვლილის განბანა, ჩაცმა, სუდარაში გახვევა და გაპატიოსნება. ზოგი კულტურა ინარჩუნებს ისეთ ტრადიციებს, როგორიცაა იმავე სქესის ოჯახის წევრების მიერ გარდაცვლილის განბანვა და დაკრძალვა-კრემაციისთვის მომზადება. მუსულმანებს ასევე ტრადიციის დაცვით მიჰყავთ მიცვალებული მექაში. ზოგი რელიგიის მიხედვით, ნეშტის უყურადღებოდ დატოვება

არ შეიძლება და თუ ამას ოჯახის წევრები არ აკეთებენ, სხვა დაქირავებული პირი ზის მიცვალებულთან მუდმივად. ექთნებმა უნდა ჰკითხონ ოჯახის წევრებს ვის ირჩევენ ამ ტრადიციების შესასრულებლად. ხშირად დაკრძალვისთვის შერჩეული ტანსაცმელი და სხვა რელიგიური დატვირთვის ელემენტი დაკრძალვისას ძალიან მნიშვნელოვანია. მაგალითად, მორმონები ხშირად „ტაძრის ტანისამოსში“ არიან გამოწყობილი. ზოგი მკვიდრი ამერიკელი, გულმოდგინედ შერჩეული ტანსაცმლითა და სამკაულებით, ფულით სავსე საბნებშია გახვეული. ექთანი უნდა დარწმუნდეს, რომ ამ რიტუალებისას გამოყენებული ყოველი ნივთი ოჯახს ან დამკრძალავ ბიუროს უბრუნდება.

საექთნო მართვა

შეფასება

შესაფერისი საექთნო დიაგნოზების მისადაგებისთვის, ექთანმა ჯერ უნდა გაარკვიოს როგორია პაციენტისა და მისი ოჯახის წევრების მიერ სიტუაციის გაცნობიერების დონე.

ტერმინალური დაავადების შემთხვევაში, თუ პაციენტისა და მისი ოჯახის ინფორმირებულობის დონე ერთმანეთს ემთხვევა, ეს ექთანს საშუალებას აძლევს მათთან თავისუფალი კომუნიკაცია დაამყაროს და დაეხმაროს გლოვის პროცესში. ინფორმირებულობის ტიპებია: შეზღუდული ინფორმირებულობა, ორმხრივი თვალთმაქცობა და ღია ინფორმირებულობა.

შეზღუდული ინფორმირებულობისას, პაციენტმა მოახლოებული სიკვდილის შესახებ არ იცის. ოჯახი ასეთ ქმედებას ირჩევს მაშინ, როცა ბოლომდე არ ესმის დაავადების მიზეზი ან იმედი აქვს, რომ ის გამოკეთდება. ექიმმა შეიძლება ჩათვალოს, რომ უმჯობესია დიაგნოზისა და პროგნოზის შესახებ პაციენტთან არ ისაუბროს. ექთნები ამ შემთხვევაში ეთიკური პრობლემის წინაშე დგანან.

ორმხრივი თვალთმაქცობისას, პაციენტმაც, ოჯახმაც და სამედიცინო პერსონალმაც იციან ტერმინალური მდგომარეობის შესახებ, მაგრამ ამ საკითხზე საუბარს თავს არიდებენ. ზოგჯერ პაციენტი ამ თემას იმიტომ გაურბის, რომ ოჯახის წევრები დისტრესისგან დაიცვას და ასევე დისკომფორტს განიცდიდეს სამედიცინო პერსონალთან საუბრისას. ორმხრივი თვალთმაქცობა პაციენტს მცირე კონფიდენციალურობისა და ღირსების შეგრძნებას ანიჭებს, მაგრამ ასევე აკისრებს მძიმე ტვირთს, ვინაიდან მას გულახდილი საუბრისთვის აღარავინ რჩება.

ღია ინფორმირებულობისას პაციენტმაც და სხვებმაც იციან დიაგნოზის შესახებ და მისი განხილვისას, სირთულის მიუხედავად, თავს კომფორტულად გრძნობენ. ეს პაციენტს საქმეების საბოლოო მოგვარებისა და, თუნდაც, სამომავლო დაკრძალვის დაგეგმვაში მონაწილეობის საშუალებას აძლევს.

ღია ინფორმირებულობისას ყველა თავს კომფორტულად არ გრძნობს. ზოგს მიაჩნია, რომ ტერმინალური პაციენტები თავიანთი მდგომარეობის შესახებ ისედაც, პირდაპირ თქმის გარეშეც იგებენ. სხვებს ჰგონიათ, რომ პაციენტი ბოლომდე სიტუაციის გაუცნობიერებლად იცხოვრებს. თუმცა, რთულია გაარჩიო რა იცის პაციენტმა და რისი ცოდნის მიღებისთვისაა მზად.

საექთნო მართვა ითვალისწინებს მოახლოებული სიკვდილის ფიზიოლოგიური ნიშნების ზუსტ შეფასებას. პაციენტის დაავადებისთვის დამახასიათებელი ნიშნების გარდა,

მოახლოებული სიკვდილის სხვა გარკვეული ნიშნებიც არსებობს. ოთხი მთავარი მახასიათებელია: კუნთების ტონუსის დაქვეითება, ცირკულაციის შენელება, რესპირატორული ცვლილებები და სენსორული დარღვევები. კლინიკურ გამოვლინებებში ჩამოთვლილია მოახლოებული კლინიკური სიკვდილის სხვადასხვა მაჩვენებელი.

სიკვდილამდე ცოტა ხნით ადრე ცნობიერების ვარიაბელური დონე გვხვდება. ზოგი პაციენტი საღად აზროვნებს, ზოგი ძილიანობისკენაა მიდრეკილი, სტუპუროზული ან კომატოზური. ითვლება, რომ სმენა ყველაზე გრძნობაზე დიდხანს ნარჩუნდება.

როცა სიკვდილი ახლოვდება, ექთანი პაციენტის ოჯახს მოსალოდნელი სიტუაციისთვის ამზადებს. პაციენტის ცნობიერების დონის გათვალისწინებით, ექთანი სვამს კითხვებს, რათა გაარკვიოს რა იქნება მხარდაჭერის ყველაზე შესაფერისი საშუალებები პაციენტის სიკვდილამდე და სიკვდილის შემდეგ. კერძოდ, ექთანმა უნდა გაარკვიოს გარდაცვალების შემდეგ რის მოხდენას ელის ოჯახი და მიაწოდოს ზუსტი ინფორმაცია შესაფერისი დეტალიზაციით. იხილეთ შეფასების ინტერვიუ კითხვების ნიმუშებისათვის. როცა ოჯახის წევრებმა იციან, რას მოელოდნენ, შეიძლება უკეთ შეძლონ მომაკვდავისა და მგლოვიარეს დახმარება.

კლინიკური გამოვლინებები: მოახლოებული კლინიკური სიკვდილი

კუნთის ტონუსის დაქვეითება

- მიმიკური კუნთების მოდუნება (შეიძლება ქვედა ყბა მოეშვას);
- ლაპარაკის გაძნელება;
- ყლაპვის გაძნელება და ღებინების რეფლექსის თანდათან კარგვა;
- კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის შემცირებული მოქმედება, თანმხლები გულისრევის შეგრძნება, შებერილობა, შეკრულობა, მით უმეტეს, როცა ოპიატები ან საძილე საშუალებები გამოიყენება;
- შარდისა და განავლის შეუკავებლობა სფინქტერის ტონუსის შემცირების გამო;
- სხეულის მოძრაობის შესუსტება;

ცირკულაციის შენელება

- შემცირებული მგრძნობელობა;
- ლაქები და ციანოზი კიდურებზე;
- კანი ცივდება ჯერ ტერფებზე და შემდეგ ხელებზე, ყურებზე, ცხვირზე (შეიძლება პაციენტი სითბოს გრძნობდეს, თუ თან სიცხეც აქვს);
- ნელი და სუსტი პულსი;
- ჰიპოტონია;

რესპირატორული ცვლილებები

- სწრაფი, ზედაპირული, არარეგულარული ან ძალიან ნელი სუნთქვა;
- ხმაურიანი სუნთქვა, რასაც მომაკვდავის ხრიალსაც უწოდებენ, რომელიც ყელში ლორწოს აკუმულაციითაა განპირობებული;
- პირით სუნთქვა, ლორწოვანის გამოშრობა;

სენსორული დარღვევები

- ბუნდოვანი მხედველობა;
- გემოსა და ყნოსვის დაქვეითება;

შეფასების ინტერვიუ – მომაკვდავის ოჯახი

ჰკითხეთ მეუღლეს, პარტნიორს ან მეორე ნახევარს:

- აქამდე გარდაცვლილა თქვენთვის ახლობელი ადამიანი?
- რას ფიქრობთ, რა ხდება სიკვდილის შემდეგ?
- გაქვთ კითხვები იმასთან დაკავშირებით, რა ხდება გარდაცვალების მომენტში?
- როგორ ისურვებდით მასთან დამშვიდობებას?
- ასეთ მძიმე დროს საკუთარ თავზე თუ ზრუნავთ?
- ვის მიმართავთ, როცა დახმარება გჭირდებათ?
- არის ვინმე, ვისაც ისურვებდით, დავეკონტაქტოთ ახლა ან გარდაცვალებისას?

დიაგნოსტიკა

მომაკვდავის ფიზიოლოგიური და ფიზიკური მოთხოვნილებების მიხედვით, ექთანს შეუძლია შეაფასოს და დასვას სხვადასხვა დიაგნოზი, მაგალითად, შიში, უიმედობა, მომვლელის დაძაბულობა, დარღვეული ოჯახური პროცესები და სხვა.

ამ დიაგნოზების კლინიკური მნიშვნელობა მოცემულია საექთნო დიაგნოზების, გამოსავლისა და ინტერვენციის გრაფაში.

დაგეგმვა

მომაკვდავ პაციენტებთან დაკავშირებით მთავარი მიზნებია: (ა) ფიზიოლოგიური და ფსიქოლოგიური კომფორტის შენარჩუნება და (ბ) ღირსეული და მშვიდი სიკვდილი, რომელიც მოიცავს პერსონალური კონტროლის შენარჩუნებასა და ჯანმრთელობის სტატუსის გაუარესების გაცნობიერებას. როცა ამ პაციენტების მოვლა იგეგმება, მომაკვდავთა უფლებები (ჩანართი 39-1) მნიშვნელოვანი გზამკვლევია.

ჩანართი 39-1 მომაკვდავის უფლებები

მე მაქვს უფლება მომექცენ, როგორც ცოცხალ ადამიანს, ჩემს სიკვდილამდე;

მე მაქვს უფლება შევინარჩუნო იმედიანი განწყობა და მივმართო ის მუდმივად ცვალებად საკითხებზე;

მე მაქვს უფლება ჩემი გრძნობები და ემოციები, მოახლოებულ სიკვდილთან დაკავშირებით, ჩემებურად გამოვხატო;

მე მაქვს უფლება მონაწილეობა მივიღო ჩემი მკურნალობის განხილვის პროცესში;

მე მაქვს უფლება მოველოდე მუდმივ სამედიცინო და საექთნო ყურადღებას, თუნდაც ეს მხოლოდ კომფორტის შექმნას ისახავდეს მიზნად;

მე მაქვს უფლება არ მოვკვდე მარტო;

მე მაქვს უფლება არ მტკიოდეს;

მე მაქვს უფლება ჩემს კითხვებს გულწრფელად უპასუხონ;

მე მაქვს უფლება არ მომატყუონ;

მე მაქვს უფლება დამეხმარონ, რომ ჩემმა ოჯახმა ჩემი სიკვდილი მიიღოს;

მე მაქვს უფლება მშვიდად და ღირსეულად მოვკვდე;

მე მაქვს უფლება შევინარჩუნო ჩემი ინდივიდუალურობა და არ განმსაჯონ ჩემი გადაწყვეტილებების გამო, თუნდაც ეს გადაწყვეტილება სხვების აზრის საპირისპირო იყოს;

მე მაქვს უფლება მზრუნველმა, მგრძნობიარე, განათლებულმა ხალხმა მომიაროს, რომელიც ეცდება, გაიგოს ჩემი საჭიროებები და სურვილი ექნება მომეხმაროს პირისპირ შევხვდე სიკვდილს;

შეფასება სახლის პირობებში

მათ, ვისაც სიკვდილი ელის, სჭირდებათ იმ ფაქტის მიღება, რომ სხვებზე დამოკიდებულება მოუწევთ. ზოგ მომაკვდავს მხოლოდ მინიმალური მზრუნველობა ესაჭიროება, სხვებს – მუდმივი ყურადღება და მომსახურება.

ხალხს სიკვდილის დადგომამდე იმისთვისაც სჭირდება შემზადება, რომ დამოუკიდებლობა შეეზღუდებათ. ასევე უნდა გაითვალისწინონ სად და როგორ ისურვებენ სიკვდილს.

მთავარი ფაქტორი, რომელიც განსაზღვრავს, ადამიანი შინ დაასრულებს სიცოცხლეს თუ სამედიცინო დაწესებულებაში, არის ახლობელი ადამიანების მზაობა. თუ მომაკვდავს სახლში ყოფნა სურს და ოჯახს ან სხვა პირს შეუძლია მისი მოვლა სიმპტომების კონტროლით, ექთანმა პაციენტი ჰოსპისის სერვისში უნდა გადაამისამართოს, სადაც მას და მის ოჯახს ჩაუტარდება კონსულტაცია სახლში მოვლასთან დაკავშირებით.

დანერგვა

ექთნის მთავარი მოვალეობაა შეუქმნას პაციენტს მშვიდი გარემო სიკვდილამდე, კერძოდ,

- მაქსიმალურად შეამციროს პაციენტის მარტოსულობა, შიში, დეპრესია;
- დაეხმაროს მას დაცულობის შეგრძნების, თავდაჯერებულობის, ღირსების, თავმოყვარეობის შენარჩუნებაში;
- დაეხმაროს დანაკლისის გაცნობიერებაში;
- შეუქმნას ფიზიკური კომფორტი;

სიკვდილამდე პაციენტისთვის მშვიდი გარემოს შექმნა

ექთნები უნდა დარწმუნდნენ, რომ პაციენტი პატივისცემისა და ღირსების გრძნობით კვდება. მომაკვდავი პაციენტები ხშირად განიცდიან საკუთარ ცხოვრებაზე კონტროლის დაკარგვას. ღირსეულად სიკვდილი მოიაზრებს პაციენტის ჰუმანურობის შენარჩუნებას, რაც მის ღირებულებებს, რწმენასა და კულტურას შეესაბამება. შესაძლო ვარიანტების გაცნობით, ექთნებს შეუძლიათ პაციენტებს კონტროლის შეგრძნება დაუბრუნონ. ეს გადაწყვეტილებები ძირითადად შეეხება მოვლის ადგილს (ჰოსპიტალი, სახლი თუ ჰოსპისი), სამედიცინო პერსონალთან შეხვედრის დროს, აქტივობის განრიგს, ჯანდაცვის რესურსების გამოყენებასა და ოჯახსა და მეგობრებთან ვიზიტებს.

პაციენტებს სურთ, სიკვდილამდე დარჩენილი საქმეები მოაგვარონ, რომ მშვიდად წავიდნენ ამ ქვეყნიდან. ექთნებს შეუძლიათ პაციენტებს დაეხმარონ, განსაზღვრონ მათი ფიზიკური, ფსიქოლოგიური, სოციალური პრიორიტეტები. მომაკვდავ ხალხს ხშირად

საკუთარი თავის სრული რეალიზაცია უფრო უნდათ, ვიდრე თვითდანდობა, ამიტომ შეიძლება ამ ყველაფერში აზრის საპოვნელად ტანჯვით სავსე ცხოვრების გაგრძელება გადაწყვიტონ მაინც. ექთნის გამოწვევაც სწორედ ისაა, პაციენტის ნებასა და იმედს პატივი სცეს.

მართალია, სიკვდილზე საუბრისას ბევრი თავს არაკომფორტულად გრძნობს, თუმცა, ამ დისკუსიების გასაადვილებლად რამდენიმე გზა არსებობს. ეს სტრატეგიებია:

- ჩამოყალიბდით რა გრძნობები გიჩნდებათ სიკვდილთან დაკავშირებით და როგორ შეიძლება ამან პაციენტთან ურთიერთობაზე გავლენა იქონიოს. გააცნობიერეთ პირადი სიკვდილის შიში და განიხილეთ მეგობართან ან კოლეგასთან;
- ყურადღება გადაიტანეთ პაციენტის მოთხოვნილებებზე. მისი შიშები და რწმენა შეიძლება ექთნისაგან განსხვავდებოდეს. მნიშვნელოვანია, ექთანმა საკუთარი შიშები და წარმოდგენები პაციენტს არ მოახვიოს თავს;
- ესაუბრეთ პაციენტსა და მის ოჯახს იმაზე თუ როგორ უმკლავდება პაციენტი სტრესს ჩვეულებრივ. ისინი ჩვეულ სტრატეგიებს გამოიყენებენ მოახლოებულ სიკვდილის შიშთან გასამკლავებლად. მაგალითად, თუ პაციენტი ძირითადად ჩუმი და ინერტულია, კიდევ უფრო ჩუმი და იზოლირებული გახდება ტერმინალური დაავადების ფონზე;
- დაამყარეთ ისეთი ურთიერთობა პაციენტთან, რომელიც მას აგრძნობინებს, რომ გულისხმიერი და მოწადინებული ხართ. იმისთვის, რომ პაციენტს აგრძნობინოთ, რომ მას შეუძლია თქვენთან სიკვდილზე ლაპარაკი, გამოიყენეთ ქვემოთ ჩამოთვლილი სტრატეგიები:
- აღწერეთ, რას ხედავთ, მაგალითად, „სევდიანი მეჩვენებით. გინდათ მესაუბროთ, იმაზე, რაც შეგემთხვათ?“
- ნათლად გამოხატეთ ინტერესი, მაგალითად, „მინდა უკეთ ვიცოდე რას გრძნობთ და რით შემიძლია დაგეხმაროთ.“
- გაითავისეთ პაციენტის პრობლემა, მაგალითად, „თქვენთვის რთული უნდა იყოს ასეთი დისკომფორტის შეგრძნება. მინდა დაგეხმაროთ თავი უფრო კომფორტულად იგრძნოთ.“
- გამოხატეთ თანაგრძნობა შეხებით. პაციენტის ხელის ხელში დაჭერა ან მცირე მასაჟი შეიძლება მისთვის გამამხნევებელი იყოს გრძნობების ვერბალიზებისათვის;
- განსაზღვრეთ, რა იცის პაციენტმა დაავადების და პროგნოზის შესახებ;
- პაციენტის კითხვებს გულწრფელად და პირდაპირ უპასუხეთ;
- გამოყავით მეტი დრო პაციენტის მხარდასაჭერად, მოსასმენად და საპასუხოდ;

საექთნო დიაგნოზების, გამოსავლის და ინტერვენციის იდენტიფიცირება – მომაკვდავი პაციენტები

კ. ვ. რომელსაც აქვს გაფანტული სკლეროზი და კისრის ქვევით პარალიზებულია, სხვას მიმართა თვითმკვლელობაში დასახმარებლად. მისი ცნობიერება და ლაპარაკის უნარი ნორმალურია. "არ მინდა ჩემი დის მსგავსად დავასრულო სიცოცხლე, რომელსაც ასევე გაფანტული სკლეროზი ჰქონდა და გარდაცვალებამდე საშინელ ტკივილთან ერთად დაბრმავდა და დამუნჯდა."

საექთნო დიაგნოზი/განმარტება

უიმედობა/სუბიექტური მდგომარეობა, როდესაც ინდივიდი მხოლოდ შეზღუდულ ან არანაირ ალტერნატივას არ ხედავს და არ შეუძლია საკუთარი თავისთვის ენერგიის მობილიზება შეძლოს.

სასურველი გამოსავალი/განმარტება

ცხოვრების ხარისხი/ამჟამინდელი ცხოვრების პირობების პოზიტიურად აღქმის ხარისხი
NOC მაგალითის ინდიკატორები
საშუალოდ დამაკმაყოფილებელი:

- გამკლავების უნარი;
- პერვაზიული გუნება-განწყობა;

ინტერვენცია

იმედის შთანერგვა/ადამიანის საკუთარი თავის რწმენის განმტკიცება, რათა შეძლოს მოქმედების დაწყება და გაგრძელება.
ქმედებების ნიმუშები:

- დაეხმარეთ კ.ვ.-ს დაინახოს იმედი ცხოვრების რაიმე ასპექტში;
- გააძლიერეთ მისი გამკლავების უნარი;
- დაეხმარეთ გაიხსენოს წარსული მიღწევები და გამოცდილებები;
- დაეხმარეთ თანადგომის ჯგუფში გაერთიანდეს;

ჯ. ი.-ს, 63 წლისაა, რომელსაც ნაწლავის მეტასტაზური კარცინომა აქვს. მას სწრაფად დაუქვეითდა ენერგია ბოლო რამდენიმე კვირის განმავლობაში და შებერილობასა და გულისრევას გრძნობს. ბოლო დროს სიყვითლე გაუძლიერდა, ის ამბობს, „ვიცი, დიდი ხნის სიცოცხლე აღარ დამრჩენია. ვეღარაფერი მიშველის. რატომ არ შეიძლება მორფინის დიდი დოზა მივიღო და ამით დავასრულო ყველაფერი?"
უღონობა/შეგრძნება იმისა, რომ ვერანაირი ქმედება გამოსავალს ვერ შეცვლის; ამჟამინდელ ან სამომავლო სიტუციაზე კონტროლის დაკარგვის გრძნობა

მონაწილეობა: სამედიცინო გადაწყვეტილება/პიროვნული ჩართულობა უკეთესი გამოსავლისთვის არჩევანის გაკეთებაში

ზოგჯერ გამოხატულია:

- ეძებს ღირებულების მქონე ინფორმაციას;
- განსაზღვრავს ხელმისაწვდომ ვარიანტებს;
- ასახელებს სასურველი გამოსავლისთვის შესაფერის საშუალებას;

სწავლება: ინდივიდუალური/დაგეგმვა, დანერგვა და ევალუაცია იმ სასწავლო პროგრამის, რომელიც პაციენტის კონკრეტულ საჭიროებებზეა ორიენტირებული:

- განსაზღვრეთ ჯ.ი.-ს მოტივაცია, მიიღოს სიკვდილის შესახებ სპეციფიკური ინფორმაცია;
- დასახეთ რეალისტური მიზნები მასთან ერთად;
- აარჩიეთ შესაფერისი სასწავლო მასალა;
- შეაფასეთ ნასწავლი მასალა, საჭირო მასალები და ჯ.ი.-ს მიერ ინფორმაციის გაგების ხარისხი;

ჰოსპისი და პალიატიული მზრუნველობა

ექიმმა სესილი სონდერსმა დააფუძნა პირველი ჰოსპისი ლონდონში, 1967 წელს. ჰოსპისი გულისხმობს მომაკვდავისა და მისი ოჯახის დახმარებას, მშვიდი და ღირსეული სიკვდილის გაადვილებას. ჰოსპისური მზრუნველობა ძირითადად სიცოცხლის ხარისხის გაუმჯობესებაზეა მიმართული და პაციენტსა და მის ოჯახს გლოვის პროცესის შემსუბუქებას სთავაზობს. მომაკვდავის ახლობლების დახმარება ისევე მნიშვნელოვანია, როგორც თავად პაციენტის (სურათი 39-2). პაციენტის მდგომარეობის გაუარესების პარალელურად, აუცილებელია ყურადღება გაამახვილოთ მასზე მზრუნველი პირების თანადგომაზეც. ფიზიკური მოთხოვნილებები როგორც წესი, აშკარაა, მაგრამ ემოციური და ქცევითი ნიშნები უფრო შეფარულია. კარგი შეფასება საშუალებას იძლევა განისაზღვროს, როდისაა საჭირო ცვლილებები.

სურათი 39-2 – მომაკვდავის ფიზიკურ და ფსიქოლოგიურ მხარდაჭერაში შეიძლება ოჯახის წევრები იყვნენ ჩართულნი

ჰოსპისის პრინციპები შეიძლება ბევრ სხვადასხვა გარემოში განახორციელოთ, ყველაზე ხშირად – შინ და კლინიკაში (ან მოხუცებულთა სახლში). ეს სერვისები მიმართულია სიმპტომების კონტროლსა და ტკივილის მართვაზე. ფართოდ გავრცელებული აზრის მიუხედავად, პაციენტების მხოლოდ ერთი მესამედია კიბოთი დიაგნოზირებული. სხვა დიაგნოზებიდან აღსანიშნავია არასპეციფიკური სნეულება, გულის დაავადებები, დემენცია და ფილტვის დაავადება.

მსოფლიოს ჯანდაცვის ორგანიზაცია პალიატიულ მოვლას ასე აღწერს:

„საშუალება, რომელიც სიცოცხლისთვის საშიში დაავადების მქონე პაციენტისა და მისი ოჯახის ცხოვრების ხარისხს აუმჯობესებს ტანჯვის პრევენციითა და შემსუბუქებით, რასაც ახერხებს ტკივილისა და სხვა ფიზიკური, ფსიქო-სოციალური თუ სულიერი პრობლემების ადრეული იდენტიფიცირებით, შეფასებითა და მკურნალობით“. **პალიატიური მოვლა:**

- ტკივილსა და სხვა დისტრესის გამომწვევ სიმპტომებს ამცირებს;
- სიცოცხლესა და სიკვდილს ნორმალურ პროცესებად განიხილავს;
- სიკვდილის არც დაჩქარებას და არც დაყოვნებას არ განიზრახავს;
- აერთიანებს პაციენტის მოვლის ფსიქოლოგიურ და სულიერ ასპექტებს;
- ეხმარება პაციენტს, იცხოვროს ისე აქტიურად, რამდენადაც შესაძლებელია;
- ეხმარება პაციენტის ოჯახს გაუმკლავდეს მის ავადმყოფობასა და საკუთარ დანაკლისს;
- იყენებს გუნდური მუშაობის პრინციპს პაციენტისა და მისი ოჯახის მოთხოვნილებების დასაკმაყოფილებლად, მათ შორის გლოვასთან დაკავშირებულ კონსულტაციასაც;
- აუმჯობესებს სიცოცხლის ხარისხს, რაც დადებითად აისახება დაავადების მიმდინარეობაზე;
- დაავადების მიმდინარეობის დასაწყისში სხვა თერაპიებთან ერთად, როგორიცაა ქიმიო- ან რადიოთერაპია, მოიცავს იმ გამოკვლევებსაც, რომელიც საჭიროა მოგვიანებით კლინიკური გართულებების თავიდან ასაცილებლად;

ეს სერვისი ჰოსპისისგან იმით განსხვავდება, რომ პაციენტი აუცილებლად მომაკვდავი შეიძლება არც იყოს. ჰოსპისიც და პალიატიური მოვლაც მოიცავს სიკვდილის დადგომამდე ცხოვრების ბოლო კვირებში მზრუნველობას.

მომაკვდავი პაციენტის ფიზიოლოგიური საჭიროებების დაკმაყოფილება

მომაკვდავი პაციენტის ფიზიოლოგიური საჭიროებები ორგანიზმში მიმდინარე პროცესების შენელებასა და ჰომეოსტაზურ დისბალანსს შეეხება. ინტერვენცია მოიცავს პირადი ჰიგიენის დაცვას, ტკივილის კონტროლს, სუნთქვითი პრობლემების მოხსნას, მოძრაობაში, კვებაში, ჰიდრატაციასა და ელიმინაციაში ხელშეწყობას და სენსორული ცვლილებების გათვალისწინებას (იხ. ცხრილი 39-5).

ტკივილის კონტროლი ცხოვრების ხარისხისა და ყოველდღიური აქტივობების, კვების მოძრაობისა და ძილის, შესანაჩუნებლად აუცილებელი კომპონენტია. ტერმინალურ დაავადებასთან დაკავშირებული ტკივილის სამკურნალოდ სხვადასხვა წამალი გამოიყენება: მორფინი, ჰეროინი, მეთადონი და ალკოჰოლი. დოზას, ჩვეულებრივ, ექიმი განსაზღვრავს და პაციენტის აზრსაც ითვალისწინებს. პაციენტმა იცის პირადი ტკივილის ამტანობის ხარისხი და შინაგანი მდგომარეობის ფლუქტუაციები. დაქვეითებული ცირკულაციის გამო, თუ ანალგეზიურ საშუალებებს ორალურად ვერ დავნიშნავთ, უნდა გამოვიყენოთ ინტრავენური, სუბლინგუალური ან რექტალური გზა და არა კანქვეშა ან კუნთშიდა ინექცია. ნარკოტიკული საშუალებების გამოყენებისას ოპიოიდ-ინდუცირებული შეკრულობის პროტოკოლის გათვალისწინებაცაა საჭირო.

სულიერი მხარდაჭერა

სულიერი მხარდაჭერა გარდაცვალების დროს ძალიან მნიშვნელოვანია. იმის მიუხედავად, რომ ყველა პაციენტი კონკრეტულ რელიგიურ რწმენას არ იზიარებს, უმრავლესობას რაღაც აზრის პოვნა სჭირდება ცხოვრებაში, განსაკუთრებით კი, ტერმინალური დაავადების მქონე ადამიანს.

ექთნის პასუხისმგებლობაა დარწმუნდეს, რომ პაციენტის სულიერი მოთხოვნილებები უყურადღებოდ არაა დატოვებული. ის შესაძლოა პირადად ჩაერიოს ან შესაბამისი კომპეტენციის პირს მიმართოს. ექთნებმა უნდა გააცნობიერონ რამდენად კომფორტულად გრძნობენ თავს რელიგიური საკითხების განხილვისას და ზუსტად განსაზღვრონ უნარი, ინტერაქციით გაამხნევონ პაციენტი. ექთნებს აქვს ეთიკური და მორალური პასუხისმგებლობა, საკუთარი რწმენა, წარმოდგენები პაციენტს თავს არ მოახვიონ და მხოლოდ პაციენტის წარმომავლობის მიხედვით დაამყარონ კომუნიკაცია. კომუნიკაციური უნარ-ჩვევები ყველაზე მნიშვნელოვანია პაციენტის საჭიროებების გამოსავლენად და მზრუნველობისა და ნდობის შეგრძნების განსამტკიცებლად.

სპეციფიკური ინტერვენციები ზოგჯერ მოიცავს შესაბამის სასულიერო პირთან გრძნობების გამოხატვას, ლოცვას, მედიტაციას, კითხვას, დისკუსიას. ექთნებისთვის ასევე მნიშვნელოვანია სასულიერო პირებთან ეფექტური ინტერდისციპლინარული ურთიერთობის ჩამოყალიბება.

ოჯახის მხარდაჭერა

მომაკვდავის ოჯახთან ურთიერთობის ყველაზე მნიშვნელოვანი ასპექტი მათი გრძნობების გამოხატვაში დახმარებაა. როცა გარდაუვალ სიკვდილს ვერაფერი შეცვლის, ემპათიის გამოხატვა ექთნის საქმეა. ექთანი მოქმედებს როგორც მასწავლებელიც, უხსნის მათ რა ხდება და რას უნდა ელოდნენ. დარდისა და სტრესის გამო ოჯახის წევრებმა შეიძლება ვერ გაიაზრონ ერთხელ ნათქვამი და ინფორმაციის განმეორებით მიწოდება იყოს საჭირო. ექთანი უნდა იყოს მშვიდი და მომთმენი.

კლინიკური კვლევა – შეუძლია თუ არა ხალხს გაიგოს სიცოცხლის ბოლო ეტაპის შესახებ ვებ-გვერდით მოწოდებული ინფორმაცია?
საყოველთაოდ მიღებულია, რომ პაციენტისთვის მე-6 კლასელის ინტელექტი საკმარისია აზრის გასაგებად. თუმცა, ერთ-ერთ კვლევაში აქემ და უალასმა (2009) აღმოაჩინეს, რომ ხუთი ეროვნული პალიატიული მოვლის ორგანიზაციის ვებ-გვერდზე დაწერილის აღსაქმელად მე-7-დან მე-12 კლასის ჩათვლით ინტელექტი იყო საჭირო. SMOG (Simplified Measure of Gobbledygook)-ის ინდექსით 75 დოკუმენტი შეფასდა. მკვლევარებმა დოკუმენტები ვიზუალური თვალსაჩინოებების მიხედვითაც შეაფასეს და დაასკვნეს, რომ უმრავლესობას გადახედვა სჭირდებოდა ცარიელი სივრცის, აბზაცების სიგრძის, ბულეტებისა და ბოქსების გამოყენების თვალსაზრისით.

მნიშვნელობა
პაციენტის განათლების საკითხში ექთნებს გადამწყვეტი როლი აკისრიათ. ეს მოიცავს ბეჭდური წყაროს მიწოდებასაც, საჭიროების შემთხვევაში. ამასთან, პაციენტები დამოუკიდებლადაც ეძებენ ინტერნეტში ინფორმაციას ძალიან ბევრ მოვლენასთან დაკავშირებით. შესაბამისად, ექთნებმა აქტიურად უნდა შეუწყონ ხელი მათ გასაგები ვებ-გვერდებისა და სასწავლო მასალების მოძიებაში.

ცხრილი 39-5 მომაკვდავის ფიზიოლოგიური მოთხოვნილებები

პრობლემა- საექთნო დახმარება

საჰაერო გზების დახშობა	ნახევრად მჯდომარე პოზიცია: ცნობიერებაზე მყოფი პაციენტები; ყელიდან ასპირაცია: ცნობიერებაზე მყოფი პაციენტები; ლატერალური პოზიცია: არაცნობიერი პაციენტები; ჟანგბადის მიწოდება ნაზალური კანულით ჰიპოქსიური პაციენტებისთვის; ანტიქოლინერგული მედიკამენტები შეიძლება საჭირო გახდეს მშრალი სეკრეციისას;
ჰაერის უკმარისობა	გააღეთ ფანჯრები და გაანიავეთ ჰაერი; მწვავე ეპიზოდისას შეიძლება მორფინი გახდეს საჭირო;
დაბანა/ჰიგიენა	ხშირი დაბანა და თეთრეულის გამოცვლა, განსაკუთრებით, ოფლიანობის დროს; პირის ღრუს მოვლა პირის სიმშრალისას; დამატენიანებელი კრემები მშრალი კანისთვის; ნესტისგან კანის დამცავი საშუალებები შარდის შეუკავებლობისას;
ფიზიკური მოძრაობა	თუ პაციენტს ძალა აქვს, საწოლიდან გადმოსვლაში დაეხმარეთ; რეგულარულად შეუცვალეთ პაციენტს პოზიცია; დააფიქსირეთ პაციენტის პოზიცია ბალიშებით, საბნებითა და პირსახოცებით; ჯდომისას ფეხები მაღლა აუწიეთ; დანერგეთ ნაწოლების პრევენციის პროგრამა და გამოიყენეთ ნაკლებად მაგარი ზედაპირები;
კვება	ღებინების საწინააღმდეგო საშუალებები და მცირე რაოდენობით ალკოჰოლი მადის გასაუმჯობესებლად; ამტანობის შესაბამისად მიაწოდეთ თხევადი საკვები;
შეკრულობა	საკვები ბოჭკო; ლაქსატივები, საჭიროებისამებრ;
შარდის ელიმინაცია	კანის მოვლა შეუკავებლობისას; ღამის ქოთანი ხელმისაწვდომი დისტანციით; სინათლის წყარო საწოლთან ახლოს; შემწოვი საფენები, თეთრეულის ადეკვატური სიხშირით გამოცვლა; კათეტერიზაცია, საჭიროებისამებრ; ეცადეთ ოთახი მაქსიმალურად სუფთა და უსუნო იყოს;
სენსორული/ აღქმითი ცვლილებები	შეამოწმეთ ნათელ ოთახს არჩევს თუ ბნელს; სმენა დაქვეითებული არაა, ისაუბრეთ მკაფიოდ და არ იჩურჩულოთ; შეხების აღქმა შემცირებულია, მაგრამ პაციენტი დაწოლასა და შეხებას გრძნობს; გამოიყენეთ ტკივილის მართვის პროტოკოლი, საჭიროებისამებრ;

მისაღებია ოჯახის წევრების წახალისება მომაკვდავი პაციენტის მოვლის საკითხში, თუკი ეს სურთ და შეუძლიათ. ექთანმა მათ შეიძლება შესთავაზოს დაბანაში მონაწილეობის მიღება, პაციენტთან ლაპარაკი, კითხვა, ხელის ჩაკიდება. თუმცა, ექთანს არ უნდა

ჰქონდეს ოჯახის წევრებისგან რაიმე კონკრეტული მოლოდინი. მომაკვდავ პაციენტსა და მის ოჯახს უნდა მიეცეს განმარტოების საშუალება იმდენად, რამდენადაც ეს მათი ფიზიკური და ემოციური ინტიმურობისთვისაა საჭირო. მათ, ვისაც არ შეუძლია მომაკვდავთან ყოფნა, ექთნისა და ოჯახის სხვა წევრების დახმარებას საჭიროებს. მათ უნდა მიუთითონ შესაბამის მოსაცდელ არეზე, სადაც, სურვილის შემთხვევაში, ყოფნა შეეძლებათ.

ზოგჯერ პაციენტი თითქოს „სიცოცხლეს ებღაუჭება“, იმის გამო, რომ თავისი ოჯახი მისი სიკვდილისთვის მზად არაა. პაციენტისთვისაც და ოჯახის წევრებისთვისაც თერაპიული დატვირთვა აქვს სიტყვიერ მინიშნებას იმის თაობაზე, რომ ოჯახი მასთან დასამშვიდობებლად მზადაა. ეს მტკივნეული პროცესია და ექთანი მზად უნდა იყოს ოჯახის გასამხნევებლად.

კლინიკური გაფრთხილება!

მაშინაც კი, როცა პაციენტი უგონოდაა, ექთანმა მაღალი დონის სამედიცინო დახმარება უნდა უზრუნველყოს. მიუხედავად იმისა, რომ პაციენტი კვდება და ეს საქმე შეიძლება ფუჭად მიიჩნიოთ, პაციენტი მაინც იმსახურებს პატივისცემასა და ადეკვატურ ინტერვენციას. ექთნები მომაკვდავ პაციენტებს ნაკლებად არ უვლიან.

როცა პაციენტი კვდება, სჯობს ოჯახს უფლება მისცეთ ნახოს სხეული, რადგან ამით გლოვის პროცესი შემსუბუქდება. მათ შეიძლება სამახსოვროდ თმის კულული ითხოვონ. ბავშვები ასევე უნდა იყვნენ სამგლოვიარო პროცესში ჩართულნი, მათი სურვილის შესაბამისად. ხარისხიანი პალიატიური მოვლის ერთ-ერთი გზამკვლევი აცხადებს, რომ „როცა სიკვდილის შემდგომი გლოვის გეგმა აქტიურდება, ინტერდისციპლინარული გუნდი უნდა დაეხმაროს ოჯახის წევრებს რელიგიური რიტუალებისა და დაკრძალვის საკითხების მოგვარებაში“ (ხარისხიანი პალიატიური მოვლის ეროვნული კონსენსუსის პროექტი, 2009). თუ ოჯახი გარდაცვალებამდე მომაკვდავთან არ იმყოფებოდა, მათ შეიძლება გარკვეული კითხვები გაუჩნდეთ და ექთანმა ამ კითხვებს მგრძნობიარედ და გულწრფელად უნდა უპასუხოს.

გარდაცვალების შემდგომი პროცედურები

„*Rigor* mortis“ არის გარდაცვალებიდან 2-4 საათში სხეულის დაჭიმულობა. Rigor mortis ჯერ უნებლიე კუნთებში იწყება (გული, შარდის ბუშტი, და სხვა), შემდეგ თავის, კისრის, ტორსის მიმართულებით პროგრესირებს და ბოლოს აღწევს კიდურებს.

ვინაიდან მიცვალებულის ოჯახის წევრებს ხშირად სურთ სხეულის შეხედვა, და რადგან მნიშვნელოვანია გარდაცვლილი ბუნებრივად გამოიყურებოდეს, ექთნებმა სხეული ანატომიურ პოზიციაში უნდა მოათვსონ, გაითვალისწინონ კბილის პროთეზი, და თვალები და პირი დაუხურონ „Rigor mortis“ დაწყებამდე. „Rigor mortis“ 96 საათის შემდეგ გაივლის.

Algor mortis არის სიკვდილის შემდეგ სხეულის ტემპერატურის თანდათან დაკლება. როცა ცირკულაცია წყდება და ჰიპოთალამუსი ფუნქციონირებას წყვეტს, სხეულის ტემპერატურა დაახლოებით 1°C-ით იკლებს ყოველ საათში მანამ, სანამ ოთახის ტემ-

პერატურას არ მიაღწევს. ამავდროულად, კანი ელასტიურობას კარგავს და შეიძლება ადვილად დაზიანდეს ტანსაცმლის ან პლასტირის მოშორებისას.

როცა სისხლის მიმოქცევა წყდება, ერითროციტები იშლება და გამოათავისუფლებს ჰემოგლობინს, რაც ქსოვილებს ფერს უცვლის. ეს ფერის ცვლილება, „livor mortis“, ყველაზე გამოხატული სხეულის ქვედა ნაწილებშია.

სიკვდილის შემდეგ ქსოვილები რბილდება და, საბოლოოდ, ბაქტერიული ფერმენტაციით თხევადდება. რაც უფრო მაღალია ტემპერატურა, მით უფრო სწრაფია ეს ცვლილება. აქედან გამომდინარე, მიცვალებულები ხშირად გრილ ადგილას არიან მოთავსებული ამ პროცესის დასაყოვნებლად. ბალზამირება, ქიმიკატების ინექცია ბაქტერიების გასანადგურებლად, ასევე ხელს უშლის ამ პროცესს.

ექთანს ასევე ევალება გაითვალისწინოს რელიგიური წეს-ჩვეულებების ფაქტორი. თუ გარდაცვლილის ოჯახსა და მეგობრებს მისი სხეულის ნახვა სურთ, საჭიროა მაქსიმალურად სუფთა და სასიამოვნო გარემოს შექმნა, სხეულის ბუნებრივთან მიმსგავსება. ყველა აპარატურა, დასვრილი თეთრეული და სხვა ნივთები ოთახიდან გატანილი უნდა იყოს. ზოგი კლინიკა ითხოვს ყველა დრენაჟის სხეულის შიგნით დატოვებას; ზოგი – მათ 2.5 სმ სიგრძის დატოვებასა და ადგილზე დაწებებას; ზოგი ყველა მილის მოშორებას ითხოვს.

ჩვეულებრივ, სხეულს გულაღმა მდგომარეობაში ათავსებენ, ხელებს – ტანთან, ხელისგულებით ქვემოთ, ან მუცელზე. თავისა და მხრების ქვეშ დებენ ერთ ბალიშს, რათა სისხლმა სახეს ფერი არ შეუცვალოს. ქუთუთოები დახუჭულია და რამდენიმე წამი ასეა დაფიქსირებული, რომ არ გაიღოს. პროთეზს ათავსებენ პირში, რომ სახეს ბუნებრივი მოყვანილობა ჰქონდეს და ხურავენ პირს ამის შემდეგ.

სხეულის დასვრილი ადგილები ჩამოიბანება, მაგრამ სრული განბანვა საჭირო არაა, რადგან ამას დამკრძლავი ბიუროს წარმომადგენელი შეასრულებს. შემწოვი საფენები უნდა მოთავსდეს დუნდულების ქვემოთ, რადგან მოდუნებული სფინქტერების გამო შარდისა და ფეკალური მასების გამოჟონვა ხშირია. მიცვალებულს აცვამენ სუფთა ტანსაცმელს და უწესრიგებენ თმას. ყველა სამკაული იხსნება, საქორწილო ბეჭდის გარდა, რომელსაც წებოვანი ლენტით ამაგრებენ. გადასაფარებელს აფარებენ მხრების სიგრძემდე და მსუბუქ განათებასა და სკამებს ამზადებენ ოჯახისთვის.

კლინიკაში, მას შემდეგ რაც მიცვალებულს ოჯახი ნახავს, გარდაცვლილს საიდენტიფიკაციო იარლიყებით ნიშნავენ, სხეულს სუდარაში ახვევენ და მორგში მიჰყავთ. ექთნების მოვალეობაა გვამის სწორად მონიშვნა, რომ შეცდომამ ოჯახის წევრების დისტრესი არ გამოიწვიოს. არასწორად მონიშვნა ლეგალურ პრობლემებსაც აჩენს, თუ დასაკრძალად არასწორი მიცვალებული შეირჩა.

შეფასება

დაგეგმარების ფაზის სწორად წარმართვის შესაფასებლად ექთნებმა/ექთნები უნდა:

- ჩაინიშნონ პაციენტის შეფასება გარემო-ფაქტორების კონტროლის, ტკივილის მართვის, ოჯახისა და ახლობლების ვიზიტებისა და მკურნალობის გეგმის შესახებ;

- დააკვირდნენ პაციენტის ურთიერთობას მეორე ნახევართან;
- ჩაინიშნონ პაციენტის ფიქრები და გრძნობები უიმედობასა და უღონობასთან დაკავშირებით;

სასურველი გამოსავლის მაგალითები საექთნო დიაგნოზების, გამოსავლისა და ინტერვენციის იდენტიფიკაციის სექციაში განიხილება. ზოგი მოხუცისა და მისი ოჯახის განსაკუთრებული საჭიროების ნიმუში სასიცოცხლო ეტაპების განხილვაშია მოცემული.

ასაკობრივი თავისებურებები- პასუხი სიკვდილზე

ბავშვები

- ბავშვების პასუხი სიკვდილსა და დანაკლისზე დამოკიდებულია იმ მესიჯებზე, რასაც იღებენ ზრდასრულებისგან და ასევე სიკვდილის მათებურ ხედვაზე. როცა მოზრდილები სიკვდილს ეფექტურად უმკლავდებიან, ბავშვებსაც უკეთ ეხმარებიან ამ პროცესის გავლაში;
- როცა ბავშვები ვითარდებიან, ისინი ხელახლა, ახლებურად გრძნობენ დანაკლისს. როცა სკოლამდელი ასაკის ბავშვები მშობელს კარგავენ, მოგვიანებით, მოზარდობისას, როცა უკეთეს კოგნიტურ და ემოციურ უნარს იძენენ, ამ დანაკლისის რეკონცეპტუალიზაციას ახდენენ. იგივე მოვლენასთან გვაქვს საქმე მშობლების მიერ შვილის დაკარგვისას; როცა წლები გადის ისინი ფიქრობენ, რომ მათი შვილი ახლა „პირველ კლასში იქნებოდა“.

მოხუცები

მომაკვდავ მოხუცებს ხშირად სურთ, რომ იცოდნენ, მათ ცხოვრებას რაღაც მნიშვნელობა მაინც ჰქონდა. ამაში მათ დასარწმუნებლად არაჩვეულებრივი გზაა მათი მონაყოლი ისტორიების ჩაწერა. ეს პაციენტს ღირსების გრძნობას უმძაფრებს და ასევე საშუალებას აძლევს, იფიქროს, რომ მის მეგობრებსა და ოჯახის წევრებსაც გამოადგებათ ეს გამოცდილება. ამის შვილებსა და შვილიშვილებთან თანდასწრებით გაკეთება კიდევ უფრო აადვილებს კომუნიკაციასა და თანადგომას ამ მძიმე პერიოდში.

მომაკვდავი პაციენტის მომვლელებს მუდმივი თანადგომა და სწავლება ესაჭიროებათ, რადგან პაციენტის მდგომარეობა მუდმივად ცვალებადია. ზოგიერთი რამ, რაც სწავლებას საჭიროებს არის:

- როგორ ვკვებოთ პაციენტი, როცა ყლაპვა გაძნელებულია;
- როგორ გადავიყვანოთ სხვაგან ან შევუცვალოთ პოზიცია;
- როგორ დავამყაროთ კონტაქტი ვერბალიზაციის გაუარესების ფონზე;
- ტკივილის კონტროლის არაფარმაკოლოგიური მეთოდები;
- ჰიგიენა – პირის ღრუს მოვლა და პოზის შეცვლა;
- ვის მივმართოთ, როცა პაციენტის მდგომარეობა იცვლება;

გამოყენებული ლიტერატურა:

- The American Nurses Association publishes position statements on topics of critical importance to nurses related to death and dying.
- Loomis, B. (2009). End-of-life issues: Difficult decisions and dealing with grief. Nursing Clinics of North America, 44, 223–231. doi:10.1016/j.cnur.2009.02.001
- Bowes, S., Lowes, L., Warner, J., & Gregory, J. (2009). Chronic sorrow in parents of children with type 1 diabetes. Journal of Advanced Nursing, 65, 992–1000. doi:10.1111/j.1365 2648.2009.04963.x
- Feigelman, W., Jordan, J., & Gorman, B. (2008). How they died, time since loss, and bereavement outcomes.
- Omega: Journal of Death & Dying, 58, 251–273. doi:10.2190/OM.58.4.a
- Ache, K., & Wallace, L. (2009). Are end-of-life patient education materials readable? Palliative Medicine, 23, 545–548. doi:10.1177/0269216309106313
- Alliance for Excellence in Hospice and Palliative Nursing. (2009). Annual report. Pittsburgh, PA: National Board for Certification of Hospice and Palliative Nurses. Retrieved from http://www.nbchpn.org/DisplayPage.aspx?Title_About%20Us
- Barbus, A. J. (1975). The dying person's bill of rights. Created at the Terminally Ill Patient and the Helping Person Workshop, Lansing, MI, South Western Michigan In-service Education Council.
- Bulechek, G. M., Butcher, H. K., & Dochterman, J. M. (Eds.). (2008). Nursing interventions classification (NIC) (5th ed.). St. Louis, MO: Mosby.
- Elwert, F., & Christakis, N. A. (2008). The effect of widowhood on mortality by the causes of death of both spouses. American Journal of Public Health, 98, 2092–2098. Engel, G. L. (1964). Grief and grieving. American Journal of Nursing, 64(9), 93–98.
- Feldman, R. S. (2011). Development across the life span (6th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Gilder, S. S. B. (1968). Twenty-second World Medical Assembly. British Medical Journal, 3, 493-494.
- Glaser, B., & Strauss, A. (1965). Awareness of dying. Chicago, IL: Aldine.
- Кьbler-Ross, E. (1969). On death and dying. New York, NY: Macmillan.
- Martocchio, B. C. (1985). Grief and bereavement: Healing through hurt. Nursing Clinics of North America, 20, 327–341.
- 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 Consensus Project for Quality Palliative Care. (2009). Clinical practice guidelines for quality palliative care (2nd ed.). Pittsburgh, PA: Author. Retrieved from http://nationalconsensusproject.org/Guidelines_Download.asp

- National Hospice and Palliative Care Organization. (2009). NHPCO facts and figures: Hospice care in America. Alexandria, VA: Author. Retrieved from http://www.nhpco.org/files/public/Statistics_Research/ NHPCO_facts_and_figures.pdf
- Prigerson, H. G., Vanderwerker, L. C., & Maciejewski, P. K. (2008). Prolonged grief disorder as a mental disorder: Inclusion in DSM. In M. Stroebe, R. Hansson, W. Stroebe, & H. Schut (Eds.), Handbook of bereavement research and practice: 21st century perspectives (pp. 165–186). Washington, DC: American Psychological Association Press.
- Sanders, C. M. (1998). Grief: The mourning after: Dealing with adult bereavement (2nd ed.). New York, NY: John Wiley & Sons.
- Stedman's medical dictionary for the health professions and nursing (6th ed.). (2008). Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins.
- World Health Organization. (n.d.). WHO definition of palliative care. Retrieved from-http://www.who.int/cancer/palliative/definition/en
- Back, A. L., Young, J. P., McCown, E., Engelberg, R. A., Vig, E. K., Reinke, L. F., . . . Curtis, J. R. (2009). Abandonment at the end of life from patient, caregiver, nurse, and physician perspectives: Loss of continuity and lack of closure. Archives of Internal Medicine, 169, 474–479. doi:10.1001/archinternmed.2008.583
- Campbell, M. L. (2009). Nurse to nurse: Palliative care. New York, NY: McGraw-Hill Medical.
- Corr, C. A., Nabe, C. M., & Corr, D. M. (2009). Death and dying, life and living (6th ed.). Belmont, CA: Wadsworth, Cengage Learning.
- Dickens, D. (2009). Building competence in pediatric end-oflife care. Journal of Palliative Medicine, 12(7), 617–622. doi:10.1089/jpm.2009.0032
- Dickinson, G., & Leming, M. (Eds.). (2010). Annual editions: Dying, death, and bereavement 09/10 (11th ed.). Boston, MA: McGraw-Hill. Dyregrov, A. (2008). Grief in children: A handbook for adults (2nd ed.). London, United Kingdom: Jessica Kingsley.
- Ferrell, B. R., & Coyle, N. (Eds.). (2008). The nature of suffering and the goals of nursing. New York, NY: Oxford University Press.
- Friebert, S. (2009). NHPCO Facts and figures: Pediatric palliative and hospice care in America. Alexandria, VA: National Hospice and Palliative Care Organization. Retrieved from http://www.nhpco.org/files/public/quality/Pediatric_Facts-Figures.pdf
- Givens, J., & Mitchell, S. (2009). Concerns about end-of-life care and support for euthanasia. Journal of Pain & Symptom Management, 38, 167–173. doi:10.1016/j.jpainsymman.2088.08.012
- Haycox, A. (2009). Optimizing decision making and resource allocation in palliative care. Journal of Pain & Symptom Management, 38(1), 45–53. doi:10.1016j.jpainsymman.2009.04.009
- Hung, N., & Rabin, L. (2009). Comprehending childhood bereavement by parental suicide: A critical review of research on outcomes, grief processes, and interventions. Death Studies, 33, 781–814. doi:10.1080/07481180903142357

- Iocovozzi, D. D. S. (2010). Sooner or later: Restoring sanity to your end-of-life care. Bloomington, IN: Pen and Publish.
- Kьbler-Ross, E. (1974). Questions and answers on death and dying. New York, NY: Macmillan.
- Kьbler-Ross, E. (1975). Death: The final stage of growth. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Kьbler-Ross, E. (1978). To live until we say good-bye. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Langemo, D., Anderson, J., Hanson, D., Thompson, P., & Hunter, S. (2008). Understanding palliative wound care. Nursing 2008 Critical Care, 3(5), 56.
- Payne, M. (2009). Developments in end-of-life and palliative care social work: International issues. International Social Work, 52, 513–524. doi:10.1177/0020872809104254
- Rando, T. A. (2000). Clinical dimensions of anticipatory mourning: Theory and practice in working with the dying, their loved ones, and their caregivers. Champaign, IL: Research Press.
- Shega, J., & Tozer, C. (2009). Improving the care of people with dementia at the end of life: The role of hospice and the US experience. Dementia, 8, 377–389. doi:10.1177/1471301209104979
- Stevenson, D., & Bramson, J. (2009). Hospice care in the nursing home setting: A review of the literature. Journal of Pain & Symptom Management, 38, 440–451. doi:10.1016/j.jpainsymman.3009.05.006
- Witztum, E., & Malkinson, R. (2009). Examining traumatic grief and loss among Holocaust survivors. Journal of Loss & Trauma, 14, 129–143 doi:10.1080/15325020902724511

პარაგრაფი 10

ფიზიოლოგიური ჯანმრთელობის ხელშეწყობა

თავი 40

ფიზიკური აქტივობა და ვარჯიში

ამ თავის დასრულების შემდეგ თქვენ შეგეძლებათ:

1. აღწეროთ ნორმალური მოძრაობის ოთხი მთავარი ელემენტი;
2. განასხვაოთ იზოტონური, იზომეტრული, იზოკინეტიკური, აერობული და ანაერობული ვარჯიში;
3. შეადაროთ ორგანოთა სისტემებზე ვარჯიშისა და უმოძრაობის ეფექტები;
4. განსაზღვროთ რა ფაქტორები ახდენს გავლენას ადამიანის სხეულის სწორ პოზიციასა და აქტივობაზე;
5. შეაფასოთ აქტივობა-ვარჯიშის ტიპი, სხეულის აგებულება, სიარული, სახსრების ნორმალური გარეგნული იერსახე და მოძრაობა, მოქნილობის შესაძლებლობები და შეზღუდვები, კუნთის მასა და ძალა, ფიზიკური დატვირთვის ტოლერანტობა და უმოძრაობასთან დაკავშირებული პრობლემები;
6. აქტივობასთან, ვარჯიშთან, მოძრაობის პრობლემებთან დაკავშირებული საექთნო დიაგნოზების მინიჭება და გამოსავალის განსაზღვრა;
7. დაიცვათ უსაფრთხოება პაციენტის პოზის შეცვლის, მოძრაობის, გადაყვანისა და ადგილის ცვლილებების დროს;
8. შეადაროთ და განასხვავოთ აქტიური, პასიური, სხვისი დახმარებით შესრულებული ფიზიკური აქტივობები;
9. კონსულტაცია გაუწიოთ იმ პაციენტებს, რომლებიც სიარულისთვის მექანიკურ დამხმარე საშუალებებს იყენებენ;
10. ჩამოაყალიბოთ ის ეტაპები, რომელიც გამოიყენება:
    - პაციენტის საწოლზე დაწვენისას;
    - პაციენტის ლატერალურ ან მუცელზე წოლით პოზიციაში გადაბრუნებისას;
    - პაციენტის გადატრიალებისას;
    - პაციენტის საწოლზე წამოჯდომისას;
    - საწოლიდან სკამზე გადაყვანისას;
    - საწოლიდან საკაცეზე გადაყვანისას;
    - პაციენტის გადაადგილებაში დახმარებისას
11. განსაზღვროთ როდისაა მისაღები დახმარე პერსონალს გადააბაროთ პაციენტის გადაყვანის და გადაადგილების ასპექტები;

12. განსაზღვროთ და წარმოადგინოთ პაციენტის გადაყვანის/ფიზიკური გააქტივების შესახებ შესაბამისი ჩანაწერი სამედიცინო დოკუმენტაციაში

ადამიანის მოძრაობის უნარი სხეულის ნორმალური ფუნქციონირების აუცილებელი ნაწილია. ფიზიკური აქტივობა გავლენას ახდენს როგორც ფსიქო-ფიზიოლოგიურ თვითრეგულაციაზე, ისე ზოგადად ჯანმრთელობაზე. 2005-2006 წლების ჩრდილო ამერიკული საექთნო დიაგნოზების ასოციაციის კონფერენციაზე ახალი დიაგნოზი, **უმოძრაო ცხოვრების წესი** შემოიღეს, რითაც ხაზგასმით აღინიშნა ვარჯიშისა და აქტიური ცხოვრების, როგორც ჯანმრთელობის აუცილებელი კომპონენტის როლი.

ზომიერი ვარჯიში კარგი ფიზიკური მდგომარეობის მნიშვნელოვანი განმაპირობებელია. ვარჯიშისა და ფიზიკური აქტივობის მიზნების მაგალითებია იმ ზრდასრული ადამიანების რაოდენობის შემცირება, რომლებიც თავისუფალ დროს არანაირი ფიზიკური აქტივობით არ არიან დაკავებული; იმ მოზარდების რაოდენობის გაზრდა, რომლებიც ყოველდღიურ სასკოლო ფიზიკური აღზრდის გაკვეთილებში არიან ჩართული; ზრდასრულების წახალისება, სხვადასხვა ფიზიკურ აქტივობაზე. აუცილებელია იმ სკოლების წახალისება, რომლებიც დაწყებითი კლასებიდან უწევენ რეკომენდაციას მსგავს აქტივობებს.

კვლევების თანახმად, ვარჯიში აუმჯობესებს კარდიოვასკულური, რესპირატორულ დისფუნქციას, ასაკთან დაკავშირებულ ქმედით უნარიანობის დაქვეითებასა და დეპრესიას. ტრადიციულ საექთნო და სამედიცინო საქმიანობის პროცესში კარგად გამოკვლეული ვარჯიშის პროტოკოლის ინტეგრაცია ზემოთ აღნიშნული გავრცელებული დაავადებების ოპტიმალური მკურნალობის საწინდარია. კვლევები გვიჩვენებს, რომ რეგულარული ვარჯიშით შესაძლებელია ასაკთან დაკავშირებული ბევრი ქრონიკული დაავადების პრევენცია და რევერსიაც კი. ვარჯიშს პრევენციული და თერაპიული ეფექტი გააჩნია ჰიპერტენზიის, ოსტეოპოროზის, გულის კორონარული დაავადების, ფსიქიკური დაავადებების, დიაბეტის, კიბოს, ართრიტის, ქრონიკული დაღლილობის სინდრომის, ფიბრომიალგიის, მენოპაუზის, შარდის შეუკავებლობის შემთხვევებში.

აქტივობა-ვარჯიშის ტიპი ადამიანის რუტინული ვარჯიშის, ფიზიკური დატვირთვის, თავისუფალ დროს საქმიანობებისა და რეკრეაციის ერთობლიობაა. ის მოიცავს (ა) ყოველდღიური ცხოვრების შემადგენელ საქმიანობებს, რაც ენერგიის ხარჯვასთანაა დაკავშირებული, მაგალითად, ჰიგიენა, ჩაცმა, საჭმლის მომზადება, საყიდლები, ჭამა, მუშაობა, სახლის საქმე და (ბ) ვარჯიშის ტიპი, ხარისხი და რაოდენობა, მათ შორის, სპორტი.

მობილობა, თავისუფლად, ადვილად, რიტმულად და მიზანმიმართულად გადაადგილება გარემოში, ცხოვრების აუცილებელი კომპონენტია. მობილობა აუცილებელია დამოუკიდებლობისათვის. სრულად იმობილიზებული პიროვნება ისევე მოწყვლადი და სხვაზე დამოკიდებულია, როგორც ჩვილი. ხალხი საკუთარ ჯანმრთელობასა და ფიზიკურ კეთილდღეობას მათი აქტივობის მიხედვით განსაზღვრავს, ვინაიდან გონებრივი და სხეულის ფუნქციონირების ეფექტურობა მეტწილად მათ მობილობის სტატუსზეა დამოკიდებული. მაგალითად, როცა ადამიანი ფეხზე დგას, მისი ფილტვები უკეთ იშლება, ნაწლავების მოქმედება (პერისტალტიკა) გაუმჯობესებულია და თირკმელსაც

საშუალება აქვს სრულად დაიცალოს. ამასთან, მოძრაობა აუცილებელია ძვლებისა და კუნთების ჯეროვანი ფუნქციონირებისათვის.

ტკივილის გარეშე მოძრაობის უნარი ასევე გავლენას ახდენს თვითშეფასებასა და სხეულის აღქმაზე. ხალხის უმრავლესობისთვის თვითშეფასება დამოკიდებულია რაღაც საქმეში სარგებლიანობისა და დამოუკიდებლობის შეგრძნებაზე. მას, ვისაც მოძრაობა შეზღუდული აქვს, ხშირად უიმედობასა და სხვებისადმი ტვირთად ქცევას გრძნობს და მათი მუშაობისა და საარსებო წყაროს გამომუშავების უნარი დათრგუნულია. მტკივნეული მოძრაობა ამ ყველაფერთან გამკლავებას კიდევ უფრო ართულებს. სხეულის აღქმა იცვლება პარალიზის, ამპუტაციის ან მოტორიკის ნებისმიერი დარღვევისას. მოძრაობის შეზღუდვაზე სხვების რეაქციები ასევე მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს თვითშეფასებასა და სხეულის აღქმაზე.

მოძრაობის შეზღუდვის შემთხვევაში რეზიდუალური მოძრაობის ფარგლებში აქტივობა წახალისებული უნდა იყოს, რომ შედარებით დამაკმაყოფილებელი ცხოვრების ხარისხი მივიღოთ. მაგალითად, ბევრი ადამიანი შეზღუდული შესაძლებლობებით მაგ., ინვალიდის ეტლს მიჯაჭვული, ათლეტურ შეჯიბრებებში იღებს მონაწილეობას, რათა გამოცადონ კონკურენციისა და კარგი ფიზიკური მდგომარეობის სიხარული. ბევრი პარალიზებული პიროვნება კი ხელის კონტროლის გამოყენებით ადაპტირებულ ფურგონს მართავს ან ფუნჯის პირის მანიპულირებით სამხატვრო ნამუშევრებს ქმნის. მათი მობილობის დონის მიუხედავად მათი წახალისებაა საჭირო, ისუნთქონ სრულყოფილად, სუნთქვაში ჩართონ მუცლის კუნთები და იმოძრაონ იმდენი, რამდენიც შესაძლებელია, რათა უმოძრაობის ფიზიკური და ფსიქო-ემოციური რისკები თავიდან აიცილონ.

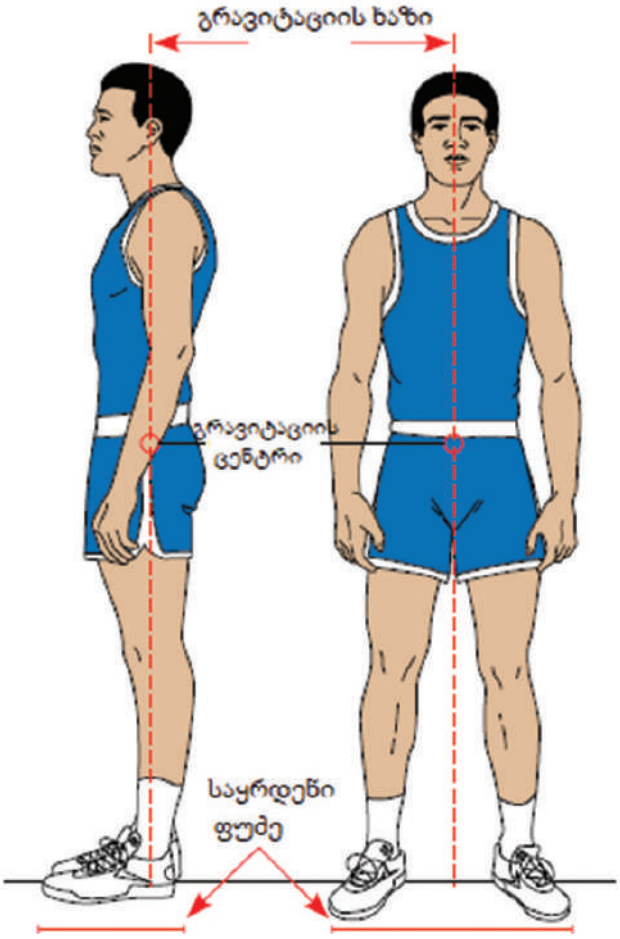
ნორმალური მოძრაობა

ნორმალური მოძრაობისა და მდგომარეობისთვის საჭიროა ძვალ-კუნთოვანმა, ნერვულმა და წონასწორობაზე პასუხისმგებელმა სტრუქტურებმა გამართულად იმუშაოს. სხეულის მოძრაობა მოითხოვს კუნთების კოორდინირებულ მოქმედებას და ნევროლოგიურ ინტეგრაციას.

ის ოთხ ბაზისურ ელემენტს მოიცავს: სხეულის პოზიცია (პოზა), სახსრების მობილობა, წონასწორობა და კოორდინირებული მოძრაობა.

სხეულის სწორი პოზიცია

სხეულის სხვადასხვა ნაწილის სწორი პოზიცია ორგანიზმის ოპტიმალური ბალანსისა და სხეულის მაქსიმალურ ფუნქციონირებას უზრუნველყოფს. ადამიანი წონასწორობას ინარჩუნებს მანამ, სანამ გრავიტაციის ხაზი (წარმოსახვითი ვერტიკლური ხაზი, რომელიც სხეულის გრავიტაციის ცენტრზე გადის) კვეთს გრავიტაციის ცენტრს (წერტილი, რომელიც სხეულის მასის მაქსიმალური კონცენტრირების უბანია) და საყრდენ ფუძეს (საყრდენი ზედაპირი, რომელზეც სხეულია მოთავსებული). ადამიანებში, ჩვეულებრივ, გრავიტაციის ხაზი თავიდან იწყება და გაივლის მხრებს შორის, ტორსზე, გავის ოდნავ წინ და წონის მატარებელ სახსრებსა და საყრდენ ფუძეზე (სურათი 40-1).



სურათი 40-1 გრავიტაციის ცენტრი და გრავიტაციის ხაზის გავლენა დგომის განლაგებაზე.

სხეულის სწორი პოზიცია ხელს უწყობს ფილტვების გაშლასა და სისხლის ეფექტურ მიმოქცევის, თირკმლის, კუჭ-ნაწლავის ფუნქციონირებას. ადამიანის სხეულის სწორი პოზიცია ზოგადი ჯანმრთელობის, ფიზიკური სიჯანსაღისა და მიმზიდველობის შეფასების ერთ-ერთი კრიტერიუმია. იგი ასახავს გუნება-განწყობას, თვითშეფასებასა და ინდივიდის პიროვნებას და პირიქით.

მუცლისა და ჩონჩხის კუნთები თითქმის უწყვეტად მუშაობს, ახორციელებს მცირე კორექციებს პოზიციაში, რათა მდგომარე ან მჯდომარე მდგომარეობაში სხეულმა ადეკვატური პოზა მიიღოს, გრავიტაციის დაუსრულებელი ქვევით მიმართული მოქმედების მიუხედავად. გამშლელი კუნთები, რომელსაც ხშირად ანტიგრავიტაციულ კუნთებსაც უწოდებენ, მთავარ დატვირთვას იღებს სხეულის სწორი პოზიციის შესანარჩუნებლად.

სახსრების მოძრაობა

სახსარი ძვალ-კუნთოვანი სისტემის ფუნქციონალურ ერთეულს წარმოადგენს. ძვლები ერთმანეთს უერთდება სახსრის საშუალებით და ჩონჩხის კუნთების უმეტესობაც სახსარს ემაგრება. კუნთებს იყოფა სხვადასხვა ტიპად იმის მიხედვით, თუ რა მოძრაობას ასრულებინებს ამა თუ იმ სახსარს (მაგ., მომხრელი, გამშლელი, მაბრუნებელი და ა.შ.)

მომხრელი კუნთები გამშლელებზე ძლიერია. როდესაც ადამიანი მოდუნებულია, სახსრები იღებს მოხრილ პოზიციას. თუ ეს ტენდენცია ვარჯიშმა და პოზიციის ცვლილებებმა არ გააბათილა, კუნთები პერმანენტულად დამოკლდება და სახსარი მოხრილ პოზიციაში ჩაიკეტება (კონტრაქტურა). სახსრების მოძრაობის ტიპები 40-1 ცხრილშია მოცემული.

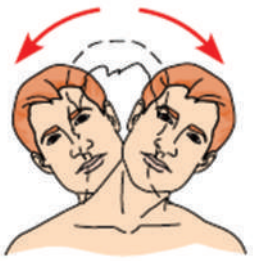
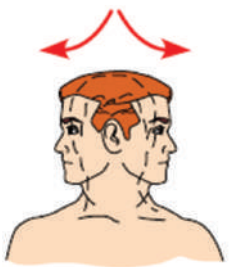
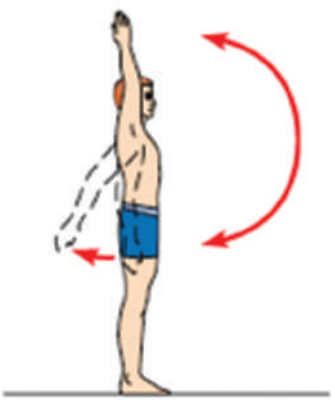
ცხრილი 40-1 სახსრების მოძრაობის ტიპები

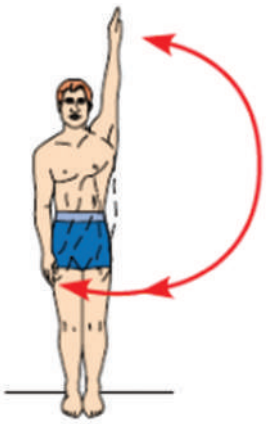
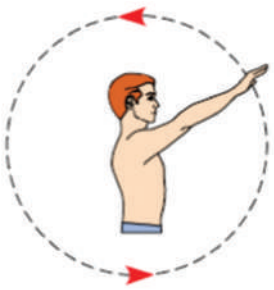
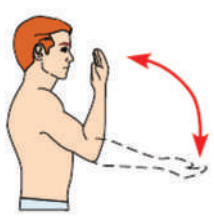
მოძრაობა	**მოქმედება**
მოხრა	სახსრის კუთხის შემცირება (მაგ., იდაყვის მოხრა)
გაშლა	სახსრის კუთხის გაზრდა (მაგ., მკლავის გაშლა იდაყვთან)
ჰიპერექსტენზია	სახსრის შემდგომი გაშლა ან გასწორება (მაგ.,თავის უკან გადახრა)
განზიდვა	ძვლის მოძრაობა სხეულის შუახაზიდან შორს
მიზიდვა	ძვლის მოძრაობა სხეულის შუახაზისკენ
როტაცია	ძვლის მოძრაობა მისი ცენტრალური ღერძის გარშემო
წრიული	ძვლის დისტალური ნაწილის წრიული მოძრაობა, როცა პროქსიმალური ნაწილი გაჩერებულია
ევერსია	ფეხისგულის გარეთ გატრიალება კოჭის სახსრის მოძრაობით
ინვერსია	ფეხისგულის შიგნით შეტრიალება კოჭის სახსრის მოძრაობით
პრონაცია	წინამხრის ძვლების მოძრაობა ისე, რომ ხელისგული ქვევით იყოს მიმართული, როცა სხეულის წინ ვათავსებთ
სუპინაცია	წინამხრის ძვლების მოძრაობა ისე, რომ ხელისგული ზევით იყოს მიმართული, როცა სხეულის წინ ვათავსებთ

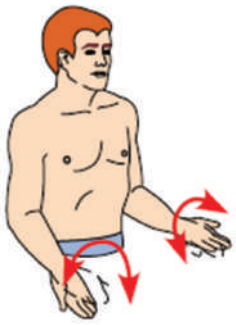
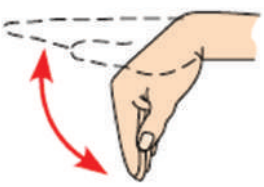
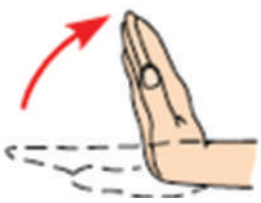
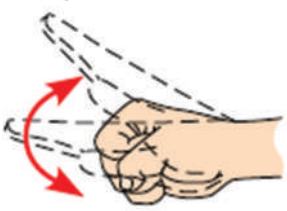
სახსრის მოძრაობის ფარგლები არის ის მაქსიმალური მოძრაობა, რის საშუალებასაც ესა თუ ის სახსარი იძლევა. ეს ფარგლები სხვადასხვა ინდივიდში განსხვავებულია და განისაზღვრება გენეტიკით, განვითარების ტიპით, დაავადების არსებობა-არარსებობით და ამ ადამიანისთვის დამახასიათებელი ფიზიკური აქტივობის რაოდენობით. 40-2 ცხრილი გვიჩვენებს სხვადასხვა სახსრის მოძრაობასა და მოძრაობის ტიპურ ფარგლებს.

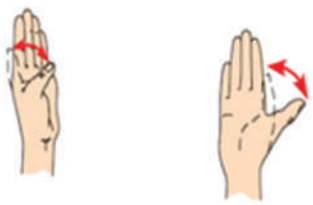
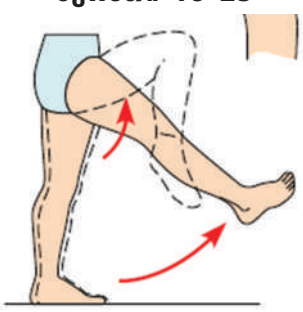
ცხრილი 40-2- ზოგიერთი სახსრის მოძრაობა და შესაბამისი ყოველდღიური აქტივობის მაგალითი

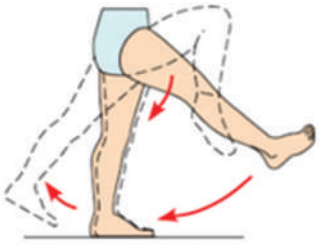
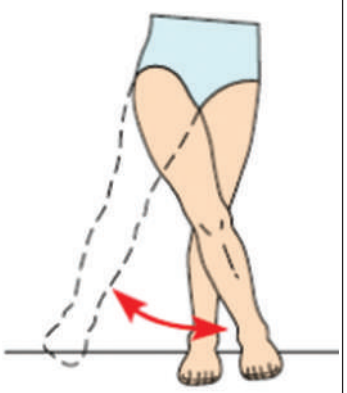
სხეულის ნაწილი-სახსრის ტიპი/მოძრაობა	**ნორმალური ფარგლები და შესაბამისი მაგალითი**	**ილუსტრაცია**
კისერი-ცილინდრული სახსარი		
მოხრა თავის მოძრაობა გამართული ნეიტრალური პოზიციიდან წინ, ისე რომ ნიკაპი ეხება მკერდს (სურათი 40-2)	45^0 შუახაზიდან მაგალითი: თავის დაქნევა „დიახ“	

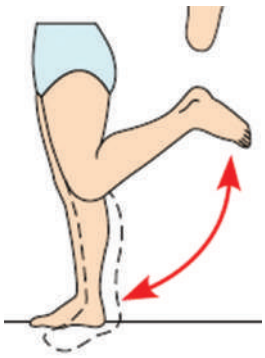
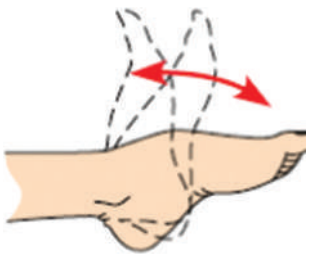
გაშლა თავის მოხრილი პოზიციიდან ნეიტრალურ პოზიციაში დაბრუნება (სურათი 40-2)	45⁰ შუახაზიდან მაგალითი: თავის დაქნევა „დიახ“	**სურათი 40-2**
ჰიპერექსტენზია თავის გამართული პოზიციიდან უკან მაქსიმალური გადახრა (სურათი 40-2)	45⁰ შუახაზიდან	
ლატერალური მოხრა თავის ლატერალურად მარჯვნივ და მარცხნივ გადახრა მხრებისკენ (სურათი 40-3)	40⁰ შუახაზიდან	**სურათი 40-3** 
როტაცია სახის მარჯვნივ და მარცხნივ მაქსიმალური მიბრუნება (სურათი 40-4)	70⁰ შუახაზიდან მაგალითი: უარის ნიშნად თავის გაქნევა	**სურათი 40-4** 
მხარი-სფერული სახსარი		
მოხრა მკლავის აწევა სხეულის გვერდით პოზიციიდან წინ და ზევით, სანამ თავის გვერდით მდებარეობას არ მიიღებს (სურათი 40-5)	180⁰ გვერდიდან მაგალითი: თავს ზემოთ ნათურის ანთება	**სურათი 40-5** 
გაშლა თითოეული მკლავის თავის გვერდითა ვერტიკალური პოზიციიდან წინ და ქვევით მოძრაობა სხეულის გვერდითა პოზიციამდე (სურათი 40-5)	180⁰ ვერტიკალური პოზიციიდან თავის გვერდით	
ჰიპერექსტენზია თითოეული მკლავის მოსვენებული სხეულის გვერდითა პოზიციიდან სხეულის უკან მოძრაობა (სურათი 40-5)	50⁰ გვერდითა პოზიციიდან	
აბდუქცია თითოეული მკლავის ლატერალურად მოძრაობა მოსვენებული მდგომარეობიდან გვერდითი პოზიციისკენ თავის ზემოთ, ხელისგული შეიძლება იყოს ან არ იყოს თავისკენ მიმართული (სურათი 40-6)	180⁰ მაგალითი: საწოლთან მდგარი სადგარის მიწვდომა საწოლის იმავე მხარეს, სადაც მკლავია	

<table>
<tr><td>ადუქცია (ანტერიორ)
თითოეული მკლავის სხეულის გვერდითა პოზიციიდან სხეულის წინ მაქსიმალურად (სურათი 40-6). იდაყვი შეიძლება იყოს ან არ იყოს მოხრილი.</td><td>50⁰
მაგალითი: სხეულის ზევით, საწოლის საპირისპირო მხარეს ხელის გაწვდენა</td><td>სურათი 40-6
  </td></tr>
<tr><td>ცირკუმდუქცია
თითოეული მკლავის წინ, ზევით, უკან და ქვევით მოძრაობა სრული წრის შეკვრით (სურათი 40-7)</td><td>360⁰</td><td>სურათი 40-7
  </td></tr>
<tr><td>ექსტერნალური როტაცია
თითოეული მკლავი გაწვდილი მხრის დონეზე და იდაყვი მართი კუთხით მოხრილი, თითები ქვევით მიმართული, მკლავის ზემოთ მოძრაობა ისე, რომ თითები ზევითაა მიმართული (სურათი 40-8)</td><td>90⁰
მაგალითი: საპირისპირო მხრის მიწვდომა ზურგის ზედა ნაწილის მოსაფხანად</td><td rowspan="2">სურათი 40-8
 </td></tr>
<tr><td>ინტერნალური როტაცია
თითოეული მკლავი გაწვდილი მხრის დონეზე და იდაყვი მართი კუთხით მოხრილი, თითები ზევით მიმართული, მკლავის წინ და ქვევით მოძრაობა ისე, რომ თითები ქვევითაა მიმართული (სურათი 40-8).</td><td>90⁰
მაგალითი: იმავე მხარეს ზურგის ქვედა ნაწილის მოფხანა</td></tr>
<tr><td colspan="3">იდაყვი-ჭაღისებრი სახსარი</td></tr>
<tr><td>მოხრა
თითოეული წინამხარი მოძრაობს წინ და ზევით, სანამ მტევანი არ მიუახლოვდება მხარს (სურათი 40-9)</td><td>150⁰
მაგალითი: ჭამა, დაბანა, გაპარსვა</td><td rowspan="2">სურათი 40-9
  </td></tr>
<tr><td>გაშლა
თითოეული წინამხარი მოძრაობს წინდა ქვემოთ, სწორდება მკლავი (სუართი 40-9)</td><td>150⁰
მაგალითი: ჭამა, დაბანა, გაპარსვა</td></tr>
</table>

როტაცია-სუპინაცია თითოეული მტევანი და წინამხარი ტრიალება ისე, რომ ხელისგული მიმართულია ზევით (სურათი 40-10)	70º-90º	**სურათი 40-10** 
როტაცია-პრონაცია თითოეული მტევანი და წინამხარი ტრიალებს ისე, რომ ხელისგული მიმართულია ქვევით (სურათი 40-10).	70º-90º	
მაჯა-ელიფსური სახსარი		
მოხრა თითოეული ხელის თითების წინამხრის შიგნითა ასპექტისკენ მოძრაობა (სურათი 40-11)	80º-90º მაგალითი: ჭამა, დაბანა, გაპარსვა, წერა	**სურათი 40-11** 
გაშლა თითოეული მტევნის გაშლა წინამხრის სიბრტყისკენ (სურათი 40-11)	მაგალითი: ჭამა, დაბანა, გაპარსვა	
ჰიპერექსტენცია თითების უკან მაქსიმალურად გადახრა (სურათი 40-12)	70º-90º	**სურათი 40-12** 
რადიალური მოხრა (აბდუქცია) თითოეული მაჯის ლატერალურად ცერა თითისკენ გადახრა, როცა ხელი სუპინირებულია (სურათი 40-13)	0º-20º	**სურათი 40-13**
ულნარული მოხრა (ადდუქცია) თითოეული მაჯის ლატერალურად ნეკა თითისკენ გადახრა როცა ხელი სუპინირებულია (სურათი 40-13)	30º-50º	
მტევანი და თითები: მეტაკარპოფალანგური სახსრები-როკისებრი; ინტერფალანგური სახსრები-ბლოკისებრი		
მოხრა მუჭის შეკვრა (სურათი 40-14)	90º მაგალითი: გაჭყლეტა, ჩაბღაუჭება, წერა	**სურათი 40-14** 
გაშლა თითოეული ხელის თითების გასწორება (სურათი 40-14)	90º	

ჰიპერექსტენზია თითოეული ხელის თითების მაქსიმალურად უკან გადაშლა (სურათი 40-14)	30⁰	
აბდუქცია თითების ერთმანეთისგან დაშორება (სურათი 40-15)	20⁰	**სურათი 40-15**
ადდუქცია თითების ერთმანეთთან მიტანა (სურათი 40-15)	20⁰ მაგალითი: წერა, ჩაბღაუჭება, ჭამა, ბევრი ჰობი მოითხოვს კუნთების დახვეწილ კოორდინაციას (მაგ., ხელოვნება, მუსიკა)	
ცერი-უნაგირა სახსარი		
მოხრა ცერის ხელისგულის ზედაპირზე მოძრაობა ნეკა თითისკენ (სურათი 40-16)	90⁰	**სურათი 40-16** 
გაშლა ცერის მოძრაობა მტევნისგან შორს (სურათი 40-16)	90⁰	
აბდუქცია ცერის ლატერალურად გაშლა (სურათი 40-17)	30⁰	**სურათი 40-17**
ადდუქცია ცერის უკან ხელისგულისკენ მოძრაობა (სურათი 40-17)	30⁰	
ოპოზიცია ცერის იმავე ხელის დანარჩენი თითების წვერზე შეხება. ჩართული ცერის სახსრის მოძრაობებია: აბდუქცია, როტაცია და მოხრა (სურათი 40-18)		**სურათი 40-18**
მენჯ-ბარძაყი – სფერული სახსარი		
მოხრა ფეხის მოძრაობა წინ და ზევით. მუხლი შეიძლება იყოს ან არ იყოს მოხრილი (სურათი 40-19)	მუხლი გაშლილი, 90⁰ მუხლი მოხრილი, 120⁰ მაგალითი: სიარული, ფეხის აწევა სხეულის წინ	**სურათი 40-19** 

<table>
<tr><td>გაშლა
ფეხის უკან, მეორე ფეხის გვერდით დადგმა (სურათი 40-20)</td><td>90⁰-120⁰
მაგალითი: სიარული, ფეხის კვლავ საწყის პოზიციაში დაბრუნება</td><td rowspan="2">სურათი 40-20
  </td></tr>
<tr><td>ჰიპერექსტენზია
ფეხის სხეულის უკან გაწევა (სურათი 40-20)</td><td>30⁰-50⁰
მაგალითი: სიარული, გვერდზე წოლა, სხეულის უკან ფეხის მიწვდომა</td></tr>
<tr><td>აბდუქცია
ფეხის გარეთ, გვერდით გაწევა (სურათი 40-21)</td><td>45⁰-50⁰
მაგალითი: ფეხის სხეულისგან შორს გაწევა</td><td rowspan="2">სურათი 40-21
  </td></tr>
<tr><td>ადდუქცია
ფეხის უკან, მეორე ფეხისკენ წაღება და უფრო მეტადაც მის წინ (სურათი 40-21)</td><td>20⁰-30⁰ მეორე ფეხის მიღმა
მაგალითი: ფეხის მეორე ფეხზე გადადება სხეულის შუახაზისკენ</td></tr>
<tr><td>ცირკუმდუქცია
ფეხის უკან, ზევით, გვერდით, ქვევით წრეზე მოძრაობა (სურათი 40-22)</td><td>360⁰
მაგალითი: ფეხის წრიული მოძრაობა საათის მოძრაობის და მის საწინააღმდეგო მიმართულებით</td><td>სურათი 40-22
 </td></tr>
<tr><td>ინტერნალური როტაცია
მუხლი და მენჯ-ბარძაყი 90⁰-ითაა მოხრილი. ტერფი მოძრაობს შუახაზიდან შორს, ხოლო ბარძაყი და მუხლი შუახაზისკენ (სურათი 40-23)</td><td>40⁰</td><td rowspan="2">სურათი 40-23
 </td></tr>
<tr><td>ექსტერნალური როტაცია
მუხლი და მენჯ-ბარძაყი 90⁰-ითაა მოხრილი. ტერფი მოძრაობს შუახაზისკენ, ხოლო ბარძაყი და მუხლი-შუახაზის საპირისპიროდ (სურათი 40-23).</td><td>45⁰</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="3">მუხლი- ჭაღისებრი სახსარი</td></tr>
<tr><td>მოხრა
თითოეული ფეხის მოხრა, ქუსლი უახლოვდება ბარძაყის უკანა ნაწილს (სურათი 40-24)</td><td>120⁰-130⁰
მაგალითი: მუხლი იხრება, სიარული</td><td rowspan="2">სურათი 40-24
  </td></tr>
<tr><td>გაშლა
ფეხის გასწორება, ტერფი უბრუნდება საწყის პოზიციას მეორე ტერფის გვერდით (სურათი 40-24)</td><td>120⁰-130⁰
მაგალითი: ფეხის გასწორება მოხრილი მდგომარეობიდან, სიარული</td></tr>
<tr><td colspan="3">კოჭი-ჭაღისებრი სახსარი</td></tr>
<tr><td>გაშლა (პლანტარფლექცია)
თითოეული ფეხის თითი ქვემოთაა მიმართული (სურათი 40-25)</td><td>20⁰ მაგალითი: ფეხის თითების დაჭერა სახის საპირისპირო მხარეს, სიარული</td><td rowspan="2">სურათი 40-25
  </td></tr>
<tr><td>მოხრა (დორსიფლექცია)
თითოეული ფეხის თითი ზემოთაა მიმართული (სურათი 40-25)</td><td>45⁰-50⁰ მაგალითი: ფეხის თითების სახისკენ მოძრაობა, სიარული</td></tr>
<tr><td colspan="3">ტერფი-ბრტყელი სახსარი</td></tr>
<tr><td>ევერსია
ფეხისგულის ლატერალური მოძრაობა (სურათი 40-26)</td><td>5⁰ მაგალითი: ტერფის წრიული მოძრაობა საათის მიმართულებისა და მის საპირისპიროდ</td><td rowspan="2">სურათი 40-26
 </td></tr>
<tr><td>ინვერსია
ფეხისგულის მედიალურად მოძრაობა (სურათი 40-26)</td><td>5⁰ მაგალითი: ტერფის წრიული მოძრაობა საათის მიმართულების და მის საპირისპიროდ.
მაგალითი: სიარული, ფეხის თითების რხევა</td></tr>
<tr><td colspan="3">ფეხის თითები: ინტერფალანგური სახსრები-ბლოკისებრი; მეტატარსოფალანგური-ბლოკისებრი; ინტერტარსალური- ბრტყელი</td></tr>
<tr><td>მოხრა
ფეხის თითების ქვევითკენ მოხრა (სურათი 40-27)</td><td>35⁰-60⁰</td><td rowspan="2">სურათი 40-27
 </td></tr>
<tr><td>გაშლა
ფეხის თითების გასწორება (სურათი 40-27)</td><td>35⁰-60⁰</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="3">ტორსი-ბრტყელი სახსარი</th></tr>
<tr><td>მოხრა
ტანის ფეხის თითებისკენ გადახრა (სურათი 40-28)</td><td>70⁰-90⁰
მაგალითი: ფეხის თითების შეხება</td><td rowspan="3">სურათი 40-28
 </td></tr>
<tr><td>გაშლა
ტანის მოხრილი პოზიციიდან კვლავ გამართვა (სურათი 40-28)</td><td></td></tr>
<tr><td>ჰიპერექსტენზია
ტანის უკან გადახრა (სურათი 40-28)</td><td>20⁰-30⁰ მაგალითი: ხელების დუნდულებზე დაყრდნობით უკან გადაწევა</td></tr>
<tr><td>ლატერალური მოხრა
ტანის მარჯვნივ ან მარცხნივ გადახრა (სურათი 40-29)</td><td>35⁰ თითოეულ მხარეს
მაგალითი: მარჯვენა ხელის ბარძაყის მარჯვენა მხარეს ჩაცურება, იგივე მარცხნივაც</td><td>სურათი 40-29
 </td></tr>
<tr><td>როტაცია
ტანის ზედა ნაწილის ბრუნვა (სურათი 40-30)</td><td>30⁰-35⁰ მაგალითი: ტორსის მარჯვნივ და მარცხნივ გატრიალება მენჯის პოზიციის შეუცვლელად.</td><td>სურათი 40-30
 </td></tr>
</table>

წონასწორობა

წონასწორობისა და პოზიციის შენარჩუნებაში მონაწილე მექანიზმები კომპლექსურია და აერთიანებს გრძნობათა ორგანოებიდან, კუნთებსა და მყესებში არსებული დაჭიმვის რეცეპტორებიდან წამოსულ ნერვულ იმპულსებს. წონასწორობის მექანიზმები (ბალანსის შეგრძნება) თავის სხვადასხვა მოძრაობას ხშირად ადამიანის ნებითი კონტროლის გარეშე პასუხობს.

შიდა ყურში არსებული სტრუქტურა, ლაბირინთი, შედგება ლოკოკინის, ვესტიბულარული აპარატისა და ნახევარ რკალოვანი არხებისაგან. ლოკოკინა სმენაში მონაწილებს, ხოლო ვესტიბულა და ნახევარ რკალოვანი არხები – წონასწორობაში. ჩვე-

ულებრივ პირობებში, ნახევარ რკალოვანი არხებისა და ვესტიბულის წონასწორობის რეცეპტორები, საერთო სახელით, ვესტიბულარული აპარატი, სიგნალს თავის ტვინში აგზავნის, რათა პოზიციის ცვლილებისთვის საჭირო რეფლექსების ინიციაცია მოხდეს. რეცეპტორები, ბუსუსების მსგავსი უჯრედები, პასუხობს თავის ნებისმიერი მიმართულების გადანაცვლებას. როდესაც თავი მოძრაობს, ვესტიბულასა და ნახევარ რკალოვან არხებში არსებული სითხის ნაკადი მგრძნობიარე ბუსუსოვან უჯრედებს ასტიმულირებს. ამ რეცეპტორებიდან წამოსული ინფორმაცია პირდაპირ თავის ტვინის ღეროს რეფლექსურ ცენტრებში მიემართება და არა ტვინის ქერქში, განსხვავებით სხვა სპეციალური გრძნობებისგან. ეს წონასწორობის დარღვევაზე სწრაფ საპასუხო მოქმედების საშუალებას იძლევა. პროპრიოცეფცია პოზიციის, წონის, წონასწორობის ცვლილებების გაცნობიერების აღსაწერად გამოიყენება და ასევე აღნიშნავს საგნების პოზიციას, წონასა და წინააღმდეგობას სხეულთან მიმართებით.

კოორდინირებული მოძრაობა

დაბალანსებული, გლუვი და მიზანმიმართული მოძრაობა ცერებრალური კორტექსის, ნათხემისა და ბაზალური განგლიის გამართული ფუნქციონირების შედეგია. ტვინის ქერქი იწყებს ნებით მოტორულ აქტივობას, ნათხემი ამ მოძრაობის კოორდინირებას ახდენს და ბაზალური განგლია პოზას ინარჩუნებს. მოძრაობა ტვინის ქერქის კონტროლით ხორციელდება და არა კუნთებით. მაგალითად, კორტექსი აძლევს ხელს ბრძანებას, აიღოს ყავის ჭიქა. ნათხემს, რომელიც ქვეცნობიერად მოქმედებს, ნებით მოძრაობაში მონაწილე კუნთები კოორდინირებულ მოქმედებაში მოჰყავს. ის მოძრაობის განკარგულებას არ გასცემს, მაგრამ ცერებრალური კორტექსიდან წამოსულ „ინსტრუქციებს“ გადათარგმნის მტევნის, მკლავისა და მხრის სხვადასხვა კუნთის დეტალურ მოქმედებებად. როდესაც პაციენტის ნათხები დაზიანებულია, მოძრაობა მოუქნელი, ორჭოფული და არაკოორდინირებული ხდება.

ვარჯიში

ვარჯიში და ფიზიკური აქტივობა შემდეგნაირად განისაზღვრება:

- ფიზიკური აქტივობა არის სხეულის მოძრაობა, რაც ჯანმრთელობას უწყობს ხელს;
- ვარჯიში არის ფიზიკური აქტივობის ტიპი, რომელიც განიმარტება, როგორც დაგეგმილი, სტრუქტურირებული, განმეორებითი სხეულის მოძრაობა ჯანმრთელობის გასაუმჯობესებლად, ფიზიკური კეთილდღეობისა და ჯანმრთელობის ოპტიმალური მდგომარეობის მისაღწევად;

სავარჯიშო პროგრამებში ხალხი მონაწილეობს, რათა შეამცირონ კარდიოვასკულარული დაავადების რისკი და გაიუმჯობესონ ჯანმრთელობა და სხეულის სიჯანსაღე. ფუნქციური ძალა არის ვარჯიშის კიდევ ერთი მიზანი და აღნიშნავს სხეულის მიერ მუშაობის შესრულების უნარს. აქტივობის ტოლერანტობა არის ინდივიდის ვარჯიშის ტიპი და რაოდენობა ან ყოველდღიური საქმიანობა, რისი შესრულების უნარიც მას გააჩნია გვერდითი ეფექტების გამოცდის გარეშე.

ვარჯიშის ტიპები

ვარჯიში კუნთების აქტიური შეკუმშვითა და მოდუნებით ხასიათდება. დამატებით, ვარჯიში კლასიფიცირდება კუნთების შეკუმშვის ტიპის მიხედვით (იზოტონური, იზომეტრული ან იზოკინეტიკური) და ასევე ენერგიის წყაროს მიხედვითაც (აერობული ან ანაერობული).

იზოტონური (დინამიური) ვარჯიშების დროს კუნთი მოკლდება, რომ შეიკუმშოს და აქტიური მოძრაობა განახორციელოს. ვარჯიშების უმრავლესობა, სირბილი, სეირნობა, ცურვა, ველოსიპედის ტარება და სხვა მსგავსი აქტივობები, იზოტონურია, ისევე როგორც ყოველდღიური ყოფის საქმეები და მოძრაობის ფარგლების ვარჯიში (რომელიც პაციენტის მიერაა ინიცირებული). იზოტონური სწორ ზედაპირზე შესასრულებელი ვარჯიშებია: უძრავი საგნის გამოქაჩვა ან მიწოლა, ტრაპეზეს დახმარებით ტანის წამოწევა, დუნდულების აწევა მატრასზე ხელების დაყრდნობითა და სხეულის მჯდომარე პოზიციაში წამომართვით.

იზოტონური ვარჯიშები ზრდის კუნთის ტონუსს, მასას, ძალას და ინარჩუნებს სახსრების მოქნილობასა და ცირკულაციას. იზოტონური ვარჯიშისას გულისცემის სიხშირეც და წუთმოცულობაც ჩქარდება, რათა გაიზარდოს სისხლის ნაკადი სხეულის ყველა ნაწილში.

იზომეტრული (სტატიკური) ვარჯიშების დროს კუნთის შეკუმშვა ხდება სახსრის მოძრაობის გარეშე (კუნთის სიგრძე უცვლელია). ეს ვარჯიშები გულისხმობს წნევის წარმოქმნას მყარი საგნის საწინააღმდეგოდ და გამოსადეგია გადაადგილებაში მონაწილე მუცლის, დუნდულებისა და ბარძაყის ოთხთავას კუნთის გასაძლიერებლად; იმობილიზებულ თაბაშირში ჩასმულ კუნთებში ძალის შესანარჩუნებლად და გამძლეობაზე მიმართული ტრენინგისას. საწოლში შესარულებელი იზომეტრული ვარჯიშის მაგალითია პირსახოცის ან ბალიშის მუხლებს შორის მოჭყლეტვა, ასევე ბარძაყების წინა კუნთების გაჭიმვითა და მუხლებზე უკან მიწოლით (იხ. სურათი 40-31), და ამ პოზიციის რამდენიმე წამით შენარჩუნება. ამას ზოგჯერ „ოთხთავა კუნთების ნაკრებს“ უწოდებენ. იზომეტრული ვარჯიშები გულისცემის სიხშირესა და გულის წუთმოცულობას მცირედ ზრდის, მაგრამ სისხლის მიწოდება სხეულის სხვა ნაწილებში უმნიშვნელოა.

სურათი 40-31 – მუხლებისა და ფეხების იზომეტრიული ვარჯიშის მაგალითი. პაციენტი ბრტყელ ზედაპირზე ჯდება ან წვება და ფეხებს შლის. მუხლებს შუა დახვეული პირსახოცის გამოყენებით ადამიანი მუხლებს ერთმანეთთან აახლოვებს, მათი ქვემოთ

მოხრით ჭიმავს ბარძაყის კუნთებს და აჩერებს 10 წამი.

იზოკინეტიკური ვარჯიშების დროს კუნთის შეკუმშვა რაღაც წინააღმდეგობის საპირისპიროდ ხდება. იზოკინეტიკური ვარჯიშების დროს ადამიანი იჭიმება (იზომეტრულად) რეზიზტენტობის საწინააღმდეგოდ. სპეციალური დანადგარები ან ხელსაწყოები წარმოქმნის ამ საჭირო წინაღობას. ეს ვარჯიშები გამოიყენება გამაძლიერებელი ფიზიკური ვარჯიშების შესრულებისას და მიმართულია გარკვეული კუნთების ჯგუფების გასაძლიერებლად. ამ დროს აღინიშნება სისხლის წნევისა და ნაკადის მატება კუნთებში (ჩნი, ცენგი, ტინგი და ჰუანგი, 2007).

აერობული ვარჯიში იმ ტიპის აქტივობაა, როდესაც სხეულის მიერ მოხმარებული ჟანგბადის რაოდენობა ამ აქტივობისთვის საჭირო რაოდენობას აღემატება. აერობული ვარჯიშები ორმაგად იყენებს დიდი ზომის კუნთების ჯგუფს. აერობული ვარჯიშები გულ-სისხლძარღვთა სისტემასა და ფიზიკურ ჯანმრთელობას აუმჯობესებს. თანდართული პაციენტის სწავლების გრაფა აღწერს ჯანმრთელი ზრდასრულებისთვის რეკომენდებულ აქტივობის სიხშირეს, ხანგრძლივობასა და ტიპს.

პაციენტის სწავლება – ფიზიკური აქტივობის გზამკვლევი და მინიმალური მოთხოვნილება

სიხშირე და ხანგრძლივობა

- აერობული: ჯამური 30 წუთი ან მეტი დღეში (შეიძლება დაიყოს დღის განმავლობაში)“ ზომიერი ინტენსივობის“ მოძრაობა, რაც ლაპარაკის ტესტით ან აღქმული ძალისხმევის შკალით განისაზღვრება;
- გაწელვები: ემატება მინიმალურ მოთხოვნილებას, რათა სხეულის ყველა ნაწილის ადეკვატური გაწელვა მოხდეს ყოველდღიურად;
- ძალისმიერი ტრენინგი: უნდა დაემატოს მინიმალურ მოთხოვნილებას ის, რომ კუნთების ყველა ჯგუფი გავარჯიშდეს სულ მცირე კვირაში სამჯერ, ვარჯიშის შემდგომი დასვენების დღით;

ვარჯიშის ტიპი

- აერობული: ელიფტიკური ვარჯიშები, სეირნობა, ველოსიპედის ტარება, ბაღში მუშაობა, ცეკვა, ცურვა რეკომენდებულია ყველა ადამიანისთვის, მათ შორის, დამწყებთა და ხანდაზმულებისთვის. უფრო ინტენსიური ვარჯიშები მოიცავს ძუნძულს, სირბილს, სტატიკური ველოსიპედის ტარებას, იოგას, ბატუტზე ხტომას, ბოქსსა და სახტუნაოთ ხტუნვას;
- გაწელვები: იოგა, პილატესი, ქი გონგი და მოქნილობის ბევრი სხვა პროგრამა საკმაოდ ეფექტურია;
- ძალისმიერი ტრენინგი: რეზისტენტობის წარმოქმნა შესაძლებელია სიმძიმეების აწევით, რეზინის რგოლებით, ბურთით, სავარჯიშო მოწყობილობებითა და სხეულის აზიდვებით;

უსაფრთხოება

- მოიცავს წონასწორობის დაცვას და დაცემის პრევენციას, თერმული უსაფრთხოებისთვის შესაბამის ჩაცმულობას, აღჭურვილობის შემოწმებას შესაბამისი ფუნქციონირებისთვის, ჩაფხუტისა და სხვა დამცველი მოწყობილობის ტარებას, ამრეკლი მოწყობილობების გამოყენებას ღამით და იდენტიფიკაციისა და გადაუდებელი ვითარებისთვის საჭირო ინფორმაციის ქონას.

ვარჯიშის ინტენსივობა გაზომვა სამი გზით ხდება:

1. გულისცემის სამიზნე სიხშირე

სამიზნე სიხშირე მიიღწევა და ნარჩუნდება ვარჯიშის დროს, რომელიც დამოკიდებულია ადამიანის ასაკზე. გულისცემის სამიზნე სიხშირის განსასაზღვრად, ჯერ დათვალეთ ადამიანის მაქსიმალური გულისცემის სიხშირე, 220-ს გამოაკელით მისი ამჟამინდელი ასაკი. სამიზნე სიხშირე ამ რიცხვის 60-85%-ია. ვინაიდან გულისცემის სიხშირე ინდივიდებს შორის განსხვავებულია, შემდგომი ტესტები ამ გამოთვლის ჩამნაცვლებელია;

2. ლაპარაკის ტესტი

ამ ტესტის დანერგვა უფრო ადვილია და ადამიანთა უმრავლესობაში მაქსიმალური გულისცემის სიხშირის 60%-ის მიღწევის საშუალებასაც იძლევა. ვარჯიშის დროს ადამიანი უნდა გრძნობდეს სუნთქვის გაძნელებას, მაგრამ მაინც შეეძლოს საუბარი.

3. ბორგის აღქმული ძალისხმევის შკალა (ბორგი, 1998)

ეს შკალა ზომავს „რამდენად რთულია“ პაციენტისთვის ვარჯიში გულისა და ფილტვების გადაღლის მიხედვით. შკალა არის 1-დან 20-მდე შემდგომი ნიშნულებით: 7=ძალიან, ძალიან მსუბუქი, 9=ძალიან მსუბუქი, 11=ზომიერად მსუბუქი, 13=ცოტათი ძნელი, 15=ძნელი, 17= ძალიან ძნელი და 19= ძალიან, ძალიან ძნელი.

„ძალიან, ძალიან ძნელი“ თითქმის შეესაბამება გულისცემის მაქსიმალური სიხშირის 100 %-ს. „ძალიან მსუბუქი“ 40%-თანაა ახლოს. ადამიანთა უმრავლესობისთვის უმჯობესია „ცოტათი ძნელი“ დონის მიღწევა (13/20), რაც გულისცემის მაქსიმალური სიხშირის 75%-ს შეესაბამება. ანაერობული ვარჯიში იმ კუნთებს მოიცავს, რომელთაც არ შეუძლიათ საკმარისი რაოდენობით ჟანგბადის მიღება სისხლიდან და ირთვება ანაერობული გზა ხანმოკლე დროით დამატებითი ენერგიის მისაწოდებლად. ამ ტიპის ვარჯიში ათლეტების ტრენინგისას გამოიყენება, მაგალითად ძალოსნობასა და მოკლე დისტანციაზე სირბილში.

ტრადიციაზე დაფუძნებული მოვლა

აღმოსავლური კულტურის თერაპიული მოძრაობის საშუალებები

აღმოსავლური კულტურის თერაპიული მოძრაობის საშუალებები თანამედროვე მონაცემებზე დაფუძნებული ჯანდაცვის სისტემაში თავის ადგილს იმკვიდრებს. კერძოდ, ჰათჰა იოგა, ქი გონგი და ტაი ჩი ფართო ყურადღებას იპყრობს ძალისა და ბალანსის გაუმჯობესებისა და ჯანმრთელობის უამრავი პრობლემის დაძლევის კუთხით. ჰათჰა იოგა, უძველესი ინდური კულტურის ნაწილი, არის ფიზიკური ვარჯიშების, სუნთქვის კონტროლისა და მედიტაციის ერთობლიობა, რასაც ტონუსში მოჰყავს და აძლიერებს პიროვნებას მთლიანად: სხეულს, გონებას, სულს (იხ. სურათი 40-32). იოგის სილამაზე იმაში მდგომარეობს, რომ მისი ვარჯიში მორგებულია ინვალიდის ეტლში მომხმარებლისა და წოლითი რეჟიმის მქონესთვისაც.

ქი გონგი ჩინური დისციპლინაა, რომელიც მოიცავს სუნთქვასა და მეტწილად მკლავებისა და ტორსის მსუბუქ მოძრაობებს. ქი გონგის რეგულარული პრაქტიკა მიმართულია ენერგიის წარმოქმნისა და კონსერვაციისკენ, რათა გაუმჯობესდეს ჯანმრთელობა.

სურათი 40-32 – ქალი, რომელიც იოგის გაჭიმვას აკეთებს

ტაი ჩი ქი გონგისგან აღმოცენდა და მოიცავს ფიზიკურ დატვირთვას, მედიტაციასა და თავდაცვას. მიუხედავად იმისა, რომ ის განვითარდა, როგორც საბრძოლო ხელოვნება, დღეს იგი უმეტესაც ჯანმრთელობის გაუმჯობესებისთვის გამოიყენება. ჩინეთში ხშირად შეხვდებით გარეთ, საზოგადოებრივ პარკებში ამ დისციპლინით დაკავებულ ყველა ასაკის ადამიანს, მათ შორის ხანდაზმულებს (იხ.სურათი 40-33).

სურათი 40-33 – ქალები და კაცები გარეთ ტაი ჩის ვარჯიშობენ. ლეშანი, ჩინეთი.

ქი გონგის იმუნური ეფექტების შემსწავლელმა რამდენიმე კვლევამ აჩვენა, რომ ჰიპერტენზიის მქონე პაციენტების კვლევისას, როგორც სისტოლური, ისე დიასტოლური წნევა, ნორეპინეფრინი, მეტანეფრინი და ეპინეფრინი მნიშვნელოვნად შემცირდა, ქი გონგით დაკავებულ ჯგუფში საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით. ქი გონგის ჯგუფში ვენტილატორული ფუნქციაც ასევე გაუმჯობესებული იყო.

ექთნებს შეუძლიათ დამოუკიდებლად ურჩიონ შესაფერის პაციენტებს, დაფიქრდნენ ამ საშუალებების გამოყენებაზე. ჯგუფური გაკვეთილების ან სახლის ან სხვა დაწესებულების პირობებში ვიდეო მასალის გამოყენებით პაციენტებს შეუძლიათ თავად მართონ საკუთარი ჯანმრთელობა გამაძლიერებელი, ერთიანი და ნაკლებ გვერდითი უარყოფითი ქმედებებით. ექთნებმა უნდა შეაფასონ თითოეული ინდივიდი მზაობისთვის, გაითვალისწინონ უსაფრთხოება, ბალანსი და რაიმე ფიზიკურ აქტივობაში ჩართვის უნარი.

ვარჯიშის უპირატესობები

ზოგადად, რეგულარული ვარჯიში აუცილებელია გონებრივი და ფიზიკური ჯანმრთელობის შესანარჩუნებლად.

საყრდენ-მამოძრავებელი სისტემა

კუნთების (მათ შორის, გულის კუნთის) ზომა, ფორმა, ტონუსი და ძალა მსუბუქი ვარჯიშით ნარჩუნდება, ხოლო ინტენსიური ვარჯიშით იზრდება. ინტენსიური ფიზიკური დატვირთვისას კუნთები ჰიპერტროფიას განიცდის (ზომაში მატება) და მისი შეკუმშვის ეფექტურობა მატულობს. ჰიპერტროფია ხშირად გვხვდება ჩოგბურთის მოთამაშის წინამხრის კუნთებში, მოციგურავის ფეხის კუნთებსა და დურგლის ხელისა და მტევნის კუნთებში. რაც შეეხება სახსრებს, ვარჯიში ზრდის სახსრების მოქნილობას, სტაბილურიბასა და მოძრაობის ფარგლებს. რანდომიზებული კლინიკური კვლევების მომატებულმა რაოდენობამ აჩვენა, რომ ვარჯიშის სახით ინტერვენცია მნიშვნელოვნად ამცირებს სისუსტეს, ავადობას, დეპრესიას და მოხუცებში დაცემის შემთხვევებს (რუპარი და შნაიდერი, 2007).

ძვლის სიმკვრივე და ძალა წონის დატვირთვით ნარჩუნდება. მასა და დიდი დატვირთვით მოძრაობა ინარჩუნებს ბალანსს ოსტეობლასტებსა (ძვლის მაშენებელი უჯრედები) და ოსტეკლასტებს (ძვლის რეზორბციისა და დაშლის უჯრედები) შორის. მასით არადატვირთულ ვარჯიშებს მიეკუთვნება ცურვა და ველოსპორტი.

გულ-სისხლძარღვთა სისტემა

ინსულტისა და კარდიოვასკულარული დაავადების პირველადი პრევენციის ამერიკის გულის ასოციაციის უახლესი გზამკვლევები განსაკუთრებულ ყურადღებას ამახვილებს ფიზიკურ აქტივობაზე. საშუალო ინტენსივობის ადეკვატური ვარჯიში (მაქსიმალური დატვირთვის 40-60%, მაგ., 15-20 წუთში ერთი 1.6 კმ-ის გავლა) გულისცემის სიხშირეს, გულის კუნთის კუმშვადობასა და სისხლის მიწოდებას გულსა და კუნთებში ზრდის, მომატებული გულის წუთმოცულობის ხარჯზე. ვარჯიში ასევე ბუფერული მოქმედებით ხასიათდება გულზე სტრესის დამაზიანებელი ეფექტების თავიდან არიდების

მხრივ. კარდიოვასკულარულ სისტემაზე სარგებლის მიხედვით ვარჯიშების ტიპები განსხვავებულია. ამ მხრივ, ყველაზე ეფექტური აერობული ვარჯიშია, მაგალითად, სეირნობა ან ველოსიპედის ტარება (უილიამსი, 2007). კვლევები გახდა საჭირო იმისათვის, რომ დადასტურებულიყო იოგას როლი კარდიოვასკულური სისტემის გაჯანსაღებაზე. სტატისტიკურად მნიშვნელოვანი ეფექტები მოიცავს სისტოლური და დიასტოლური წნევის შემცირებას, ჟანგბადის გაუმჯობესებულ ათვისებას, გულისცემის სიხშირის ნაკლებ ვარიაბელობას, უკეთეს ცირკულაციასა და სტრესის შემცირებას (ევანსი, სტრნლიბი, ცაო და ზელტზარი,2009).

სასუნთქი სისტემა

ვენტილაცია (ჰაერის ცირკულაცია ფილტვებში) და ჟანგბადის მიღება ვარჯიშის დროს მატულობს, რაც აუმჯობესებს აირთა ცვლას. ღრმა სუნთქვისას მეტი ტოქსინი გამოიყოფა ორგანიზმიდან და ტვინის გაუმჯობესებული ოქსიგენაციის პირობებში პრობლემის გადაჭრის უნარი და ემოციური სტაბილურობაც უმჯობესდება. ადეკვატური ვარჯიშისას ბრონქებისა და ბრონქიოლების სეკრეტის დაგროვება მცირდება, რაც ნაკლებ ძალისხმევას მოითხოვს სუნთქისათვის და ინფექციის პრევენციასაც ახდენს. სასუნთქ კუნთებზე ყურადღების მიქცევა ვარჯიშის განმავლობაში (ღრმა სუნთქვით) და ასევე დასვენების დროსაც აუმჯობესებს როგორც ოქსიგენაციას (შესაბამისად ამტანობას), ისე ლიმფის მომოქცევას ფილტვში (შედეგად იმუნური სისტემის გაძლიერებას). ის ვარჯიშები, რომელიც ქვედა კიდურებზე ახდენს აქცენტირებას (მაგ., სეირნობა, სარბენი ბილიკი, სტატიკური ველოსიპედი, კიბეებზე ასვლა) სასარგებლოა ფილტვის ქრონიკული ობსტრუქციული დაავადების (ფქოდ) მქონე პაციენტებისთვის (პიპერიდოუ და ბლისი, 2007). ბევრი კვლევით დადასტურდა, რომ იოგას სუნთქვითი ვარჯიშები და პოზები ასთმის მქონე ბევრ პაციენტს უმსუბუქებს მდგომარეობას.

კუჭ-ნაწლავის სისტემა

ვარჯიში ზრდის მადას და კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის ტონუსს, აადვილებს პერისტალტიკას. ნიჩბოსნობა, ცურვა, სეირნობა, მჯდომარე აზიდვები მუცლის კუნთებს ავარჯიშებს და შეკრულობას ხსნის (დენი, 2008). მუცლის კომპრესიული ვარჯიშები გაღიზიანებული ნაწლავის სინდრომიას და სხვა მონელების დარღვევების პრობლემებს აუმჯობესებს (დენი, 2008; მუთი,2007).

მეტაბოლური/ენდოკრინული სისტემა

ვარჯიში ზრდის მეტაბოლურ დონეს, გამომუშავდება მეტი სითბო, ნარჩენი პროდუქტები და იწვება მეტი კალორია. ინტენსიური ვარჯიშისას მეტაბოლიზმი აქტიურდება თითქმის 20-ჯერ ნორმასთან შედარებით. ეს ზრდა ვარჯიშის დასრულების შემდეგაც ნარჩუნდება. ფიზიკური დატვირთვისას ტრიგლიცერიდებისა და ცხიმოვანი მჟავების მოხმარება გაძლიერებულია, შედეგად ვიღებთ შრატის ტრიგლიცერიდების, A1C-ის და ქოლესტეროლის შემცირებულ დონეს. წონის კლება და ვარჯიში ასტაბილურებს სისხლში შაქრის რაოდენობას და ინსულინის მიმართ უჯრედების მგრძნობელობას (კავოოკიანი, 2007).

საშარდე სისტემა

ადეკვატური რაოდენობით ვარჯიშისას, უფრო ეფექტური სისხლის ცირკულაციის გამო, ნარჩენი პროდუქტების გამოყოფა გაძლიერებულია. ამასთან, შარდის ბუშტში შარდის სტაზი (სტაგნაცია) აღარ ხდება, რაც ამცირებს საშარდე გზების ინფექციების რისკს.

იმუნური სისტემა

სასუნთქი და ძვალ-კუნთოვანი სისტემების აქტიური მუშაობისა და პოზის ცვლილების გრავიტაციაზე გავლენის წყალობით, ლიმფა უფრო ეფექტურად მოძრაობს მთელ სხეულში, ქსოვილებიდან ლიმფურ კაპილარებსა და ძარღვებში. ცირკულაცია უმჯობესდება ლიმფურ კვანძებში, სწორედ იმ უბნებში, რომელიც პათოგენების დესტრუქციისა და უცხო ანტიგენების მოშორების მნიშვნელოვანი კომპონენტია. კვლევებმა აჩვენა, რომ ზომიერ ვარჯიშს დადებითი გავლენა აქვს ბუნებრივ მკვლელ, T-უჯრედებისა და ციტოკინების ფუნქციაზე, პოტენციურად ზრდის ვირუსული ინფექციების მიმართ რეზისტენტობას და პრევენციას უკეთებს მალიგნიზაციას (ფრიდრიხი, 2008).

ფსიქო-ნევროლოგიური სისტემა

მენტალური და აფექტური დაავადებები, როგორიცაა დეპრესია ან ქრონიკული სტრესი ზოგჯერ გავლენას ახდენს ადამიანის სურვილზე, იმოძრაოს. დეპრესიაში მყოფ ადამიანს არა აქვს იმის ენთუზიაზმი, რაიმე აქტივობაში მიიღოს მონაწილეობა ან თუნდაც ჩვეული ჰიგიენა შეინარჩუნოს. ენერგიის ნაკლებობა ცხადად გამოიხატება მოხრილ პოზასა და დახრილ თავში. ქრონიკული სტრესი სხეულის ენერგიის რეზერვის გამოლევას იწვევს და ადამიანს აღარ სურს ვარჯიში, იმის მიუხედავად, რომ ვარჯიშს შეუძლია ის ენერგიით აავსოს და სტრესთან გამკლავებაში დაეხმაროს. ამისგან განსხვავებით, კვებითი დარღვევების მქონე ინდივიდები შესაძლოა გადამეტებულად ვარჯიშობდნენ წონის მატების პრევენციისათვის.

ვარჯიშის როლი გუნება-განწყობის ამაღლებასა და სტრესისა და შფოთვის მოხსნის დროს, მთელი ცხოვრების განმავლობაში, უმნიშვნელოვანესია. კერძოდ, შეისწავლეს აერობული და ანაერობული ვარჯიშების ეფექტი და დაასკვნეს, რომ მათ შეუძლიათ დეპრესიის სიმპტომების შემსუბუქება. ფიქრობენ, რომ მოქმედების მექანიზმი შემდეგში მდგომარეობს: ვარჯიში ზრდის ნეიროტრანსმიტერების, ნორეპინეფრინისა და სეროტონინის მეტაბოლიტების რაოდენობას; გამოათავისუფლებს ენდოგენურ ოპიოიდებს, ანუ ზრდის ენდორფინების დონეს; ასევე აუმჯობესებს ჟანგბადის მიწოდებას ტვინსა და სხეულის სხვა სისტემებში, რაც ეიფორიასა და კუნთების დატვირთვას იწვევს (განსაკუთრებით იოგას ან ტაი ჩის შემთხვევაში); სხეულში დაგროვებულ ემოციურ სტრესს გამოათავისუფლებს. რეგულარული ვარჯიში ასევე აუმჯობესებს ძილის ხარისხს ადამიანების უმრავლესობაში (რაიანი, 2008).

რელაქსაციის პასუხის გამოწვევით, ვარჯიში სხეულსა და გონებაზე სტრესის გავლენას ამცირებს. რელაქსაციის პასუხი, რაც პირველად დოქტორმა ჰერბერტ ბენსონმა

აღწერა, ჯანსაღი ფიზიოლოგიური მდგომარეობაა, რომლის გამოწვევაც შესაძლებელია ღრმა სუნთქვით (რელაქსაციური) ისე, რომ გახანგრძლივდეს ამოსუნთქვის ფაზა. ამოსუნთქვაზე ხაზგასმა პარასიმპატიკური ნერვული სისტემის, „დასვენება-მონელების“ რეფლექსის გაძლიერებას იწვევს. პროგრესული კუნთის მოდუნების ტექნიკები მოიცავს კუნთების სხვადასხვა ჯგუფის შეკუმშვა-მოდუნებას, სანამ სხეულის ყველა ნაწილი არ მოდუნდება. ეს მოძრაობები ნატიფია და რელაქსაციურ სუნთქვასთან ერთან მისი შესრულება ყველას შეუძლია. ფიზიკური მდგომარეობის სტატუსის მიუხედავად, მას აქვს სტრესის ძლიერი მომხსნელისა და ნეირო-კარდიოვასკულარული ჯანმრთელობის გაუმჯობესების ეფექტი.

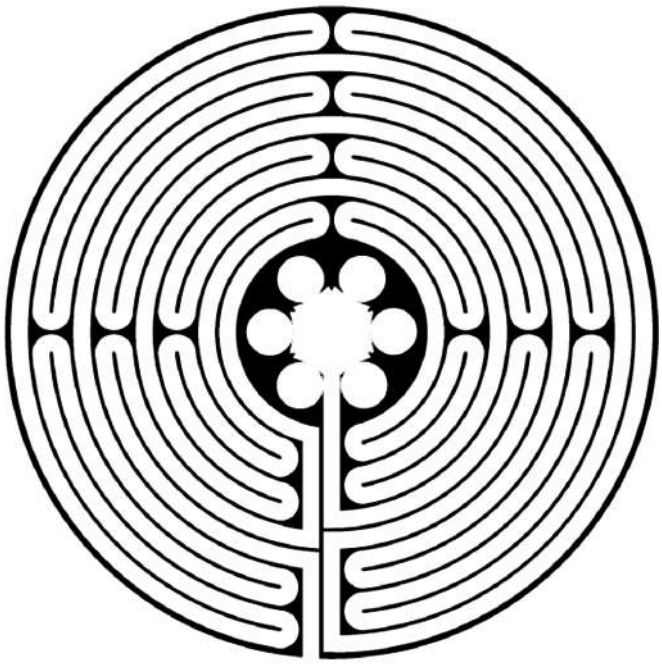
კოგნიტური ფუნქცია

ბოლო დროინდელი კვლევების მიხედვით, ვარჯიშს დადებითი ეფექტი გააჩნია კოგნიტურ ფუნქციონირებაზე, კერძოდ, გადაწყვეტილების მიღების უნარსა და პრობლემის გადაჭრის, დაგეგმვის, კონცენტრაციის პროცესებზე. ფიზიკური დატვირთვა ტვინის უჯრედებს აიძულებს ააშენონ და გააძლიერონ ნეირონული კავშირები. კვლევები ცხადყოფს, რომ ათლეტურ ხანდაზმულებს უფრო მკვრივი ტვინის ქსოვილი აქვთ არააქტიურ ხანდაზმულებთან შედარებით. ტვინის გიმნასტიკა (განმანათლებითი კინეზიოლოგია) მარტივი, ჯვარედინ-ლატერალური მოძრაობების ერთობლიობაა, რაც აუმჯობესებს ტვინის მარჯვენა და მარცხენა ნაწილების ინტეგრაციას, შედეგად, აუმჯობესებს გუნება-განწყობას, დასწავლას, პრობლემის გადაჭრის უნარსა და ქმედითუნარიანობას ყველა ასაკის ადამიანში. კონტრალატერალური მოძრაობები ყურადღების დეფიციტის დარღვევის, ყურადღების დეფიციტის/ჰიპერაქტიულობის, დასწავლისა და გუნება-განწყობის დარღვევების მქონე ადამიანებში საკმაოდ სასარგებლოა.

სპირიტუალური ჯანმრთელობა

იოგას ტიპის ვარჯიში აუმჯობესებს გონება-სხეული-სულის კავშირს, ღმერთისადმი დამოკიდებულებასა და ფიზიკურ ჯანმრთელობას შინაგან და გარეგან სამყაროს შორის ბალანსის დაცვით. გონების, სხეულისა და სუნთქვის კომბინაციის გაცნობიერება ფსიქო-ფიზიოლოგიურ ფუნქციონირებაზე გავლენას ახდენს. სუნთქვაზე ფოკუსირება ამშვიდებს ნერვულ და კარდიო-რესპირატორულ სისტემებს, იწვევს რელაქსაციას და მზაობას სიღრმისეული გამოცდილებისათვის. სიტყვის ან ფრაზის (მანტრის) გამეორება ან ლოცვა წყნარად ჯდომისა და კუნთების მოდუნებისას რელაქსაციის პასუხს იწვევს და გულისცემისა და სუნთქვის სიხშირეს აქვეითებს. ნელი სუნთქვა აძლიერებს გულისცემის ვარიაბელობასა და ბარორეფლექსის მგრძნობელობას. ორივე ფაქტორი მნიშვნელოვანია გულის დაავადების მქონე პაციენტებისთვის.

ლაბირინთში ნელა სეირნობა (წრიული მანდალა) მედიტაციურ მდგომარეობას იწვევს და ამცირებს სისხლის წნევას, გულისცემას, სუნთქვის სიხშირეს, ქრონიკული ტკივილისა და ინსომნიის შემთხვევებს (იხ. სურათი 40-34).



სურათი 40-34 მანდალა ჩარტრეს კათედრალის იატაკზე, საფრანგეთი.

ფაქტორები, რომელიც გავლენას ახდენს სხეულის წყობასა და აქტივობაზე

ინდივიდის სხეულის წყობაზე, მობილობასა და ყოველდღიური აქტივობის დონეზე ბევრი ფაქტორი ახდენს გავლენას. ეს ფაქტორებია: ზრდა და განვითარება, კვება, პიროვნული ღირებულებები და შეხედულებები, გარკვეული გარე ფაქტორები და დაწესებული შეზღუდვები.

ზრდა და განვითარება

პიროვნების ასაკი, ძვალ-კუნთოვანი და ნერვული სისტემის განვითარება გავლენას ახდენს პოზაზე, სხეულის პროპორციებზე, წონაზე, მოძრაობასა და რეფლექსებზე. ჩვილის მოძრაობები რეფლექსური და რანდომულია. ძირითადად, ყველა კიდური მოხრილია, მაგრამ შეიძლება პასიურად მათი მოძრაობა, მოძრაობის სრულ ფარგლებში. ნერვული სისტემის მომწიფების პარალელურად, პირველი წლის განმავლობაში მოძრაობაზე კონტროლი მატულობს. უხეში მოტორული განვითარება წინ უსწრებს დახვეწილ მოტორულ მოქმედებებს. უხეში მოტორული განვითარება ხდება თავიდან ფეხის მიმართულებით: იწყება ჯერ თავის კონტროლი, შემდეგ ხოხვა, წამომართვა, დგომა, სიარული, როგორც წესი, პირველი დაბადების დღის შემდგომ. ხოხვისას კონტრალატერალური მოძრაობა, მართალია ხანმოკლეა, მაგრამ სიარულისთვის აუცილებელ კომპონენტს წარმოადგენს. თავდაპირველად, სიარული ფართო დგომითა და არასტაბილურობით ხასიათდება. 1-დან 5 წლის ასაკამდე იხვეწება როგორც უხეში, ისე ნატიფი მოტორული უნარები. მაგალითად, სკოლამდელი ასაკის ბავშვები ითვისებენ სამბორბლიანი ველოსიპედის ტარებას, ცეკვას, სირბილს, ხტომას, პასტელის ფანქრებით ხატვას, ღვედის შეკვრასა და შესაკრავი ელვის გამოყენებას, კბილების

გახეხვას. უმოძრაობამ შეიძლება ბავშვის სოციალური და მოტორული განვითარება შეაფერხოს.

6-დან 12 წლამდე მოტორიკის დახვეწა გრძელდება და მომავალი ცხოვრების ვარჯიშის ტიპები იკვეთება. ბევრ სკოლაში ტარდება ფიზიკური აღზრდის გაკვეთილები და კონკურენტული სპორტული პროგრამები (შეჯიბრებები) ფიზიკური აქტივობის წასახალისებლად. სკოლის ასაკის ბავშვებში ტანის მდგომარეობა (სწორად დგომა), როგორც წესი, კარგია. მოზარდებში, სწრაფი ზრდისა და სხვადასხვა ჩვევის, მაგალითად, ერთ მხარზე მძიმე ჩანთის ტარებიას და კომპიუტერთან ხანგრძლივად ჯდომის გამო, ტანის მგომარეობა იცვლება და ხშირად მოზრდილ ასაკშიც ნარჩუნდება.

20-40 წლის მოზრდილები მობილობასთან დაკავშირებულ მცირე ფიზიკურ ცვლილებებს განიცდიან, გამონაკლისს მხოლოდ ფეხმძიმეები წარმოადგენენ. ორსულობა გრავიტაციის ცენტრს ცვლის და წონასწორობას არღვევს. ამერიკის მეანობისა და გინეკოლოგიის კოლეჯის რეკომენდაციით (ოლსონი, სიკა, ჰეიმენი, ნოვაკი და სტავიგი, 2008) ჯანმრთელმა ორსულებმა უნდა ივარჯიშონ ზომიერი დატვირთვით 30 წუთის ან მეტი ხნის განმავლობაში კვირის უმეტეს დღეებში, შესაძლებელია ყოველდღიურადაც. თუმცა, რაიმე სავარჯიშო პროგრამის შედგენამდე ჯანმრთელობის სრული კლინიკური შეფასება უნდა შესრულდეს. ამასთან, მოხსენების მიხედვით, ვარჯიშს შეუძლია გესტაციური დიაბეტის პრევენციაც, ძალიან ჭარბწონიან პაციენტებშიც კი.

ეს მოხსენება იმასაც აღნიშნავს, რომ აუცილებელია გულისა და ფილტვის, ასევე ძვალ-სახსროვანი დაავადებების მქონე ქალებში უსაფრთხოებისა და შეზღუდვების გათვალისწინება. დამატებითი კვლევები ასევე ადასტურებს ვარჯიშის გრძელვადიან სარგებლიანობას ფეხმძიმობისას, ჭარბი წონის კონტროლის მხრივ, რითაც მშობიარობის შემდეგ სიმსუქნის პრევენციაა შესაძლებელი.

ასაკის მატებასთან ერთად კუნთის ტონუსი და ძვლის სიმკვრივე მცირდება, სახსრები მოქნილობას კარგავს, რეაქციის დრო ნელდება და ძვლის მასა მცირდება, განსაკუთრებით ოსტეოპოროზის მქონე ქალებში. ოსტეოპოროზი მდგომარეობაა, როდესაც ძვალი მყიფე და მსხვრევადი ხდება კალციუმის გამოლევის გამო. ოსტეოპოროზი ხანდაზმულ ქალებში ხშირია და ძირითადად ქვედა კიდურების წონით დატვირთულ სახსრებსა და ხერხემლის წინა ნაწილზე ახდენს გავლენას, იწვევს მალებისა და მენჯის ძვლების კომპრესიულ მოტეხილობებს. ყველა ეს ცვლილება აისახება ხანდაზმულების პოზიციაზე, სიარულზე, წონასწორობაზე. სხეულის პოზიცია ხდება წინ გადმოწეული და მოხრილი, ეს კი გრავიტაციის ცენტრს წინ ანაცვლებს. ამ ცვლილების საკომპენსაციოდ მუხლები იხრება და საყრდენი ფუძე ფართოვდება. სიარული ფართო ბაზისით, მოკლე ნაბიჯებითა და „ფრატუნით“ ხასიათდება.

კვლევის თანახმად, რეგულარულ ფიზიკურ აქტივობას (ასაკის შესაბამისი) შეუძლია მოხუცებს შეუნარჩუნოს ან დაუბრუნოს ძალა, მოქნილობა, კარდიოვასკულარული ჯანმრთელობა და ძვლის სიმკვრივე. სხვა ნათლად დადასტურებული სარგებელია დაცემის რისკის შემცირება, გუნება-განწყობის სტაბილიზაცია, სიმსუქნის შემცირება და დიაბეტის მართვა.

კვება

როგორც არასაკმარისი, ისე ჭარბი კვება სხეულის წყობასა და მობილობაზე დიდ გავლენას ახდენს. ცუდად ნაკვებ ადამიანებს აღენიშნებათ კუნთების სისუსტე და მოთენთილობა. D ვიტამინის დეფიციტი ზრდის პერიოდში ძვლების დეფორმაციას იწვევს. არასაკმარისი კალციუმის მიღება და D ვიტამინის სინთეზი ოსტეოპოროზის რისკს ზრდის. სიმსუქნე მოძრაობას ხელს უშლის და დამატებით ტვირთავს სახსრებს, რაც ცუდად აისახება პოზიციაზე, წონასწორობაზე, სახსრების ჯანმრთელობაზე.

პიროვნული ღირებულებები და შეხედულებები

ხალხის დამოკიდებულება რეგულარული ვარჯიშის მიმართ ხშირად ოჯახის გავლენის შედეგია. იმ ოჯახებში, სადაც რეგულარული ვარჯიში ყოველდღიური რუტინის ნაწილია და ერთად ატარებენ დროს ფიზიკური აქტივობისას, ბავშვები სწავლობენ ფიზიკური აქტივობის დაფასებას. უმოძრაო ცხოვრების წესის მქონე ოჯახები კი, მეორე მხრივ, სპორტულ ღონისძიებებში მხოლოდ მაყურებლის ამპლუაში ერთვებიან და ეს დამოკიდებულება მათ შვილებზეც აისახება. ტელევიზორის, კომპიუტერის, ვიდეო აქტივობებში ზრდადი ჩართულობის პარალელურად, ახალგაზრდობა სულ უფრო უმოძრაო ხდება და ჯანმრთელობის ხარისხიც იკლებს. ფიზიკური გარეგნობის შესახებ ღირებულებები ასევე გავლენას ახდენს რეგულარული ვარჯიშის პოპულარიზაციაზე. ის, ვინც ათლეტურ აღნაგობასა და ფიზიკურ მომხიბვლელობას მნიშვნელობას ანიჭებს, რეგულარული ვარჯიშის პროგრამებში ერთვება, რათა სასურველი გარეგნობა მიიღოს.

ფიზიკური აქტივობის არჩევანი ან ვარჯიშის ტიპი ასევე ღირებულებებით განისაზღვრება. ამ არჩევანზე გავლენას ახდენს გეოგრაფიული მდებარეობა და კულტურის შესაბამისი როლი. ბევრისთვის ვარჯიშის „რეკრეაციულ მოძრაობად“, „ჯანმრთელობის გაუმჯობესებად“ და „ყოველდღიური ცხოვრების აუცილებელ ნაწილად“ შეფასება ძლევს ვარჯიშის ვალდებულებად აღქმას. არაფორმალური და სახალისო აქტივობები, როგორიცაა ცეკვა, ასევე განიხილება ფიზიკური აქტივობის ერთ-ერთ ვარიანტად. ჩვენს ქცევასა და არჩევანს მოტივაციაც განაპირობებს და ვარიაბელურია. ფიზიკური აქტივობა შეიძლება გაუმჯობესდეს, თუ ინდივიდი გაცნობიერებულად მიაქცევს ყურადღებას საკუთარ ფიზიოლოგიურ პასუხს აქტივობასა და ვარჯიშზე. შექმნილია ვარჯიშის ინდივიდუალიზებული რეჟიმი, რომელიც ვარჯიშის ტიპსა და რაოდენობას თითოეული პიროვნების ნებისყოფის სხვადასხვა მდგომარეობას უთავსებს, რათა უზრუნველყოფილი იყოს ვარჯიშის პროგრამის უკეთესი მიდევნება (რუპარი და შნეიდერი, 2007). ეს პროგრამა უნდა ითვალისწინებდეს აქტივობის სიხშირეს, ინტენსივობასა და დროს. მათთვის, ვინც მიზნისკენ მიისწაფის, ეს პარამეტრები დროთა განმავლობაში შეიცვლება პაციენტის ფიზიკური მომზადების დონის შესაბამისად (ობერგი,2007). ექთნებმა უნდა შეაფასონ პაციენტები პოტენციური სამოტივაციო ფაქტორების მიხედვით, მაგალითად, რამდენად სახალისო ან რთულია მათთვის მოცემული აქტივობა, გამოყენებულია თუ არა მუსიკა; იძლევა თუ არა სოციალიზაციისა და ჯგუფური მოქმედების ან ვარჯიშის პარტნიორის არსებობის საშუალებას; რამდენად დადებით შეგრძნებებს

იწვევს ვარჯიში; რამდენად სასიამოვნოა სტრესის შემცირების შეგრძნება, ენერგიის მომატება და ფიტნესი, აქტივობის მუდმივი დახვეწა, მიზნის დასახვა და პროგრესი; ყოველდღიური და ყოველკვირეული განრიგი; შეჯიბრი საკუთარ თავთან და სხვებთან; მიღწევების შეგრძნების გაძლიერება; წონის კონტროლი, საკუთარი თავისთვის იმის შეხსენება, რომ ვარჯიში მოთენთილობის, დეპრესიის, წონის მატების, შფოთვის პრევენციას ახდენს და ასევე რამდენად საჭიროა პაციენტმა ნაკლებ ინტენსიური და რთული, არაკონკურენტუნარიანი აქტივობა შეარჩიოს.

ექთნებს შეუძლიათ პაციენტებს ინდივიდუალური სავარჯიშო პროგრამა შეუდგინონ და წაახალისონ ისინი, მათი მოტივაციის, სამედიცინო მდგომარეობის, ფიტნესის დონის, უსაფრთხოების გათვალისწინებით. მათ, ვისაც ორთოსტატული ჰიპოტენზია, დარღვეული წონასწორობა და სიარულის პრობლემები აქვს, სჯობს ვარჯიში სხვისი ზედამხედველობის ქვეშ დაიწყოს. მაგალითად, ავადმყოფმა ან უმოძრაო ცხოვრების წესის მქონე ადამიანმა ვარჯიში უნდა დაიწყოს გაწელვებით, ძალის მოსამატებელი და ბალანსის გასაუმჯობესებელი ვარჯიშებითა და არააერობული ტრენინგით. შედარებით აქტიურ და ჯანმრთელ ხალხს შეუძლია პირდაპირ ზომიერი აერობული, ძალისმიერი და გაწელვითი ვარჯიშებით დაიწყოს აქტივობა.

გარე ფაქტორები

ადამიანის მობილობაზე ბევრი გარე ფაქტორი ახდენს გავლენას. მეტისმეტად მაღალი ტემპერატურა და ტენიანობა აქტივობას ხელს უშლის, მაშინ როცა კომფორტული ტემპერატურა და დაბალი ტენიანობა, პირიქით, ხელს უწყობს. წყლის მოთხოვნილება ინდივიდის, ჯანმრთელობის სტატუსის, აქტივობის დონისა და გარემოს მიხედვით განსხვავებულია. სანდო სამედიცინო ინსტიტუტები რეკომენდაციას უწევს 3 ლიტრის (12 ჭიქა) მიღებას ყოველდღიურად კაცებისთვის, ხოლო 2.2 ლიტრის (9 ჭიქა) – ქალებისათვის. სუფთა წყალი საუკეთესო ტიპის სითხეა მეტაბოლური პროცესებისა და ვარჯიშის დროს დაკარგული სითხის ასანაზღაურებლად. 1-2 ჭიქა წყლის დალევა მოკლევადიანი ვარჯიშის შემდეგ ძირითადად საკმარისია. უფრო ხანგრძლივი დატვირთვის შემთხვევაში, როგორიცაა, მარათონში მონაწილეობა, რეკომენდებულია ფიზიკურ დატვირთვამდე 2 საათით ადრე 2 ჭიქა წყლის მიღება და შემდეგ ვარჯიშის პროცესის დროს და მისი დასრულებისას სპორტული სასმელის, ანუ ნატრიუმით გამდიდრებული სითხის დამატებაც.

დადგენილი შეზღუდვები

ზოგიერთი სამედიცინო მდგომარეობის გამო პაცინეტს შეიძლება მოძრაობის შეზღუდვა დაუწესონ. დაზიანების სწრაფად აღსადგენად, სხეულის იმობილიზაციისათვის ხშირად თაბაშირის სახვევები, ფიქსატორები და ტრაქციის მეთოდები გამოიყენება. სუნთქვის უკმარისობის მქონე პაციენტებს ურჩევენ კიბეებზე არ ავიდნენ. ზოგს წოლითი რეჟიმი სჭირდება, მაგალითად, შეშუპების მოსახსნელად, მეტაბოლური და ჟანგბადის მოთხოვნილების შესამცირებლად, ქსოვილის აღდგენის გასაძლიერებლად ან ტკივილის შესამცირებლად.

ტერმინი *„წოლითი რეჟიმი“* თავისი განმარტებით სხვადასხვა კონტექსტში განსხვავებულია. ზოგ საავადმყოფოში წოლითი რეჟიმი ნიშნავს საწოლზე სრულ მიჯაჭვულობას, ანუ „სრულ“ წოლით რეჟიმს. სხვები პაციენტებს ნებას რთავენ გამოიყენონ საწოლთან არსებული კომოდი და საპირფარეშო. ექთნებმა უნდა იცოდნენ მათ პრაქტიკაში წოლითი რეჟიმი ზუსტად რას გულისხმობს. აქტივობის შეზღუდვის ეფექტები დაუყოვნებლივია და თერაპიული პოზიციის ცვლა მნიშვნელოვანია შემდგომი გართულებების თავიდან ასაცილებლად და პაციენტის გამოსავლის გასაუმჯობესებლად.

იმობილიზაციის ეფექტები

მობილობასა და ფიზიკური დატვირთვისადმი ტოლერანტობაზე გავლენას ყველა ის დაავადება ახდენს, რომელიც ნერვული, ძვალ-სახსროვანი, კარდიოვასკულარული, რესპირატორული სისტემებისა და ვესტიბულური აპარატის მოქმედებას არღვევს. თანდაყოლილი პრობლემები, როგორიცაა მენჯის დისპლაზია, სპინა ბიფიდა, ცერებრალური დამბლა და კუნთოვანი დისტროფიები მოტორულ განვითარებას აფერხებს. ნერვული სისტემის დაავადებები, მაგალითად, პარკინსონის დაავადება, გაფანტული სკლეროზი, ცენტრალური ნერვული სისტემის სიმსივნეები, ცერებრო-ვასკულარული შემთხვევები (ინსულტები), ინფექციური პროცესები (მაგ.,მენინგიტი) და თავისა და ზურგის ტვინის დაზიანება კუნთების სხვადასხვა ჯგუფს ასუსტებს, იწვევს პარალიზს (პარეზს), სპასტიურობას (კუნთის ზედმეტ ტონუსს) ან დუნე პარალიზს (კუნთის ტონუსის გარეშე). ძვალ-კუნთოვანი დარღვევები, რომელსაც მობილობაზე აქვს გავლენა, მოიცავს დაჭიმულობას, მოტეხილობას, სახსრის დისლოკაციას, ამპუტაციასა და სახსრის პროთეზირებას. შიგნითა ყურის ინფექციები და თავბრუსხვევა ბალანსის შეგრძნებას არღვევს. ბევრი სხვა მწვავე და ქრონიკული დაავადება, რომელიც ზღუდავს ჟანგბადისა და საკვები ნივთიერებების კუნთის შეკუმშვისა და მოძრაობისთვის ადეკვატურ მიწოდებას, სერიოზულ გავლენას ახდენს ფიზიკური დატვირთვის ტოლერანტობაზე. ამის მაგალითებია ფილტვის ქრონიკული ობსტრუქციული დაავადება, ანემია, გულის შეგუბებითი უკმარისობა და ანგინა.

ისინი, ვისაც არააქტიური ცხოვრების წესი აქვთ ან უმოძრაობა უწევთ დაავადების ან ტრავმის გამო, ორგანიზმის სხვადასხვა სისტემაზე მოქმედი ბევრი პრობლემის წინაშე დგანან. იმობილიზაცია გამოიწვევს თუ არა პრობლემებს, დამოკიდებულია არააქტიურობის ხანგრძლივობაზე, პაციენტის ჯანმრთელობის სტატუსსა და მის სენსორულ ცნობიერებაზე. ხანგრძლივი იმობილიზაციის ყველაზე ცხადი ნიშნები ძვალკუნთოვან სისტემაში გამოიხატება და ფიზიკური მდგომარეობის გაუარესების ეფექტები ხშირად სულ რამდენიმე დღეში ვლინდება. პაციენტებს აღენიშნებათ კუნთის ძალისა და სიმარჯვის დაქვეითება ყოველთვის, როცა ზომიერი რაოდენობით ფიზიკურად არ იტვირთებიან. ამასთან, იმობილიზაცია უარყოფით გავლენას ახდენს კარდიო-ვასკულარულ, რესპირატორულ, მეტაბოლურ, საშარდე და ფსიქო-ნევროლოგიურ სისტემებზე. ექთნებმა უნდა გაითავისონ ეს ეფექტები და პაციენტები წაახალისონ, იმოძრაონ რამდენიც შესაძლებელი იქნება. ავადობის ან ოპერაციული ჩარევის შემდეგ ადრეული ფიზიკური გააქტივება გართულებების თავიდან არიდების აუცილებელი წინაპირობაა.

კლინიკური გაფრთხილება!

15 სხვადასხვა დაავადების მქონე პაციენტებზე წოლითი რეჟიმის ეფექტების 39 სხვადასხვა კვლევის მიერ შესწავლამ აჩვენა, რომ სამედიცინო მდგომარეობების მკურნალობისთვის წოლითი რეჟიმის დანიშვნა უარეს გამოსავალთანაა ასოცირებული, ვიდრე ადრეული მობილიზაცია. ზოგადად, წოლითი რეჟიმის მცირე რაოდენობის ჩვენება არსებობს და მეტიც, წოლითმა რეჟიმმა შეიძლება დააყოვნოს გამოჯანმრთელება ან რეალურად ავნოს პაციენტს (NANDA International, 2009).

ძვალ-კუნთოვანი სისტემა

- **ოსტეოპოროზი უმოძრაობის გამო**

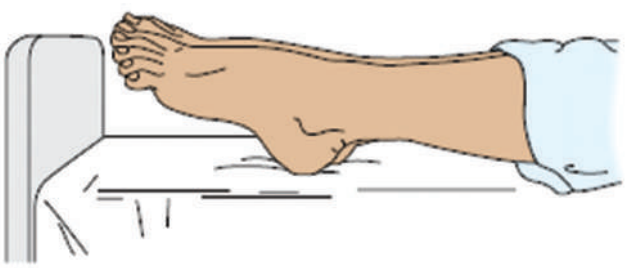
წონითი დატვირთვების გარეშე ვარჯიში ძვლების დემინერალიზაციას იწვევს. ეს ძირითადად კალციუმის მარაგის ამოწურვას ეხება, რომელიც ძვლებს ძალასა და სიმკვრივეს ანიჭებს. საკვებით მიღებული კალციუმის რაოდენობის მიუხედავად, დემინერალიზაციის პროცესი, რომელიც ცნობილია, როგორც ოსტეოპოროზი, მაინც გრძელდება უმოძრაობის პარალელურად. ძვლები ფოროვანი ხდება და შეიძლება თანდათანობით დეფორმაცია განიცადოს და ადვილად მოტყდეს;

- **უმოძრაობის ატროფია**

გამოუყენებელი კუნთები ატროფიას (ზომაში შემცირებას) განიცდის, კარგავს ძალასა და ნორმალურ ფუნქციას;

- **კონტრაქტურები**

როდესაც კუნთის ბოჭკოებს დაგრძელება-დამოკლების უნარი აღარ გააჩნიათ, ისინი კონტრაქტურას (კუნთის პერმანენტული დამოკლება) განიცდიან, რაც სახსრის მობილობას ზღუდავს. ეს პროცესი საბოლოოდ მყესებს, იოგებსა და სასახსრე პარკს მოიცავს. ეს შეუქცევადი პროცესია, თუ ქირურგიული ჩარევით არ გამოსწორდა. სახსრის დეფორმაციები, როგორიცაა მოშვებული ტერფი (სურათი 40-35), მოშვებული მაჯა და მენჯ-ბარძაყის გარე როტაცია, ხდება მაშინ, როცა უფრო ძლიერი კუნთი დომინირებს მის ანტაგონისტზე.



სურათი 40-35 კონტრაქტურა პლანტარ ფლექციით (მოშვებული ტერფი)

- **სახსრების რიგიდობა და ტკივილი**

მოძრაობის გარეშე კოლაგენი (შემაერთებელი ქსოვილი) სახსარში ანკილოზს განიცდის (პერმანენტულად უმოძრაო ხდება). ამასთან, ძვალი დემინერალიზდება, ჭარბი კალციუმი სახსრებში დეპონირდება და რიგიდობასა და ტკივილს აძლიერებს.

კარდიოვასკულარული სისტემა

- **გულის შემცირებული რეზერვი**

შემცირებული მობილობა ავტონომიურ ნერვულ სისტემაში დისბალანსს წარმოქმნის, რაც სიმპატიკური აქტივობის დომინირებას იწვევს პარასიმპატიკურთან შედარებით და გულისცემის სიხშირე მატულობს. სწრაფი გულისცემა ამცირებს დიასტოლურ წნევას, კორონალურ სისხლის ნაკადსა და გულის უნარს, გაზრდილ მეტაბოლურ მოთხოვნას ადეკვატურად უპასუხოს. გულის შემცირებული რეზერვის გამო იმობილიზებული პაციენტი ტაქიკარდიას განიცდის, სულ მცირე ფიზიკურ დატვირთვაზეც კი;

- **ვალსალვას მანევრის გამოყენება**

ვალსალვას მანევრი ნიშნავს სუნთქვის შეკავებასა და გაჭინთვას დახურული ყიას საწინააღმდეგოდ. მაგალითად, პაციენტები სუნთქვას იკავებენ, როცა ცდილობენ საწოლზე წამოჯდომას ან ღამის ქოთანზე დაჯდომას. ეს საკმარის წნევას ავითარებს გულმკერდის დიდ ვენებზე საიმისოდ, რომ გულისკენ და კორონალურ სისხლძარღვებში გამავალი სისხლის ნაკადი შეამციროს. როცა პაციენტი ამოისუნთქავს და ყია კვლავ იხსნება, წნევა უეცრად ქვეითდება და დიდი რაოდენობით სისხლი მიდის გულისკენ. ამას შეიძლება არითმიაც კი მოჰყვეს, თუ პაციენტს თანამდევი გულის დაავადებაც აწუხებს.

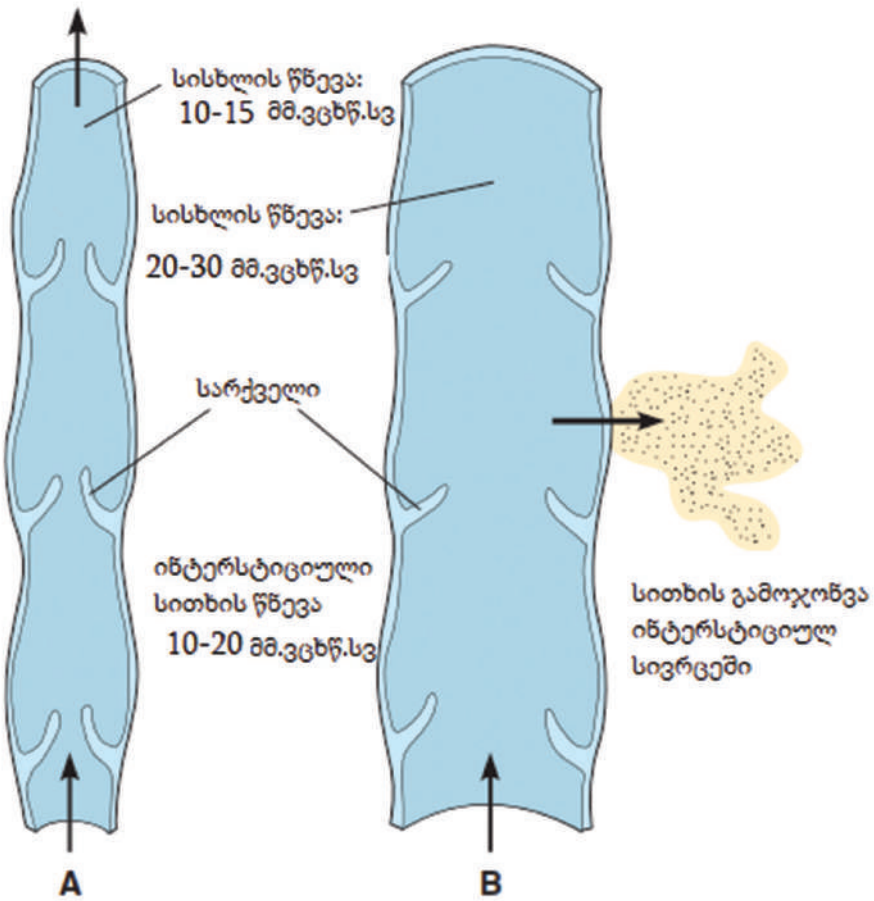
- **ორთოსტატული (პოზიციური) ჰიპოტენზია**

ორთოსტატული ჰიპოტენზია იმობილიზაციის ხშირი შედეგია. ნორმალურ პირობებში სიმპატიკური ნერვული სისტემის მოქმედება აუტომატურ ვაზოკონსტრიქციას იწვევს სხეულის ქვედა ნაწილში, როცა ადამიანი ჰორიზონტალურიდან ვერტიკალურ პოზიციას იღებს. ვაზოკონსტიქცია სისხლის ფეხებში დაგუბებას უშლის ხელს და ეფექტურად ინარჩუნებს სისხლის წნევას, რათა გულსა და ტვინს სისხლი ადეკვატურად მიეწოდოს. ხანგრძლივი იმობილიზაციის დროს ეს რეფლექსი სუსტდება. როდესაც უმოძრაო ადამიანი წამოჯდომას ან წამოდგომას ცდილობს, ეს მექანიზმი წესიერად ვეღარ ფუნქციონირებს გაზრდილი ადრენალინის კონცენტრაციის მიუხედავად. სისხლი გროვდება ქვედა კიდურებში და ცენტრალური სისხლის წნევა ეცემა. თავის ტვინის პერფუზია სერიოზულად დაქვეითებულა, ადამიანი თავბრუსხვევას გრძნობს და შეიძლება სინკოპეც განვითარდეს;

- **ვენური ვაზოდილატაცია და სტაზი**

აქტიური ადამიანის ჩონჩხის კუნთები თითოეული მოძრაობისას იკუმშება, კუნთები სისხლძარღვებზე კომპრესიას ახდენს და სისხლს ეხმარება გულისკენ მოძრაობაში, გრავიტაციის საწინააღმდეგო მიმართულებით. ქვედა კიდურების ვენებში პატარა სარქველები ასევე ეხმარება სისხლს გულის მიმართულებით მოძრაობაში, სისხლის ნაკადის უკან გადინების პრევენციით. იმობილიზებულ ადამიანში ჩონჩხის კუნთები ადეკვატურად ვერ იკუმშება და კუნთების ატროფია ხდება, შედეგად, აღარ მონაწილეობს სისხლის გრავიტაციის საწინააღმდეგოდ გულისკენ გადატუმბვაში. სისხლი ქვედა კიდურების ვენებში გროვდება, იწვევს ვაზოდილატაციასა და შეგუბებას; სარქველები

ეფექტურად ვეღარ მუშაობს (იხ. სურათი 40-36). აღნიშნული ფენომენი ცნობილია, როგორც არაკომპეტენტური სარქველები. როცა სისხლი გამუდმებით გროვდება ვენებში, მისი ზრდადი მოცულობა ვენურ წნევას ზრდის, რომელიც შეიძლება გარშემომყოფი ქსოვილების წნევასაც აჭარბებდეს.



სურათი 40-36 ქვედა კიდურის ვენები: A – აქტიურ ადამიანში; B – იმობილიზებულ ადამიანში.

- **გრავიტაციაზე დამოკიდებული შეშუპება**

როცა ვენური წნევა საკმარისად მაღალია, სისხლის გარკვეული სეროზული ნაწილი სისხლძარღვიდან ინტერსტიციულ სივრცეში გადმოდის, რაც შეშუპების გამომწვევია. შეშუპება სხეულის იმ ნაწილებშია ყველაზე ხშირი, რომელიც გულის დონეზე ქვემოთ მდებარეობს. გრავიტაციაზე დამოკიდებული შეშუპება მწოლიარე პაციენტში ყველაზე ხშირად გავის მიდამოსა და ქუსლებთანაა დამახასიათებელი, ხოლო მჯდომარეში- ტერფებსა და წვივებთან. შეშუპება ქსოვილში დისკომფორტის შეგრძნებას იწვევს და უფრო მიდრეკილია დაზიანებისკენ, ვიდრე ნორმალური ქსოვილი;

- **თრომბის წარმოქმნა**

პაციენტის თრომბოფლებიტისადმი (თრომბი, რომელიც სუსტადაა მიმაგრებული ანთებითი კერის მქონე ვენის კედელზე) მიდრეკილებას სამი ფაქტორი განაპირობებს: სისხლის შეფერხებული მოძრაობა გულისკენ, ჰიპერკოაგულაცია (ხშირად წამლებითაა გამოწვეული, მაგალითად ორალური კონტრაცეპტივებით) და სისხლძარღ-

ვის კედლის დაზიანება. თრომბი განსაკუთრებით საშიში მაშინაა, როდესაც სუსტად მიმაგრებულია, ვენის კედლიდან წყდება და სისტემურ ცირკულაციაში ხვდება, როგორც ემბოლია (ობიექტი, რომელიც საწყისი უბნიდან მოწყვეტილია და ცირკულაციის სხვა უბანში იწვევს ობსტრუქციას). დიდი ზომის ემბოლია მცირე წრის ცირკულაციაში ხვდება და შეიძლება გამოიწვიოს ფილტვების მკვებავი სისხლძარღვების დახშობა, შედეგად, ვიღებთ ფილტვის ინფარქტს (მკვდარ ქსოვილს). თუ ინფარქტის არე დიდია, ფილტვის ფუნქცია შეიძლება მნიშვნელოვნად გაუარესდეს ან სიკვდილი გამოიწვიოს. კორონალურ სისხლძარღვებში ან ტვინში ემბოლია ასეთივე საშიში გამოსავლით ხასიათდება.

კლინიკური გაფრთხილება!

ხანგრძლივი უმოძრაობა (როგორიცაა წოლითი რეჟიმი ან ხანგრძლივი ფრენა) ორალურ კონტრაცეპტივებთან კომბინაციაში ფეხის ღრმა ვენებში თრომბის გაჩენას იწვევს, თუნდაც, სხვა მხრივ იყვნენ ქალები ჯანმრთელები. თამბაქოს მოხმარება ამ რისკს კიდევ უფრო ზრდის. რეკომენდებულია რეგულარული მოძრაობა, გაწელვები, არ უნდა მოხდეს ფეხის ფეხზე გადადება. ყურადღება მიაქციეთ ფეხების მგრძნობელობას, სიწითლეს ან ფერის შეცვლას, სიმხურვალეს და/ან შესიებას.

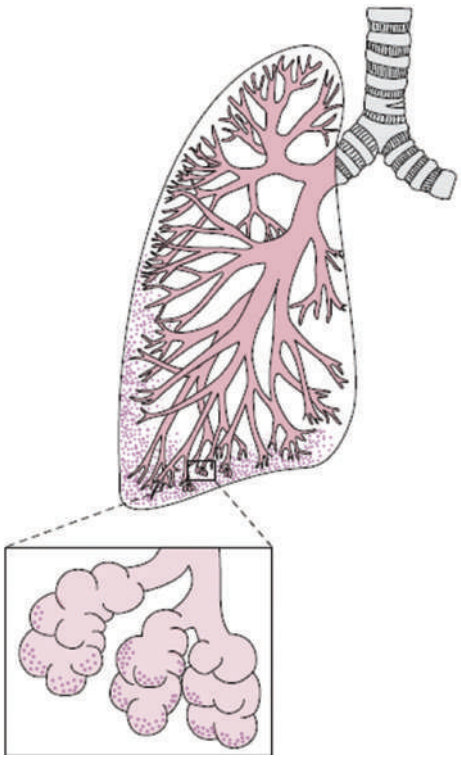
სასუნთქი სისტემა

- **შემცირებული სუნთქვითი მოძრაობები**

მწოლიარე, იმობილიზებულ პაციენტში ფილტვების ვენტილაცია პასიურად იცვლება. სხეული ეყრდნობა მყარ საწოლს და გულმკერდის მოძრაობას ზღუდავს. მუცლის ორგანოები დიაფრაგმას ზემოთ აწვება და ფილტვების მოძრაობასა და მათ სრულად გაშლას ხელს უშლის. იმობილიზებული მწოლიარე პაციენტი იშვიათად ოხრავს. ნაწილობრივ იმიტომ, რომ კუნთის ატროფია სასუნთქ კუნთებსაც შეეხება. პერიოდული გაწელვითი ვარჯიშების გარეშე ნეკნთაშუა ხრტილოვანი სახსრები სუნთქვის ექსპირატორულ ფაზაში ფიქსირდება და კიდევ უფრო ზღუდავს მაქსიმალური ვენტილაციის პოტენციალს. ეს ცვლილებები ზედაპირული სუნთქვისა და შემცირებული სასიცოცხლო ტევადობის (ჰაერის ის მაქსიმალური რაოდენობა, რომელსაც ადამიანი ამოისუნთქავს მაქსიმალური ჩასუნთვის შემდეგ) განმაპირობებელია;

- **რესპირატორული სეკრეტის დაგროვება**

რესპირატორული ტრაქტის მიერ გამოყოფილი სეკრეტი ჩვეულებრივ პოზიციის ცვლილების ან ამოხველების დროს გამოიდევნება. უმოძრაობა გრავიტაციის საშუალებით ამ სითხის დაგროვებას უწყობს ხელს (იხ. სურათი 40-37) და ზღუდავს ალვეოლებში ჟანგბადისა და ნახშირორჟანგის ნორმალურ დიფუზიას. სეკრეტის ამოხველების უნარი ასევე ქვეითდება სასუნთქი კუნთების ტონუსის დაკარგვის, დეჰიდრატაციის (რაც სეკრეტს ასქელებს), სედატივების გამოყენებისას, რომელიც ხველის რეფლექსს ამცირებს. თუ ცუდი ოქსიგენაცია და სისხლში ნახშირორჟანგის შეკავება გაგრძელდა, პაციენტი რესპირატორული აციდოზისკენ მიდრეკილი ხდება, რაც პოტენციურად ლეტალური გამოსავლით შეიძლება დამთავრდეს;



სურათი 40-37 იმობილიზებული პაციენტის ფილტვებში სეკრეტის დაგროვება.

- **ატელექტაზი**

როდესაც ვენტილაცია მცირდება, დაგროვებული სეკრეტი შეიძლება ავსებდეს ალვეოლას და იწვევდეს მის გასკდომას. ლოკალური სისხლმომარაგების ცვლილებების გამო წოლითი რეჟიმი სურფაქტანტის წარმოქმნასაც ამცირებს (სურფაქტანტი ალვეოლებს გაშლილ მდგომარეობაში ყოფნის საშუალებას აძლევს). შემცირებული სურფაქტანტისა და ლორწოთი ბრონქიოლის ობსტრუქციის კომბინაციას დისტალურად ატელექტაზის გამოწვევა შეუძლია (ფილტვის რომელიმე წილის ან მთლიანი ფილტვის კოლაფსი). ხანდაზმული, იმობილიზებული, პოსტოპერაციული პაციენტები ატელექტაზის ყველაზე დიდი რისკის ქვეშ არიან;

- **ჰიპოსტაზური პნევმონია**

დაგროვებული სეკრეტი ბაქტერიული ზრდისთვის საუკეთესო გარემოს წარმოადგენს. ასეთ პირობებში ზედა რესპირატორული ტრაქტის მცირე ინფექციაც კი შეიძლება სწრაფად ქვედა რესპირატორული ტრაქტის მნიშვნელოვან ინფექციად იქცეს. სტატიკური რესპირატორული სეკრეტით გამოწვეული პნევმონია მნიშვნელოვნად აფერხებს ალვეოლებში ჟანგბადისა და ნახშირორჟანგის ცვლას და დასუსტებულ, იმობილიზებულ პაციენტებში, განსაკუთრებით კი მძიმე მწეველებში, სიკვდილიც საკმაოდ ხშირი მიზეზია;

მეტაბოლური სისტემა

- **შემცირებული მეტაბოლური დონე**

მეტაბოლიზმი ყველა იმ ფიზიკური და ქიმიური პროცესის ერთიანობაა, რომლითაც ორგანული ნივთიერებები წარმოიქმნება და ნარჩუნდება. ბაზალური მეტაბოლური დონე არის ის მინიმალური ენერგია, რაც იხარჯება ამ პროცესებისათვის და იზომება

ერთ საათში დახარჯულ კალორიებში სხეულის ზედაპირის ყოველ კვადრატულ მეტრზე. იმობილიზებულ პაციენტებში ბაზალური მეტაბოლური დონე, კუჭ-ნაწლავის მუშაობა და სხვადასხვა მომნელებელი ჯირკვლების სეკრეცია მცირდება ორგანიზმის ენერგიის მოთხოვნილებების შემცირების პარალელურად;

- **აზოტის უარყოფითი ბალანსი**

აქტიურ ადამიანში ცილების სინთეზსა (ანაბოლიზმი) და დაშლას (კატაბოლიზმი) შორის დამყარებულია წონასწორობა. იმობილიზაცია მკვეთრად გამოხატულ დისბალანსს წარმოქმნის, ვინაიდან კატაბოლური პროცესები აჭარბებს ანაბოლიზმს. კატაბოლიზმი კუნთში გამოათავისუფლებს აზოტს. დროთა განმავლობაში უფრო მეტი აზოტის ექსკრეცია ხდება, ვიდრე მიღება და იქმნება აზოტის უარყოფითი ბალანსი. ეს წარმოადგენს ცილოვანი მარაგის გამოლევას, რაც აუცილებელია კუნთის შენებისა და ჭრილობის შეხორცებისთვის;

- **ანორექსია**

მადის დაკარგვა (ანორექსია) შემცირებული მეტაბოლური დონისა და იმობილიზაციით გამოწვეული გაძლიერებული კატაბოლიზმის შედეგია. ნაკლები კალორიის მიღება ძირითადად ენერგიის შემცირებულ მოთხოვნილებაზე პასუხია. თუ ცილების მიღება შემცირდა, აზოტის დისბალანსი უფრო გამოხატული იქნება, ზოგჯერ იმდენად, რომ მძიმე მალნუტრიციის სახითაც ვლინდება;

- **კალციუმის უარყოფითი ბალანსი**

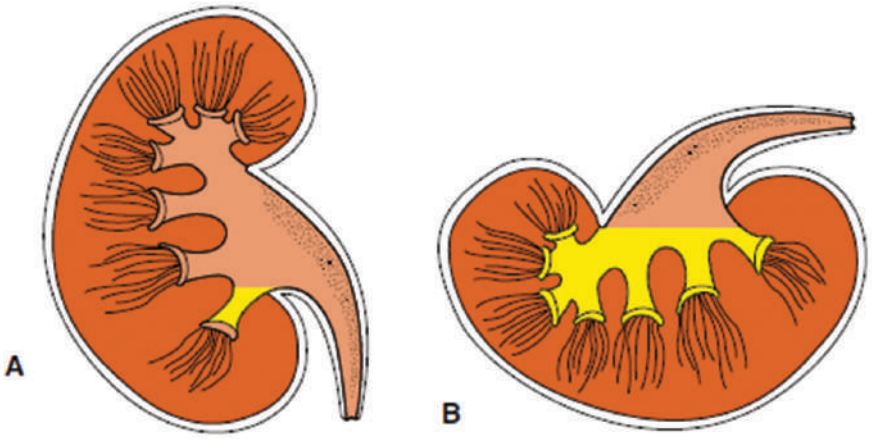
კალციუმის უარყოფითი ბალანსი იმობილიზაციის პირდაპირი შედეგია. ძვლიდან გაცილებით მეტი კალციუმი იკარგება, ვიდრე ჩანაცვლდება. საყრდენ-მამოძრავებელ სტრუქტურებზე წონით დატვირთვის სტრესის ნაკლებობა ძვლებიდან კალციუმის კარგვის პირდაპირი მიზეზია. წონით დატვირთვა და ვარჯიში აუცილებელია ძვალში კალციუმის ჩასალაგებლად.

საშარდე სისტემა

- **უროსტაზი**

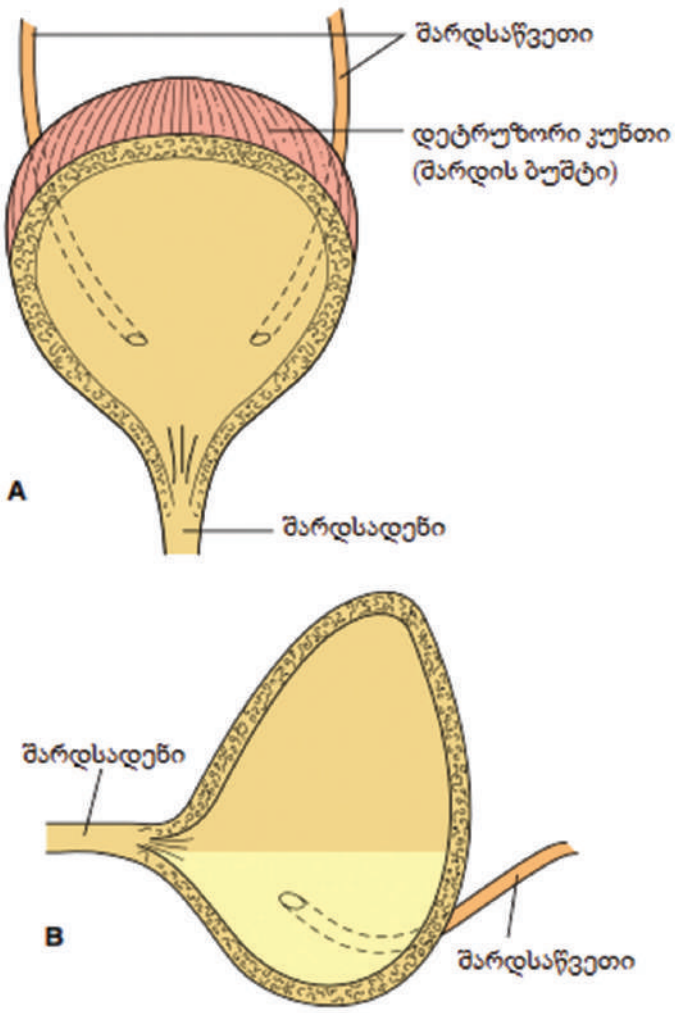
გადაადგილების უნარის მქონე პაციენტებში თირკმლისა და შარდის ბუშტის დაცლის პროცესში გრავიტაცია დიდ როლს თამაშობს. თირკმელების ფორმა, მდებარეობა და მისი აქტიური შეკუმშვა მნიშვნელოვანია ფიალებიდან, თირკმლის მენჯიდან და შარდ-საწვეთებიდან შარდის ბოლომდე დასაცლელად (იხ. სურათი 40-40, A). შარდის ბუშტის ფორმა და მდებარეობა მისი აქტიური შეკუმშვა ასევე მნიშვნელოვანია სრულად დაცლისათვის (სურათი 40-39, A). როცა პაციენტი ჰორიზონტალურ პოზიციაშია, გრავიტაცია ხელს უშლის თირკმელების და შარდის ბუშტის ბოლომდე დაცლას (იხ. სურათი 40-38, B და 40-39, B). თირკმლის მენჯი შეიძლება შარდით აივსოს, სანამ ის შარდსაწვეთში გადავა. დაცლა სრულად არ ხდება და უროსტაზი (ნაკადის შეწყვეტა ან შენელება) ხდება წოლითი რეჟიმის პირველივე დღეებში. იმობილიზაციით გამოწვეული კუნთის ტონუსის საერთო დაქვეითების გამო, რომე-

ლიც კუნთის ტონუსის შემცირებასაც გულისხმობს, შარდის ბუშტის დაცლა კიდევ უფრო დათრგუნულია.



სურათი 40-38 შარდის დაგროვება თირკმელში

A – პაციენტი მდგომარე პოზიციაშია; B – პაციენტი გულაღმა წევს;



სურათი 40-39 შარდის დაგროვება შარდის ბუშტში

A – პაციენტი მდგომარე პოზიციაშია; B – პაციენტი გულაღმა წევს

- **თირკმლის კენჭები**

ფიზიკურად აქტიურ ადამიანში კალციუმი შარდში გახსნილ მდგომარეობაშია, რადგან კალციუმი და ციტრატი შარდის მჟავა არეში დაბალანსებულია. იმობილიზაციისას და ამის შედეგად შარდში ჭარბი რაოდენობით კალციუმის არსებობისას, ამ ბალანსის შენარჩუნება აღარ ხდება. შარდი უფრო ტუტე რეაქციისაა და კრისტალების სახით გამოზნექილი კალციუმის მარილები თირკმლის კენჭებს წარმოქმნის. იმობილიზებულ პაციენტში, ჰორიზონტალურ მდგომარეობაში არსებული თირკმლის მენჯი და შარდის ტუტიანობა დეალურ გარემოს ქმნის კენჭების წარმოსაქმნელად. ეს კენჭები ძირითადად თირკმლის მენჯში წარმოიქმნება და შარდსაწვეთს გაივლის შარდის ბუშტისაკენ. კენჭების გრძელ და ვიწრო შარდსაწვეთებში გავლა აუტანელ ტკივილსა და სისხლდენას იწვევს და ზოგჯერ შეიძლება საშარდე გზების ობსტრუქციაც გამოიწვიოს.

- **შარდის შეკავება**

იმობილიზებულ პაციენტებში შარდის შეკავება (შარდის შარდის ბუშტში აკუმულაცია), შარდის ბუშტის გაფართოება და ზოგჯერ შარდის შეუკავებლობა (უნებლიე მოშარდვა) საკმაოდ ხშირია. შარდის ბუშტის კუნთის ტონუსის შემცირება სრულად დაცლას უშლის ხელს. ამასთან, ღამის ქოთანთან და პისუართან დაკავშირებული უხერხულობა და ამ ყველაფრის არაინტიმურ გარემოში ჩატარება, ასევე მოშარდვის არაბუნებრივი პოზიცია, შორისის კუნთების მოდუნებას ართულებს და მწოლიარე მდგომარეობაში შარდვა არაეფექტური ხდება.

როცა შარდვა შეუძლებელია, შარდის ბუშტი თანდათანობით ივსება შარდით. ამას შეიძლება მისი ზედმეტად დაჭიმვა მოჰყვეს და, საბოლოოდ, დაითრგუნოს მოშარდვის მოთხოვნილება. როდესაც შარდის ბუშტი საკმაოდ გადავსებულია, უნებლიე "წვეთ-წვეთობით" მოშარდვა იწყება (შარდის შეუკავებლობა შარდის ბუშტის გადავსების შედეგად). ამით გადავსებული შარდის ბუშტი მაინც არ იცლება, რადგან დაყოვნებული შარდის ნაკადი კვლავ შარდის ბუშტში რჩება;

- **საშარდე გზების ინფექცია**

უროსტაზი ბაქტერიების ზრდის საუკეთესო გარემოს ქმნის. ნორმალური, ხშირი მოშარდვის ჩამრეცხავი ეფექტი დაკარგულია და შარდის ბუშტის გადავსება, ლორწოვანის მცირე ზომის დაზიანებებს იწვევს, რას პათოგენურ ორგანიზმებს შეჭრის საშუალებას აძლევს. ჰიპერკალციურიით გამოწვეული შარდის მომატებული ტუტე გარემო ასევე ხელს უწყობს ბაქტერიების გამრავლებას. საშარდე გზების ინფექციების ყველაზე ხშირი გამომწვევი ნაწლავის ჩხირია, რომელიც ხშირად მსხვილ ნაწლავში ბინადრობს. ნორმაში სტერილური საშარდე ტრაქტი შორისის არასწორი ჰიგიენის, კათეტერიზაციის ან ზოგჯერ შარდის რეფლუქსის (უკან მიმართული ნაკადი) გამო შეიძლება დაბინძურდეს. რეფლუქსის დროს გადავსებულ შარდის ბუშტში არსებული დაბინძურებული შარდი უკან, თირკმლის მენჯში გროვდება და იქაც ინფექციას ავრცელებს.

კუჭ-ნაწლავის სისტემა

იმობილიზებული პაციენტებისთვის შეკრულობა ხშირი პრობლემაა პერისტალტიკის შემცირების გამო. ჩონჩხის კუნთების საერთო სისუსტე მუცლისა და შორისის დეფეკაციაში მონაწილე კუნთებსაც ეხება. როდესაც განავალი ძალიან მყარია, მის გამოდევნას მეტი ძალა სჭირდება. იმობილიზებულ პაციენტს კი ეს ძალა ხშირად არ გააჩნია. ეს იწვევს განავლის ჩაჭედვას.

პაციენტის არაბუნებრივი და არაკომფორტული პოზიცია ღამის ქოთანზე ხელს უშლის ელიმინაციას. უკან გადახრილი პოზიციით დეფეკაციაში ჩართული კუნთები ეფექტურად ვერ მუშაობს. ზოგს არ სურს ღამის ქოთნის სხვისი თანდასწრებით გამოყენება. ეს უხერხულობა, პირად სივრცეს მოკლებული გარემო, ელიმინაციის პროცესში სხვებზე დამოკიდებულება და კუჭის ნორმალური მოქმედების დარღვევა ინდივიდს აიძულებს გადადოს ან დათრგუნოს ექსკრეციის მოთხოვნილება. მუდმივი დაყოვნება კი მოთხოვნილების დათრგუნვასა და დეფეკაციის რეფლექსის შესუსტებას იწვევს.

ზოგი პაციენტი ვალსალვას მანევრს გადამეტებულად მიმართავს დეფეკაციის დროს გაჭინთვისას, რათა მყარი განავალი გამოდევნოს. ეს ძალისხმევა სახიფათოდ ზრდის ინტრა-აბდომინალურ და ინტრა-თორაკალურ წნევას და გულსა და სისხლძარღვოვან სიტემაზე დამატებით დატვირთვას წარმოადგენს.

კანი და ლორწოვანი

- **კანის ტურგორის შემცირება**

ხანგრძლივი იმობილიზაციის შედეგად კანი ატროფიას განიცდის. სხეულის სითხეების გრავიტაციულ ნაწილებში გადანაწილება დერმისისა და კანქვეშა ქსოვილების კონსისტენციასა და ჯანმრთელობაზე უარყოფითად აისახება, რაც საბოლოოდ კანის ელასტიურობის თანდათანობით კარგვას იწვევს.

- **კანის ერთიანობის რღვევა**

სისხლის ნორმალური ცირკულაცია კუნთების მუშაობაზეა დამოკიდებული. იმობილიზაცია ცირკულაციას ხელს უშლის და საკვები ნოვთიერებების სპეციფიკურ უბნებში მიწოდებას აფერხებს. შედეგად, კანის განშრევება და ნაწოლები (დეკუბიტუს წყლულები) ჩნდება.

ფსიქო-ნევროლოგიური სისტემა

გუნება-განწყობის ასამაღლებელი ნივთიერებების, მაგალითად ენდორფინების, შემცირების შედეგად, ფიზიკურ აქტივობას მოკლებულ ხალხს უფრო ნეგატიური განწყობა ექმნება. ისინი, ვისაც არ შეუძლია ჩვეული ყოველდღიური როლი და საქმიანობა განახორციელოს, აცნობიერებენ, რომ სხვებზე ხდებიან დამოკიდებული. ეს ფაქტორები პიროვნების თვითშეფასებას აქვეითებს. მარცხი და დაბალი თვითშეფასება გაზვიადებული ემოციური რეაქციების პროვოცირებას ახდენს. ეს რეაქციები საკმაოდ ვარიაბელურია. ზოგი ადამიანი აპათიური და იზოლირებული ხდება, ზოგი – რეგრესს განიცდის და ზოგიც ბრაზიანი და აგრესიულია.

ვინაიდან იმობილიზებული პაციენტის მონაწილეობა ცხოვრებისეულ აქტივობებში მცირდება, ისევე, როგორც მის მიერ აღქმული სენსორული ინფორმაცია, პაციენტის დროის აღქმის უნარიც უარესდება. იმობილიზაციის, დაავადებასთან დაკავშირებული სტრესის, ინტელექტუალური სტიმულაციის ნაკლებობის გამო ასევე უარესდება პრობლემის გადაჭრისა და გადაწყვეტილების მიღების უნარები. ამასთან მოვლენების მიმდინარეობაზე კონტროლის დაკარგვა შფოთვის კიდევ ერთი საფუძველია.

საექთნო მართვა

შეფასება

ექთნებმა რუტინულად უნდა შეაფასონ პაციენტის აქტივობა და ვარჯიშის დონე, ეს მოიცავს სხეულის პოზიციონირების, სიარულის, სახსრების გარეგნობისა და მოძრაობის, კუნთის მასისა და ძალის, აქტივობის ტოლერანტობის, მოძრაობის რაიმე შეზღუდვის, იმობილიზაციასთან დაკავშირებული პრობლემებისა და ფიზიკური ჯანმრთელობის საექთნო ისტორიასა და ფიზიკალურ გამოკვლევას.

ექთანი ინფორმაციას კრებს პაციენტისგან, სხვა ექთნებისგან და პაციენტის ანამნეზისაგან. ფიზიკალური გამოკვლევა და ისტორიის შედგენა ინფორმაციის მნიშვნელოვანი წყაროა პაციენტის მობილობასა და აქტივობის სტატუსთან დაკავშირებით და ეს შეეხება, მაგალითად, კონტრაქტურებს, შეშუპებას, კიდურებში ტკივილს ან ზოგად სისუსტეს.

საექთნო ანამნეზი

სრული საექთნო ანამნეზი პაციენტის ფიზიკური აქტივობის შესახებ მონაცემებსაც შეიცავს. ამ ინფორმაციის მისაღებად შესაფასებელი კითხვარი თანდართულ შეფასების ინტერვიუშია მოცემული. თუ პაციენტი ამბობს, რომ მობილობასთან დაკავშირებით ბოლო პერიოდში რაიმე შეიცვალა ან გაუარესდა, უფრო დეტალური გამოკითხვაა საჭირო. დეტალური ანამნეზი უნდა მოიცავდეს პრობლემის სპეციფიკას, როდის დაიწყო პირველად, მის სიხშირეს, მიზეზს, თუ ის ცნობილია, ამ პრობლემის გავლენას ყოველდღიურობაზე, პაციენტის გამკლავების მექანიზმებსა და ამ მეთოდების ეფექტურობას.

ფიზიკალური გამოკვლევა

ფიზიკალური გამოკვლევის ჩატარებისას აქტივობასა და ვარჯიშზე ყურადღების გამახვილებისათვის აუცილებელია სხეულის წყობაზე, სიარულზე, სახსრების გარეგნობასა და მოძრაობაზე, მოძრაობის უნარსა და შეზღუდვებზე, კუნთის მასასა და ძალაზე, აქტივობის ტოლერანტობასა და იმობილიზაციასთან დაკავშირებულ პრობლემებზე დაკვირვება.

სხეულის წყობა

სხეულის წყობის შეფასება იწყება მდგომარე პაციენტის ინსპექციით. სხეულის წყობის შეფასების მიზანია განსაზღვროთ:

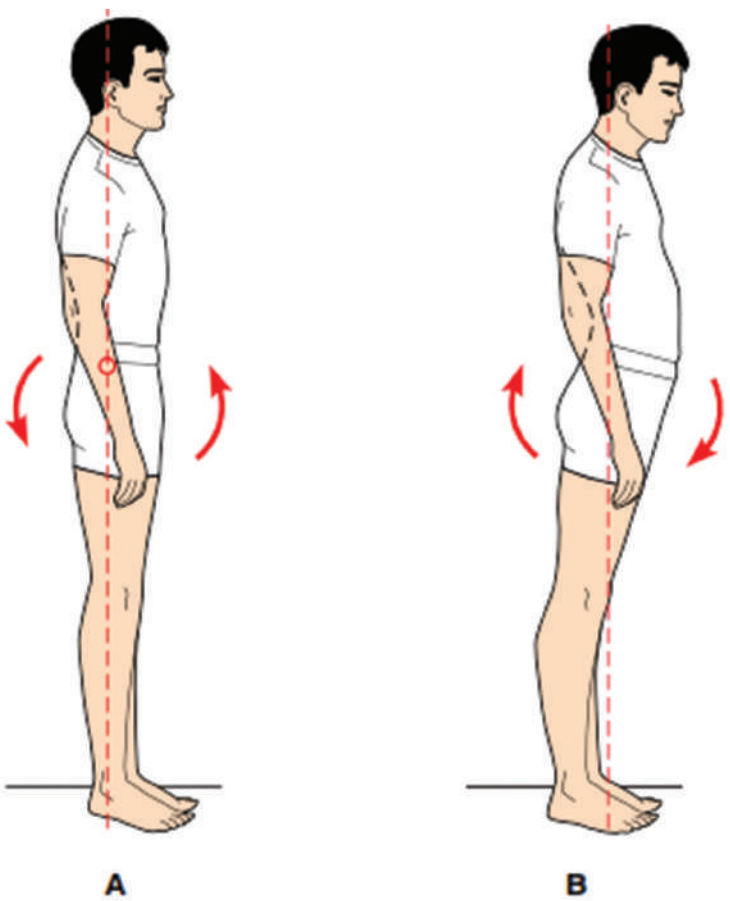
- დგომის ნორმალური განვითარების ვარიაციები;
- პოზიციონირება და კარგი დგომისთვის საჭირო სწავლების საჭიროება;

- ის ფაქტორები, რაც განაპირობებს არასწორ პოზას, მაგალითად, მოთენთილობა, ტკივილი, კომპრესიული მოტეხილობები ან დაბალი თვითშეფასება;
- კუნთის სისუსტე ან სხვა მოტორული დარღვევები;

სხეულის წყობის შესაფასებლად, ექთანი პაციენტის ინსპექციას გვერდითა (სურათი 40-40, A), წინა და უკანა მხრიდან ახდენს. წინა და უკანა ხედით, ექთანს შეუძლია დააკვირდეს რამდენად გამოხატულია:

- მხრებისა და თეძოების თანაბარი დგომა;
- წინ მიმართული ფეხის თითები;
- სწორი ხერხემალი, რომელიმე მხარეს გადახრის გარეშე;

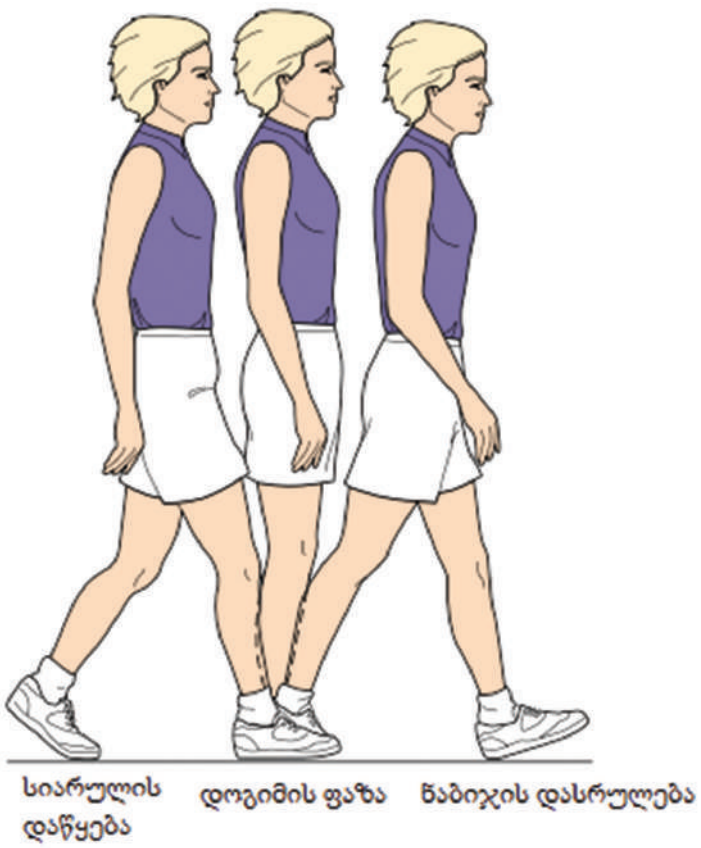
მოხრილი პოზა (სურათი 40-40, B) ყველაზე ხშირი პრობლემაა, რაც ადამიანს ფეხზე დგომისას ექმნება. კისერი მეტისმეტად წინაა გადახრილი, მუცელი გამოზნექილი, მენჯი ასევე წინ გამოწეული და ყალიბდება ლორდოზი (ხერხემლის წელის ნაწილი გადამეტებული წინ/შიგნით მოხრა) და მუხლების ჰიპერექსტენზია. არასწორი პოზის მქონე პაციენტებში ზურგის ქვედა ნაწილის ტკივილი და მოთენთილობა ხშირი ჩივილია.



სურათი 40-40 მდგომარე ადამიანი A- ტორსის ნორმალური წყობით;
B – არასწორი დგომით. ისრები მიუთითებს მენჯის გადახრის მიმართულებას.

სიარული

აუცილებელია განისაზღვროს პაციენტის სიარულის მანერა მისი მობილობისა და წაქცევის რისკის განსასაზღვრად. ნორმალური სიარულის ორი ფაზა მოიცავს საწყის პოზიციას და ამ პოზიციიდან სხვადასხვა მხარეს გადახრას (იხ. სურათი 40-41). როცა ერთი ფეხი გადახრის ფაზაშია, მეორე საწყის პოზიციაშია. საწყის პოზიციაში (A) ერთი ტერფის ქუსლი მიწაზე იდგმება და (B) სხეულის წონა ამ ტერფზე ნაწილდება მაშინ, როცა მეორე ქუსლი მიწას წყდება. გადახრისას უკანა ფეხი სხეულის წინ გადმოინაცვლებს.



სურათი 40-41 ნორმალური სიარულის საწყისი და გადახრის ფაზები.

შეფასების ინტერვიუ – აქტივობა და ვარჯიში
ყოველდღიური აქტივობის დონე

- რა აქტივობებს ახორციელებთ, ჩვეულებრივ, დღის განმავლობაში?
- შეგიძლიათ ჩამოთვლილი დავალებები დამოუკიდებლად შეასრულოთ?
  - ჭამა;
  - ჩაცმა და თავის მოწესრიგება;
  - დაბანა;
  - საპირფარეშოს გამოყენება;
  - გადაადგილება;
  - ინვალიდის ეტლის გამოყენება;

- საწოლიდან, აბაზანიდან ან მანქანიდან გადმოსვლა;
- საჭმლის მომზადება;
- სახლის დასუფთავება;
- საყიდლებზე სიარული

- როდესაც ამ საქმიანობების შესრულებისას პრობლემები გექმნებათ:
  - საკუთარ თავს შეაფასებდით როგორც სრულად დამოკიდებულს თუ ნაწილობრივ?
  - ვინ ასრულებს საბოლოოდ ამ საქმეს (ოჯახი, მეგობარი, საავადმყოფო, თუ თავად სპეციალიზებული აღჭურვილობის გამოყენებით)?

აქტივობის ტოლერანტობა

- რა სახის აქტივობები გღლით?
- განიცდით თუ არა თავბრუსხვევას, სუნთქვის უკმარისობას, სუნთქვის უცაბედ გახშირებას ან სხვა რაიმე პრობლემას მსუბუქი ან ზომიერი დატვირთვისას?

ვარჯიში

- რა ტიპის ვარჯიშებს ასრულებთ კარგ ფორმაში ყოფნისთვის?
- რა სიხშირისა და ხანგრძლივობისაა თითოეული ვარჯიშის სესია?
- ფიქრობთ, რომ ვარჯიში თქვენი ჯანმრთელობისთვის სასარგებლოა? ახსენით როგორ.

მობილობაზე მოქმედი ფაქტორები

- გარემო ფაქტორები – კიბეები, მოაჯირების ან სხვა დამხმარე საშუალებების არარსებობა ან საშიში საცხოვრებელი ადგილი ხომ არ ზღუდავს თქვენს მობილობას ან ვარჯიშის რეჟიმს?
- ჯანმრთელობის პრობლემები – ჩამოთვლილთაგან რომელიმე მდგომარეობა ხომ არ ახდენს გავლენას თქვენი კუნთების ძალასა და გამძლეობაზე: გულის, ფილტვის დაავადება, ინსულტი, კიბო, ნერვ-კუნთოვანი პრობლემები, ძვალ-სახსროვანი პრობლემები, მხედველობის ან მენტალური დარღვევები, ტრავმა ან ტკივილი?
- ფინანსური ფაქტორები – თქვენი ფინანსები საკმარისია საიმისოდ, რომ გადაადგილებისთვის აუცილებელი საჭირო აღჭურვილობა ან სხვა დამხმარე საშუალებები შეიძინოთ?

ექთანი პაციენტს სთხოვს ოთახში გაიარ-გამოიაროს ან დერეფანში 3 მეტრის დისტანციაზე იაროს, და აკვირდება შემდგომს (ნორმაში):

- ნიკაპი სწორ პოზიციაშია, მზერა მიმართულია წინ, მკერდის ძვალი გამოწეული, მხრები უკან და ქვევით, ყურებისგან შორს დაშვებული, მოდუნებული;
- იატაკს ჯერ ქუსლი ეხება, შემდეგ ფეხის თითები. ამ მომენტში ორივე ტერფი იღებს სხეულის მასის დატვირთვას და ხერხემალი ყველაზე მეტადაა მობრუნებული;
- ტერფები დორსიფლექსიას განიცდის გადახრის ფაზაში;
- გადახრის ფაზაში მყოფი ტერფის საპირისპირო მკლავი იმავდროულად წინ იწევა;

- სიარული თანაბარი, კოორდინირებული, რიტმულია, მაშინაც კი, როცა სხეულის მასა მხოლოდ ერთ რომელიმე ფეხზეა გადანაწილებული. თეძოები ნაზად ირხევა ხერხემლის როტაციასთან ერთად; ტანის წინ გადახრა, გაჩერება და კვლავ გადაადგილება ერთიანი და ადვილია.

ექთანი ასევე აფასებს სიარულის ტემპს (ერთ წუთში გადადგმული ნაბიჯების რაოდენობას), რაც ხშირად ასაკსა და ქმედითუნარიანობის დაქვეითებასთან ერთად ნელდება. ნორმალური სიარულის ტემპი 70-100 ნაბიჯს შეადგენს წუთში. ხანდაზმულის სიარულის ტემპი მცირდება დაახლოებით 40 ნაბიჯამდე.

ექთანმა ასევე უნდა აღნიშნოს რამდენად აუცილებელია პაციენტისთვის პროთეზი ან დამხმარე საშუალება, მაგალითად ხელჯოხი ან ორთოპედიული სამარჯვი. მას, ვინც მსგავს საშუალებებს იყენებს, ექთანი სიარულისას ჯერ ხელსაწყოს გარეშე აფასებს და შემდეგ მისი თანხლებით.

სახსრების გარეგნობა და მოძრაობა

სახსრების ფიზიკური გამოკვლევა მოიცავს ინსპექციას, პალპაციას, აქტიური მოძრაობის ფარგლების შეფასებასა და, თუ აქტიური მოძრაობა შეუძლებელია, პასიური მოძრაობის ფარგლებს. ექთანი აფასებს:

- რომელიმე სახსრის შესიებას ან სიწითლეს, რაც შეიძლება მიანიშნებდეს დაზიანების ან ანთების არსებობას;
- რაიმე სახის დეფორმაციას, მაგალითად, ძვლოვან წანაზრდებს ან კონტრაქტურას და ამ დეფორმაციის სიმეტრიულობას;
- თითოეულ სახსართან მიმაგრებული კუნთის განვითარებასა და შესაბამის ზომასა და სიმეტრიულობას სხეულის ორივე ნახევარში;
- რაიმე აღნიშნულ ან პალპაციაზე გამოხატულ მგრძნობელობას;
- კრეპიტაციას (პალპირებულ ან მოსმენით აღნიშნულ ტკაცუნის ან ჭრაჭუნის ხმას, რაც სახსრის მოძრაობისას წარმოიქმნება და ხშირად გვხვდება იმ სახსრებში, რომელიც დროის განმავლობაში მრავლობით ტრავმას იღებს);
- სახსრის არეში მომატებულ ტემპერატურას – სახსრის ტემპერატურა გასინჯეთ ხელის თითების ზურგით და შეადარეთ სიმეტრიული სახსრის ტემპერატურას;
- სახსრის მოძრაობის ხარისხს – სთხოვეთ პაციენტს, 40-2 ცხრილში მოცემული სხეულის გარკვეული ნაწილები ამოძრაოს. თუ საჭიროა, გაზომეთ ამ მოძრაობის ფარგლები გონიომეტრით, ხელსაწყოთი, რომელიც სახსრის კუთხეს ზომავს გრადუსებში.

მოძრაობის ფარგლების შეფასება არ უნდა იყოს მომქანცველი და სახსრების მოძრაობა თანაბრად, ნელა და რიტმულად უნდა შესრულდეს. ძალის დატანება არც ერთ სახსარზე არ შეიძლება. არათანაბარი, უხეში მოძრაობა და ზედმეტი ძალის გამოყენება ზოგჯერ სახსრებისა და გარშემომყოფი კუნთებისა და იოგების დაზიანებას იწვევს.

მოძრაობის უნარი და შეზღუდვები

ექთანმა უნდა მიიღოს ინფორმაცია იმის შესახებ, რა ზღუდავს პაციენტის მოძრაობას და საჭიროა თუ არა რაიმე დახმარება, მაგალითად:

- რა გავლენას ახდენს პაციენტის დაავადება მის მოძრაობის უნარზე და თუ წარმოადგენს ეს მდგომარეობა ფიზიკური დატვირთვის, რაიმე პოზის ან მოძრაობის წინააღმდეგ ჩვენებას;
- რა აბრკოლებს გადაადგილებას, მაგალითად, ინტრავენური კათეტერი ან მძიმე თაბაშირი;
- გონებრივი სიფხიზლე და მითითებების მიყოლის უნარი. შეამოწმეთ პაციენტი თუ იღებს ისეთ მედიკამენტებს, რომელიც უსაფრთხო გადაადგილების საფრთხეს ქმნის. ნარკოტიკები, სედაციური საშუალებები, ტრანკვილიზატორები და ზოგი ანტიჰისტამინი ძილიანობას, თავბრუსხვევას, სისუსტეს და ორთოსტატულ ჰიპოტენზიას იწვევს;
- წონასწორობა და კოორდინაცია;
- ორთოსტატული ჰიპოტენზიის არსებობა სხვაგან გადაყვანამდე. კერძოდ, შეაფასეთ პულსის გაძლიერება, სისხლის წნევის მკვეთრი ვარდნა, თავბრუსხვევა, მხედველობის დაბინდვა ხომ არ ახლავს პაციენტის გულაღმიდან ვერტიკალურ პოზიციაში გადასვლას;
- კომფორტის დონე – მას, ვისაც ტკივილი აწუხებს, არ სურს მოძრაობა და შეიძლება ტკივილგამაყუჩებელი დასჭირდეს სანამ გადაადგილდება;
- მხედველობა – საკმარისია ის დაცემის პრევენციისათვის?

ექთანმა ასევე უნდა შეაფასოს რა რაოდენობით დახმარება სჭირდება პაციენტს შემდეგი აქტივობებისას:

- საწოლში მოძრაობა – განსაკუთრებით, დააკვირდით რამდენად საჭიროებს პაციენტი დახმარებას როცა:
  - გულაღმა მდგომარეობიდან ლატერალურს იკავებს;
  - ლატერალური პოზიციიდან მეორე გვერდზე ბრუნდება;
  - გულაღმა პოზიციიდან საწოლში წამოჯდება;
- მწოლიარე მდგომარეობიდან მჯდომარე მდგომარეობაში წამოიწევა საწოლის კიდეზე. ჯანმრთელი ადამიანი, ჩვეულებრივ, ამას ხელების დახმარების გარეშე ასრულებს;
- სკამიდან წამოდგება – ჩვეულებრივ, ეს ხელებზე დაყრდნობის გარეშე უნდა მოხდეს;
- კოორდინაცია და წონასწორობა – განსაზღვრეთ პაციენტის უნარი, გამართულად ეჭიროს ტანი, იტვირთოს სიმძიმე და შეინარჩუნოს წონასწორობა მდგომარე პოზიციაში ორივე ფეხზე ან მხოლოდ ერთზე, გადადგას ნაბიჯები და საწოლიდან ან სკამიდან წამოიმართოს;

კუნთის მასა და ძალა

სანამ პაციენტი პოზას შეიცვლის ან გადაადგილებას შეეცდება, აუცილებელია ექთანმა მისი ძალა და მოძრაობის უნარი შეაფასოს. შესაბამისი დახმარება როგორც პაციენტის, ისე ექთნის კუნთების დაძაბვისა და სხეულის დაზიანების რისკს ამცირებს. ზედა კიდურის ძალის შეფასება განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია მათთვის, ვინც გადაადგილებისათვის დამხმარე საშუალებებს იყენებს, მაგალითად, ორთოპედიულ ხელჯოხს ან ყავარჯენს.

აქტივობის ტოლერანტობა

პაციენტისთვის შესაფერისი ფიზიკური დატვირთვის დონის განსაზღვრით, ექთანი ვარაუდობს, რამდენად შეუძლია მას გარკვეულ აქტივობებში ჩართვა. ამ შეფასებით შესაძლებელია იმ პაციენტების დამოუკიდებლობის წახალისება, რომლებსაც:

- კარდიოვასკულარული ან რესპირატორული დაავადებები აქვთ;
- დიდი ხნის განმავლობაში იყვნენ სრულად იმობილიზებული;
- დაქვეითებული კუნთის მასა ან საყრდენ მამოძრავებელი სისტემის რაიმე დაავადება აქვთ;
- არასაკმარისად სძინავთ;
- ტკივილი აწუხებთ;
- დეპრესია, შფოთვა ან მოტივაციის ნაკლებობა აქვთ;

აქტივობის ტოლერანტობის განსაზღვრის ყველაზე სანდო საზომებია გულისცემის სიხშირე, ძალა და რიტმი; სუნთქვის სიხშირე, სიღრმე, რიტმი და სისხლის წნევა. ეს მონაცემები ქვემოთ ჩამოთვლილ შემთხვევებში იკრიბება:

- სანამ აქტივობა დაიწყება (ბაზისური მონაცემები), როცა პაციენტი მოსვენებულ მდგომარეობაშია;
- ფიზიკური დატვირთვის დროს;
- აქტივობის დასრულებისთანავე;
- აქტივობის შეწყვეტიდან და დასვენებიდან სამი წუთის შემდეგ;

ეს ფიზიკური დატვირთვა დაუყოვნებლივ წყდება იმ შემთხვევაში, თუ აღინიშნება რაიმე ისეთი ფიზიოლოგიური ცვლილება, რაც მიანიშნებს, რომ ეს დატვირთვა პაციენტისთვის მეტისმეტად ინტენსიური ან ხანგრძლივია. ეს ცვლილებებია:

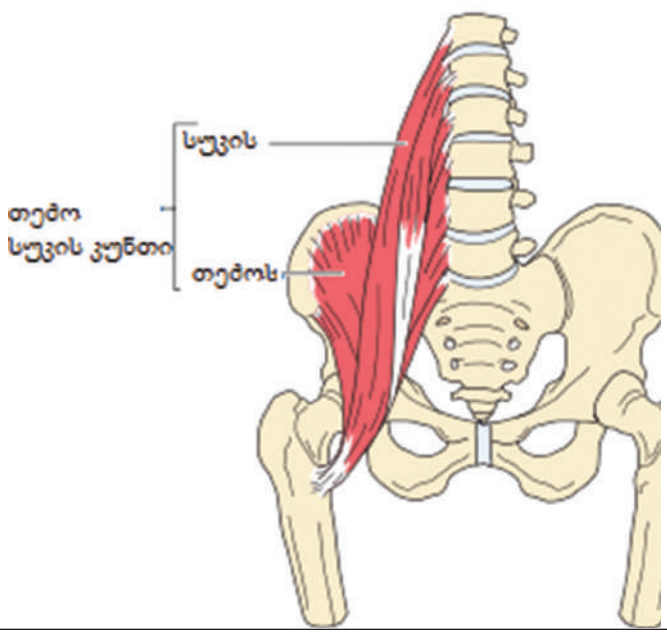
- სახის უეცარი გაფითრება;
- თავბრუსხვევა ან სისუსტე;
- ცნობიერების დონის ცვლილება;
- გულისცემისა და სუნთქვის სიხშირის ბაზისურთან შედარებით მკვეთრი მატება;

- გულისცემის ან სუნთქვის არარეგულარული რიტმის წარმოქმნა;
- პულსის შესუსტება;
- დისპნოა, სუნთქვის უკმარისობა, მკერდის ტკივილი;
- დიასტოლური სისხლის წნევის 10 მმ.ვცხ.სვ. ან მეტით ცვლილება;

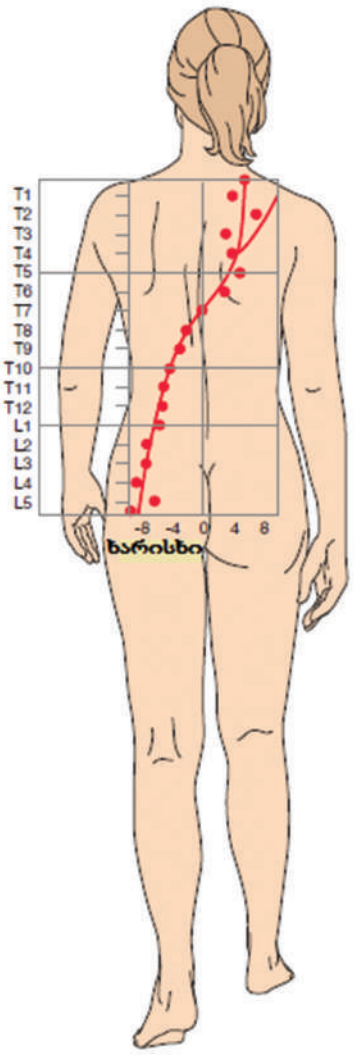
თუმცა, თუ პაციენტის მიერ დატვირთვაზე ტოლერანტობა ნორმალურია და გულისცემის სიხშირე აქტივობის დასრულებიდან ბაზალურ დონეს 5 წუთში უბრუნდება, მაშინ ის უსაფრთხოდ ითვლება. ეს აქტივობა, შემდგომ, განაპირობებს მსგავსი აქტივობების ტოლერანტობის განსაზღვრის სტანდარტს.

ანატომიისა და ფიზიოლოგის მომიხილვა

მნიშვნელოვანია ვიცოდეთ სხეულის ზედა და ქვედა ნაწილებს შორის კავშირი მთლიანად სხეულის ფუნქციონირების, კომფორტისა და მობილობის განსასაზღვრად. თეძო-სუკის კუნთები (მენჯ-ბარძაყის მომხრელები) ადამიანს საშუალებას აძლევს გამართულად იდგეს და აუცილებელია ხერხემლის სწორი დგომისათვის. ხანგრძლივი ჯდომისა და უმოძრაობის დროს ეს კუნთები მოკლდება და მობილობა, ფუნქცია და კომფორტის შეგრძნება ზურგში, ბარძაყსა და ფეხებში ითრგუნება. ბეჭის ძვლები და გარშემომყოფი კუნთები მხრის სარტყლის მთავარი ნაწილია და საშუალებას აძლევს მკლავებს, სწორი პოზიცია დაიკავონ ზურგთან მიმართებით. მხრის სარტყლის კუნთების დისბალანსი მთელი სხეულის, მათ შორის ხერხემლის, დისფუნქციური მოძრაობების გამომწვევია. მენჯის კუნთების დაბალანსებული ძალა ზურგის სტაბილურობასა და ტერფებისა და ფეხების სწორ წყობას განაპირობებს. მენჯის კუნთების დისბალანსი ასევე იწვევს სხეულის დისფუნქციური მოძრაობის ტიპს, ეს კი ხერხემლის კისრისა და გულმკერდის ნაწილსაც შეეხება. ეს ყველაფერი გავლენას ახდენს მთელი ტანის დგომზე, კომფორტსა და სიარულზე. ვარაუდობენ, რომ სიარული ხერხემლიდან იწყება, და არა ფეხებიდან. ეს „ხერხემლის ძრავის“ თეორია (რომელიც ს.ა. გრაკოვეტსკიმ განავითარა) უარყოფს გადაადგილებას, როგორც ფეხების მოძრაობის ფუნქციას ტანის პასიური მიდევნებით. ამის ნაცვლად, მოძრაობა ხერხემალსა და მის გარშემო ქსოვილებში იწყება და ფეხებს წინ უსწრებს, რითაც გადაადგილების ბაზისური ძრავის ფუნქციას იძენს. თითოეული ფეხის კონტრლატერალურ ხელთან ერთად მოძრაობა (მაგ., მარჯვენა ხელი წინ მოძრაობს მარცხენა ფეხის პარალელურად და პირიქით) ნორმალური სიარულის რიტმს წარმოქმნის, რასაც თან მხრებისა და თეძოების თავისუფალი რხევა ერთვის. ტანის ზედა და ქვედა ნაწილების კოორდინირებული და თავისუფალი კავშირი იმაზე მიუთითებს, რომ მოძრაობისას საერთო ბალანსი, ენერგიის ეფექტური მოხმარება და კომფორტი შენარჩუნებულია.



თეძო-სუკის კუნთს ხშირად ერთ კუნთად მოიხსენიებენ, რადგან ეს ორი კუნთის, თეძოსა და სუკის კუნთების, შერწყმაა. სუკის კუნთი ხერხემლის წელის ნაწილში იწყება და ბარძაყის ძვალს ემაგრება. თეძოს კუნთი მენჯის ძვლის ქედიდან იწყება და ასევე ბარძაყის ძვალს ემაგრება. ხერხემალსა და ფეხებს შორის კავშირი თეძო-სუკის კუნთის ვიზუალიზაციისას ცხადლივ იკვეთება.



ხერხემლის როტაცია გადაადგილებას წინ უსწრებს.

კითხვები:

1. რატომ შეიძლება ტერფის ან მუხლის პრობლემის მქონე ადამიანს ზურგის ქვედა ნაწილის ტკივილი განუვითარდეს?
2. რატომაა ზედა და ქვედა კიდურების კონტრალატერალური მოძრაობა აუცილებელი თავისუფალი, დაბალანსებული სიარულისთვის?

იმობილიზაციასთან დაკავშირებული პრობლემები

იმობილიზაციასთან დაკავშირებული პრობლემების შეგროვებისას, ექთანი შეფასების სხვადასხვა მეთოდს იყენებს, ინსპექციას, პალპაციასა დ აუსკულტაციას; ამოწმებს ლაბორატორიული მონაცემების ტესტებს და ზომავს სხეულის წონას, სითხის ბალანსს. იმობილიზაციასთან დაკავშირებული პრობლემების შეფასების სპეციფიკური ტექნიკა და გართულებების შედეგად ნორმიდან გადახრილი მონაცემები 40-3 ცხრილშია მოცემული.

უკიდურესად მნიშვნელოვანია, პაციენტის იმობილიზაციის დროს მონაცემების სწორი აღწერა. ეს ინფორმაცია იმ სტანდარტს წარმოადგენს, რომელსაც იმობილიზაციის მთელი დარჩენილი პერიოდის განმავლობაში შეკრებილ მონაცემებს შევადარებთ.

ვინაიდან ექთნის მთავარი პასუხისმგებლობაა, იმობილიზაციის გართულებების პრევენცია, მან უნდა განსაზღვროს, რომელი პაციენტი დგას მსგავსი გართულების წინაშე, სანამ ეს პრობლემები რეალურად წარმოიშვება. რისკის ქვეშ მყოფი პაციენტები არიან (ა) ცუდად ნაკვები; (ბ) ტკივილის, ტემპერატურისა და წნევისადმი შემცირებული მგრძნობელობის მქონე; (გ) თანდართული კარდივასკულარული, პულმონარული ან ნერვ-კუნთოვანი პრობლემების მქონე; და (დ) ცნობიერების შეცვლილი დონის მქონე პაციენტები.

ცხრილი 40-3 იმობილიზაციის პრობლემების შეფასება

შეფასება	პრობლემა
ძვალ-კუნთოვანი სისტემა	
გაზომეთ მკლავისა და ფეხის გარშემოწერილობა; სახსრების პალპაცია და ინსპექცია; სახსრის მოძრაობის გონიომეტრული გაზომვა;	შემცირებული კუნთის მასის გამო შემცირებული გარშემოწერილობა; სახსრების რიგიდობა ან ტკივილი; სახსრების მოძრაობის ფარგლების შემცირება და კონტრაქტურები;
კარდიოვასკულარული სისტემა	
მოუსმინეთ გულს; გაზომეთ სისხლის წნევა; პალპაციით და დაკვირვებით შეაფასეთ გავა, ფეხები და ტერფები; გასინჯეთ პერიფერიული პულსი; გაზომეთ კანჭის კუნთის გარშემოწერილობა; დააკვირდით თუ გვხვდება კანჭის კუნთების სიწითლე, მგრძნობელობა და შესიება;	გულისცემის სიხშირის მომატება; ორთოსტატული ჰიპოტენზია; გრავიტაციაზე დამოკიდებული პერიფერული შეშუპება, პერიფერული ვენების შეგუბება; სუსტი პერიფერიული პულსი; შეშუპება; თრომბოფლებიტი;
სასუნთქი სისტემა	
დააკვირდით გულმკერდის მოძრაობას; მოუსმინეთ ფილტვებს;	გულმკერდის ასიმეტრიული მოძრაობა, დისპნოე; სუნთქვის ხმების შემცირება, ხიხინი, სტვენა და სუნთქვის სიხშირის მომატება;
მეტაბოლური სისტემა	
გაზომეთ სიმაღლე და წონა; დააკვირდით კანს;	წონის კლება კუნთის ატროფიის და კანქვეშა ქსოვილის განლევის ხარჯზე; გენერალიზებული შეშუპება სისხლში ცილის დეფიციტის გამო;

საშარდე სისტემა	
გაზომეთ სითხის მიღება და გამოყოფა; დააკვირდით შარდს; პალპაციით გასინჯეთ შარდის ბუშტი;	დეჰიდრატაცია; შემღვრეული, მუქი შარდი; გადავსებული შარდის ბუშტი შარდის შეგუბების გამო;
კუჭ-ნაწლავის სისტემა	
შეაფასეთ განავალი; მოუსმინეთ ნაწლავების ხმიანობას;	მყარი, მშრალი, მცირე ზომის განავალი; ნაწლავების ხმიანობას შემცირება პერისტალტიკის დაქვეითების გამო
კანი და ლორწოვანი	
დააკვირდით კანს	კანის ინტეგრაციის დაზიანება
ფსიქო-ნევროლოგიური სისტემა	
დააკვირდით ქცევას, აფექტს, კოგნიციას; თვალყური მიადევნეთ ბავშვების განვითარებით უნარ-ჩვევებს;	ბრაზი, უემოციობა, ტირილი, კონფუზია, შფოთვა, კოგნიციის დაქვეითება, ძილისა და მადის დარღვევები – შემდგომ გამოკვლევას საჭიროებს.

დიაგნოსტიკა

მოძრაობის პრობლემები შეიძლება გარკვეულ დიაგნოსტურ კატეგორიას ან სხვა საექთნო დიაგნოზების ეტიოლოგიას წარმოადგენდეს.

NANDA აქტივობისა და ვარჯიშის პრობლემებთან დაკავშირებით შემდგომ საექთნო დიაგნოზებს მოიცავს:

- აქტივობის აუტანლობა: არასაკმარისი ფიზიოლოგიური და ფსიქოლოგიური ენერგია საჭირო ან სასურველი ყოველდღიური აქტივობების შესასრულებლად. ეს დიაგნოზი ოთხ დონედ იყოფა:

დონე I: ბრტყელ ზედაპირზე თანაბარი ტემპით განუსაზღვრელი დროით მოძრაობა; ერთ ან მეტ სართულზე კიბეებით ასვლა, მაგრამ უფრო გამოხატული სუნთქვის უკმარისობით, ვიდრე ჩვეულებრივ;

დონე II: ქალაქის ერთ კვარტლის ან 150 მ ბრტყელ ზედაპირზე გავლა; კიბეებით ერთი სართულის ნელა ავლა გაჩერების გარეშე;

დონე III: ბრტყელ ზედაპირზე 15 მეტრზე მეტს ვერ გაივლის შეჩერების გარეშე და ვერც ერთ სართულზე ავა;

დონე IV: დისპნოე და დაღლილობა გამოხატულია მოსვენების დროსაც;

- აქტივობის აუტანლობის რისკი: პაციენტი რისკის ქვეშაა, ჰქონდეს არასაკმარისი ფიზიოლოგიური ან ფსიქოლოგიური ენერგია საჭირო ან სასურველი ყოველდღიური აქტივობების შესასრულებლად;

- ფიზიკური მობილობის დარღვევა: ტანის ან ერთი ან მეტი კიდურის დამოუკიდებელი, მიზანმიმართული ფიზიკური მოძრაობის შეზღუდვა;

დიაგნოზის უფრო სპეციფიკური ვარიანტებია:

  - საწოლში მოძრაობის შეზღუდვა;
  - გადაყვანის შეზღუდვა;
  - სიარულის შეზღუდვა;
  - ინვალიდის ეტლის მობილობის შეზღუდვა;

- უმოძრაო ცხოვრების წესი: აღწერს ცხოვრების ისეთ სტილს, რომელიც ხასიათდება დაბალი ფიზიკური აქტივობის დონით;
- გამოუყენებლობის სინდრომის რისკი: სხეულის სისტემების მოქმედების გაუარესების რისკი დანიშნული ან გარდაუვალი არააქტიურობის გამო;

მიღებული მონაცემების მიხედვით, მობილობასათან დაკავშირებული პრობლემები ხშირად ადამიანის ფუნქციონირების სხვა სფეროებზეც მოქმედებს და სხვა დიაგნოზებზეც მიანიშნებს. ამ შემთხვევებში ეტიოლოგიას მობილობის პრობლემა წარმოადგენს. ეტიოლოგიიის უფრო დეტალური აღწერაა საჭირო მოძრაობის ფარგლების შემცირების, ზედა და ქვედა კიდურების ნერვ-კუნთოვანი ან ძვალ-კუნთოვანი დაზიანების, ან სახსრების ტკივილის ტერმინების სახით. შემდგომი მაგალითები ფიზიკური მობილობის დარღვევის ეტიოლოგიას წარმოადგენს:

- შიში (წაქცევის);
- არაეფექტური გამკლავება;
- სიტუაციური დაბალი თვითშეფასება;
- უუნარობა;
- დაცემის რისკი;

როდესაც ხანგრძლივ იმობილიზაციასთან დაკავშირებით პრობლემები წარმოიქმნება, ბევრი სხვა დიაგნოზის დასმაცაა საჭირო. ამის მაგალითების არასრული ჩამონათვალია:

- საჰაერო გზების არაეფექტური გასუფთავება თუ ფილტვის სეკრეტის სტაზს აქვს ადგილი;
- ინფექციის რისკი, თუ სტაზი საშარდე ან ფილტვის სეკრეტს შეეხება;
- დაზიანების რისკი ორთოსტატული ჰიპოტენზიის შემთხვევაში;
- ძილის რეჟიმის დარღვევა დღის საათებში ფიზიკური არააქტიურობის მიზეზით;
- სიტუაციური დაბალი თვითშეფასების რისკი თუ ფუნქციურ გაუარესებას ან როლის დარღვევას აქვს ადგილი;

დაგეგმვა

როდესაც სასურველ გამოსავალს ვგეგმავთ, საექთნო გამოსავლის კლასიფიკაციის ვარჯიშსა და აქტივობასთან დაკავშირებული ტერმინები საკმაოდ სასარგებლოა და მოიცავს: აქტივობის ტოლერანტობას; შფოთვის დონესა და თვითკონტროლს, საკუთარი სხეულის აღქმას, სხეულის პოზიციას, კუჭის მოქმედებას; მომვლელის ფიზიკურ ჯანმრთელობას; კოორდინირებულ მოძრაობას; დეპრესიის კონტროლს; დიაბეტის თვით მართვას; გამძლეობას; წაქცევების პრევენციისკენ მიმართულ ქცევას; იმობილიზაციის როგორც ფიზიოლოგიურ, ისე ფსიქო-კოგნიტურ შედეგებს; სახსრების მობილობას; გუნება-გაწყობის სტაბილურობას; პიროვნულად კარგად ყოფნას; ცხოვრების ხარისხს; სუნთქვის სტატუსს; ვენტილაციასა და აირთა ცვლას; დაკისრებული როლის შესრულებას; საკუთარ თავზე ზრუნვას; ძილს; სტრესის დონესა და წონის კონტროლს (მურჰედი, ჯონსონი, მაასი და სვანსონი, 2008).

პაციენტის პოზის შეცვლა, გადაყვანა და გადაადგილება ექთნის მიერ შესასრულებელი სრულად განსხვავებული ქმედებაა. ექიმი, ჩვეულებრივ, სხეულის რომელიმე სპეციფიკურ პოზიციას მხოლოდ იმ ოპერაციის, ანესთეზიის ან ტრავმის შემდეგ მიუთითებს, რომელიც ნერვულ და საყრდენ-მამოძრავებელი სისტემებს ეხება. ყველა პაციენტს უნდა ჰქონდეს ექიმის მიერ დაწერილი ფიზიკური აქტივობის მითითების ჩანაწერი, როდესაც ისინი ჰოსპიტალიზდებიან.

დაგეგმვის პროცესში ექთანი პასუხისმგებელია განსაზღვროს, რომელ პაციენტებს სჭირდებათ დახმარება სხეულის სწორი მდგომარეობის მისაღებად და რა სახის უნდა იყოს ის. ექთანმა პაციენტს დამოუკიდებლობად ფუნქციონირების საშუალება უნდა მისცეს, რამდენადაც ეს შესაძლებელია, და ამავდროულად, დაეხმაროს მას საჭიროების შემთხვევაში.

პაციენტების უმრავლესობას ექთნის დახმარება და ხელმძღვანელობა ესაჭიროება სხეულის გამართული მექანიკის შესახებ ინფორმაციის მისაღებად და მის შესანარჩუნებლად. ექთანმა ასევე უნდა დაგეგმოს, როგორ ასწავლოს პაციენტებს გამოსადეგი უნარ-ჩვევები. მაგალითად, ზურგის დაზიანების მქონე პაციენტს სჭირდება ისწავლოს, როგორ გადმოვიდეს საწოლიდან უსაფრთხოდ და კომფორტულად; ფეხების დაზიანების შემთხვევაში საჭიროა ინვალიდის ეტლში სწორად მოთავსების სწავლა; ასევე მან, ვისაც ახლახან დასჭირდა ორთოპედიული სამარჯვი, უნდა ისწავლოს მისი უსაფრთხოდ გამოყენება. ექთნები ხშირად უხსნიან ოჯახის წევრებსა და მომვლელებს სახლის პირობებში უსაფრთხო მოძრაობის, აწევისა და გადასაყვან მეთოდებს.

პაციენტებისთვის დასახული მიზნები, დიაგნოზისა და თითოეული ინდივიდისთვის დამახასიათებელი განმსაზღვრელი ნიშნების მიხედვით, ვარიაბელურია. მობილობასა და ფიზიკურ აქტივობასთან დაკავშირებული რეალური ან პოტენციური პრობლემების მქონე პაციენტების საერთო მიზნებია:

- ფიზიკური დატვირთვის მიმართ მეტი გამძლეობა;
- გადაადგილებისა და ყოველდღიური საქმიანობების აღდგენილი ან გაუმჯობესებული უნარი;

- დაცემისგან თავის არიდება;
- გაუმჯობესებული ფიზიკური ჯანმრთელობა;
- იმობილიზაციასთან დაკავშირებული რაიმე გართულების პრევენცია;
- გაუმჯობესებული სოციალური, ემოციური და ინტელექტუალური მდგომარეობა;

შინ მოვლის დაგეგმვა

აქტივობის ან მობილობის პრობლემის მქონე პაციენტების ჰოსპიტალიზაციის შემდეგ ხშირად მათი შინ მოვლის გაგრძელებაცაა საჭირო. პაციენტის საავადმყოფოდან გაწერამდე ექთანმა უნდა განსაზღვროს პაციენტის არსებული და პოტენციური პრობლემები, ძალები და რესურსები. თანდართული შინ მოვლის შეფასება აღწერს მობილობისა და ფიზიკური აქტივობის მქონე პაციენტების გაწერის გეგმისთვის საჭირო კონკრეტულ შეფასების მონაცემებს. გაწერის დაგეგმვის მთავარი ასპექტი მოიცავს იმ ინსტრუქციებს, რაც პაციენტსა და მის ოჯახს სჭირდება.

შინმოვლის შეფასება
მობილობა და ფიზიკური აქტივობის პრობლემები

პაციენტი და გარემო

- საჭირო და სასურველი აქტივობის უნარი ან ტოლერანტობა: თავის მოვლა (ჭამა, დაბანა, საპირფარეშოს გამოყენება, ჩაცმა, მოწესრიგება, სახლის დალაგება, საყიდლები, საჭმლის გაკეთება), რეკრეაციული აქტივობა;
- გადაადგილების დამხმარე საშუალებები: ხელჯოხი, ორთოპედიული სამარჯვი, ყავარჯენი, ინვალიდის ეტლი, გადასაყვანი დაფა;
- იმობილიზაციის შემთხვევაში საჭირო აღჭურვილობა: სპეციალური საწოლი, გვერდითა ზღუდე, წნევის შესამცირებელი მატრასი;
- ცოდნის დონე: გადაადგილების დამხმარე საშუალებების გამოყენებისთვის საჭირო სხეულის მექანიკა; სპეციფიკური დანიშნული ვარჯიშები;
- სახლში გადაადგილების რისკების შეფასება: განათების ადეკვატურობა; მოაჯირების არსებობა; გასასვლელებისა და კიბეების უსაფრთხოება; გადატვირთული არეები, დაუფიქსირებელი ხალიჩები ან ელექტრული კაბელები ან სხვა რაიმე წინაღობა; ინვალიდის ეტლის გამოყენებისათვის საჭირო სტრუქტურული გადაწყობა;

ოჯახი ან მომვლელი

- მომვლელის ხელმისაწვდომობა, უნარი და მზაობა. შეაფასეთ კონსულტაციის საჭიროება და სწავლების შესაბამისი გეგმა, პაციენტის თავის მოვლისას, მოძრაობისა და საყიდლებისას დამხმარე ადამიანების ვინაობა და ა.შ., მზრუნველისთვის აუცილებელი ფიზიკური და ემოციური მდგომარეობა;
- ოჯახის როლის ცვლილებები და გამკლავება: ფინანსურ სტატუსზე, მშობლებისა და მეუღლეების, სოციალურ როლებზე გავლენა;
- მომვლელის მხარდაჭერის არსებობა: სხვა დამხმარე ადამიანების ხელმისაწვდომობა პერიოდული მოვალეობების შესრულებისათვის, როგორიცაა საყიდლები, ტრანსპორტირება, სახლის საქმეები, საჭმლის მომზადება, თანხების განაწილება და სხვა.

საზოგადოება

- წყაროები: სამედიცინო აღჭურვილობის წყაროების ხელმისაწვდომობა და გათვითცნობიერება, ფინანსური დახმარება, სახლის დამლაგებლის სერვისი, ჰიგიენა, საჭმლის მოტანის სერვისი, სასულიერო პირი და ვიზიტორი; მომვლელის ალტერნატივა;

იმპლემენტაცია

ექთნებს შეუძლიათ წარმოადგინონ და მიმართონ ვარჯიშისა და აქტივობის ფართო არჩევანს, პაციენტის პრობლემების საჭიროებისამებრ. ვარჯიშისა და ფიზიკური აქტივობის შემდეგ საექთნო ინტერვენციების კლასიფიკაცია შემდეგია: აქტივობის თერაპია, რელაქსაციის ტექნიკა, რეაბილიტაცია, კოგნიტური სტიმულაცია, გაუვალობის მართვა, ყურადღების გადატანა, ვარჯიშის წახალისება (ძალა და გაწელვა), ვარჯიშის თერაპია (გადაადგილება, ბალანსი, სახსრების მობილობა, კუნთების კონტროლი), დაცემის პრევენცია, განათლება ჯანმრთელობის შესახებ, ინფექციის პრევენცია, მეხსიერების ვარჯიში, გუნება-განწყობის მართვა, მენჯის კუნთების ვარჯიში, ნაწოლების პრევენცია, პროგრესული კუნთების რელაქსაცია, რელიგიური რიტუალების წახალისება, თავის მოვლის დახმარება, თვითშეფასების ამაღლება, მარტივი რელაქსაციის თერაპია, ძილის გაუმჯობესება, სპორტული დაზიანებების პრევენცია,

სწავლება: დანიშნული აქტივობა/ვარჯიში; თერაპიული თამაში; წონის მართვა და შემცირება (ბულეჩეკი, ბათჩერი და დოჩტერმანი, 2008).

სხეულის სწორი წყობისა და მობილობის შესანარჩუნებლად და გასაუმჯობესებლად მიმართული საექთნო სტრატეგიები მოიცავს პაციენტების სწორ პოზიციონირებას საწოლში, საწოლში მათ გადაბრუნებას, გადაყვანას, მოძრაობის ფარგლების ვარჯიშებს, გადაადგილებას მექანიკური დამხმარე საშუალებებით ან მათ გარეშე. ყველა ზემოთ ხსენებული მოქმედებისას ექთნებმა უნდა გაითვალისწინონ სხეულის მექანიკის წესები საყრდენ-მამოძრავებელი დაძაბულობისა და ტრავმის თავიდან ასაცილებლად.

სხეულის მექანიკის გამოყენება

სხეულის მექანიკა ტერმინია, რომელიც სხეულის ეფექტურ, კოორდინირებულ და უსაფრთხო გამოყენებას გულისხმობს საგნების გადაადგილებისა და ყოველდღიური საქმიანობების შესრულების პროცესში. ბოლო დრომდე, მიაჩნდათ რომ სხეულის „სწორი“ მექანიკა გააადვილებდა:

- შესაბამისი კუნთების ჯგუფების უსაფრთხო და ეფექტურ გამოყენებას ბალანსის შესანარჩუნებლად;
- საჭირო ენერგიისა და დაღლილობის შემცირებას;
- როგორც ექთნების, ისე პაციენტების დაზიანების თვიდან არიდებას, განსაკუთრებით გადაყვანის, აწევისა და პოზიციის ცვლილებისას.

ბოლო 30 წლის გამოცდილებამ აჩვენა, რომ:

- ექთნებისათვის მხოლოდ სხეულის მექანიკის სწავლება სამუშაოსთან დაკავშირებული დაზიანებების პრევენციას არ ახდენს;

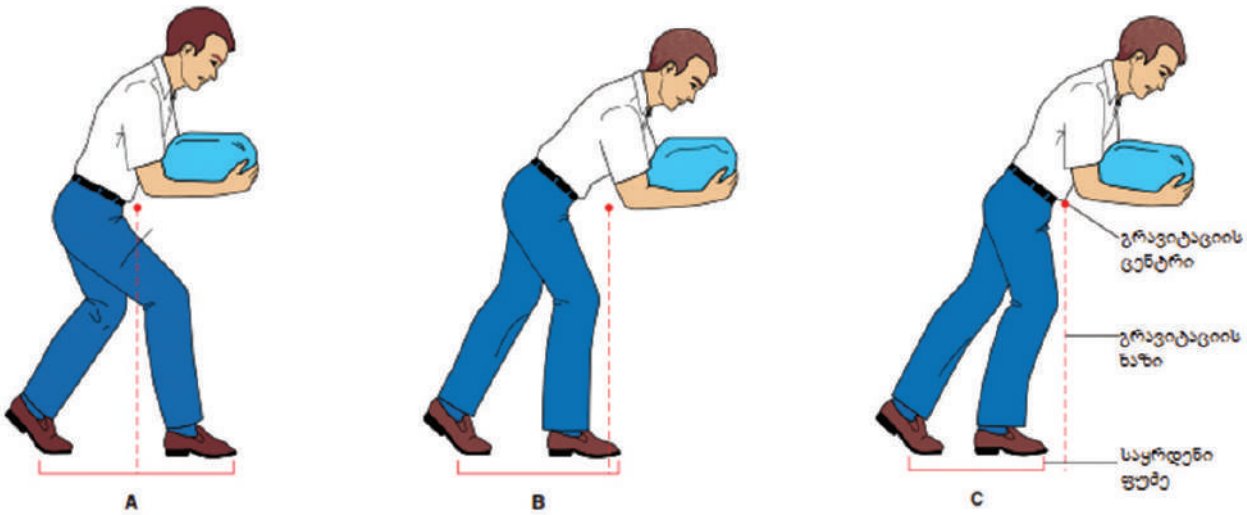
- ზურგის ქამრები ზურგის დაზიანების შესამცირებლად არაეფექტურია;
- ფიზიკურად ჯანმრთელი ექთნები დაზიანების არანაკლები რისკის ქვეშ არიან;
- სწორი აღჭურვილობის (მაგ., მექანიკური ამწევები) გამოყენების ხანგრძლივი სარგებლიანობა დიდად გადაწონის ტრავმებთან დაკავშირებულ ხარჯებს;
- აღჭურვილობა ეფექტურად გამოიყენება მაშინ, როდესაც ექთანი მიზნობრივად შეარჩევს სამუშაო პროცესში გამოსაყენებელ აღჭურვილობას და მისი შერჩევისას მახასიათებლებს გაითვალისწინებს;

საექთნო საქმიანობაში, სამუშაოსთან დაკავშირებული საყრდენ-მამოძრავებელი დარღვევები, მაგალითად, ზურგისა და მხრების დაზიანება, დამსაქმებლისთვის წამყვან და ყველაზე ხარჯიან პრობლემას წარმოადგენს. ეს დარღვევები ძლიერად აისახება ექთნების გადაწყვეტილებებზე სამუშაოს სპეციფიკის შეცვლას ან მწოლიარე პაციენტებთან მუშაობის შეწყვეტასთან დაკავშირებით. აქედან გამომდინარე, ექთნების საერთაშორისო დეფიციტის ფონზე, უაღრესად მნიშვნელოვანია ტრავმების მაქსიმალური პრევენცია (კამერონი, არმსტრონგ- შტრასენი, ქეინი და მორო, 2008). ჯანდაცვის დაწესებულებები, მათი თანამშრომლებისათვის, სულ უფრო მეტად ამახვილებენ ყურადღებას „არ-აწევის“ პოლიტიკაზე და რეკომენდებულია მაქსიმუმ 15 კგ წონის პაციენტის აწევა. თუ აწეული პაციენტის წონა 15 კგ-ს აჭარბებს, საჭიროა დამხმარე საშუალებების გამოყენება (უოთერსი, 2007). ეს საშუალებებია იატაკზე ან ჭერზე მიმაგრებული ამწევი, ღვედები, მექანიკური ლატერალური დასადგამი ამწევი, გასაცურებელი დაფები და დგომაში დამხმარე აპარატები. ამერიკის ექთნების ასოციაცია უკვე მრავალი წელია ცდილობს ექთნები საყრდენ-მამოძრავებლი დაზიანებებისგან დაიცვას და ოფიციალურად მხარს უჭერს პაციენტების ხელით გადაადგილების გაუქმებას. პაციენტების ხელით აწევის გაუქმების პოლიტიკური და საგანმანათლებლო ყოველწლიური ეროვნული კონფერენციების ათწლეულში მონაწილეობასთან ერთად, ამერიკის ექთნების ასოციაციამ პაციენტის უსაფრთხო გადაადგილების კომპლექტიც გამოსცა, დიდაქტიკური და ლაბორატორიული უნარ-ჩვევების განმავითარებელი შიდა განმარტებით, რათა საექთნო სკოლებმა ის მათ კურიკულუმში ჩართონ (შესაძლებლობის ფარგლებში). რეკომენდებული ლაბორატორიული გამოცდილება მოითხოვს, საგანმანათლებლო დაწესებულებას გააჩნდეს გასაცურებელი დაფა და სამი სახის ამწევი: ჭერის, მოძრავი და წამოსადგომი, ვინაიდან ANA-ს მონაცემებით, პრაქტიკა გვიჩვენებს, რომ ამ ხელსაწყოების გამოყენება ოპტიმალურია პაციენტის უსაფრთხო და ეფექტური გადაადგილებისათვის.

მანამ, სანამ ექთნებს უსაფრთხო სამუშაო გარემო არ ექნებათ ყველა საჭირო აღჭურვილობით, გაგაცნობთ სხეულის მექანიკის რამდენიმე თავისებურებას. მკითხველებს ვურჩევთ, არ სცადონ პაციენტის ხელით და მარტო აწევა და ჩაერთონ დაწესებულების კანონმდებლობასა და აღჭურვილობის გამოწერის ინიციატივებში. ექთნებმა მონაწილეობა უნდა მიიღონ უსაფრთხოების შესახებ ცნობიერების ამაღლებაში.

როდესაც ადამიანი მოძრაობს, გრავიტაციის ცენტრი გამუდმებით სხეულის მოძრავი ნაწილებისკენ იხრება. წონასწორობა დამოკიდებულია გრავიტაციის ცენტრის, გრავიტაციის ხაზისა და საყრდენი ფუძის ურთიერთკავშირზე. რაც უფრო ახლოა გრავიტა-

ციის ცენტრი საყრდენ ფუძესთან, მით უფრო მყარად დგას ადამიანი (სურათი 40-42, A) და პირიქით, ცენტრი რაც უფრო მეტად ინაცვლებს საყრდენი ფუძის კიდისკენ, მით უფრო მერყევია წონასწორობა (სურათი 40-42, B). თუ გრავიტაციის ხაზი საყრდენი ფუძის ფარგლების გარეთ ხვდება, ადამიანი წაიქცევა (სურათი 40-42, C).



სურათი 40-42 A – წონასწორობა შენარჩუნებულია, როცა გრავიტაციის ხაზი საყრდენი ფუძის ახლოს გადის. B – წონასწორობა მერყევია, როდესაც გრავიტაციის ხაზი საყრდენი ფუძის განაპირას გადის. C – წონასწორობა ვეღარ ნარჩუნდება, როცა გრავიტაციის ხაზი მიწას საყრდენი ფუძის გარეთ კვეთს.

პაციენტის სწავლება – შინ მოვლა, ფიზიკური დატვირთვა და ვარჯიში საყრდენ-მამოძრავებელი ფუნქციის შენარჩუნება

- ასწავლეთ პასიური და აქტიური მოძრაობისას ვარჯიშების სისტემატური გამოყენება, რათა შეინარჩუნონ სახსრების მობილობა;
- უჩვენეთ, საჭიროებისამებრ, როგორ შეასრულონ იზოტონური, იზომეტრული, ან იზოკინეტიკური ვარჯიშები სწორად, რათა შეინარჩუნონ კუნთის მასა და ტონუსი (ამასთან დაკავშირებით ითანამშრომლეთ ფიზიკურ თერაპევტთან). ყოველდღიური საქმიანობებიც ჩართეთ აქტივობის პროგრამაში, თუკი ეს მისაღებია;
- წარმოადგინეთ ვარჯიშების ტიპის, სიხშირისა და ხანგრძლივობის განრიგი წერილობითი სახით; წაახალისეთ, გამოიყენოს პროგრესის დიაგრამა ან გრაფიკი, რათა უფრო ადვილად მიეჩვიოს თერაპიას;
- შესთავაზეთ გადაადგილების გრაფიკი;
- აუხსენით, როგორ გამოიყენოს დამხმარე ამბულატორული საშუალებები სწორად;
- განიხილეთ ვარჯიშის დაწყებამდე ტკივილის კონტროლისთვის საჭირო ზომების მიღება;

დაზიანების პრევენცია

- წარმოადგინეთ მოძრაობისა და გადასაყვანი დამხმარე საშუალებები, როცა შესაძლებელია, და ასწავლეთ გადაყვანისა და გადაადგილების უსაფრთხო მეთოდები;
- განიხილეთ დაცემის საპრევენციო საშუალებები (მაგ., დამუხრუჭებადი ინვალიდის ეტლები, შესაფერისი ფეხსაცმელი, რეზინის ბოლოები ყავარჯნებზე, უსაფრთხო გარემოს შექმნა, მექანიკური დამხმარე საშუალებები, როგორიცაა, ამაღლებული უნიტაზი, ხელის მოსაკიდი ძელი, პისუარი და კომოდი საწოლთან, სხვადასხვა პროცედურის გასამარტივებლად);

- ასწავლეთ სხეულის მექანიკის სწორი გამოყენება, განსაკუთრებით მაშინ, როცა პაციენტი დამხმარე აღჭურვილობას არ იყენებს;
- ასწავლეთ, როგორ აირიდოს თავიდან ორთოსტატული ჰიპოტენზია;
- ენერგიის სწორი მოხმარება დაღლილობის ასაცილებლად;
- განიხილეთ ფიზიკური დატვირთვისა და დასვენების მოდელი და ჩამოაყალიბეთ გეგმა; დასვენების პერიოდები გადაანაწილეთ აქტივობებს შორის;
- განიხილეთ, როგორ შეამცირებთ დაღლილობას, მაგალითად, საქმის ნელა და ხანმოკლე დროით შესრულებით, უფრო ხშირად დასვენებით და მეტი დამხმარე საშუალებით;
- მიაწოდეთ ინფორმაცია ხელმისაწვდომი წყაროს შესახებ, რათა გაუადვილდეს ყოველდღიური აქტივობები და სახლის საქმეების მართვა;
- ასწავლეთ, როგორ მიიღოს მეტი ენერგია (მაგ., მაღალკალორიული საკვებით, საკმარისი დასვენებითა და ძილით, ტკივილის კონტროლით, სანდო მსმენელთან გრძნობების გაზიარებით);
- ასწავლეთ როგორ აკონტროლოს ფიზიკური დატვირთვის ტოლერანტობა;
- მიაწოდეთ შესაბამისი ინფორმაცია საზოგადოების რესურსების შესახებ: შინ მოვლის, ფიზიკური და ოკუპაციური თერაპიის შესახებ;

კლინიკური გაფრთხილება!

სამედიცინო პერსონალის ყველაზე ხშირი პრობლემებია ზურგის ქვედა ნაწილის ტკივილი, დისკის თიაქარი, დაჭიმული კუნთები, დაზიანებული იოგები და დისკების დეგრადაცია.

რაც უფრო ფართოა საყრდენი ფუძე და ქვემოთაა გრავიტაციის ცენტრი, მით მეტია სტაბილურობა და ბალანსი. აქედან გამომდინარე, სხეულის წონასწორობა მყარდება (ა) საყრდენი ფუძის გაფართოებითა და (ბ) გრავიტაციის ცენტრის დაბლა, საყრდენ ფუძესთან ახლოს დაშვებით. საყრდენი ფუძის გაფართოვება მარტივად შეიძლება ფეხების განზე გაშლით. გრავიტაციის ცენტრის დაწევა შეიძლება მენჯისა და მუხლების მოხრით ჩაბუქნის პოზიციის მიღებამდე. ექთნებისთვის ამ ცვლილებების მნიშვნელობაზე ხაზგასმა არასდროს იქნება გადაჭარბებული.

აწევა

მნიშვნელოვანია, გვახსოვდეს, რომ ექთნებმა არ უნდა აწიონ 15 კგ-ზე მეტი წონა სხვა ადამიანის ან მოწყობილობის დახმარების გარეშე. დამხმარე აღჭურვილობის ტიპებია მოძრავი და მექანიკური ამწევი, ჭერზე მიმაგრებული ამწევი, წამოდგომისა და ხახუნის შესამცირებლად გამოსაყენებელი დანადგარები (იხ. სურათები 40-43-დან 40-46-ის ჩათვლით). ზოგჯერ პაციენტის აწევა საჭიროა, ცუდი პირობების მიუხედავად. ამ დროს სხეულის სწორი მექანიკის გათვალისწინებაა საჭირო, თუმცა, ეს ტრავმის რისკისგან ექთანს ვერ ათავისუფლებს.

როდესაც ადამიანი საგანს სწევს ან გადააქვს, მაგალითად, ჩემოდანი, საგნის წონა ადამიანის სხეულის წონის ნაწილი ხდება. ეს წონა მისი სხეულის გრავიტაციის ცენტრის მდებარეობას ცვლის და მას ამ საგნის მიმართულებით გადახრის. ამ პოტენცი-

ური დისბალანსის გამოსასწორებლად, სხეულის სხვადასხვა ნაწილი (მაგ., მკლავი და ტორსი) დამატებული წონის საპირისპირო მხარეს ინაცვლებს. ამ გზით გრავიტაციის ცენტრი კვლავ საყრდენ ფუძეზე გადის. აწეული საგნის ტანის გრავიტაციის ცენტრთან მაქსიმალური მიახლოებით, ადამიანი გრავიტაციის ცენტრის არასასურველ გადახრას თავიდან ირიდებს და უკეთეს სტაბილურობას აღწევს.

ადამიანს მეტი მასის აწევა შეუძლია ბერკეტის გამოყენებით, ვიდრე მის გარეშე. ჩონჩხის ძვლები სხეულშივე არსებული ბერკეტების მაგალითია, სახსარი ბურჯს წარმოადგენს (ფიქსირებული წერტილი, რომლის მიმართაც მოძრაობს ბერკეტი) და კუნთები კი მუშაობას ახორციელებს (იხ.სურათი 40-47). მკლავების ბერკეტებად გამოყენების მაგალითი კლინიკურ პრატიკაში გვხვდება, როცა ექთანი პაციენტის თავს საწოლიდან წამოწევს ან ტრაქციის შემთხვევაში.

ვინაიდან აწევა გრავიტაციის საპირისპირო მიმართულებით მოძრაობას გულისხმობს, ექთანმა ბარძაყების, მუხლების, ხელების, მუცლის, მენჯის მთავარი კუნთები უნდა გამოიყენოს ზურგის დაჭიმვის თავიდან ასაცილებლად. ექთანს შეუძლია კუნთების საერთო ძალა გაზარდოს ამ საქმის შესრულებისას კუნთების მოქმედების მაქსიმალური სინქრონიზებით. მაგალითად, როდესაც ხელები რაიმე აქტივობას ახორციელებს, დატვირთვის, მკლავებსა და ფეხებზე, გადანაწილება ზურგის დაძაბვას ამცირებს.

სურათი 40-43 EZ ამწევი მოძრავი ელექტრული საშუალებაა, რომელიც პაციენტებს საწოლიდან, სკამიდან, უნიტაზიდან ან იატაკიდან სწევს.

სურათი 40-44 ჭერზე მიმაგრებული ამწევი

სურათი 40-45 მჯდომარედან ფეხზე მდგომ პოზიციაში ამწევი

სურათი 40-46 სლიპი პაციენტის გადაადგილებისათვის საჭირო საშუალებაა, რომელიც ამცირებს ექთნის ზურგის ტრავმების რისკსა და პაციენტის მაქსიმალურ კომფორტს უზრუნველყოფს.

სურათი 40-47 მკლავის გამოყენება ბერკეტის დანიშნულებით.

მიწოლა და გამოქაჩვა

როდესაც საგანს ჩვენკენ ან ჩვენგან საპირისპირო მიმართულებით ვწევთ, წონასწორობის შენარჩუნება მინიმალური ძალისხმევით შეგვიძლია მაშინ, როცა საყრდენი ფუძე მოძრაობის მიმართულებით იზრდება. მაგალითად, როცა საგანს ვაწვებით, ადამიანი საყრდენ ფუძეს ზრდის ერთი ტერფის წინ გადადგმით. როცა საგანს ჩვენკენ ვექაჩებით, საყრდენი ფუძის გაფართოება შესაძლებელია (ა) ერთი ფეხის უკან დადგმით, თუ ეს საგანი ჩვენ წინაა ან (ბ) ფეხის წინ გადადგმით, თუ საგანი ჩვენს ზურგს უკანაა. უფრო ადვილი და უსაფრთხოა საგნის ჩვენი სიმძიმის ცენტრისკენ გამოქაჩვა,

ვიდრე მისი მიწოლა, რადგან ადამიანი მეტ კონტროლს ახორციელებს ამ ობიექტზე თავისი თავისკენ მოზიდვისას.

კლინიკური გაფრთხილება!

ლატერალური-დახმარე საშუალებები, როგორიცაა ჰორიზონტალური ჰაერის გადასაყვანი მატრასები და გადამტანი სკამები, მწვავე და ქრონიკული ზურგის ტკივილისა და ქმედითუნარიანობის შეზღუდვის პრევენციის აუცილებელი კომპონენტია პაციენტების უმრავლესობისათვის. სხეულის მექანიკის პრინციპების გათვალისწინება რეკომენდებულია მაშინაც კი, როცა დამხმარე საშუალებებს ვიყენებთ, ვინაიდან ნებისმიერი აწევა და ძალდატანებითი მოძრაობა პოტენციურად დამაზიანებელია, განსაკუთრებით დროის განმავლობაში განმეორებითი გამოყენებისას.

პივოტირება

პივოტირება არის მეთოდი, რომლის დროსაც ტანი ბრუნდება ისე, რომ ხერხემლის როტაცია თავიდან ავირიდოთ. პივოტირებისთვის მოათავსეთ ერთი ტერფი მეორის წინ, ოდნავ აიწიეთ ქუსლებზე და სხეულის წონა ფეხის თითებზე გადაიტანეთ. როდესაც წონა ქუსლებს აღარ აწვება, ხახუნის ზედაპირი შემცირებულია და მობრუნებისას მუხლების მოტრიალება აღარ ხდება. სხეულის დგომის შენარჩუნებით, მობრუნდით 90 გრადუსით სასურველი მიმართულებით. წინ მდგომი ტერფი ახლა უკან აღმოჩნდება.

ზურგის დაზიანების პრევენცია

ექთნები პაციენტებს საშუალებას აძლევენ, შეიცვალონ პოზიცია, გაშალონ ფილტვები და შეიცვალონ გარემო. თუმცა, მნიშვნელოვანია, რომ ამ დროს თავად ექთნებმა არ ჩააგდონ საფრთხეში საკუთარი ჯანმრთელობა. პაციენტების პოზიციის შეცვლა, აწევა, გადაყვანა ზურგის დაზიანების მნიშვნელოვანი რისკ-ფაქტორებია. ოკუპაციური ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების ინსტიტუტი (NIOSH) აცხადებს, რომ იდეალურ პირობებში 20 კგ-ს მასის ობიექტი არის ის დასაშვები მაქსიმუმი, რომლის აწევაც ვინმესთვის რეკომენდებულია. მაგრამ, NIOSH-ის ეს განტოლება პაციენტის გადაყვანასა და აწევას არ ითვალისწინებს. უოთერსი, ამ განტოლების კოოპერატიულ და უმოძრაო პაციენტში გამოყენებისას, თვლის, რომ პაციენტების გადაადგილებისას შესწორებული განტოლება 15-კილოგრამიან მაქსიმალური წონის ლიმიტს უნდა აწესებდეს.

ორი მოძრაობა, რასაც უნდა ვერიდოთ, პოტენციურად, ზურგის ტრავმის გამოწვევის გამო, არის თორაკოლუმბალური მალების როტაცია და ზურგის უეცარი მოხრა გამართული მენჯისა და მუხლების ფონზე. ზურგის არასასურველი მოტრიალების პრევენციისთვის საჭიროა მზერა მოძრაობის მიმართულებით, იქნება ეს მიწოლა, გამოქაჩვა, გასრიალება თუ საგნის გრავიტაციის ცენტრისკენ ან მის საპირისპიროდ გადანაცვლება. ზურგის დაზიანებების პრევენციის გზამკვლევშია პაციენტის სწავლების გრაფაშია წარმოდგენილი.

პაციენტის სწავლება – ზურგის დაზიანებების პრევენცია

- გაითავისეთ, რომ სხეულის მექანიკის გამოყენება 15 კგ მძიმე მასით დატვირთვისას ტრავმისგან პრევენციას ვერ ახდენს, თუ ცხადია, დამხმარე საშუალებები არაა გამოყენებული;
- აირიდეთ 15 კგ მძიმე საგნის აწევა. გამოიყენეთ დამხმარე აღჭურვილობა, კოლეგის დახმარება და მონაწილეობა მიიღეთ სამუშაო გარემოსთვის შესაფერისი დამხმარე აღჭურვილობის გამოწერის/შეკვეთის პროცესში (არსებობის შემთხვევაში);
- ყურადღება მიაქციეთ თქვენს პოზასა და სხეულის მექანიკას;
- როდესაც დიდი ხნის განმავლობაში ფეხზე დგომა გიწევთ, პერიოდულად ამოძრავეთ ხელფეხი, მოხარეთ ერთი ბარძაყი. მუხლი და ტერფები რაიმე საგანზე დააწყვეთ, თუ ამის საშუალება არსებობს;
- ჯდომისას მუხლები თეძოებზე ოდნავ მაღლა ასწიეთ;
- გამოიყენეთ მყარი მატრასი და რბილი ბალიში სხეულის სიმრუდეების სწორი აკომოდაციისათვის;
- ივარჯიშეთ რეგულარულად კარგი, საერთო ფიზიკური მდგომარეობისა და წონის შესანარჩუნებლად; ჩართეთ ისეთი ვარჯიშები, რომელიც ხელს უწყობს მენჯის, მუცლის, ხერხემლის კუნთების გაძლიერებას;
- აირიდეთ ისეთი მოძრაობები, რომელიც ტკივილს ან ხერხემლის მოხრას იწვევს გამართული მუხლების ფონზე (მაგ., ფეხის თითებზე შეხება ან წამოჯდომები) ან ხერხემლის როტაცია (მობრუნებას);
- როდესაც საგანს გადააადგილებთ, ფეხები ფართოდ გაშალეთ საყრდენი ფუძის გასაფართოებლად;
- ჩაიცვით კომფორტული, დაბალქუსლიანი, ტერფის სტაბილურობისთვის შესაფერისი ფეხსაცმელები, რითაც შეამცირებთ ასრიალებს, წაბორძიკების, კოჭის გადაბრუნების რისკს;

პაციენტების პოზის შეცვლა

პაციენტის მოთავსება სხეულის ხელსაყრელ პოზიციაში და პოზის რეგულარული (ყოველ 2 საათში) და სისტემატური შეცვლა საექთნო პრაქტიკის მნიშვნელოვანი ასპექტებია. თუ პაციენტს ადვილად გადაადგილება შეუძლია, თავადვე შეიცვლის პოზას მეტი კომფორტისათვის. ასეთ კატეგორიას, როგორც წესი, მინიმალური დახმარება სჭირდება პოზიციის შეცვლისთვის, მხოლოდ მცირედი მითითებებია სხეულის სწორი წყობის შესანარჩუნებლად და სახსრების გასავარჯიშებლად. განსხვავებით, სუსტი, ავადმყოფი, ტკივილით შეწუხებული, პარალიზებული ან არაცნობიერ მდგომარეობაში მყოფი პაციენტებისგან, რომლებიც ექთნებზე არიან დამოკიდებული პოზის შესაცვლელად. ნებისმიერი პაციენტის შემთხვევაში, მნიშვნელოვანია თითოეული გადაადგილებისას შეფასდეს კანი და შესაბამისად იყოს მოვლილი.

ნებისმიერი პოზიცია, იქნება სწორი თუ არასწორი, შეიძლება გახდეს გამანადგურებელი, თუ ხანგრძლივი დროის განმავლობაში შენარჩუნდა. პოზიციის ხშირი შეცვლა აუცილებელია კუნთის დისკომფორტის, ნაწოლების, ზედაპირული ნერვებისა და სისხლძარღვების, კონტრაქტურების პრევენციისათვის. პოზიციის ცვლილება ასევე ინარჩუნებს კუნთის ტონუსს და ასტიმულირებს რეფლექსებს.

როცა პაციენტს აარ შეუძლია დამოუკიდებლად ან თუნდაც დახმარებით გადაადგილება, სჭობს ორმა ან მეტმა ექთანმა გადაიყვანოს ან გადაატრიალოს საწოლში. შესაბამისი დახმარება ამცირებს როგორც პაციენტის, ისე ექთნის კუნთის დაჭიმვის ან სხეულის დაზიანების რისკს და მეტად იცავს პაციენტის ღირსებასა და კომფორტს.

როდესაც პაციენტს საწოლში თავსდება, სწორი პოზიციის, კომფორტისა და უსაფრთხოებისათვის, ექთანმა რამდენიმე საკითხი უნდა მიიღოს მხედველობაში:

- დარწმუნდით, რომ მატრასი მყარი და თანაბარია, და ამასთან შეუძლია სხეულის ბუნებრივ სიმრუდეებზე მორგება. ჩამოწელილი, მეტისმეტად რბილი ან ბოლომდე შეუვსებელი წყლის მატრასი მენჯ-ბარძაყის მოხრისას კონტრაქტურებსა და წელის დაჭიმულობასა და ტკივილს იწვევს. პლანერისგან დამზადებული საწოლის დაფები, რომელიც ჩამოწელილი მატრასის ქვეშ თავსდება, რეკომენდებულია იმ პაციენტებისთვის, რომელსაც ზურგის პრობლემები აქვთ. ზოგიერთი საწოლის დაფა შუაშია გადაჭრილი და საწოლის თავის წამოწევისას კუთხეს ქმნის. ეს განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია სახლის პირობებში, როცა უნდა შეფასდეს მატრასის მდგომარეობა;
- დარწმუნდით, რომ საწოლი სუფთა და მშრალია. დაჭმუჭნული ან ნესტიანი ზეწრები ნაწოლების გაჩენას ხელს უწყობს. როცა შესაძლებელია, შეამოწმეთ, კიდურები თავისუფლად მოძრაობდეს. მაგალითად, საბანი არ უნდა იყოს ისეთი მჭიდრო, რომ ტერფების მოძრაობა შეზღუდოს;
- პაციენტის პოზიციის მიხედვით კონკრეტულ ადგილებში მოათავსეთ დამხმარე საშუალებები. 40-1 ჩანართში ჩამოთვლილია ხშირად გამოყენებული დანადგარები. დაიხმარეთ მხოლოდ ის აპარატურა, რომელიც პაციენტის სწორ პოზიციასა და კუნთებისა და სახსრების ზედმეტი ზეწოლის პრევენციას უწყობს ხელს. თუ პაციენტს მოძრაობა შეუძლია, ზედმეტი ხელსაწყოებით მისი მობილობის შეზღუდვა არარეკომენდებულია, რადგან ეს პოტენციურად კუნთების სისუსტისა და ატროფიის გამომწვევია;
- ერიდეთ სხეულის ერთი ნაწილის მეორეზე მოთავსებას, მით უმეტეს, თუ ამ ნაწილს ძვლოვანი სტრუქტურები ზედაპირთან ახლოს აქვს. ზედმეტი წნევა აზიანებს ვენებს და თრომბის გაჩენას უწყობს ხელს. განსაკუთრებით საფრთხილო, ამ მხრივ, მუხლქვეშა ნერვები და სისხლძარღვებია. მათ საჭირო დაცვას ბალიშები უზრუნველყოფს;
- დაგეგმეთ პოზიციის შეცვლის სისტემატური, 24-საათიანი გრაფიკი. პოზის ხშირი შეცვლა იმობილიზებულ პაციენტებში ნაწოლების პრევენციის აუცილებელი კომპონენტია. ასეთი პაციენტების გადაბრუნება დღე-ღამის განმავლობაში ყოველ 2 საათშია რეკომენდებული და კიდევ უფრო ხშირადაც, თუ კანის დაზიანების რისკიც ახლავს თან. ეს გრაფიკი ძირითადად პაციენტის საექთნო მოვლის გეგმაშია გამოტანილი;
- ყოველთვის გაარკვიეთ, რომელი პოზიციაა პაციენტისთვის ყველაზე კომფორტული და მისაღები. პაციენტისგან ინფორმაციის მიღება ძალიან გამოსადეგია

სწორად მოთავსების ეფექტურობის შეფასებისას. ზოგჯერ პაციენტი გარეგნულად ჩანს, რომ მისაღებ პოზაშია, მაგრამ სინამდვილეში სერიოზულ დისკომფორტს განიცდის. ეფექტური პოზიციისთვის საჭიროა როგორც გარეგნული, ისე კომფორტის თვალსაზრისით გათვალისწინებული კრიტერიუმები;

ჩანართი 40-1 დამხმარე საშუალებები

- **ბალიშები**

ხელმისაწვდომია სხვადასხვა ზომის. გამოიყენება ხელის ან ფეხის დაფიქსირების ან აწევისთვის. სპეციალურად შეკერილი მკვრივი ბალიშები გამოიყენება მთელი სხეულის ასაწევად. ბალიშები შეიძლება გამოიყენოთ ტაბუხის ფოსოს დასაფიქსირებლად, თუ მათ თეძოს თხემსა და ბარძაყის შუა ნაწილს შორის მოათავსებთ. ამით ფეხის ექსტერნალური როტაციის პრევენცია ხდება, როცა პაციენტი გულაღმა მდგომარეობაში წევს;

- **მატრასები**

მატრასების ორი ტიპი არსებობს: ერთი, რომელიც საწოლის ჩარჩოს ერგება (მაგ., სტანდარტული საწოლის მატრასები) და მეორე, რომელიც სტანდარტული საწოლის მატრასებს ერგება (მაგ.,ცხავისებრი მატრასი). მატრასები თანაბრად განაწილებული სიმყარის უნდა იყოს;

- **სუსპენზია, ქუსლის დამცავი ბოტი**

დამზადებულია სხვადასხვა მასალისაგან. კანის დასაცავად ძირითადად მყარი გარე საფარველი და ღრუბლისებრი შიგნითა ნაწილი აქვს. ისინი ხელს უშლის ტერფის მოშვებასა და ამცირებს ქუსლებზე დაწოლას;

- **ტერფის დაფა**

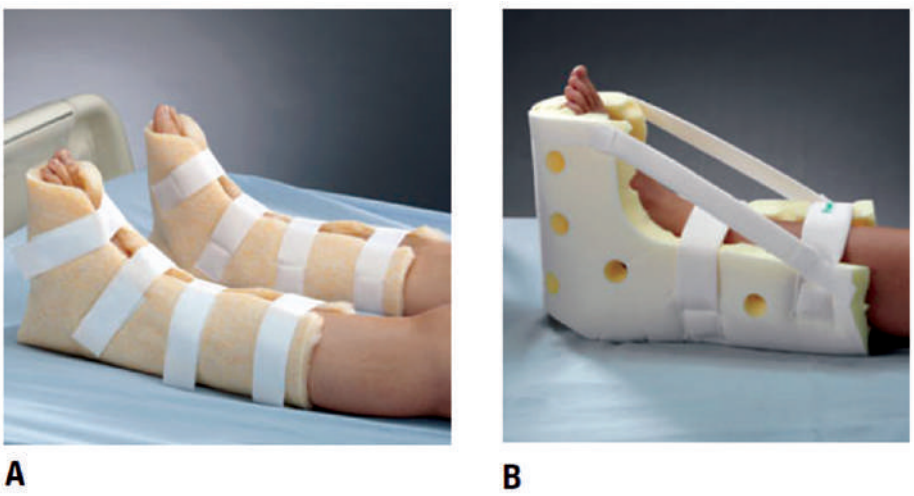
ბრტყელი პანელი, რომელიც ხშირად პლასტმასის ან ხისგან მზადდება. ის აფიქსირებს დორსიფლექსირებულ ტერფს და მის პლანტარფლექციას უშლის ხელს;

- **ხელის სახვევი**

შეიძლება ნაჭრისგანაც დამზადდეს. მისი დანიშნულებაა ფუნქციურ პოზიციაში დააფიქსიროს მტევანი, რომ თითების კონტრაქტურა არ განვითარდეს;

- **აბდუქციის ბალიში**

სამკუთხა რბილი ბალიში, რომელიც თეძოს აბდუქციას ინარჩუნებს და მის დისლოკაციას უშლის ხელს, გამოიყენება მენჯ-ბარძაყის სრული ჩანაცვლების შემდეგ;



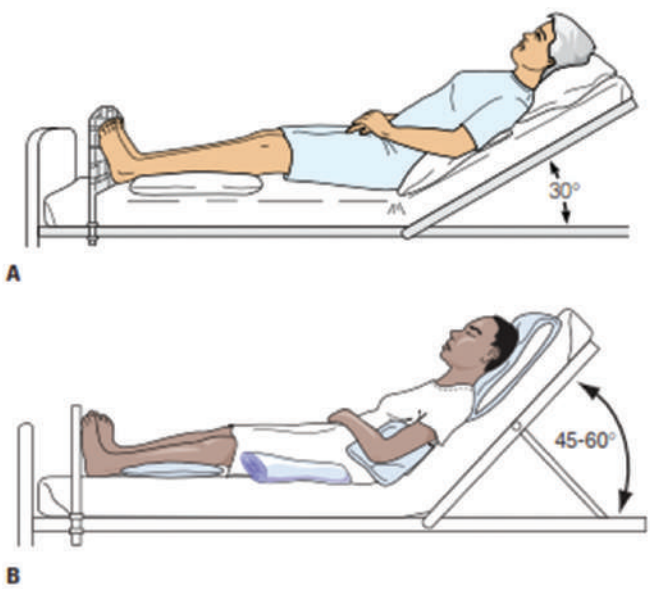
A – სუსპენზიის ბოტი; B – ქუსლის დამცავი

პოსტოპერაციული აბდუქციის შენარჩუნება მენჯ-ბარძაყის სრული ჩანაცვლების შემდეგ

ნახევრად მჯდომარე პოზიცია

ნახევრად მჯდომარე პოზიციაში, თავი და ტორსი 45-60 გრადუსითაა წამოწეული საწოლიდან (ორიენტირებისათვის წარმოიდგინეთ მართი კუთხე საწოლთან) და მუხლები შეიძლება იყოს ან არ იყოს მოხრილი. ექთნებმა უნდა დააკონკრეტონ მათ სამუშო გარემოში ნახევრად მჯდომარე პოზიციის ზუსტი ტერმინი. ჩვეულებრივ, ნახევრად მჯდომარე პოზიცია ტანის ზედა ნაწილის 45^0-იან ელევაციას მიემართება.

ნახევრად ფოულერის პოზიცია (იხ. სურათი 40-48) თავისა და ტორსის 15-45 გრადუსით წამოწევას აღნიშნავს. ამ პოზას დაბალ ფოულერსაც უწოდებენ და ჩვეულებრივ 30 გრადუსით ელევაცია იგულისხმება. ნახევრად მდჯომარე მაღალ პოზიციაში თავი და ტორსი 60-90 გრადუსითაა აწეული და უმეტესწილად ნიშნავს, რომ პაციენტი წამომჯდარია საწოლთან მართი კუთხის წარმოქმნით (იხ. ცხრილი 40-4).

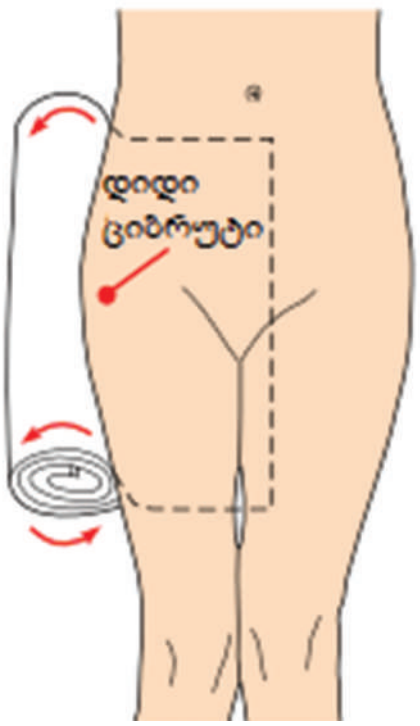


სურათი 40-48

A – ნახევრად-ფოულერის (ფოულერის დაბალი) პოზიცია (დაფიქსირებული);
B – ფოულერის პოზიცია (დაფიქსირებული). დამხმარე საშუალებების რაოდენობა ინდივიდუალური პაციენტის საჭიროებებზეა დამოკიდებული;

ცხრილი 40-4 ნახევრად მჯდომარე პოზიცია

არადაფიქსირებული პოზიცია	გამოსასწორებელი პრობლემა	გამოსასწორებელი ზომების მიღება
საწოლში მჯდომი პოზიცია სხეულის ზედა ნაწილის 30˚-90˚ით ელევაციით, მენჯ-ბარძაყიდან ზევით	წელის ნადრეკის უკან გადახრა	ბალიში წელის არეში ფიქსაციისთვის
თავი დევს საწოლის ზედაპირზე	კისრის ჰიპერექსტენზია	ბალიშები თავის, კისრის, ზურგის ზედა ნაწილის დასაფიქსირებლად
ხელები ტანის გვერდით მხარეს აწყვია	მხრის კუნთების დაჭიმულობა, მხრის სახსრის პოტენციური ამოვარდნა, მტევნებისა და მკლავების შეშუპება დუნე პარალიზით, მოხრილი მაჯის კონტრაქტურა	ბალიში წინამხრის ქვეშ მხრებზე დაქაჩვის მოსახსნელად და მტევნებიდან და მკლავებიდან ვენური სისხლის დინების გასაუმჯობესებლად
ფეხები გასწორებულია და საწოლზე აწყვია	მუხლების ჰიპერექსტენზია; მენჯ-ბარძაყის ექსტერნალური როტაცია;	პატარა ბალიში ბარძაყების ქვეშ მუხლების მოსახრელად; ტაბუხის ფიქსაცია ბარძაყის ძვლის ლატერალურად (იხ. სურათი 40-49);
ქუსლები საწოლზე აწყვია	დაწოლა ქუსლებზე	ბალიში წვივების ქვეშ
ტერფები პლანტარ-ფლექციის მდგომარეობაშია	ტერფების პლანტარ-ფლექცია (მოშვებული ტერფი)	ტერფის დაფა დორსიფლექციისათვის



სურათი 40-49 ტაბუხის ფიქსაცია

1. გადაკეცეთ პირსახოცი შუაში;
2. მჭიდროდ გადაახვიეთ პირსახოცი, დაიწყეთ ვიწრო პირიდან და მეორე ბოლომდე 30 სმ თავისუფალი დატოვეთ;
3. გადააბრუნეთ გორგალი. პალპაციით იპოვეთ ბარძაყის ძვლის დიდი ციბრუტი და მის დონეზე მოათავსეთ გორგლის ცენტრი; პირსახოცის დაუხვეველი ნაწილი დააფინეთ პაციენტის ქვეშ; შემდეგ მოხერხებულად მოათავსეთ გორგალი თეძოს გვერდით. ფიქსაციის ოდენობა დამოკიდებულია ინდივიდუალური პაციენტის საჭიროებებზე.

ნახევრად მჯდომარე პოზიცია არჩევის პოზიციაა სუნთქვის პრობლემების ან გულის დაავადებების მქონე პაციენტებისათვის. როდესაც პაციენტი ამ პოზიციაშია, გრავიტაცია დიაფრაგმას ქვემოთ სწევს და გულმკერდის გაშლისა და ფილტვის ვენტილაციის უკეთეს შესაძლებლობას იძლევა.

პაციენტების ნახევრად მჯდომარე პოზიციაში მოთავსებისას ექთნები ხშირად უშვებენ შეცდომას, თავის დაფიქსირებისას, მეტისმეტად დიდი ან ერთზე მეტი ბალიშის გამოყენებით. ეს ხელს უწყობს კისრის ფლექციის კონტრაქტურების გაჩენას. თუ პაციენტს სურს, რამდენიმე ბალიში დაიდოს, ექთანმა უნდა უზრუნველყოს დღეში რამდენიმე საათით მაინც პაციენტის უბალიშო მდგომარეობაში ყოფნა, რათა კისრის სრული ექსტენზია მოხდეს დ აკონტრაქტურის საშიშროება შემცირდეს.

ორთოპნეული პოზიცია

ორთოპნეულ პოზიციაში პაციენტი ან საწოლში ზის, ან მის კიდესა და კალთაზე დადებულ საწოლის მაგიდას ეყრდნობა (სურათი 40-50). ეს პოზიცია სუნთქვას აადვილებს გულმკერდის მაქსიმალური გაშლის შესაძლებლობით. ეს განსაკუთრებით სასარგებლოა ამოსუნთქვის პრობლემების მქონე პაციენტებისათვის, რადგან ისინი ამ დროს გულმკერდის ქვედა ნაწილით საწოლის მაგიდის კიდეს ეყრდნობიან.

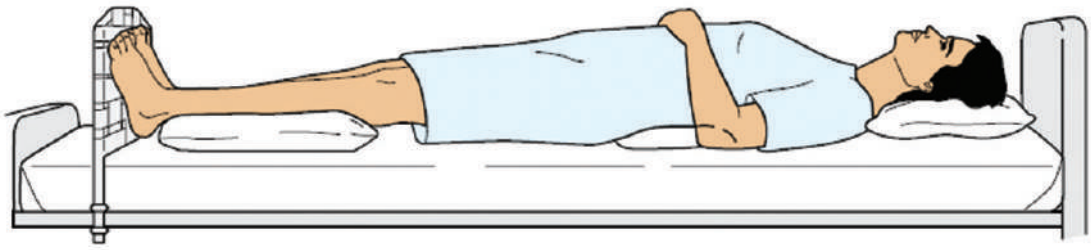
Figure 44–50 ■ Orthopneic position.

სურათი 40-50 ორთოპნეური პოზიცია

დორსალური წოლითი პოზიცია

დორსალურ წოლით (გულაღმა) პოზიციაში (იხ. სურათი 40-51), პაციენტის თავი და მხრები, პატარა ბალიშზე, ოდნავ წამოწეულია. ზოგ დაწესებულებაში ტერმინები, დორსალური წოლითი და გულაღმა პოზიცია, მსგავსი მნიშვნელობით გამოიყენება, თუმცა, ზუსტი განმარტებით, გულაღმა პოზიციაში თავი და მხრები წამოწეული არაა. ორივე პოზაში პაციენტის წინამხრები შეიძლება ბალიშებზე ეწყოს ან ბალიშები პაციენტის სხეულის გვერდით იყოს მოთავსებული. ფიქსაცია ორივე შემთხვევაში მსგავსია, თავის ბალიშის გამოკლებით (იხ. ცხრილი 40-5). დორსალური წოლითი პოზიცია

გამოიყენება გარკვეული ოპერაციების ან ანესთეზიის (სპინალური) შემდგომი პერიოდის კომფორტისა და ოპტიმალური მკურნალობისთვის.



სურათი 40-51 დორსალური წოლითი პოზიცია

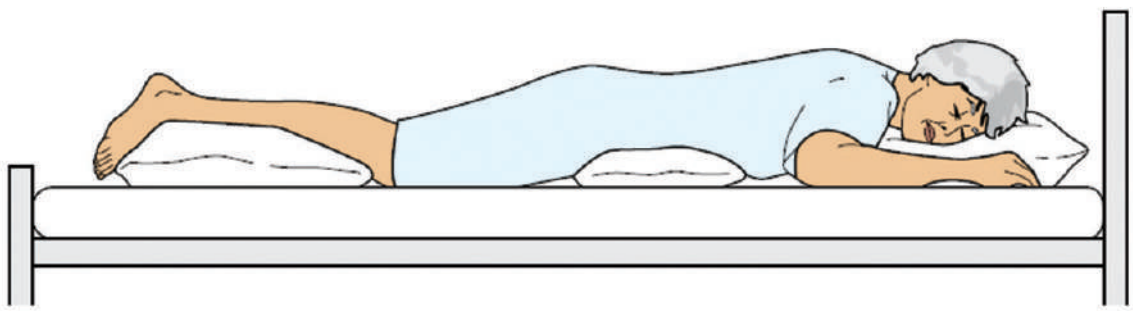
ცხრილი 40-5 დორსალური წოლითი პოზიცია

არადაფიქსირებული პოზიცია	გამოსასწორებელი პრობლემა	გამოსასწორებელი ზომების მიღება
თავი უშუალოდ საწოლზე დევს	კისრის ჰიპერექსტენზია	შესაფერისი სისქის ბალიში თავისა და მხრების ქვეშ, თუ საჭიროა
წელის ნადრეკი გამოხატულია	წელის ნადრეკის უკან გადახრა	გორგალი ან პატარა ბალიში წელის ნადრეკის ქვეშ
ფეხები შეიძლება იყოს ექსტერნალურ როტაციაში	ფეხების ექსტერნალური როტაცია	გორგალი ან ქვიშანი ჩანთა ტაბუხის ლატერალურად
ფეხები გაშლილია	მუხლების ჰიპერექსტენზია	ბარძაყის ქვეშ პატარა ბალიში მუხლების ოდნავ მოსახრელად
ტერფები პლანტარფლექციის პოზიციაშია	პლანტარფლექცია (მოშვებული ტერფი)	ტერფის დაფა ან დახვეული ბალიში ტერფების დორსიფლექციისათვის
ქუსლები უშუალოდ საწოლზე აწყვია	დაწოლა ქუსლებზე	ბალიში წვივების ქვეშ

მუცელზე მწოლიარე პოზიცია

ამ პოზიციაში პაციენტი წევს მუცელზე და თავი ერთ მხარესაა მიტრიალებული (იხ. სურათი 40-52). მენჯ-ბარძაყი მოხრილი არაა. ამ პოზაში იძინებენ როგორც ბავშვები, ისე მოზრდილები და ზოგჯერ ერთ ან ორივე ხელს ხრიან თავს ზემოთ. ეს ერთადერთი წოლითი პოზაა, რომელიც მენჯ-ბარძაყისა და მუხლის სახსრების სრულ ექსტენზიას უზრუნველყოფს. პერიოდული გამოყენებით, მუცელზე მწოლიარე პოზიცია, ყველა სხვა პოზისგან განსხვავებით, თეძოსა და მუხლის მოხრითი კონტრაქტურების პრევენციის საშუალებას იძლევა. მუცელზე მწოლიარე პოზიცია ასევე პირის ღრუს დრენაჟს უწყობს ხელს და განსაკუთრებით გამოდგება უგონო მდგომარეობაში მყოფ ან პირის ღრუსა და ყელზე ჩატარებული ოპერაციების მქონე პაციენტებში (იხ. ცხრილი 40-6).

მუცელზე მწოლიარე პოზიცია გარკვეული ნაკლოვანებებითაც ხასიათდება. გრავიტაციის ძალა ადამიანთა უმრავლესობაში გამოხატულ ლორდოზს იწვევს და კისრის ლატერალური მობრუნებაც ასევე გასათვალისწინებელია. ამის გამო, მუცელზე მწოლიარე პოზიცია კისრის ან წელის მალების პრობლემების მქონე ადამიანებისთვის არამიზანშეწონილია. ეს პოზიცია ასევე პლანტარფლექციას იწვევს. გულის ან ფილტვის დაავადებების მქონე პაციენტებში მუცელზე წოლა შეზღუდვისა და მოხრჩობის გრძნობას იწვევს, რადგან სუნთქვისას გულმკერდის სრული ექსპანსია შეზღუდულია. მუცელზე მწოლიარე პოზიცია მხოლოდ მაშინ უნდა იყოს გამოყენებული, როცა პაციენტის ზურგი სწორ პოზიციაშია, ხანმოკლე დროითაა საჭირო და პაციენტს ხერხემლის დეფექტი არ გააჩნია. აქედან გამომდინარე, ეს პოზიცია ხშირად არ გამოიყენება.



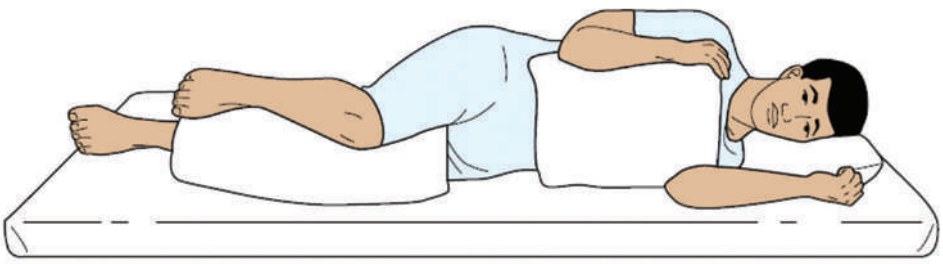
სურათი 40-52 მუცელზე მწოლიარე პოზიცია (ფიქსაციით)

ცხრილი 40-6 მუცელზე მწოლიარე პოზიცია

არადაფიქსირებული პოზიცია	**გამოსასწორებელი პრობლემა**	**გამოსასწორებელი ზომების მიღება**
თავი გვერდითაა მიბრუნებული და კისერი ოდნავ მოხრილი	მოხრილი ან ჰიპერქსტენზირებული კისერი	თავქვეშ პატარა ბალიში, თუ ამის საწინააღმდეგო ჩვენება არ არსებობს, პირის ღრუდან მუკოზური დრენაჟის ხელშეწყობის სახით
მუცელზე წოლის დროს წელის ნადრეკი მეტად იკვეთება და წელი არ არის დაფიქსირებული	წელის ნადრეკის ჰიპერექსტენზია; გაძნელებული სუნთქვა; ძუძუზე დაწოლა (ქალების შემთხვევაში); სასქესო ორგანოებზე დაწოლა (კაცები);	პატარა ბალიში ან გორგალი მუცლის ქვეშ დიაფრაგმასთან ახლოს
ფეხის თითები საწოლის ზედაპირზეა; ტერფები-პლანტარფლექციის მდგომარეობაში	პლანტარფლექცია (მოშვებული ტერფი)	საშუალება მიეცით ტერფებს მატრასის ბოლოში თავისუფლად ეწყოს ან ბალიშით დააფიქსირეთ წვივები ისე, რომ ფეხის თითები საწოლს არ ეხებოდეს

ლატერალური პოზიცია

ლატერალურ (გვერდზე მწოლიარე) პოზიციაში (იხ. სურათი 40-53), პაციენტი სხეულის ერთ მხარეს წევს. ზედა მენჯისა და მუხლის მოხრა და ამ ფეხის ტანის წინ მოთავსება უფრო ფართო, სამკუთხა საყრდენ ფუძეს წარმოქმნის და მეტ სტაბილურობას განაპირობებს. რაც უფრო მოხრილია მენჯი და მუხლი, მით მეტია სტაბილურობა და წონასწორობა ამ პოზიციაში. ფეხის მოხრა ლორდოზს ამცირებს და ზურგის წყობას აუმჯობესებს. ამ მიზეზით, ლატერალური პოზიცია კარგია დასვენებისთვის ან ძილისთვის. ის ეხმარება გავასა და ქუსლებზე წნევის შემცირებას, და განსაკუთრებით მათთვისაა ხელსაყრელი, ვინც დღის უმეტეს ნაწილს ჯდომაში ან ნახევრად მჯდომარე ან დორსალურ წოლით პოზიციაში ატარებს. ლატერალურ პოზიციაში სხეულის წონის დიდი ნაწილი ბეჭის ძვალზე, თეძოსა და ბარძაყის დიდ ციბრუტზეა გადანაწილებული. უნილატერალური სენსორული ან მოტორული დეფიციტის მქონე ადამიანები უპირატესობას ნორმალურ მხარეს წოლას ანიჭებენ (იხ. ცხრილი 40-7).



სურათი 40-53 ლატერალური პოზიცია (ფიქსაციით).

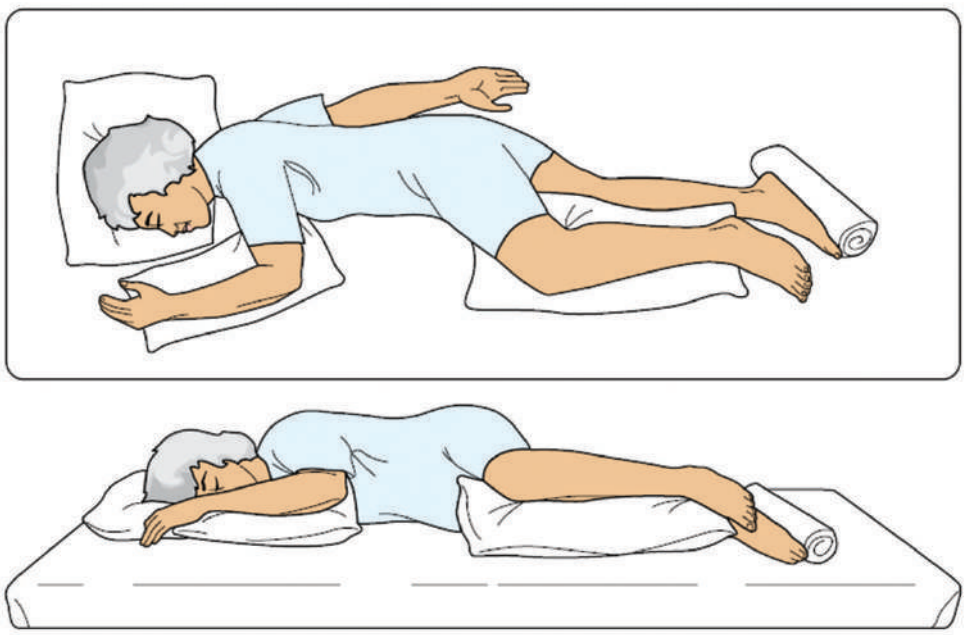
ცხრილი 40-7 ლატერალური პოზიცია

არადაფიქსირებული პოზიცია	გამოსასწორებელი პრობლემა	გამოსასწორებელი ზომების მიღება
სხეული მობრუნებულია ერთ გვერდზე, ორივე ხელი სხეულის წინაა, წონა ძირითადად ბეჭსა და თეძოს ძვალს აწვება	მკერდ-ლავიწ-დვრილისებრი; კუნთების ლატერალური მოხრა და გადაღლა;	ბალიში თავისა და კისრის ქვეშ ოპტიმალური პოზიციისთვის
ხელი და მხარი ინტერნალური როტაციისა და ადდუქციის მდგომარეობაშია	მხრის ინტერნალური როტაცია და ადდუქცია და, შედეგად, შეზღუდული ფუნქცია; გულმკერდის ექსპანსიის ლიმიტაცია	ბალიში ხელის ქვეშ ოპტიმალური პოზიციისთვის; წინამხარი კომფორტულად მოხრილი უნდა იყოს
ბარძაყი და ფეხი ინტერნალური როტაციისა და ადდუქციის მდგომარეობაშია	ბარძაყის ძვლის ინტერნალური როტაცია და ადდუქცია, ხერხემლის როტაცია	ბალიში ფეხის ქვეშ ოპტიმალური პოზიციისთვის; მხრები და თეძოები სწორად უნდა ეწყოს

სიმსის პოზიცია

სიმსის (ნახევრადმუცელზე მწოლიარე) პოზიციაში (იხ. სურათი 40-54) პაციენტი იღებს პოზას, რომელიც მუცლისა და ლატერალური პოზიციების ერთგვარი შუალედური ფორმაა. წინამხარი პაციენტის უკანაა და მკლავის ზედა ნაწილი კი მოხრილია მხართან და იდაყვთან. ორივე ფეხი პაციენტის წინაა მოხრილი. ზედა ფეხი მეტადაა მოხრილი მენჯთან და მუხლთან, ვიდრე ქვედა.

სიმსის პოზიცია შეიძლება უგონო მდგომარეობაში მყოფ პაციენტებში გამოვიყენოთ, რადგან ის აადვილებს პირის ღრუს დრენირებასა და სითხის ასპირაციის პრევენციასაც ახდენს. ის პოზა ასევე გამოიყენება პარალიზებულ პაციენტებში, ვინაიდან თეძოსა და ბარძაყის დიდ ციბრუტზე დაწოლა მცირეა. ასევე ხშირად გამოიყენება ოყნის გაკეთებისას და ზოგჯერ შორისის არის გამოკვლევისა და მკურნალობის დროს.



სურათი 40-54 სიმსის პოზიცია (ფიქსაციით)

ბევრი ადამიანისთვის, განსაკუთრებით ორსული ქალებისთვის სიმსის პოზიცია ძილისთვის ძალიან კომფორტულია. უნილატერალური სენსორული ან მოტორული დეფიციტის მქონე ადამიანები უპირატესობას ნორმალურ მხარეს წოლას ანიჭებენ (იხ. ცხრილი 40-8).

ცხრილი 40-8 სიმსის (ნახევრადმუცელზე მწოლიარე) პოზიცია

არადაფიქსირებული პოზიცია	გამოსასწორებელი პრობლემა	გამოსასწორებელი ზომების მიღება
თავი საწოლის ზედაპირზე დევს; წონა თავისა და სახის ქალის ძვლებს აწვება	კისრის ლატერალური მოხრა	ბალიშები აფიქსირებს თავს, უზრუნველყოფს მის სწორ პოზიციას, არ ვიყენებთ, თუ პირის ღრუს დრენაჟია საჭირო
მხარი და ხელი ინტერნალური როტაციის მდგომარეობაშია	მხრისა და მკლავის ინტერნალური როტაცია; გულმკერდზე დაწოლა, სუნთქვისას ფილტვების ექსპანსიის შეზღუდვა	ბალიში ხელის ქვეშ ინტერნალური როტაციის პრევენციისათვის
ფეხი ადდუქციისა და ინტერნალური როტაციის მდგომარეობაშია	მენჯისა და ფეხის ინტერნალური როტაცია და ადდუქცია	ბალიში ფეხის ქვეშ სწორი პოზიციის მისაღებად
ტერფები იღებს პლანტარ ფლექციის პოზიციას	მოშვებული ტერფი	ქვიშიანი ჩანთები ტერფების დორსიფლექციისთვის

პაციენტების საწოლში გადაადგილება და მოტრიალება

მართალია, ჯანმრთელი პაციენტები ვერ აფასებენ იმ ფაქტს, რომ მათ შეუძლიათ სხეულის პოზიციის შეცვლა და ერთი ადგილიდან მეორეზე გადასვლა, მაშინ როცა, სულ მცირედი ძალისხმევით, ავადმყოფ პაციენტებს შეიძლება საწოლში მოძრაობაც კი უჭირდეთ. ის, თუ რამდენად ბევრი დახმარება დასჭირდებათ პაციენტებს, დამოკიდებულია მათი გადაადგილების უნარსა და ჯანმრთელობის სტატუსზე. ექთნებმა უნდა გაითავისონ, რომ პაციენტებს სურთ დამოუკიდებლად იფუნქციონირონ, მაგრამ, ამავდროულად, დახმარება სჭირდებათ გადაადგილებაში. სხეულის სწორი პოზიცია აუცილებლად უნდა იყოს შენარჩუნებული, რათა საყრდენ მამოძრავებელ სისტემას ზედმეტი დატვირთვა არ დააწვეს.

პაციენტის გადაადგილებისას, ექთანმა უნდა გამოიყენოს პერსონალისა და დამხმარე აპარატურის საჭირო რაოდენობა (იხ. სურათი 40-55; 40-43-დან 40-46 სურათების ჩათვლით), რათა თავიდან აირიდოს საკუთარი თავის ან პაციენტის ტრავმა. საკმარისი რაოდენობით პერსონალი და დამხმარე საშუალებები ასევე განაპირობებს პაციენტის კომფორტს. ჰიდრავლიკური ამწევი დამხმარე საშუალების მაგალითია, რომელიც ხელით სამართავ ამწევს ანაცვლებს. ამწევი შეიძლება გამოიყენოთ პაციენტის საწოლიდან ინვალიდის ეტლში, აბაზანაში ან საკაცეზე გადაყვანისას. ამწევი შედგება სატვირთო ფუძისგან, ჰიდრავლიკური მექანიკური ტუმბოსგან, ამწევი ანძისა და კატაპულტისგან. კატაპულტი ერთ ან ორნაწილიანი ტილოს დასაჯდომისგან შედგება. ერთნაწილიანი დასაჯდომი პაციენტის თავიდან მუხლებამდეა, ხოლო ორ ადგილიანის შემთხვევაში – ტილოს ერთი ნაჭერი პაციენტის დუნდულებსა და ბარძაყებს იჭერს და მეორე – ზურგს იღლიებამდე. მნიშვნელოვანია ამ გამოყენებული მოდელებისა და თანმხლები პროცესის გაცნობა. ამწევის გამოყენებამდე ექთანი უნდა დარწმუნდეს,

რომ ის მწყობრშია და კაუჭები, ჯაჭვები, თასმები და ტილოს დასაჯდომები კარგ მდგომარეობაშია. დაწესებულებების უმრავლესობა რეკომენდაციას უწევს ამწევის ორი ექთნის მიერ გამოყენებას. შეამოწმეთ დაწესებულების პოლისი.

სურათი 40-55 ჰიდრავლიკური ამწევი დასაჯდომით

პაციენტების გადაადგილებისა და აწევის წესები:

- პაციენტის გადაადგილებამდე შეაფასეთ: რა სახის ფიზიკური დატვირთვაა დაშვებული, პაციენტის ფიზიკური შესაძლებლობები (მაგ., კუნთის მასა, პარალიზის ფაქტორი), მოძრაობისას დახმარება, ინსტრუქციების გაგების უნარი, გადაადგილებისას კომფორტის ან დისკომფორტის ხარისხი, პაციენტის წონა, ორთოსტატული ჰიპოტენზიის არსებობა (განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია დგომისას) და თქვენი საკუთარი ძალა და პაციენტის გადაადგილების უნარი;
- თუ ამის ჩვენება არსებობს, გამოიყენეთ ტკივილგამაყუჩებელი (პაციენტისთვის) საშუალებები პაციენტის გადაადგილებამდე;
- დამხმარე საშუალებები და აღჭურვილობა გაამზადეთ, საჭიროებისამებრ (მაგ., ბალიშები, ტაბუხის გორგალი);
- გაითვალისწინეთ მოძრაობის დაბრკოლების სხვა მიზეზები, მაგალითად, ინტრავენური ან საშარდე კათეტერი;
- ყურადღება მიაქციეთ ყველა იმ წამალს, რომელსაც პაციენტი იღებს და შეუძლია სიფხიზლის, წონასწორობის, ძალის, მობილობის დაქვეითება;

- მიიღეთ საჭირო ფიზიკური დახმარება სხვა პერსონალისაგან;
- აუხსენით პაციენტს პროცედურის შესახებ და მოუსმინეთ მის ან გარშემომყოფების შემოთავაზებებს;
- უზრუნველყავით ინტიმური სივრცე;
- დაიცავით ხელის ჰიგიენა;
- აამაღლეთ საწოლი, რომ პაციენტი თქვენს გრავიტაციის ცენტრთან ახლოს მოექცეს;
- ჩაკეტეთ საწოლის გორგოლაჭები და ასწიეთ საწოლის გვერდითი ზღუდე პაციენტის უსაფრთხოების უზრუნველსაყოფად;
- იყურეთ მოძრაობის მიმართულებით რომ თავი დაიცვათ ხერხემლის როტაციისგან;
- ფეხები ერთმანეთისგან დაშორებით დადგით სტაბილურობის გასაზრდელად და წონასწორობისათვის;
- ტორსი წინ გადახარეთ და თეძოები, მუხლები და კოჭები მოხარეთ თქვენი გრავიტაციის ცენტრის ქვემოთ დასაწევად და სტაბილურობის გასაზრდელად; ასევე დარწმუნდით, რომ მოძრაობისას კუნთების დიდ ჯგუფებს იყენებთ;
- დაჭიმეთ დუნდულების, მუცლის, ფეხისა და ხელის კუნთები, რომ მოემზადოთ მოქმედებისთვის, რათა ტრავმა აირიდოთ;
- გადაიხარეთ წინიდან უკანა ფეხზე საგნის მოზიდვისას და უკნიდან წინა ფეხზე საგნის მიწოლისას, რომ დაძლიოთ ინერცია, პაციენტის წონა დააბალანსეთ და თანაბარი, ერთიანი მოძრაობა შეასრულეთ;
- პაციენტის გადაადგილების შემდეგ განსაზღვრეთ და აღნიშნეთ მისი კომფორტის დონე (შფოთვის, თავბრუსხვევის, ტკივილის არსებობა), სხეულის წყობა, ფიზიკური დატვირთვის ტოლერანტობა (მაგ., შეამოწმეთ პულსი, სისხლის წნევა), დახმარების უნარი, აპარატურის საჭიროება, უსაფრთხოების ზომები (მაგ., გვერდითი ზღუდე)

უნარ-ჩვევები 40-1-დან 40-4-ის ჩათვლით ნაჩვენებია პაციენტის მოძრაობა, საწოლში გადაბრუნება, პაციენტის დახმარება დაჯდომაში.

უნარ ჩვევები 40 – 1 – პაციენტის საწოლში გადაადგილება

მიზანი

ფოულერის პოზიციიდან ჩამოცურებული პაციენტების დახმარება, დაუბრუნდნენ საწყის მდგომარეობას.

შეფასება

პაციენტის გადაადგილებამდე შეაფასეთ შემდეგი:

- პაციენტის ფიზიკური უნარი, შეძლოს მოძრაობა (მაგ., კუნთის ძალა, პარალიზის ფაქტორი);
- პაციენტის უნარი, გაიაზროს ინსტრუქციები და მიიღოს პროცესში მონაწილეობა;
- პაციენტის კომფორტის ან დისკომფორტის ხარისხი გადაადგილებისას. თუ საჭიროა, გამოიყენეთ ტკივილგამაყუჩებლები ან ტკივილის შემცირების რაიმე სხვა ღონისძიება მოძრაობის დაწყებამდე;
- პაციენტის წონა;
- აღჭურვილობისა და პერსონალის ხელმისაწვდომობა, საჭიროების მიხედვით;

დაგეგმვა

გაეცანით ჩანაწერებს პაციენტის შესახებ, რომ გაიგოთ აქამდე სხვა ექთნებს რაიმე ინფორმაცია ხომ არ დაუტოვებიათ პაციენტის გადაადგილების უნარზე. საჭიროების შემთხვევაში, გამოიყენეთ დამხმარე აღჭურვილობა და დამატებითი პერსონალი. დარწმუნდით, რომ პაციენტს ესმის ინსტრუქციები. განსაზღვრეთ საჭირო აღჭურვილობის ტიპი და დამხმარე პერსონალის რაოდენობა, რათა უსაფრთხოდ შეასრულოთ პოზიციის ცვლილება. თავიდან აირიდოთ ექთნების ან პაციენტის ტრავმა.

აღჭურვილობა

დამხმარე საშუალებები, როგორიცაა გამოსაქაჩი და/ან გადასაბრუნებელი ზეწარი, ან მექანიკური ამწევი (იხ. სურათი 40-46)

დელეგირება

პაციენტის გადაადგილებისა და გადაბრუნების უფლება შეიძლება გადაეცეს ექთნის დამხმარესაც. ექთანი უნდა დარწმუნდეს, რომ ყველა საჭირო აღჭურვილობა და დამატებითი პერსონალი ხელმისაწვდომია, რომ შეამციროს სამედიცინო პერსონალის ტრავმების რისკი. ექთნის დამხმარის საჭიროება განსაკუთრებით მაშინ ჩნდება, როცა პაციენტის მდგომარეობა იცვლება და ექთნის შეფასებასა და ინტერვენციას მოითხოვს.

დანერგვა

მომზადება

განსაზღვრეთ:

- რა დამხმარე აპარატურა იქნება საჭირო;
- მოძრაობის შემზღუდველი ფაქტორები, როგორიცაა ინტრავენური ან საშარდე კათეტერი;
- დანიშნული მედიკამენტები, რადგან ზოგი წამალი მოძრაობის უნარს ან სიფხიზლეს ამცირებს;
- სამედიცინო პერსონალის დახმარების საჭიროება;

შესრულება

1. პროცედურის ჩატარებამდე გაეცანით პაციენტს და გადაამოწმეთ პაციენტის ვინაობა საავადმყოფოს პროტოკოლის მიხედვით. პაციენტს აუხსენით, რის გაკეთებას აპირებთ, რატომაა ეს საჭირო და როგორ შეუძლია მას მონაწილეობის მიღება. მოუსმინეთ პაციენტის ან მისი ახლობლების რაიმე შემოთავაზებას;
2. დაიცავით ხელის ჰიგიენა და ინფექციის კონტროლის სხვა აუცილებელი პროცედურები;
3. შეუქმენით პაციენტს ინტიმური სივრცე;
4. შეუთავსეთ ერთმანეთს საწოლი და პაციენტის პოზიცია:

- საწოლის თავი დაწიეთ იქამდე, სადამდეც ეს პაციენტისთვის კომფორტულია. გაფრთხილება: პაციენტის გრავიტაციის საწინააღმდეგო მიმართულებით გადაადგილება მეტ ძალისხმევას მოითხოვს და შეიძლება ზურგის დაჭიმვა გამოიწვიოს;
- საწოლი აამაღლეთ პერსონალის უსაფრთოხების შესაბამისად (მაგ., მეურვის იდაყვის დონეზე);
- ჩაკეტეთ საწოლის გორგოლაჭები და გვერდითი ზღუდე აწიეთ თქვენს საპირისპირო მხარეს;
- აიღეთ ყველა ბალიში, შემდეგ ერთი მოათავსეთ საწოლის თავთან. განმარტება: ბალიში პაციენტის თავს იცავს, ზემოთ მოძრაობისას, საწოლის კიდეზე დაჯახებისგან;

5. იმ პაციენტის შემთხვევაში, რომელსაც დამოუკიდებლად შეუძლია პოზის შეცვლა:

- დადექით გვერდით და აუხსნით, როგორ გადაადგილდეს. შეაფასეთ თუ შეუძლია მას პოზიციის ისე შეცვლა, რომ კანის ხახუნი მინიმალური იყოს;
- ჰკითხეთ, თუ სჭირდება რაიმე უფრო მოხერხებული პოზიციისთვის (მაგ., ბალიში);

6. იმ პაციენტის შემთხვევაში, რომელსაც ნაწილობრივ შეუძლია პოზის შეცვლა:

- თუ პაციენტი 80 კგ-ზე ნაკლებს იწონის, გამოიყენეთ ხახუნის შემამცირებელი მოწყობილობა და დაიხმარეთ ორი ან სამი ასისტენტი. განმარტება: პაციენტის საწოლიდან წამოყენება ერთი ადამიანის საქმე არ არის. პაციენტის გადაადგილებისას, თუ ექთანს 20 კგ-ზე მეტი მასის აწევა უწევს, მაშინ პაციენტი სრულიად დამოკიდებულად ითვლება და დამხმარე საშუალებების გამოყენებაა საჭირო. ეს ამცირებს ექთნის ტრავმის რისკს;
- სთხოვეთ პაციენტს, მოხაროს თეძოები და მუხლები და ტერფები ისე მოათავსოს, რომ მიწოლისთვის ეფექტურ პოზიციას იკავებდეს. განმარტება: თეძოებისა და მუხლების მოხრა საწოლის ზედაპირიდან ფეხს ზევით სწევს და მოძრაობისას ხახუნს ამცირებს, ასევე ფეხის მასიური კუნთების გადაადგილებაში ჩართვას უწყობს ხელს და, შედეგად, აადვილებს მოძრაობას.
- პაციენტის მკლავები გულმკერდზე მოათავსეთ. სთხოვეთ პაციენტს, მოძრაობისას კისერი მოხაროს და თავი საწოლის კიდიდან წამოწიოს. განმარტება: ეს მაქსიმალურად ამცირებს ხახუნს თავსა და მკლავებზე;
- გამოიყენეთ ხახუნის შემამცირებელი მოწყობილობა და დაიხმარეთ ასისტენტები პაციენტის საწოლიდან წამოყენებისას. სთხოვეთ პაციენტს, სამ თვლაზე საყრდენს მიაწვეს;

7. დადექით სწორ პოზიციაში:

- მზერა მიმართეთ მოძრაობის მიმართულებით და დადგით ფეხები ერთმანეთისგან მოშორებით, საწოლთან ახლოს მდებარე ტერფი უკან წაიღეთ და წინ მდებარე ტერფზე გადაიტანეთ სხეულის წონა. ტორსი წინ გადახარეთ, თეძოები, მუხლები და კოჭები მოხარეთ;
- დაჭიმეთ დუნდულების, მუცლის, ფეხის და ხელის კუნთები და წონა ხან წინა, ხან უკანა ფეხზე გადაიტანეთ. შემდეგ, როცა პაციენტი ქუსლებს აწვება, წონა წინა ფეხზე გადაიტანეთ, რათა პაციენტი საწოლის თავისკენ გადაადგილდეს;

8. თუ პაციენტს მოძრაობა არ შეუძლია:

- გამოიყენეთ ჭერზე დამაგრებული ამწევი გულაღმა ღვედით ან მოძრავი, იატაკზე დამაგრებული ამწევი ორ ან მეტ ასისტენტთან ერთად. მიყევით მწარმოებლის ინსტრუქციებს აწევის დროს. განმარტება: პაციენტის საწოლიდან წამოყენება ერთი ადამიანის საქმე არ არის. პაციენტის გადაადგილებისას, თუ ექთანს 15 კილოგრამზე მეტი მასის აწევა უწევს, მაშინ პაციენტი სრულიად დამოკიდებულად ითვლება და დამხმარე საშუალებების გამოყენებაა საჭირო, რაც ამცირებს ექთნის ტრავმის რისკს;

9. დარწმუნდით, რომ პაციენტი კომფორტულადაა:

- თავი საწოლიდან წამოუწიეთ და გამოიყენეთ შესაფერისი დამხმარე საშუალებები პაციენტის ახალი პოზიციისთვის;
- პაციენტების პოზიციის შეცვლასთან დაკავშირებით იხილეთ ამ თავის დასაწყისში მოყვანილი სექციები;

ვარიაციები: ორი ექთნის მიერ გადასაბრუნებელი ზეწრის გამოყენება

ორი ექთანს გადასაბრუნებელი ზეწრის გამოყენება შეუძლია პაციენტის გადაადგილებისას. **განმარტება**: გადასაბრუნებელი ზეწარი პაციენტის წონას უფრო თანაბრად ანაწილებს, ხახუნს ამცირებს და გადაადგილებისას პაციენტზე დაწოლას ათანაბრებს. ამასთან, მცირდება პაციენტის კანზე ხახუნი, ვინაიდან ორ ზეწარს შორის ხახუნის ძალა უფრო მცირეა, ვიდრე ზეწარსა და ადამიანის კანს შორის.

- პაციენტის ქვეშ მოათავსეთ შუაზე გადაკეცილი მუშამბა ან ზეწარი და გაჭიმეთ მხრებიდან ბარძაყებამდე. თითოეული ადამიანი ზეწარს პაციენტის ტანისკენ ახვევს ორივე მხრიდან;
- ორივე ინდივიდი ეჭიდება ზეწარს პაციენტის მხრებსა და დუნდულებთან ახლოს. **განმარტება:** ამ მოქმედებით პაციენტის წონა ექთნის გრავიტაციის ცენტრთან ახლოს გადმოინაცვლებს და ზრდის ექთნის ბალანსსა და სტაბილურობას, რაც უფრო თანაბარი მოძრაობის საშუალებას იძლევა;
- დაეხმარეთ პაციენტს, მოხაროს თეძოები და მუხლები. მოათავსეთ პაციენტის მკლავები მის გულმკერდზე. **განმარტება:** ხელები საწოლის ზედაპირს შორდება და მოძრაობისას ხახუნის ძალა მცირდება. სთხოვეთ პაციენტს, გადაადგილებისას მოხაროს კისერი და თავი საწოლიდან წამოსწიოს;
- დაიკავეთ სწორი პოზიცია და წამოსწიეთ პაციენტი;
- მზერა მოძრაობისკენაა მიმართული, დადგით ფეხები ერთმანეთისგან მოშორებით, საწოლთან ახლოს მდებარე ტერფი უკან წაიღეთ და წინ მდებარე ტერფზე გადაიტანეთ სხეულის წონა. ტორსი წინ გადახარეთ, თეძოები, მუხლები და კოჭები მოხარეთ;
- დაჭიმეთ დუნდულების, მუცლის, ფეხისა და ხელის კუნთები და წონა ხან წინა, ხან უკანა ფეხზე გადაიტანეთ. შემდეგ, როცა პაციენტი ქუსლებს აწვება, წონა წინა ფეხზე გადაიტანეთ, რათა პაციენტი საწოლის თავისკენ გადაადგილდეს;
- დარწმუნდით პაციენტის კომფორტში;
- თავი საწოლიდან წამოუწიეთ და გამოიყენეთ საჭირო დამხმარე საშუალებები ახალი პოზიციის დასაფიქსირებლად;

10. ჩაინიშნეთ ყველა საქმესთან დაკავშირებული ინფორმაცია. აღნიშნეთ:

- რა დროს, რა პოზიციიდან, რა ახალ პოზიციაში გადაიყვანეთ პაციენტი;
- კანზე დაწოლის რაიმე ნიშანი;
- დამხმარე საშუალებების გამოყენება;
- პაციენტის უნარი, მოძრაობაში მიიღოს მონაწილეობა;
- პაციენტის რეაქცია გადაადგილებაზე (მაგ., შფოთვა, დისკომფორტი, თავბრუსხვევა);

უნარ- ჩვევები 40 – 2

პაციენტის ლატერალურ ან მუცელზე მწოლიარე მდგომარეობაში გადაყვანა

მიზანი

- ღამის ჭურჭლის პაციენტის ქვეშ მოსათავსებლად, თეთრეული გამოცვლისას ან პაციენტის პოზის შეცვლისას საჭიროა პაციენტის ლატერალურ (გვერდზე მწოლიარე) პოზიციაში მოთავსება

დანერგვა

მომზადება

განსაზღვრეთ:

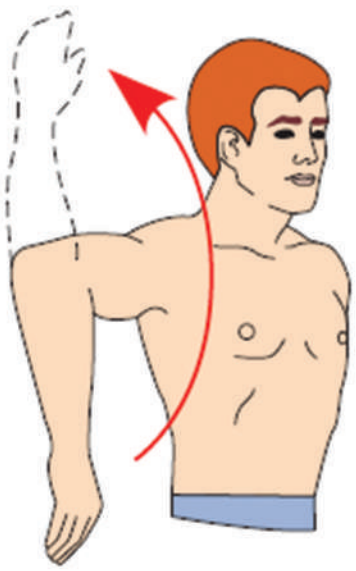
- რა დამხმარე აპარატურა იქნება საჭირო (მაგ., ხახუნის შემამცირებელი მოწყობილობა ან მექანიკური ამწევი);
- მოძრაობის შემზღუდველი ფაქტორები, როგორიცაა ინტრავენური ან საშარდე კათეტერი;
- დანიშნული მედიკამენტები, რადგან ზოგი წამალი მოძრაობის უნარს ან სიფხიზლეს ამცირებს;
- სამედიცინო პერსონალის დახმარების საჭიროება. **განმარტება:** პაციენტის საწოლიდან წამოყენება ერთი ადამიანის საქმე არ არის. პაციენტის გადაადგილებისას, თუ ექთანს 35 კგ-ზე მეტი მასის აწევა უწევს, მაშინ პაციენტი სრულიად დამოკიდებულად ითვლება და დამხმარე საშუალებების გამოყენებაა საჭირო. ეს ამცირებს ექთნის ტრავმის რისკს;

შესრულება

1. პროცედურის ჩატარებამდე გააცანით თავი და გადაამოწმეთ პაციენტის ვინაობა საავადმყოფოს პროტოკოლის მიხედვით. პაციენტს აუხსენით, რის გაკეთებას აპირებთ, რატომაა ეს საჭირო და როგორ შეუძლია მას მონაწილეობის მიღება;
2. დაიცავით ხელის ჰიგიენა და ინფექციის კონტროლისთვის აუცილებელი სხვა პროცედურა;
3. შეუქმენით პაციენტს ინტიმური სივრცე;
4. დადექით საწოლთან მოსახერხებელ პოზიციაში. დამხმარე პერსონალი საწოლის მეორე მხარეს დგას;

- საწოლის თავი დაწიეთ იქამდე, სადამდეც ეს პაციენტისთვის კომფორტულია;
- საწოლი აამაღლეთ პერსონალის უსაფრთოხების შესაბამისად (მაგ., მეურვის იდაყვის დონეზე);
- ჩაკეტეთ საწოლის გორგოლაჭები;

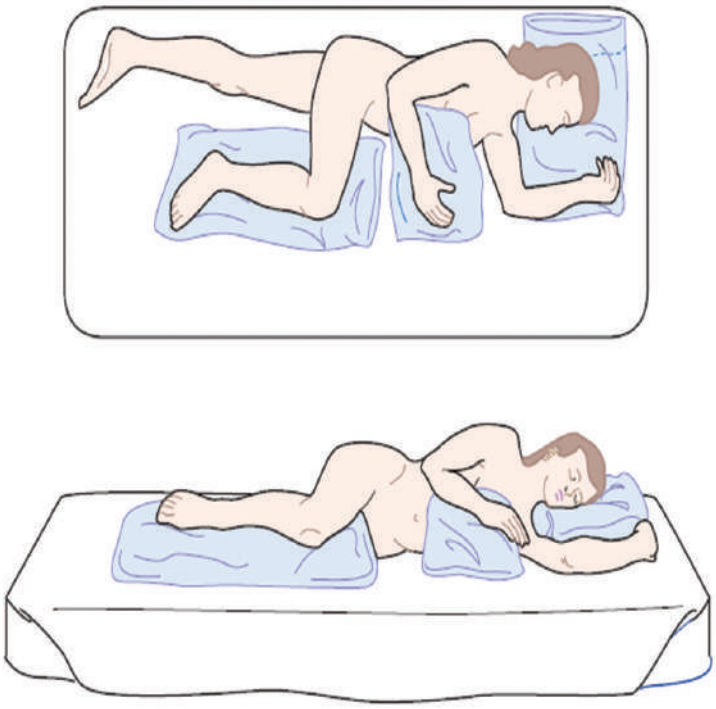
- პაციენტი მოათავსეთ საწოლის იმ მხარეს, რომელიც იმ მხარის საპირისპიროა, რომლისკენაც პაციენტის სახე იქნება მიმართული გადაბრუნების შემდეგ. განმარტება: ეს უზრუნველყოფს გადაბრუნების შემდეგ პაციენტის უსაფრთხოდ, საწოლის ცენტრში მოთავსებას. გამოიყენეთ ხახუნის შემამცირებელი მოწყობილობა ან მექანიკური ამწევი (პაციენტის თანამონაწილეობის მიხედვით), რათა ის საწოლის ერთ მხარეს გადაანაცვლოთ. პაციენტის თავი და ფეხები პოზის შესაბამისად მოათავსეთ.
- როდესაც საწოლის ერთ მხარეს დგახართ, თქვენს მხარეს არსებული პაციენტის ხელი მოათავსეთ მის გულმკერდზე. მეორე ხელი ოდნავ დააშორეთ სხეულს და გარე მიმართულებით მოატრიალეთ მხარი. განმარტება: ერთი ხელის წინ მოქაჩვა მოტრიალებას აადვილებს. მეორე ხელის სხეულიდან დაშორება და ექსტერნალური როტაცია მობრუნებისას მისი ტანის სიმძიმის ქვეშ მოქცევის პრევენციისთვისაა საჭირო (1);
- პაციენტის ახლოს მდებარე კოჭი და ტერფი გადაადეთ მეორე ფეხს. განმარტება: ეს აადვილებს მობრუნებას. ეს წინასწარი ქმედებები საწოლის ერთ მხარეს, შემდგომ ზუსტი პოზიციის დაკავებას უწყობს ხელს.
- საწოლის იმ მხარეს მდგომი ადამიანი, საითკენაც პაციენტი ტრიალდება, ზუსტად მისი წელის გასწვრივ და საწოლთან მაქსიმალურად ახლოს უნდა იდგეს.



(1) მხრის ექსტერნალური როტაცია, პაციენტის გადაბრუნებისას, მკლავის სხეულის სიმძიმის ქვეშ მოყოლას უშლის ხელს;

5. გადააბრუნეთ პაციენტი ლატერალურ პოზიციაში. საწოლის მეორე მხარეს მდგარი პიროვნება ამ მოქმედებაშია ასევე ჩართული;
- მოათავსეთ ხელი თქვენგან უფრო დაშორებულ პაციენტის თეძოსა და მხარზე. განმარტება: ხელის ეს პოზიცია პაციენტის ორ ყველაზე მძიმე ნაწილს აფიქსირებს და მოძრაობისას მეტი კონტროლის საშუალებას იძლევა;

- გვერდულ პოზიციაში ყოფნისას სწორად მოათავსეთ პაციენტის ხელ-ფეხი (2).



(2) ლატერალური პოზიცია შესაბამის ადგილებზე მოთავსებული ბალიშებით.

ვარიაცია: პაციენტის მუცელზე მწოლიარე პოზიციაში გადატრიალება

პაციენტი რომ მუცელზე მწოლიარე პოზიციაში გადააბრუნოთ, ზემოთ ხსენებულ ეტაპებს მიყევით, ორი გამონაკლისის გარდა:

- თქვენგან უფრო შორს მდებარე მკლავის აბდუქციის ნაცვლად, ტანთან ახლოს მოათავსეთ ის გადაბრუნებისას. განმარტება: მკლავის სხეულის ახლოს მოთავსება მისი გადაბრუნებისას ტანის ქვეშ მოყოლას უშლის ხელს;
- გადააბრუნეთ პაციენტი სრულად მუცელზე. განმარტება: გადაბრუნებამდე აუცილებელია პაციენტი საწოლის კიდისკენ მაქსიმალურად იყოს მიწეული, ისე, რომ გადაბრუნების შემდეგ საწოლის შუაში აღმოჩნდეს. არასოდეს არ მოზიდოთ თქვენკენ პაციენტი, როცა მუცელზე წევს. განმარტება: ამ მოქმედებით შეიძლება ზიანი მიაყენოთ ქალის ძუძუს ან კაცის სასქესო ორგანოებს;

6. ჩაინიშნეთ საქმესთან დაკავშირებული ყველანაირი ინფორმაცია;

აღნიშნეთ:

- რა დროს, რა პოზიციიდან, რა ახალ პოზიციაში გადაიყვანეთ პაციენტი;
- კანზე დაწოლის რაიმე ნიშანი;
- დამხმარე საშუალებების გამოყენება;
- პაციენტის უნარი, მოძრაობაში მიიღოს მონაწილეობა;
- პაციენტის რეაქცია გადაადგილებაზე (მაგ., შფოთვა, დისკომფორტი, თავბრუსხვევა);

უნარ-ჩვევები 40 – 3

პაციენტის მორისებრი გადაბრუნება

მიზანი

- მორისებრი გადაბრუნება არის მეთოდი, რომლითაც ვაბრუნებთ ისეთ პაციენტებს, რომლებიც მუდმივად მთელი ტანით გასწორებულ პოზიციაში უნდდა იყვნენ (მორის მსგავსად). ამის მაგალითია ზურგის ან ხერხემლის დაზიანების მქონე პაციენტი. განსაკუთრებული სიფრთხილეა საჭირო, რომ თავიდან ავირიდოთ დამატებითი ტრავმა. ეს მეთოდი ორი ექთნის მუშაობას მოითხოვს, ან ჭარბწონიანი პაციენტის შემთხვევაში – სამი ექთნისას. კისრის დაზიანების შემთხვევაში, ერთმა ექთანმა უნდა უზრუნველყოს პაციენტის თავისა და კისრის სწორი პოზიცია.

დანერგვა

მომზადება

განსაზღვრეთ:

1. პროცედურის ჩატარებამდე გააცანით თავი პაციენტს და გადაამოწმეთ პაციენტის ვინაობა საავადმყოფოს პროტოკოლის მიხედვით. პაციენტს აუხსენით, რის გაკეთებას აპირებთ, რატომაა ეს საჭირო და როგორ შეუძლია მას მონაწილეობის მიღება;
2. დაიცავით ხელის ჰიგიენა და ინფექციის კონტროლისთვის აუცილებელი სხვა პროცედურა;
3. შეუქმენით პაციენტს ინტიმური სივრცე;
4. მოძრაობის შესრულებამდე თქვენც და პაციენტიც სწორ პოზიციაში მოთავსდით.

- პაციენტს მკლავები გულმკერდზე დააწყვეთ. განმარტება: ეს უზრუნველყოფს იმას, რომ ხელები გადაბრუნებისას სხეულის ქვეშ არ მოყვეს და მათ ტრავმა არ მიადგეს;

5. პაციენტი საწოლის კიდისკენ მისწიეთ:

- გამოიყენეთ გადასატრიალებელი ზეწარი ან ხახუნის შემამცირებელი რაიმე საშუალება მორისებრი გადაბრუნების გასაადვილებლად. პირველ რიგში, დადექით საწოლის ერთ მხარეს მეორე ექთანთან ერთად. დადგით ფეხები ერთმანეთისგან მოშორებით, ერთი ფეხი წინ გადადგით და ხელი ჩაავლეთ გადახვეული ზეწრის ერთ ნახევარს. დათქმულ ნიშანზე, ერთდროულად გამოსწიეთ პაციენტი თქვენკენ (1).

(1) გადასაბრუნებელი ზეწრის გამოყენებით, ექთნები ზეწარს და მასზე მოთავსებულ პაციენტს საწოლის ერთ მხარეს, თავისკენ ექაჩებიან

- ერთი ექთანი ითვლის: „ერთი, ორი, სამი, წავიდა“ და, ამავდროულად, პერსონალის ყველა წევრი საწოლის კიდისკენ ექაჩება პაციენტს, მათი წონის უკანა ფეხზე გადატანის პარალელურად. განმარტება: პაციენტის ერთდროულად გადაადგილება მისი სხეულის წყობას არ არღვევს;

6. გადადით საწოლის მეორე მხარეს და გადაბრუნების შემდეგ სხვადასხვა საშუალებით დააფიქსირეთ პაციენტი;

- მოათავსეთ ბალიში პაციენტის თავქვეშ გადაბრუნების შემდგომ. განმარტება: ბალიში კისრის ლატერალურ მოხრას უშლის ხელს და ხერხემლის კისრის ნაწილის სწორ პოზიციას ინარჩუნებს;

- მოათავსეთ ერთი ან მეტი ბალიში პაციენტის ფეხებს შორის, გადაბრუნებისას ზედა ფეხის ფიქსაციისთვის. განმარტება: ბალიში ხელს უშლის ზედა ფეხის ადდუქციას და ფეხებს პარალელურ პოზიციაში ინარჩუნებს;

7. გადააბრუნეთ და მოათავსეთ პაციენტი სწორ მდგომარეობაში:

- გადადით საწოლის მეორე მხარეს (პაციენტისგან შორს) და დადექით მყარად;

- გადაიხარეთ პაციენტისკენ, მოეჭიდეთ გადასაბრუნებელ ზეწარს ბოლოებში და მოატრიალეთ პაციენტი თკვენკენ (2).

(2) მარჯვნივ მდგომი ექთანი ზეწრის ბოლოს იყენებს პაციენტის თავისკენ გადასაბრუნებლად; მარცხნივ მდგომი ექთანი პაციენტის ზურგს უკან რჩება და გადაბრუნებაში ეხმარება მას.

- ერთი ექთანი ითვლის: „ერთი, ორი, სამი, წავიდა“, და ამ დროს ყველა ექთანი ლატერალურ პოზიციაში აბრუნებს პაციენტს;
- მეორე ექთანი (პაციენტის უკან) მის გადაბრუნებას ეხმარება და ბალიშებით ფიქსაციასაც უზრუნველყოფს, ლატერალურად სხეულის სწორი წყობისათვის;
- ბალიშებით დააფიქსირეთ პაციენტის თავი, ზურგი, ზედა და ქვედა კიდურები;
- აწიეთ საწოლის გვერდითა მოაჯირი და გამოსაძახებელი ზარი პაციენტისთვის მისაწვდომ ფარგლებში მოათავსეთ;

8. ჩაინიშნეთ ყველანაირი ინფორმაცია, რაც შესაძლოა კავშირში იყოს შესრულებულ ქმედებასთან

აღნიშნეთ:

- რა დროს, რა პოზიციიდან, რა ახალ პოზიციაში გადაიყვანეთ პაციენტი;
- კანზე დაწოლის რაიმე ნიშანი;
- დამხმარე საშუალებების გამოყენება;
- პაციენტის უნარი, მოძრაობაში მიიღოს მონაწილეობა;
- პაციენტის რეაქცია გადაადგილებაზე (მაგ., შფოთვა, დისკომფორტი, თავბრუსხვევა);

უნარ-ჩვევები 40-4

პაციენტის წამოჯდომაში დახმარება

მიზანი

- პაციენტი იღებს მჯდომარე პოზიციას საწოლის კიდეზე და ემზადება წამოსადგომად, სასიარულოდ, სავარძელში ან ინვალიდის ეტლში გადასაჯდომად, საჭმელად ან სხვა რაიმე საქმის შესასრულებლად.

იმპლემენტაცია

მომზადება

განსაზღვრეთ:

- რა დამხმარე აპარატურა იქნება საჭირო;
- მოძრაობის შემზღუდველი ფაქტორები, როგორიცაა ინტრავენური ან საშარდე კათეტერი;
- დანიშნული მედიკამენტები, რადგან ზოგი წამალი მოძრაობის უნარს ან სიფხიზლეს ამცირებს;
- სამედიცინო პერსონალის დახმარების საჭიროება;

შესრულება

1. პროცედურის ჩატარებამდე გააცანით თავი პაციენტს და გადაამოწმეთ პაციენტის ვინაობა საავადმყოფოს პროტოკოლის მიხედვით. პაციენტს აუხსენით, რის გაკეთებას აპირებთ, რატომაა ეს საჭირო და როგორ შეუძლია მას მონაწილეობის მიღება;
2. დაიცავით ხელის ჰიგიენა და ინფექციის კონტროლისთვის აუცილებელი სხვა პროცედურები;
3. შეუქმენით პაციენტს ინტიმური სივრცე;
4. მოძრაობის შესრულებამდე თქვენც და პაციენტიც სწორ პოზიციაში მოთავსდით:

- პაციენტი ლატერალურ პოზიციაში სახით თქვენკენ მოათავსეთ;
- ნელა ასწიეთ საწოლის თავი უმაღლეს წერტილამდე;
- პაციენტის ტერფები და ფეხები საწოლის კიდესთან მოათავსეთ. განმარტება: ეს საშუალებას აძლევს პაციენტს, ტერფები საწოლიდან ადვილად გადმოაწყოს და გრავიტაციის დახმარებით წამოჯდეს;
- დადექით პაციენტის თეძოებთან ახლოს და მზერა მიმართეთ საწოლის ბოლოს დაშორებული კუთხისკენ (კუთხე, რომლის მიმართაც სრულდება მოძრაობა). დადექით ფართო დგომში, ფეხები პაციენტთან და საწოლის თავთან ახლოს

- დადგით და წინ მიმართეთ. ტორსი წინ გადახარეთ, მოხარეთ თეძოები, მუხლები და კოჭები;

5. წამოაჯინეთ პაციენტი:

- მოათავსეთ მკლავი საწოლის თავთან ახლოს მდებარე (დამოკიდებულია საწოლის რომელ მხარეს დგახართ) პაციენტის მხრების ქვეშ, ხოლო მეორე მკლავი პაციენტის ბარძაყებზე მოათავსეთ და გადმოაბრუნეთ პაციენტი თქვენსკენ. განმარტება: პაციენტის მხრების დაფიქსირება მოძრაობისას მის უკან გადავარდნას უშლის ხელს. ბარძაყების დაფიქსირება ამცირებს მათ ხახუნს საწოლის ზედაპირზე და ზრდის მოძრაობის ძალას[1];
- დაჭიმეთ დუნდულების, მუცლის, ფეხებისა და ხელების კუნთები;
- დაეყრდენით ტერფის წინა ნაწილს, მიმართეთ ის მოძრაობის მიმართულებით, სანამ პაციენტის ფეხებს საწოლიდან გადმოაწყობთ. პაციენტის ფეხების ჩამოწევა ზრდის სხეულის ქვედა ნაწილის ქვემოთ მიმართულ მოძრაობას და ეხმარება ზედა ნაწილის ვერტიკალური პოზიციის მიღებას;
- განაგრძეთ პაციენტის დახმარება, სანამ თავს მყარად და კომფორტულად არ იგრძნობს. განმარტება: ეს მოძრაობა ზოგ პაციენტში თავბრუსხვევას იწვევს;
- შეაფასეთ სასიცოცხლო მაჩვენებლები (მაგ., პულსი, სუნთქვა, სისხლის წნევა) პაციენტის ჯანმრთელობის სტატუსის მიხედვით;

6. ჩაინიშნეთ ყველანაირი ინფორმაცია, რაც დაკავშირებულია პროცესთან:

- პაციენტის უნარი, მოძრაობაში მიიღოს მონაწილეობა;
- პაციენტის რეაქცია გადაადგილებაზე (მაგ., შფოთვა, დისკომფორტი, თავბრუსხვევა);

გადაფასება

- შეამოწმეთ კანის მთლიანობა წინა პოზიციის დაწოლის არეებში. შეადარეთ წინა გადაფასების მონაცემებს, თუ ამის საშუალება არსებობს. ჩაატარეთ შემდგომი გადაფასება წინა და/ან შემდეგი კანის დაზიანების არეების შესახებ;
- შეამოწმეთ პოზიციის შეცვლის შემდეგ რამდენად სწორადაა პაციენტი მოთავსებული და ჰკითხეთ მას, რამდენად კომფორტულად გრძნობს თავს. განსაზღვრეთ უსაფრთხოების რა ზომების მიღებაა საჭირო (მაგ., გვერდითი ზღუდეები);
- განსაზღვრეთ ფიზიკური დატვირთვისადმი პაციენტის ტოლერანტობა (მაგ., სასიცოცხლო მაჩვენებლები წამოჯდომამდე და შემდეგ), განსაკუთრებით თუ ის პირველად იცვლის პოზას;
- მნიშვნელოვანი ცვლილებების შესახებ მიმართეთ ექიმს;

[1] https://www.youtube.com/watch?v=eR8H_JvrQXM

ასაკობრივი თავისებურებები – პაციენტების გადაადგილება, გადაყვანა, გადაბრუნება

ჩვილები

- ჩვილები დასაძინებლად დააწვინეთ ზურგზე, ჭამის შემდეგაც კი. რეგურგიტაციისა და დახრჩობის რისკი დაბალია, ჩვილის უეცარი სიკვდილის სინდრომის რისკი მკვეთრად მცირდება მისი ზურგზე დაწოლისას;
- ჩვილების კანი ნაზია და საწოლზე გაცურებისას შეიძლება აბრაზია განიცადოს;

ბავშვები

- ყურადღებით დაათვალიერეთ წოლით რეჟიმში მყოფი ყველა ჩვილისა და ბავშვის კანი გრავიტაციაზე დამოკიდებულ უბნებში, სულ მცირე სამჯერ ყოველ 24 საათში;

ხანდაზმულები

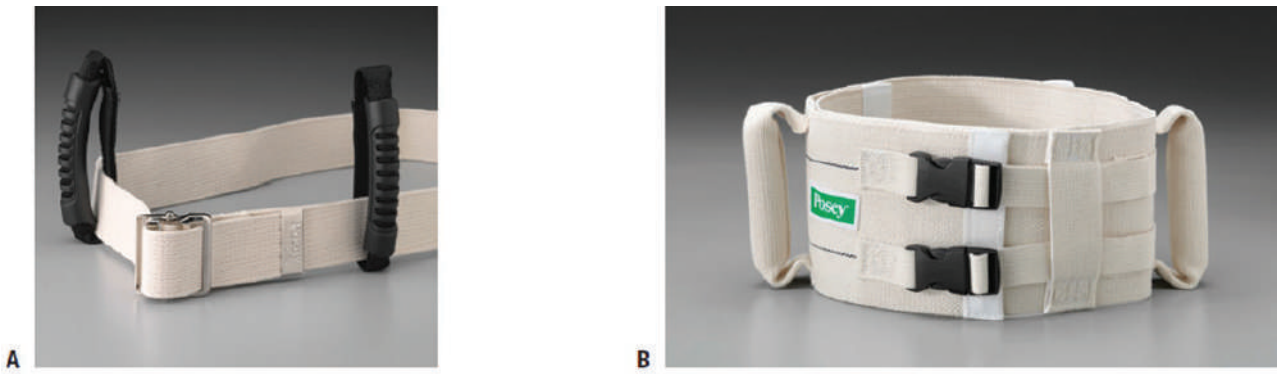
- თუ პაციენტს ინსულტი აქვს გადატანილი, პარალიზებულ მხარეს მხრის ამოვარდნის რისკი არსებობს, არასწორი გადაადგილების ან პოზიციის შეცვლის შემთხვევაში. მათი პოზის შეცვლისას გამოიჩინეთ განსაკუთრებული სიფრთხილე. ბალიშები და სხვა რბილი საგნები გამოსადეგია დაზიანებული მკლავის ან მხრის დასაფიქსირებლად და ტრავმის ასაცილებლად;
- ხანდაზმულებში კანქვეშა ცხიმის შემცირება და კანის გათხელება მისი დაზიანების რისკს ზრდის. პოზიციის შეცვლა ყოველ 2 საათში (მეტ-ნაკლებად, დამოკიდებულია პაციენტის ინდივიდუალურ საჭიროებებზე) ეხმარება ძვლოვან სტრუქტურებზე დაწოლის შემცირებასა და ქსოვილის ტრავმის პრევენციას;

პაციენტების გადაყვანა

ბევრ პაციენტს სჭირდება დახმარება საწოლიდან სავარძელში ან ინვალიდის ეტლში, სავარძლიდან უნიტაზზე ან საწოლიდან საკაცეზე გადაყვანისას. ამ პროცედურამდე აუცილებელია ექთანმა განსაზღვროს, პაციენტის ფიზიკური და გონებრივი შესაძლებლობები რამდენად უწყობს ხელს მის თანამონაწილეობას. ამასთან, ექთანმა უნდა გააანალიზოს და დაგეგმოს საჭირო მოქმედება.

სასიარულო ქამარი არის პაციენტის უსაფრთხო გადაადგილებისთვის შექმნილი საშუალება, რომელიც ყველაზე უსაფრთხოა (იხ. სურათი 40-56). მას ზოგჯერ გადაყვანის ქამარსაც უწოდებენ და პაციენტს გადაადგილების პროცესში ეხმარება. არსებობს ისეთი ქამრებიც, რომელსაც ხელის მოსაკიდებლებიც აქვს, რათა ექთანმა გადაადგილების დროს პაციენტის მოძრაობის კონტროლი შეძლოს (იხ. სურათი 40-57 A, B).

სურათი 40-56 სასიარულო ქამარი



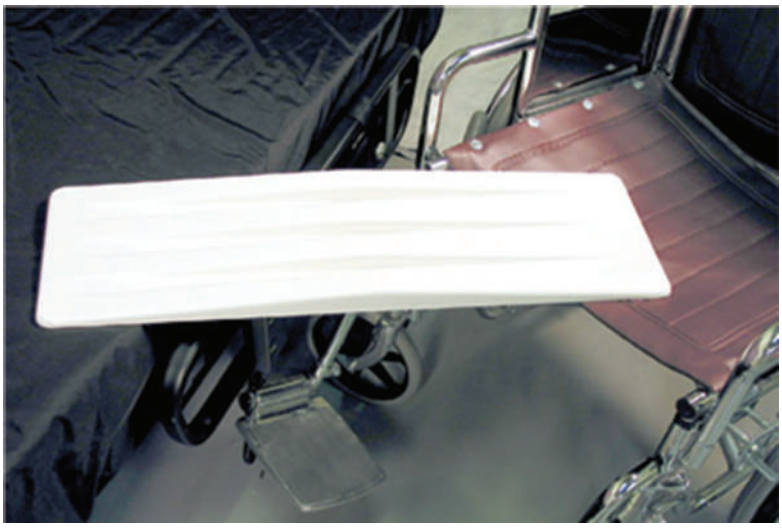
სურათი 40-57 A – სასიარულო ქამარი მისამაგრებელი ხელის მოსაკიდით;
B – სასიარულო ქამარი ხელის მოსაკიდით.

გასასრიალებელი დაფა კიდევ ერთი საშუალებაა პაციენტის საწოლიდან სკამზე გადასაყვანად (იხ. სურათი 40-58). ასევე იხილეთ უნარი 40-5 „პაციენტის საწოლიდან სკამდე გადაყვანისთვის“ და უნარი 40-6 „საწოლიდან საკაცეზე გადაყვანის შემთხვევისთვის“.

გადასაყვანი ტექნიკის ზოგადი გზამკვლევი:

- დაგეგმეთ რას აკეთებთ და როგორ. განსაზღვრეთ რა ადგილას წარიმართება ეს პროცესი (სააბაზანო, მაგალითად, ხშირად შეზღუდული ფართობისაა), რამდენი ასისტენტი (ერთი თუ ორი) იქნება საჭირო უსაფრთხო გადასაყვანითვის, როგორია ექთნების უნარი და ძალა და პაციენტის შესაძლებლობები;
- დაწყებამდე შეკრიბეთ საჭირო აღჭურვილობა (მაგ., გადასაყვანი ქამარი, გასასრიალებელი დაფა, ინვალიდის ეტლი) და დარწმუნდით, რომ ყველა მათგანი გამართულად მუშაობს. სასიარულო ქამარი მხოლოდ პაციენტის მოძრაობის გასაკონტროლებლად გამოიყენება. თუ პაციენტს აწევა სჭირდება, მექანიკური ამწევი საშუალება უნდა იყოს გამოყენებული;
- გადასაყვანი ადგილიდან ზედმეტი საგნები მოაშორეთ;
- აუხსენოთ პაციეტს რას აპირებთ და რა უნდა გააკეთოს მან;
- აუხსენით დამხმარე ექთნებს რას აპირებთ; დააზუსტეთ, ვინ გასცემს მითითებებს (ერთი ადამიანი უნდა იყოს მოთავე);
- ყოველთვის დააფიქსირეთ და დაიჭირეთ პაციენტი და არა აღჭურვილობა, რომ დარწმუნდეთ პაციენტის უსაფრთხოებაში;
- გადასაყვან დროს პაციენტს ნაბიჯ-ნაბიჯ აუხსენით რა უნდა გააკეთოს, მაგალითად, „გადადგით მარჯვენა ფეხი წინ“;
- გადასაყვანი მიმდინარეობა ჩაიწერეთ, აღნიშნეთ პაციენტის დატვირთვის ტოლერანტობაც (მაგ., პულსი და სუნთქვის სიხშირე);

ვინაიდან ინვალიდის ეტლი და საკაცე არასტაბილურია, პაციენტი შეიძლება გადმოვარდეს და ფიზიკური დაზიანება მიიღოს. ინვალიდის ეტლებისა და საკაცეების გამოყენების წესები თანმხლებ პრაქტიკულ გზამკვლევშია მოცემული.



სურათი 40-58 პლასტმასის გადასაყვანი დაფა

პრაქტიკული გზამკვლევი – ინვალიდის სავარძლის უსაფრთხოება

- ყოველთვის ჩაკეტეთ ეტლის გორგოლაჭები, როცა პაციენტი სავარძლიდან დგება ან ჯდება;
- პაციენტის სავარძელში მოთავსებამდე ასწიეთ სატერფეები;
- გადასაყვანის შემდეგ სატერფეები დაწიეთ და პაციენტის ტერფები ზედ დააწყვეთ;
- დარწმუნდით, რომ პაციენტი სავარძელში კარგადაა მოთავსებული;
- გამოიყენეთ ღვედები, რომელიც ეტლის უკან იკვრება იმ პაციენტებისთვის, რომლებსაც რაიმე კოგნიტური დარღვევა აღენიშნებათ. შენიშვნა: ღვედები შეზღუდვის ფორმაა და შეზღუდვების პოლისისა და პროცედურების გათვალისწინებით უნდა იყოს გამოყენებული;
- სავარძლის ლიფტში შეტანა-გამოტანისას ჯერ უკანა, დიდი ბორბლები გადაიტანეთ;

კლინიკური გაფრთხილება!

ჰაეროვანი, ფორებიანი ან გელით სავსე ბალიში, რაც წონის თანაბრად გადანაწილებას უწყობს ხელს (არა დონატის-ტიპის ბალიშები), ინვალიდის ეტლზე მიჯაჭვული პაციენტებისთვის აუცილებელია და მათი ხარისხი ხშირად უნდა შემოწმდეს. ასევე მნიშვნელოვანია შეუკავებლობის მართვა, რომ კანის მთლიანობა არ დაირღვეს. საბურავის წნევის წარმოქმნით ზედმეტ რეზისტენტობასა და ენერგიის ხარჯვას აიცილებთ თავიდან. პერიოდულად შეამოწმეთ პაციენტის ზედა კიდურებში ტკივილი ან ჰაეროვანი, ფორებიანი ან გელით სავსე ბალიშის ზედმეტად გამოყენების სიმპტომები.

პრაქტიკული გზამკვლევი – საკაცის უსაფრთხო გამოყენება

- საწოლისა და საკაცის გორგოლაჭები პაციენტის გადაყვანისას ჩაკეტეთ;
- დამცავი ღვედები საკაცეზე შეკარით და ასწიეთ გვერდითი ზღუდეები;
- არასოდეს დატოვოთ პაციენტი მეთვალყურეობის გარეშე, გარდა იმ შემთხვევისა, თუ გორგოლაჭები ჩაკეტილია, დამცავი ზღუდეები აწეული და ღვედები შეკრულია;
- საკაცეს ყოველთვის პაციენტის თავის მხრიდან მიაწექით. ეს პოზიცია შეჯახების შემთხვევაში უფრო მეტად იცავს პაციენტის თავს;

- თუ საკაცეს ორი მოძრავი და ორი უმოძრაო ბორბალი აქვს:
  - პაციენტის თავი მიმართული უნდა იყოს უმოძრაო ბორბლებისკენ;
  - საკაცეს უმოძრაო ბორბლების მხრიდან მიაწექით. ამ მხრიდან მისი მანევრირება უფრო ადვილია;
- ლიფტში შესვლისას ჯერ საკაცის ის ნაწილი შეიტანეთ, საითაც პაციენტის თავია მოთავსებული;

უნარ-ჩვევები 40-5

პაციენტის საწოლიდან სკამზე გადაყვანა

მიზანი

პაციენტის გადაყვანა შეიძლება საჭირო გახდეს საწოლიდან ინვალიდის ეტლში ან სკამზე, საწოლიდან კომოდისკენ ან საპირფარეშოსკენ. ამ მოქმედების უამრავი ვარიაცია არსებობს. თუ რომელს აირჩევს ექთანი, დამოკიდებულია პაციენტის, გარემოსა და თავად სამედიცინო პერსონალის ფიზიკურ მდგომარეობაზე.

შეფასება

პაციენტის გადაყვანამდე, უნდა შეფასდეს შემდეგი:

- პაციენტის სხეულის ზომა;
- ინსტრუქციების მიყოლის უნარი;
- წონის აწევის უნარი;
- იატაკზე ტერფების გადაადგილების უნარი;
- ხელებზე დაყრდნობისა და წინ გადაწევის უნარი;
- დამოუკიდებელ, მჯდომარე პოზიციაში წონასწორობის შენარჩუნების უნარი;
- ფიზიკური დატვირთვის ტოლერანტობა;
- კუნთების ძალა;
- სახსრების მობილობა;
- პარალიზის არსებობა/არარსებობა;
- კომფორტის დონე;
- ორთოსტატული ჰიპოტენზიის ფაქტორი;
- პაციენტისთვის ნაცნობი მეთოდის გამოყენება;
- მეთოდის მანევრირებისთვის განსაზღვრული სივრცე (სააბაზანო, მაგალითად, ხშირად მცირე ფართობისაა);
- პაციენტის უსაფრთხო გადაყვანისთვის საჭირო ასისტენტების რაოდენობა (ერთი ან ორი);

დაგეგმვა

გაეცანით ჩანაწერებს პაციენტის შესახებ, არის თუ არ ასახული ინფორმაცია პაციენტის მოძრაობისა შესახებ. გადაყვანის დაწყებამდე მიმართეთ ტკივილის გასაყუჩებელ ღონისძიებებს. მიიღეთ გადაწყვეტილება პაციენტის მონაწილეობის თაობაზე. თუ პაციენტს შეუძლია მონაწილეობის მიღება, სასიარულო ქამარი ან გასასრიალებელი დაფა უნდა იყოს გამოყენებული; თუ არა, მაშინ მექანიკური დასადგამო ამწევი ან მთლიანი სხეულის ამწევი უფრო უსაფრთხო ინება როგორც ექთნის, ისე პაციენტისთვის.

აღჭურვილობა

- ხალათი ან სხვა შესაფერისი ტანსაცმელი;
- ქოში ან ფეხსაცმელი არა-პრიალა ძირით;
- სასიარულო/გადასაყვანი ქამარი;
- სკამი, კომოდი, ინვალიდის ეტლი, პაციენტის მიხედვით;
- გასასრიალებელი დაფა, საჭიროებისამებრ;
- ამწევი, საჭიროებისამებრ;

დელეგირება

პაციენტის გადაადგილების უფლება შეიძლება გადაეცეს ექთნის დამხმარესაც, თუ შეუძლიათ პაციენტის უსაფრთხო გადაყვანა. მნიშვნელოვანია, რომ ექთანმა შეაფასოს პაციენტის შესაძლებლობები და ნათლად ჩამოაყალიბოს, რა ინფორმაცია უნდა მიაწოდოს მას დამხმარემ.

იმპლემენტაცია

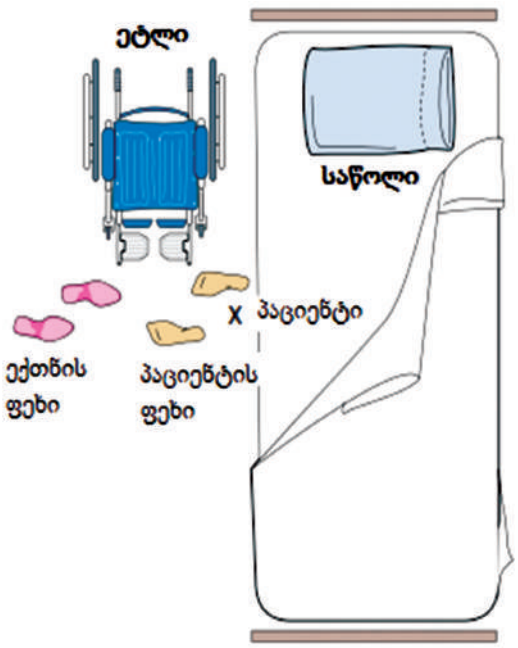
მომზადება

- დაგეგმეთ, რას და როგორ გააკეთებთ;
- მოქმედების დაწყებამდე გაამზადეთ ყველა საჭირო აღჭურვილობა (მაგ., სასიარულო/გადასაყვანი ქამარი, ინვალიდის სავარძელი) და შეამოწმეთ, რომ ყველა მათგანი გამართულად მუშაობდეს;
- სივრცე გაათავისუფლეთ რაიმე წინაღობებისგან, რომ პაციენტი არ წაბორძიკდეს. დარწმუნდით, რომ იატაკზე არაფერია დაქცეული, რაზეც შეიძლება პაციენტი გასრიალდეს;

შესრულება

- პროცედურის ჩატარებამდე გააცანით თავი პაციენტს და გადაამოწმეთ პაციენტის ვინაობა საავადმყოფოს პროტოკოლის მიხედვით. პაციენტს აუხსენით გადაყვანის პროცესი. გადაადგილებისას ნაბიჯ-ნაბიჯ აუხსენით რა უნდა გააკეთოს, მაგალითად, „მარჯვენა ფეხი წინ გადადგით“;

- დაიცავით ხელის ჰიგიენა და ინფექციის კონტროლისთვის აუცილებელი სხვა პროცედურა;
- შეუქმენით პაციენტს ინტიმური სივრცე;
- თავის ადგილას მოათავსეთ აღჭურვილობა;
- საწოლი დაწიეთ დაბლა, რომ პაციენტის ტერფები იატაკს ეხებოდეს. ჩაკეტეთ საწოლის გორგოლაჭები;
- ინვალიდის ეტლი მოათავსეთ საწოლის პარალელურად და მაქსიმალურად ახლოს. (1). მოათავსეთ ინვალიდის ეტლი საწოლის გვერდით ისე, რომ პაციენტს საშუალება მიეცეს, ძლიერი მხრით გადაადგილდეს. ჩაკეტეთ სავარძლის გორგოლაჭები და ასწიეთ სატერფე;



(1) ინვალიდის სავარძელი მოთავსებულია საწოლის პარალელურად, მაქსიმალურად ახლოს. ყურადღება მიაქციეთ, რომ ექთნის ტერფები პაციენტის ტერფების სარკისებური ანარეკლის პოზიციაშია.

- მოამზადეთ და შეაფასეთ პაციენტი;
- დაეხმარეთ პაციენტს, საწოლის კიდეზე ჩამოჯდეს (იხ. უნარ- ჩვევები 40-4);
- სანამ საწოლიდან გადმოიყვანთ პაციენტს, გაითვალისწინეთ ორთოსტატული ჰიპოტენზია;
- დაეხმარეთ პაციენტს, ჩაიცვას ხალათი ან არაპრიალა ზედაპირის ფეხსაცმელი;
- მოათავსეთ სასიარულო/გადასაყვანი ქამარი პაციენტის წელზე და შეამოწმეთ, რომ მყარად შეკრული იყოს;
- მიეცით პაციენტს დეტალური მითითებები;

სთხოვეთ, რომ:

- წამოიწიოს და დაჯდეს საწოლის კიდეზე (ან იმ ზედაპირზე, რაზეც ზის) და ტერფები იატაკზე დააწყოს. განმარტება: ეს პაციენტისა და ექთნის გრავიტაციის ცენტრებს აახლოებს;
- გადმოიხარეთ წინ. განმარტება: ამით პაციენტის წონა პირდაპირ საყრდენ ფუძეზე გადის და თავსა და ტორსს მოძრაობის მიმართულებით ანაცვლებს;
- პაციენტის უფრო ძლიერი ფეხი საწოლის (ან დასაჯდომი ზედაპირის) კიდის ქვეშ დადგით და მეორე ტერფი კი – წინ. განმარტება: ამ გზით პაციენტს შეუძლია უფრო ძლიერი ფეხის კუნთები გამოიყენოს წამოსადგომად და მოძრაობისთვის ძალის მისაცემად. უფრო ფართო საყრდენი ფუძე მეტ სტაბილურობას განაპირობებს;
- მოათავსეთ პაციენტის ხელები საწოლის ზედაპირზე ისე, რომ მათზე დაყრდნობა შეეძლოს წამოდგომისას. განმარტება: ეს ქმნის დამატებით ძალას მოძრაობისთვის და ამცირებს ექთნის კისერზე ზედმეტ დატვირთვას. პაციენტი თქვენს კისერს არ უნდა მოეჭიდოს წამოდგომისას. განმარტება: ამან შეიძლება ექთნის ტრავმა გამოიწვიოს;

სწორად მოთავსდით.

- დადექით პაციენტის წინ და გვერდით მაქსიმალური მხარდაჭერისთვის. სასიარულო/გადასაყვანი ქამარი ერთი ხელით დაიჭირეთ, მეორით კი-პაციენტის მხარი დააფიქსირეთ. (2). ტორსი წინ გადმოხარეთ, მოხარეთ თეძოები, მუხლები და კოჭები. მიიღეთ ფართო დგომი, ერთი ფეხი წინ და მეორე – უკან. გაამყარეთ პაციენტის ტერფები თქვენით, რომ წინ ან გვერდზე არ გადაცურდეს. თუ შესაძლებელია, დადექით პაციენტის წინ სარკისებურად. განმარტება: გადაადგილებისას წონასწორობის დაკარგვის პრევენცია.

(2) სასიარულო/გადასაადგილებელი ქამრის გამოყენება

- დაეხმარეთ პაციენტს წამოდგე, და შემდეგ ერთად მიდით სავარძლამდე;
- სამ თვლაზე ან შემდეგი სიტყვების წარმოთქმისას: „მოემზადეთ, ყურადღებით, წამოდექით“, უთხარით პაციენტს, მატრასის/საწოლის კიდეს დაეყრდნოს, სანამ თქვენ წონა ერთი ფეხიდან მეორეზე გადაგაქვთ (და გამართულ ზურგს ინარჩუნებთ) და წამოდექით პაციენტის წინ წამოწევით (პირდაპირ გრავიტაციის ცენტრისკენ) მდგომარე პოზიციაში (თუ პაციენტს, წამოდგომისთვის, სულ მცირე მოქაჩვა არ ჰყოფნის, ორი ასისტენტის, არსებობის შემთხვევაშიც, კი, უმჯობესია მექანიკური დამხმარე საშუალების გამოყენება);
- რამდენიმე წამით პაციენტი მდგომარე პოზიციაში გააჩერეთ. განმარტება: ეს საშუალებას აძლევს ექთანსა და პაციენტს, სახსრები გამართონ და ექთანი დარწმუნდეს, რომ პაციენტი მყარად დგას, სანამ საწოლს მოსცილდება;
- ერთად დაეყრდენით თქვენს სავარძლისგან დაშორებულ ტერფს ან გადადგით რამდენიმე ნაბიჯი ინვალიდის ეტლის, საწოლის, სკამის, კომოდის ან მანქანის სავარძლის მიმართულებით;
- დაეხმარეთ პაციენტს დაჯდომაში;
- მოწიეთ ინვალიდის ეტლი წინ ან მისწიეთ პაციენტი უკან სავარძელში (ან სასურველ დასაჯდომ არეში) და ფეხები დააფიქსირეთ სპეციალურ სადგამზე. განმარტება: როცა ფეხები სკამზე მყარადაა მოთავსებული, ჯდომისას მისი გადმოვარდნის რისკი მინიმალურია;
- დარწმუნდით, რომ ინვალიდის სავარძლის მუხრუჭები მუშაობს;
- პაციენტი უკან მისწიეთ და მკლავები სავარძელზე დაუწყვეთ;
- დადექით ზუსტად პაციენტის წინ. მოათავსეთ ერთი ტერფი წინ და მეორე – უკან;
- მჭიდროდ მოეჭიდეთ გადასაყვან ქამარს და დაჭიმეთ დუნდულების, მუცლის, ფეხისა და ხელის კუნთები;
- როდესაც პაციენტს აჯენთ, მოხარეთ მუხლები/თეძოები და მოათავსეთ პაციენტი სავარძელზე;
- დარწმუნდით პაციენტის უსაფრთხოებაში;
- სთხოვეთ, სავარძლის საზურგეს მიაწვეს. განმარტება: სავარძელში უკან, მყარად ჯდომა უფრო ფართო საყრდენ ფუძეს და მეტ სტაბილურობას წარმოქმნის და სავარძლიდან გადმოვარდნის შანსს ამცირებს. სავარძელი ან კომოდი შეიძლება გადმოყირავდეს, თუ პაციენტი წინაა მიწეული და უფრო წინ გადმოიხრება;
- მოხსენით გადასაყვანი ქამარი;

- დაბლა დაწიეთ სატერფე და პაციენტის ტერფები ზედ დააწყვეთ, თუ საჭიროა.

ვარიაცია: გადასაყვანი ინვალიდის ეტლის საწოლთან კუთხით დაყენება

თუ პაციენტს სიარული უჭირს, სავარძელი საწოლიდან 45^0-ით დადგით. **განმარტება:** ეს პაციენტს საშუალებას აძლევს, ღერძული მოძრაობით გადავიდეს სავარძელში და სხეულის როტაცია ნაკლებად გამოიყენოს.

ვარიაცია: ქამრითა და ორი ექთნის თანხლებით პაციენტის გადაყვანა

- მაშინაც კი, როცა პაციენტს წონის აწევა ნაწილობრივ შეუძლია და კოოპერატიულია, უფრო უსაფრთხო იქნება, თუ მას ორი ექთნის თანხლებით გადავიყვანთ. ასეთ შემთხვევაში, პაციენტის ორივე მხარეს უნდა განთავსდნენ ექთნები და წინასწარ უნდა იყოს შეთანხმებული ყველა ქმედება. მოხარეთ თეძოები, მუხლები და კოჭები. მოეჭიდეთ პაციენტის გადასაყვანი ქამარს ახლოს მდებარე ხელით და მეორით დააფიქსირეთ მისი იდაყვები;

- თქვენი მოქმედებების კოორდინირებით, სამივე დგახართ, ეყრდნობით და მოძრაობთ თანადროულად. პაციენტის სავარძელში ჩაჯდომისას ეს ეტაპები პირიქით გაიარეთ.

ვარიაცია: ქვედა კიდურის დაზიანების მქონე პაციენტის გადაადგილება

როდესაც პაციენტს ქვედა კიდური დაზიანებული აქვს, მოძრაობა ყოველთვის მისი ჯანმრთელი მხრისკენ უნდა იყოს მიმართული, მაგალითად, თუ პაციენტს მარჯვენა ფეხზე აქვს პრობლემა და საწოლის კიდეზე ზის, გადაყვანის მომზადებისას ინვალიდის ეტლი პაციენტის მარცხნივ დადგით. **განმარტება:** ამ გზით პაციენტს საშუალება აქვს, ნორმალური ფეხი ყველაზე ეფექტურად და უსაფრთხოდ გამოიყენოს.

ვარიაცია: გასასრიალებელი დაფის გამოყენება

მათთვის, ვისაც დგომა არ შეუძლია, მაგრამ კოოპერატიულია და საკმარისი ძალა აქვს, ექთნების დახმარების გარეშე, გასასრიალებელ დაფას ვიყენებთ (3). **განმარტება:** ამ მეთოდით ძლიერდება პაციენტის დამოუკიდებლობის შეგრძნება და იზოგება ენერგია.

ჩაინიშნეთ საქმესთან დაკავშირებული ინფორმაცია:

- პაციენტის უნარი, აწიოს მასა;

- გადაყვანისთვის საჭირო პერსონალის რაოდენობა და უსაფრთხოების ზომების გამოყენება;

- სავარძელში გატარებული დროის ხანგრძლივობა;

- პაციენტის რეაქცია ტრანსფერსა და სავარძელში მოთავსებაზე;

(3) გასასრიალებელი დაფის გამოყენება

უნარ- ჩვევები 40-6

საწოლიდან საკაცეზე გადაყვანა

მიზანი

- საკაცე, ანუ ბორბლებიანი მოძრავი საწოლი, გამოიყენება გულაღმა მწოლიარე პაციენტების ერთი ადგილიან მეორეზე გადასაყვანად. როცა პაციენტს საწოლიდან საკაცეზე დამოუკიდებლად გადასვლა შეუძლია წამოწევით ან გადაბრუნებით, ამაში ხელი არ უნდა შეუშალოთ. თუ პაციენტს დამოუკიდებლად მოძრაობა არ შეუძლია და 80 კგ-ზე მეტს იწონის, გამოიყენეთ ხახუნის შესამცირებელი საშუალება და/ან ლატერალური გადასაყვანი დაფა (1) და სულ მცირე ორი ასისტენტი. ზოგიერთ ხახუნის-შემამცირებელ საშუალებას ხელის მოსაკიდებლები ან თასმები აქვს, ლატერალურად გამოქაჩვისას უხერხული დაჭიმულობის ასაცილებლად. თუ პაციენტი 80 კგ-ზე მეტს იწონის, სასურველია, გამოიყენოთ ჭერზე დამაგრებული ამწევი ღვედით, მექანიკური გადაყვანის საშუალება ან ასისტენტები.

პაციენტის მდგომარეობის მიხედვით (მაგ., კისრის დამაფიქსირებელი, ინტრავენური კათეტერი, დრენაჟი, გულმკერდის მილაკი), შეიძლება დამატებითი პერსონალის დახმარება გახდეს საჭირო.

(1) ლატერალური გადასაყვანი დაფა

შეფასება

პაციენტის ტრანსფერამდე, შეაფასეთ:

- პაციენტის სხეულის ზომა და წონა;
- ინსტრუქციების მიყოლის უნარი;
- ფიზიკური დატვირთვის ტოლერანტობა;
- კომფორტის დონე;
- გადაყვანის მანევრირებისთვის საჭირო სივრცე;
- უსაფრთხო გადაყვანისთვის საჭირო ასისტენტების რაოდენობა (ორი ან სამი);

დაგეგმვა

გაეცანით ჩანაწერებს პაციენტის მდგომარეობის შესახებ. საჭიროების შემთხვევაში, გამოიყენეთ ტკივილის მოხსნის საშუალებები, რომ ტკივილი ეფექტურად იყოს მოხსნილი გადაადგილების დაწყებამდე.

აღჭურვილობა

- საკაცე;
- გადასაადგილებელი დამხმარე საშუალებები (მაგ., გადასაყვანი დაფა, ხახუნის შემამცირებელი საგანი, ამწევი);

დელეგირება

პაციენტის გადაადგილების უფლება შესაძლებელია გაცემული იყოს ექთნის დამხმარეზე, თუმცა, პერსონალის რაოდენობასა და პროცესის კონტროლს ექთანი ახორციელებს. ის განსაზღვრას გადაყვანისთვის საჭირო პერსონალის რაოდენობას.

დანერგვა

მომზადება

შეკრიბეთ გადაყვანისთვის საჭირო აღჭურვილობა და საექთნო პერსონალი.

შესრულება

1. პროცედურის ჩატარებამდე გააცანით თავი პაციენტს და გადაამოწმეთ პაციენტის ვინაობა საავადმყოფოს პროტოკოლის მიხედვით. პაციენტს აუხსენით, რის გაკეთებას აპირებთ, რატომაა ეს საჭირო და როგორ შეუძლია მას მონაწილეობის მიღება. საექთნო პერსონალს აუხსენით პროცესის სპეციფიკის შესახებ და დააკონკრეტეთ, ვინ გასცემს მითითებებს (ერთი ადამიანი უნდა იყოს საქმის მოთავე);
2. დაიცავით ხელის ჰიგიენა და ინფექციის კონტროლისთვის აუცილებელი სხვა პროცედურა;
3. შეუქმენით პაციენტს ინტიმური სივრცე;
4. პაციენტის საწოლის პოზიცია გადაყვანისთვის მომზადებას შეუსაბამეთ;

- საწოლის თავი დასწიეთ ჰორიზონტალურ პოზიციამდე, ან სადამდეც ეს პაციენტისთვის კომფორტულია;
- პაციენტის ქვეშ ხახუნის შემამცირებელი საშუალება მოათავსეთ;
- საწოლი აამაღლეთ საკაცის ზედაპირზე ოდნავ უფრო მეტად (მაგ., 1.2 სმ.). განმარტება: პაციენტის ზევიდან ქვევით გადაყვანა უფრო ადვილია;
- დარწმუნდით, რომ საწოლის გორგოლაჭები ჩაკეტილია;
- საკაცე საწოლის პარალელურად მოათავსეთ და მისი გორგოლაჭები ჩაკეტეთ;
- საწოლსა და საკაცეს შორის თავისუფალი ადგილი საბნებით ამოავსეთ (არასავალდებულოა);

5. პაციენტი ფრთხილად გადაიყვანეთ საკაცეზე:

- თუ პაციენტს დამოუკიდებლად გადასვლა შეუძლია, ამის საშუალება მიეცით და იქვე დაიკავეთ ადგილი;
- თუ პაციენტს ნაწილობრივ შეუძლია ან საერთოდ არ შეუძლია გადაადგილება;
- ერთი ექთანი პაციენტის საწოლის გვერდით დგას, მუცელთან;
- მეორე და მესამე ექთნები საკაცის გვერდით დგანან: ერთი პაციენტის მხარსა და თეძოს და მეორე- თეძოსა და წვივებს შორის;

- პაციენტს სთხოვეთ, მოძრაობისას კისერი მოხაროს, თუ შეუძლია, და ხელები გულმკერდზე დაიწყოს. განმარტება: ეს სხეულის ამ ნაწილების დაზიანების პრევენციას ახდენს;
- დათქმულ ნიშანზე საკაცესთან მდგარი ექთნები პაციენტს თავისკენ ექაჩებიან (წონა ქუსლზე გადააქვთ) და საწოლთან მდგარი ექთანი მას საკაცისკენ აწვება (წონა წინა ფეხის წინა ნაწილზე გადააქვს);

6. დარწმუნდით პაციენტის კომფორტსა და უსაფრთხოებაში:

- პაციენტი კომფორტულად მოათავსეთ, საკაცის გორგოლაჭები გაათავისუფლეთ და საკაცე საწოლს დააშორეთ;
- დაუყოვნებლივ, ასწიეთ საკაცის გვერდითა ზღუდეები და/ან შეკარით უსაფრთხოების ღვედები. განმარტება: რადგან საკაცე მაღალი და ვიწროა, პაციენტი გადმოვარდნის რისკის ქვეშაა, შესაბამისი ზომების მიღების გარეშე;

ვარიაცია: გადსაყვანი დაფის გამოყენება

გადასაყვანი დაფა პოლიეთილენის გლუვი საგანია, 45-55 სმ სიგანისა და 182 სმ სიგრძის და გვერდებში ხელის მოსაკიდებელი ადგილებიც აქვს. ასევე ხელმისაწვდომია გადასაყვანი მატრასები და მექანიკური დამხმარე საშუალებები. უაღრესად მნიშვნელოვანია, გადაადგილებაში საკმარისი რაოდენობით ხალხის ჩართვა, პერსონალის ან პაციენტის ტრავმის თავიდან ასარიდებლად. პაციენტი თქვენგან საპირისპირო მიმართულებით, ლატერალურად გადააბრუნეთ, დაფა პაციენტის ზურგთან მოათავსეთ და მასზე დააწვინეთ ის. გადაიყვანეთ პაციენტი საკაცეზე. უსაფრთხოების ქამრები მაგრდება გულმკერდზე, მუცელსა და ფეხებზე;

7. ჩაინიშნეთ საქმესთან დაკავშირებული ინფორმაცია:

- გამოყენებული აღჭურვილობა;
- საჭირო პერსონალის რაოდენობა და უსაფრთხოების ზომები;
- თუ სხვა ადგილას გადაგვყავს პაციენტი, ლოკაცია მითითებული უნდა იყოს;

გადაფასება

- პაციენტის წონის აწევის, მოძრაობის, ძალისა და კონტროლის უნარები შეადარეთ წინა ეპიზოდებს;
- ჩაინიშნეთ რაიმე სერიოზული გადახრა ნორმიდან და გაუზიარეთ ექიმს;
- აღნიშნეთ ექთნის დამხმარის მიერ გამოყენებული უსაფრთხოების ზომების ტიპი (მაგ., გადასაყვანი ქამარი, საწოლის ან საკაცის გორგოლაჭების ჩაკეტვა);

ასაკობრივი თავისებურებები – პაციენტების გადაადგილება
ჩვილები

- ზურგზე ან გვერდზე მწოლიარე ჩვილები შეიძლება ბავშვის საწოლში მოათავსოთ. თუ საწოლს ქვედა თაროც აქვს, მისი გამოყენება ინტრავენური ტუმბოს ან მონიტორის გადასატანად გამოდგება.

ბავშვები

- 1-დან 3 წლამდე ბავშვები მაღალი აკვნით უნდა გადაიყვანოთ, რომელსაც გვერდითი ზღუდეები და დამცავი სახურავიც აქვს. ამ ასაკში საკაცის გამოყენება არ შეიძლება, რადგან ძალიან მოძრავები არიან და მათი გადმოგორებისა და ჩამოვარდნის საფრთხე დიდია.

ხანდაზმულები

- ვინაიდან ხანდაზმულების მდგომარეობა გამუდმებით ცვალებადია, გადაყვანის წინ ყოველთვის შეაფასეთ სიტუაცია და დარწმუნდით, რომ ყველა საჭირო აღჭურვილობა და დამხმარე პერსონალი ადგილზეა;
- მოხუცების შემთხვევაში განსაკუთრებული ყურადღება მიაქციეთ, გადასაყვანი ან ჰიდრავლიკური ამწევის გამოყენებისას, კანის დაზიანებების ან დალურჯების პრევენციას;
- ჩაიწერეთ, რა მეთოდი გამოიყენეთ თითოეული პაციენტის გადადგილებისას: გამოყენებული აღჭურვილობა, საუკეთესო პოზიცია, დამხმარე პერსონალის რაოდენობა. ეს ან სტანდარტული მოვლის ნაწილია, ან ხელმისაწვდომია პაციენტის ოთახში, პერსონალის გზამკვლევის სახით;
- აირიდეთ პოზიციის უეცარი ცვლილება. ამას ორთოსტატული ჰიპოტენზიის გამოწვევა შეუძლია და გულის წასვლისა და წაქცევის რისკს ზრდის;

ასაკობრივი თავისებურებები
პაციენტის საწოლიდან სკამზე გადაყვანა

- გაწერამდე, პაციენტმა და ექთანმა უნდა ივარჯიშონ გადაადგილების მეთოდების დახვეწაში;
- შეაფასეთ ავეჯი სახლში. აქვს თუ არა პაციენტის საყვარელ სკამს სახელურები კომფორტული მოთავსებისთვის? შეამოწმეთ მატერია უხეში ხომ არაა, შეიძლება კანის აბრაზია გამოიწვიოს? თუ პაციენტი ინვალიდის სავარძელს იყენებს, ამისთვის შესაფერისი სივრცე არის თუ არა საძინებელ ოთახსა და სააბაზანოში?
- დააკვირდით პაციენტისა და მომვლელის გადასაადგილებელ მეთოდებს სახლის პირობებში და, საჭიროების მიხედვით, ასწავლეთ სწორად მოქმედება;

მოძრაობის გასაუმჯობესებელი ვარჯიშები

ის პაციენტები, რომლებსაც მოძრაობა არ შეუძლიათ, სახსრის მობილობის შეზღუდვის რისკის ქვეშ არიან. ვარჯიში, პაციენტის კუნთის ტონუსისა და სახსრების მობილობის შესანარჩუნებლად, საექთნო საქმიანობის მნიშვნელოვანი ასპექტია. როდესაც პაციენტები ავად არიან, ამ ვარჯიშების შესრულება მაინც საჭიროა, რომ გამოჯანმრთელების ფიზიკური აქტივობის ნორმალური ხარისხი დაიბრუნონ.

მოძრაობის ფარგლების გაუმჯობესების აქტიური ვარჯიშები იზოტონური ტიპისაა, რომლის დროსაც პაციენტი სხეულის თითოეულ სახსარს შესაძლებლობის სრულ ფარგლებში ამოძრავებს და მის გარშემო მიმაგრებულ კუნთების ყველა ჯგუფს მაქსიმალურად წელავს. ეს ვარჯიშები ინარჩუნებს ან ზრდის კუნთების ძალასა და გამძლეობას და იმობილიზებული პაციენტის კარდიო-რესპირატორულ ფუნქციას აუმჯობესებს. მათი საშუალებით შესაძლებელია სასახსრე ჩანთის დაზიანების, ანკილოზის და კონტრაქტურების (კუნთის პერმანენტული დამოკლება) პრევენცია.

იმობილიზებულ პაციენტებში სახსრების მოძრაობა სრული პოტენციალის ფარგლებში არ ხდება, თუნდაც ინდივიდი დამოუკიდებლად ასრულებდეს ყოველდღიურ საქმიანობებს, გადაადგილდებოდეს საწოლში, საწოლიდან ინვალიდის ეტლში ან სავარძელში ან დადიოდეს მცირე დისტანციაზე, რადგან ამ აქტივობების დროს კუნთების მხოლოდ მცირე ჯგუფების მაქსიმალური გაწელვა ხდება. პაციენტი შეიძლება ზედა კიდურებს აქტიურად იყენებდეს თმის დავარცხნის, დაბანის ან ჩაცმის დროს, მაგრამ იმობილიზაციის შემთხვევაში, ნაკლებ სავარაუდოა, რომ ქვედა კიდურების სახსრები აქტიურად დაიტვირთოს, რადგან მათ პაციენტი დგომის ან სიარულისთვის ვეღარ იყენებს. ამ მიზეზით ინვალიდის ეტლს მიჯაჭვულ ან თუნდაც ამბოლატორიულ პაციენტს, დამატებით, მოძრაობის ფარგლების გაუმჯობესების აქტიური ვარჯიშებიც სჭირდებათ, სანამ ნორმალური ფიზიკური დატვირთვის ძალას აღიდგენენ.

თავდაპირველად, ექთანმა უნდა ასწავლოს პაციენტსა და მის ოჯახს, როგორ შეასრულონ ამ ტიპის ვარჯიშები, მოგვიანებით, ამას პაციენტი დამოუკიდებლადაც შეძლებს. პაციენტის მიერ მოძრაობის ფარგლების გაუმჯობესების ვარჯიშების შესრულების ინსტრუქციები თანმხლებ პაციენტის სწავლების ცხრილშია მოცემული.

მოძრაობის გასაუმჯობესებელი პასიური ვარჯიშების დროს, პაციენტის თითოეულ სახსარს სხვა ადამიანი ამოძრავებს სახსრის მოძრაობის დიაპაზონის ფარგლებში, მაქსიმალურად წელავს ამ სახსარზე მიმაგრებული კუნთების ჯგუფს. რადგან ამ დროს პაციენტი კუნთებს არ კუმშავს, პასიური ვარჯიშებისას კუნთების ძალის შენარჩუნება არ ხდება, მაგრამ სასარგებლოა სახსრების მოქნილობის შესანარჩუნებლად. ამ მიზეზის გამო, მოძრაობის ფარგლების გაუმჯობესების პასიური ვარჯიშები მხოლოდ მაშინ გამოიყენება, როდესაც პაციენტს აქტიური მოძრაობების შესრულების უნარი არ გააჩნია.

მოძრაობის ფარგლების გაუმჯობესების პასიური ვარჯიშები უნდა შესრულდეს, ცალ-ცალკე, ხელების, ფეხებისა და კისრის სახსრებისათვის. როგორც აქტიური, ისე პასიური მოძრაობის ფარგლების გაუმჯობესების ვარჯიშები მცირე წინაღობის წერტილამდე სრულდება, მაგრამ არა მის მიღმა და არასოდეს დისკომფორტის დონემდე. ეს მოძრაობები სისტემატურად და ყოველი სესიისას ერთი და იგივე თანმიმდევრობით უნდა ჩატარდეს. თითოეულ ვარჯიშს, პაციენტის ტოლერანტობის მიხედვით, 3-5-ჯერ ვიმეორებთ. ამ პროცესს დღეში ორჯერ ვიმეორებთ. ვარჯიშების დაბანის თანხლებით შესრულება სასარგებლოა. მოძრაობის ფარგლების გაუმჯობესების პასიური ვარჯიშები ყველაზე ეფექტურია, როცა პაციენტი გულაღმა წევს საწოლზე. პასიური ვარჯიშების შესრულების ზოგადი წესები თანმხლებ პრაქტიკის გზამკვლევშია მოცემული.

მოძრაობის ფარგლების გაუმჯობესების ნაწილობრივ-აქტიური ვარჯიშების დროს, პაციენტი უფრო ძლიერ ხელს ან ფეხს იყენებს საპირისპირო იმობილიზებული კიდურის სახსრების ასამუშავებლად. პაციენტი სწავლობს, როგორ დააფიქსიროს და ამოძრაოს სუსტი კიდური მეორის დახმარებით. ამის შემდეგ ექთანი აგრძელებს პასიურ მოძრაობას შესაძლებლობის მაქსიმუმამდე. ეს აქტივობა პაციენტის ძლიერი ნახევრის აქტიურ მოძრაობას და იმობოლიზებული მხრის სახსრების მობილობის შენარჩუნებას უწყობს ხელს. ამ ტიპის ვარჯიშები განსაკუთრებით სასარგებლოა ინსულტ-გადატანილ და ჰემიპლეგიურ პაციენტებში (რომელთა სხეულის ერთი ნახევარი პარალიზებულია).

კლინიკური გაფრთხილება!

შეზღუდული შესაძლებლობის მქონე პაციენტებში მკურნალობის მიზანია მოძრაობის გასაუმჯობესებელი პასიური ვარჯიშები ჯერ ნაწილობრივ-აქტიურ ვარჯიშებში გადაიზარდოს, შემდეგ კი პაციენტმა აქტიურად შეძლოს მათი შესრულება.

პაციენტის სწავლება – მოძრაობის ფარგლების გაუმჯობესების აქტიური ვარჯიშები

- მოძრაობის ფარგლების გაუმჯობესების ვარჯიშები მცირე წინაღობის წერტილამდე სრულდება, მაგრამ არა მის მიღმა და არასოდეს დისკომფორტის დონემდე;
- ვარჯიშები შეასრულეთ სისტემატიურად და ერთი და იგივე თანმიმდევრობით თითოეულ სესიაზე;
- თითოეული ვარჯიში გაიმეორეთ სამჯერ;
- ვარჯიშების ყოველი ციკლი შეასრულეთ დღეში ორჯერ;

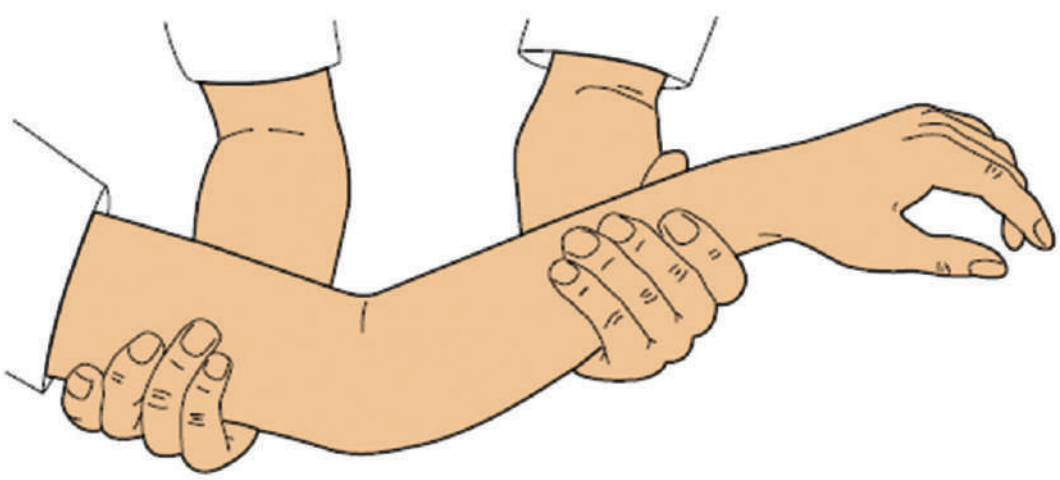
ხანდაზმულები

- ხანდაზმულებისთვის აუცილებელი არაა ყველა სახსარში მოძრაობის მაქსიმალური დიაპაზონის მიღწევა; ამის ნაცვლად, ყურადღება მიაქციეთ, რომ მოძრაობის დიაპაზონი საკმარისი იყოს ყოველდღიური საქმიანობების შესასრულებლად, როგორიცაა სიარული, ჩაცმა, თმის დავარცხნა, შხაპის მიღება და საჭმლის მომზადება;

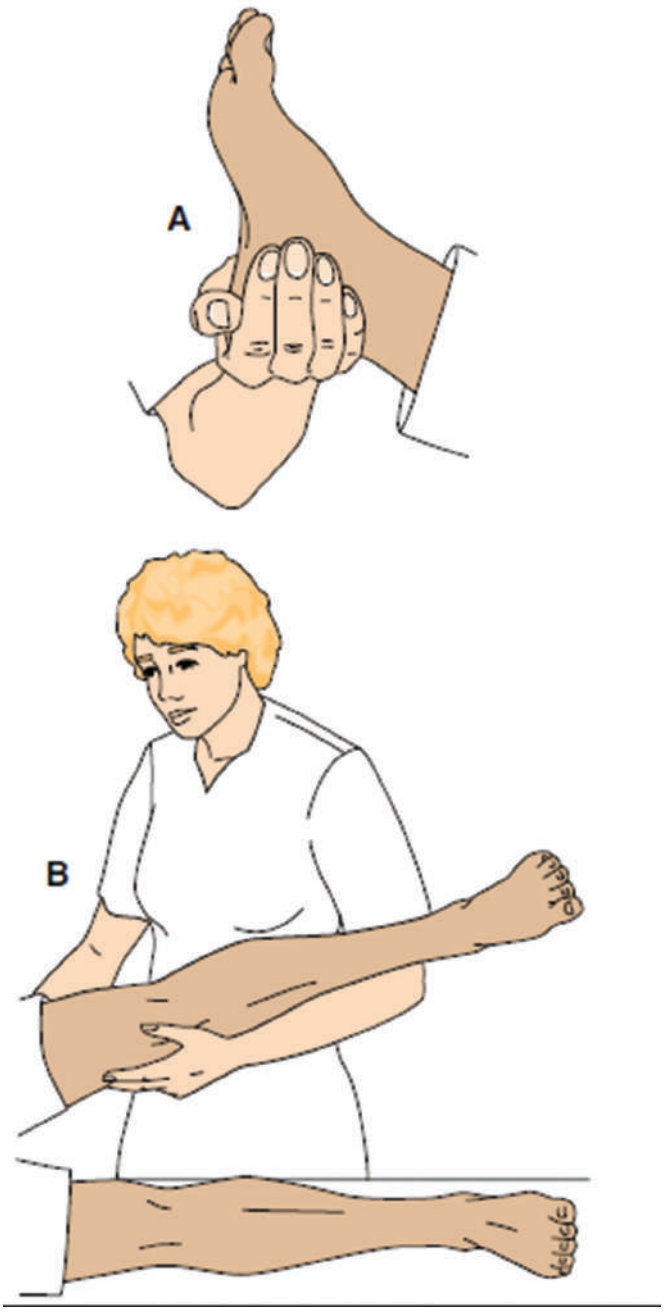
პრაქტიკის გზამკვლევი – მოძრაობის გასაუმჯობესებელი პასიური ვარჯიშების ჩატარება

- დარწმუნდით, რომ პაციენტს ესმის ვარჯიშების ჩატარების მიზანი;
- თუ არის ხელის შესიების რისკი, მოხსენით პაციენტს ბეჭდები;
- პაციენტს ჩააცვით თავისუფალი ტანსაცმელი და სხეულზე თხელი საბანი გადააფარეთ;
- ვარჯიშების ჩატარებისას გამოიყენეთ სხეულის სწორი მექანიკა, რათა თავიდან აიცილოთ კუნთების დაძაბვა და თქვენი ან პაციენტის ტრავმა;
- საწოლი შესაფერის სიმაღლეზე დააყენეთ;
- ვარჯიშის დროს საბანი მხოლოდ ერთი კიდურიდან გადასწიეთ, რომ პაციენტმა თავი უხერხულად არ იგრძნოს და შეინარჩუნოს ტემპერატურა;

- საჭიროების შემთხვევაში, სახსრის ზემოთ და ქვემოთ მდებარე კუნთები დააფიქსირეთ, რომ არ გამოიწვიოთ დაჭიმულობა ან ტრავმა (იხ. სურათი 40-59). ეს შეიძლება განხორციელდეს სახსრების თქვენს მუჭში მოქცევით ან კიდურის წინამხრით დაფიქსირებით (იხ. სურათი 40-60). თუ სახსარში მტკივნეულობა აღინიშნება (მაგ., ართრიტი), სახსრის ზემოთ და ქვემოთ, მოჰკიდეთ ხელი;
- კიდურს მყარად, კომფორტულად ჩაავლეთ ხელი;
- პაციენტის სხეულის ნაწილები თანაბრად, ნელა, რიტმულად ამოძრავეთ. უხეში მოქმედებები დისკომფორტს და ზოგჯერ ტრავმას იწვევს. სწრაფი მოძრაობა სპასტიურობას (უეცარი, ხანგრძლივი კუნთის უნებლიე შეკუმშვა) ან რიგიდულობას იწვევს (გაშეშება);
- ერიდეთ სხეულის ნაწილის ნორმის ფარგლებზე მეტად მოძრაობას. ამას შესაძლოა კუნთების დაძაბვა, ტკივილი და ტრავმა მოჰყვეს. ეს განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია დუნე პარალიზის შემთხვევაში, როცა კუნთის გაწელვას ზოგჯერ სახსრის დისლოკაცია მოჰყვება პაციენტის გაცნობიერების გარეშე.
- თუ კუნთების სპასტიურობა მოძრაობის დროს იწყება, დროებით გაჩერდით და შემდეგ ნელა, ნაზად დააწექით იმ უბანს, კუნთის მოდუნებამდე; შემდეგ ჩვეულებრივ განაგრძეთ მოძრაობა;
- კონტრაქტურის შემთხვევაში, ნელა და მყარად დააწექით კუნთს, ისე რომ გაწელოთ კუნთი ტკივილის გამოწვევის გარეშე;
- რიგიდულობის დროს, დააწექით გაშეშებულ ნაწილს და შემდგომ განაგრძეთ ვარჯიში ნელა;
- პაციენტის მომვლელს ასწავლეთ პასიური მოძრაობის ფარგლების გაუმჯობესების ვარჯიშების მიზანი და ტექნიკა სახლის პირობებში, თუ ამის საჭიროება არსებობს;
- ხანდაზმულების სახსრებს ძალას ნუ დაატანთ, მით უმეტეს, თუ მათ ართრიტი აქვთ;
- ვარჯიშების დროს გაქვთ შესაძლებლობა, ასევე შეაფასოთ კანის მდგომარეობაც;



სურათი 40-59 პასიური ვარჯიშისთვის, სახსრის ზემოთ და ქვემოთ, კიდურის დაფიქსირება.



სურათი 40-60 კიდურების დაფიქსირება პასიური ვარჯიშისას: A – ხელისგულით; B – სალტისებურად;

ამბულატორული პაციენტები

ამბულაციას (სიარულის უნარი) ბევრი ადამიანი სულ უმნიშვნელო ქმედებად მიიჩნევს. მაგრამ, როცა პაციენტი ავადაა, ხშირად საწოლსაა მიჯაჭვული. რაც უფრო დიდხანს წევს პაციენტი საწოლში, მით უფრო უძნელდება სიარული.

საწოლში 1-2 დღის განმავლობაში წოლაც კი ასუსტებს ადამიანს და უქვეითებს საწოლიდან გადმოსვლისას წონასწორობის უნარს. ნაოპერაციებ, მოხუც ან ხანგრძლივად იმობილიზებულ პაციენტებს კიდევ უფრო გამოხატული სისუსტე აქვთ. იმობილიზაციის პოტენციური პრობლემები მკვეთრად მცირდება, როცა ადამიანი დროულად იწყებს გადაადგილებას. ექთანი ამბულაციისთვის პაციენტს ამზადებს ჯერ კიდევ საწოლში წოლისას. ექთანი ხელს უწყობს მას, განახორციელოს ყოველდღიური საქმიანობები, შეინარჩუნოს სხეულის სწორი პოზიცია და შეასრულოს მოძრაობის ფარგლების გაუმჯობესების აქტიური ვარჯიშები, ცხადია, დაავადებისა და გამოჯანმრთელების პროგრამის შეზღუდვების გათვალისწინებით.

გააქტიურებამდე შესასრულებელი ვარჯიშები

როცა პაციენტი საწოლში დიდი ხნის განმავლობაში წევს, მას ხშირად სჭირდება გეგმა, კუნთის ტონუსის ვარჯიშებით როგორ გააძლიეროს კუნთები, სანამ შეეცდება სიარულს. ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი კუნთი ბარძაყის ოთხთავაა, რომელიც მუხლს შლის და მენჯ-ბარძაყს ხრის. ეს კუნთი მონაწილეობს ფეხების აწევაში, მაგალითად, კიბეებზე ასვლისას. მის გასამყარებლად, საჭიროა ოთხთავას პერიოდული დაჭიმვა, კვირისთავის ზევით-ქვევით მოძრაობით. მუხლქვეშა არე საწოლის ზედაპირს შორდება და ქუსლზე დაწოლაც ნაკლებია (იხ. სურათი 40-61). 1 თვლაზე პაციენტი ჭიმავს კუნთებს; 2-3-4 თვლაზე ინარჩუნებს ამ მდგომარეობას და 5 თვლაზე დუნდება. ეს ვარჯიში პაციენტის ტოლერანტობის ფარგლებში უნდა შესრულდეს, ანუ კუნთების გადაღლის გარეშე. საათში რამდენჯერმე გამეორებით, ეს მარტივი ვარჯიში მნიშვნელოვნად აძლიერებს სიარულისთვის საჭირო კუნთებს.

სურათი 40-61 სიარულის დაწყებამდე ბარძაყის ოთხთავას დაჭიმვა

სიარულისას პაციენტების დახმარება

რამდენიმე დღის იმობილიზაციის შემდეგ, პაციენტებს დახმარება სჭირდებათ სიარულში. ამის საჭიროების ხარისხი დამოკიდებულია პაციენტის მდგომარეობაზე, ასაკზე, ჯანმრთელობის სტატუსსა და იმობილიზაციის ხანგრძლივობაზე. დახმარება მოიაზრებს პაციენტის გვერდი-გვერდ სიარულს ფიზიკური მხარდაჭერისთვის (უნარი 40-7) ან ინსტრუქციების მიცემას დამხმარე საშუალებების შესახებ, როგორიცაა, ორთოპედიული ხელჯოხი ან ყავარჯენი.

ზოგი პაციენტი, ვერტიკალური მდგომარეობის მიღების შემდეგ, ორთოსტატულ ჰიპოტენზიას განიცდის და ამ პრობლემის გადასაჭრელად დამატებითი ინფორმაცია სჭირდება (იხ. პაციენტის განათლება). პაციენტს შეიძლება ჰქონდეს ჩამოთვლილთაგან ზოგი ან ყველა სიმპტომი: გაფითრება, ოფლიანობა, გულისრევა, ტაქიკარდია და თავბრუსხვევა. რომელიმე მათგანის არსებობის შემთხვევაში, პაციენტმა გულაღმა მწოლიარე პოზიცია უნდა დაიკავოს და ყურადღებით შეფასდეს.

პაციენტის სწავლება- პოსტურალური ჰიპოტენზიის კონტროლი

- დაწექით ისე, რომ თავი 20-30 სმ წამოსწიოთ. ამ გზით, წამოდგომისას პოზიციის ცვლილება ნაკლებია;
- ერიდეთ პოზიციის უეცარ ცვლილებებს. საწოლიდან სამი ეტაპის გავლით წამოდექით:
  - წამოჯექით 1 წუთის განმავლობაში;
  - იჯექით საწოლის კიდეზე და ფეხები ჩამოუშვით კიდევ 1 წუთით;
  - წამოდექით ფრთხილად, დაეყრდენით საწოლის კიდეს ან სხვა უძრავ საგანს 1 წუთის განმავლობაში;
- არასოდეს დაიხაროთ იატაკამდე ან წამოიმართოთ დახრილი მდგომარეობიდან ძალიან სწრაფად;
- გაპარსვა ან თმის მოწესრიგება ადგომიდან 1 საათის შემდეგ განახორციელეთ;
- ჩაიცვით ელასტიური წინდები ღამით, რათა შეამციროთ ფეხებში ვენური სტაზი;
- იცოდეთ, რომ ჰიპოტენზიის სიმპტომები ყველაზე გამოხატულია:
  - მსუყე საჭმლიდან 30-60 წუთში;
  - ანტიჰიპერტენზიული მედიკამენტის მიღებიდან 1-2 საათში;
- ცხელი შხაპიდან ნელა გამოდით, რადგან მაღალი ტემპერატურა ვენებში სისხლის დაგროვებას იწვევს;
- გამოიყენეთ სარწეველა სკამი ქვედა კიდურებში სისხლის ცირკულაციის გასაუმჯობესებლად. ფეხების მცირე გავარჯიშებაც კი დადებითად აისახება კუნთების ტონუსსა და ცირკულაციაზე;
- თავი შეიკავეთ ინტენსიური დატვირთვისგან, რაც სუნთქვის შეკავებას ან ძირს დახრას მოითხოვს. ვალსალვას მანევრი გულისცემას ანელებს და შედეგად, სისხლის წნევას აქვეითებს;

უნარ- ჩვევები 40-7

სიარულისას პაციენტის დახმარება

მიზანი

- პაციენტის სიარულისთვის უსაფრთხო გარემოს შექმნა და შესაბამისი დახმარების უზრუნველყოფა.

შეფასება

შეაფასეთ:

- საწოლში წოლის დროის ხანგრძლივობა და ბოლოს რა ტიპის ფიზიკური დატვირთვის ატანა შეეძლო პაციენტს;
- საწყისი სასიცოცხლო მაჩვენებლები;
- იმ სახსრების მოძრაობის ფარგლები, რომელიც სიარულში მონაწილეობს (მაგ., თეძოს, მუხლის, კოჭის სახსრები);
- ქვედა კიდურების კუნთების ძალა;
- გადაადგილების დამხმარე საშუალებების საჭიროება (მაგ., ორთოპედიული ხელჯოხი, ყავარჯნები);
- პაციენტის მედიკამენტები (მაგ., საძილე საშუალებები, ანტიჰისტამინები), რომელსაც ორთოსტატული ჰიპოტენზიის გამოწვევა შეუძლია და სერიოზულად აფერხებს პაციენტის უსაფრთხო გადაადგილების უნარს;
- სახსრების ანთების, მოტეხილობების, კუნთის სისუსტის ან სხვა ისეთი მდგომარეობების არსებობა, რაც ფიზიკურ მობილობას უშლის ხელს;
- მითითებების გაგების უნარი;
- კომფორტის დონე;

დაგეგმვა

გადაადგილების დაწყებამდე მოაგვარეთ ტკივილის საკითხი. დახმარების საჭიროება დამოკიდებულია პაციენტის მდგომარეობაზე, მაგალითად, მის ასაკზე, ჯანმრთელობის სტატუსზე, არააქტიურობის ხანგრძლივობასა და ემოციურ მზაობაზე. გადახედეთ ყველა წარსულ გამოცდილებას გადაადგილებისა და მისი მცდელობის წარმატებულობასთან დაკავშირებით. დაგეგმეთ პაციენტის გასეირნების ხანგრძლივობა, გაითვალისწინეთ ექიმის მითითებები და პაციენტის მდგომარეობა. მზად იყავით სეირნობის შესაწყვეტად, თუ ეს პაციენტის ტოლერანტობის ფარგლებს სცდება.

დელეგირება

პაციენტის გადაადგილება ხშირად შეიძლება ექთნის დამხმარეს გადააბაროთ. მაგრამ, მანამდე ექთანმა პაციენტის მდგომარეობა უნდა შეაფასოს და ექთნის

დამხმარესაც მისცეს მითითებები. სიარულის პროცესში განვითარებული ნებისმიერი ცვლილება უნდა განიხილოს ექთანმა.

აღჭურვილობა

- სიარულის/გადასაყვანი ქამარი, მიუხედავად იმისა, იცავს თუ არა პაციენტი წონასწორობას;
- ინვალიდის სავარძელი პაციენტის სიახლოვეს, საჭიროების შემთხვევაში;
- პორტატული ჟანგბადის ავზი, ასევე საჭიროების შემთხევაში;

დანერგვა

მომზადება

დარწმუნდით, რომ, საჭიროების შემთხვევაში, სხვა ექთნებსაც შეუძლიათ თქვენი დახმარება. ასევე დაგეგმეთ სეირნობის ისეთი მარშრუტი, რომელიც ყველაზე უსაფრთხო და ნაკლებ გადატვირთულია.

შესრულება

1. პროცედურის ჩატარებამდე, პაციენტს გაეცანით და მისი იდენტობა დაადასტურეთ საავადმყოფოს პროტოკოლის მიხედვით. აუხსენით პაციენტს, როგორ აპირებთ დახმარებას, რატომაა სიარული აუცილებელი და როგორ შეუძლია მას მონაწილეობის მიღება. უთხარით, როგორ აისახება ეს აქტივობა მკურნალობის ზოგად გეგმაზე. ასევე ხაზი გაუსვით იმას, რომ აუცილებელია, ინფორმირებული იყოთ იმის შესახებ, როგორ იტანს პაციენტი ფიზიკურ დატვირთვას;
2. დაიცავით ხელის ჰიგიენა და შესაბამისი ინფექციის კონტროლის პროცედურები;
3. დარწმუნდით, რომ პაციენტი სასიარულოდ შესაფერისადაა ჩაცმული და მის ფეხსაცმელს არა სრიალა ძირები აქვს;
4. მოემზადეთ პაციენტის გადაადგილებისთვის:

- წამოაჯინეთ პაციენტი სულ მცირე 1 წუთის განმავლობაში, სანამ ფეხებს საწოლიდან ჩამოაწყობს;
- დაეხმარეთ, ჩამოჯდეს საწოლის კიდეზე კიდევ 1 წუთი;
- დააკვირდით ორთოსტატული ჰიპოტენზიის ნიშნებს (თავბრუსხვევა ან გულისცემის უეცარი მომატება), სანამ საწოლს მოსცილდებით. განმარტება: თანდათანობით შეგუება სისხლის წნევის უეცარ დაცემას (და გულის წასვლის შანსს) მინიმუმამდე ამცირებს, რაც ხშირად მოჰყვება წამოჯდომას ან წამოდგომას;
- დაეხმარეთ პაციენტს, დადგეს საწოლთან ახლოს 1 წუთის განმავლობაში, სანამ თავს მყარად არ იგრძნობს;
- ყურადღებით შეამოწმეთ ინტრავენური კათეტერის, ან სადრენაჟო ჩანთების არსებობა. შარდის სადრენაჟო ჩანთა შარდის ბუშტის დონის ქვემოთ უნდა

მოთავსდეს. განმარტება: ამით შეამცირებთ შარდის უკუმიმართულებით მოძრაობასა და ინფექციის რისკს;

- გამოიყენეთ სიარულის/გადასაყვანი ქამარი, თუ პაციენტი სუსტად ან არასტაბილურია. დარწმუნდით, რომ ქამარი მჭიდროდაა წელზე შემოკრული და ღვედები-მყარად შეკრული. მოჰკიდეთ ხელი ქამარს პაციენტის წელთან და იარეთ მის უკან და გვერდით (1).

(1) პაციენტის დასაფიქსირებლად გამოყენებული სიარულის/გადასაყვანი ქამარი

5. სიარულისას დარწმუნდით პაციენტის უსაფრთხოებაში:

- საშუალება მიეცით, თუ შეუძლია, დამოუკიდებლად იაროს, მაგრამ მასთან ახლოს, სუსტ მხარეს დადექით. ზოგჯერ პაციენტებს, მსუბუქ საინფუზიო სითხეების სადგამზე ხელის მოკიდება, წონასწორობის შენარჩუნებაში ეხმარება. თუ ეს სადგამი ან სხვა რაიმე აღჭურვილობა ხელის შემშლელია, ექთანმა ის ისე უნდა გადაიტანოს, რომ პაციენტს სიარულის ტემპში ხელი არ შეეშალოს.
- პაციენტთან ახლოს იყავით, მას დახმარება ნებისმიერ მომენტში შეიძლება დასჭირდეს;
- თუ პაციენტი ოპერაციის, ტრავმის ან იმობილიზაციის ხანგრძლივი პერიოდის შემდეგ პირველად დგება საწოლიდან ან თუ ის დასუსტებული და არასტაბილურია, დაიხმარეთ ექთნის დამხმარე რომ ინვალიდის ეტლით გამომგყვეთ და, საჭიროების შემთხევაში, მზად იყოს;

- თუ პაციენტი საშუალოდ სუსტად ან არასტაბილურადაა, მის სუსტ მხარეს დადექით და მკლავი მკლავში გაუყარეთ. ნება მიეცით, წინამხარი თეძოზე და წელზე დაგაყრდნოთ, თუ ეს მას სტაბილურობისთვის სჭირდება. პაციენტს აუცილებლად უნდა ეკეთოს გადასაყვანი ქამარი, რომელსაც ექთანი მაგრად მოსჭიდებს ხელს;

- თუ პაციენტი სუსტადაა და წონასწორობას ვერ იცავს, ხელი წელზე მოჰკიდეთ და მეორე ხელით მკლავი დაუფიქსირეთ იდაყვთან, იარეთ პაციენტის ძლიერ მხარეს. პაციენტს აუცილებლად უნდა ეკეთოს გადასაყვანი ქამარი ყოველი შემთხვევისთვის;

- პაციენტი წაახალისეთ, ბუნებრივად იმოძრაოს სიარულისას. უთხარით, გამართოს ზურგი და ასწიოს თავი, რამდენადაც შეუძლია, ისე, რომ თვალები წინ, ჰორიზონტალურ სიბრტყეში, იყოს მიმართული. განმარტება: როცა პაციენტი დარწმუნებული არაა, რომ სიარული შეუძლია, ქვემოთ, ტერფებზე იყურება, ეს კი მისი წაქცევის რისკს ზრდის;

6. სიარულის დროს დაიცავით პაციენტი წაქცევისგან:

- თუ პაციენტს ორთოსტატული ჰიპოტენზიის ნიშნები და სიმპტომები გამოუვლინდა ან მეტისმეტად სუსტადაა, სწრაფად მოათავსეთ ახლოს მდებარე ინვალიდის ეტლში ან სხვა სავარძელში და დაეხმარეთ, თავი მუხლებამდე დახაროს;

- დარჩით პაციენტთან. განმარტება: თუ პაციენტს ამ პოზაში გული წაუვა, დაცემისას პირველად თავს დაარტყავს;

- როცა სისუსტე გაივლის, დაეხმარეთ პაციენტს, უკან, საწოლში ჩაწვეს;

- თუ სკამი საკმარისად ახლოს არაა, პაციენტი იატაკზე ჰორიზონტალურ პოზიციაში მოათავსეთ, სანამ წაიქცევა (2):

  – ფეხები დადგით ერთმანეთისგან მოშორებით – ერთი ფეხი მეორის წინ. **განმარტება:** ფეხების დადგმა ერთმანეთისგან მოშორებით საყრდენ ფუძეს აფართოებს. ერთი ტერფის მეორის უკან დადგმა საშუალებას გაძლევთ, უკან გადაიხაროთ და ბარძაყის კუნთები გამოიყენოთ პაციენტის წონით დატვირთვისა და გრავიტაციის ცენტრის ქვემოთ დაწევისთვის (იხ. შემდეგი ეტაპი), ამით ზურგის დაჭიმვის პრევენციას შეძლებთ;

  – პაციენტი უკან წამოიყვანეთ ისე, რომ თქვენი სხეულით აფიქსირებდეთ მას. **განმარტება:** როდესაც პაციენტს გული მისდის ან წაქცევას აპირებს, მომენტალურად წინ იხრება სიარულის მექანიკიდან გამომდინარე. პაციენტის წონის უკან გადმოწევა მის თანდათანობით იატაკისკენ გადაყვანის საშუალებას იძლევა ისე, რომ არ დაზიანდეს;

  – პაციენტი ნელ-ნელა ჩააცურეთ თქვენს ფეხზე და ნაზად დააწვინეთ იატაკზე, დარწმუნდით, რომ თავს რაიმე საგანს არ დაარტყავს;

(2) გულის წასვლისას პაციენტის იატაკზე დაწვენა

ვარიაცია – ორი ექთანი

- სიარულის/გადასაყვანი ქამარი პაციენტის წელზეა მოთავსებული. თითოეული ექთანი ერთი ხელით ქამარს ეჭიდება, მეორით-პაციენტის მკლავს;
- დადიხართ პაციენტთან ერთად, თანაბრად: თანაბარი ტემპით, პაციენტის მსგავსი სიჩქარითა და ნაბიჯების სიგრძით. განმარტება: ეს პაციენტს უსაფრთოხების მეტ შეგრძნებას აძლევს;
- თუ პაციენტი ეცემა ან ძალასა თუ წონასწორობას ვერ ინარჩუნებს, თითოეულმა ექთანმა ხელი იღლიასთან ახლოს უნდა მოჰკიდოს და ამასთან ქამრის დაფიქსირებით, ნელა დააწვინოს იატაკზე ან მოათავსოს უახლოეს სავარძელში. განმარტება: იღლიის არეში ხელის მოკიდება პაციენტის წონას უკეთ აბალანსებს ორ ექთანს შორის და ამცირებს როგორც მათ, ისე პაციენტის ტრავმას. ქამრის დაფიქსირება მეტი კონტროლისა და მიმართულების შეცვლის საშუალებას იძლევა მაშინ, როცა პაციენტს საკუთარი თავის შეკავება აღარ შეუძლია;

7. ჩაინიშნეთ გადაადგილების მანძილი და ხანგრძლივობა პაციენტის დოკუმენტაციაში და, სურვილისამებრ, დაუმატეთ თქვენი შენიშვნები. აღწერეთ პაციენტის სიარული (და სხეულის პოზიცია); ტემპი; აქტივობის ტოლერანტობა (მაგ., პულსი, სახის ფერი, სუნთქვის უკმარისობა, თავბრუსხვევა ან სისუსტე); დახმარების საჭიროების ხარისხი: სუნთქვის სიხშირე და სისხლის წნევა პირველი გადაადგილების შემდეგ, რომ შეადაროთ მომდევნო მონაცემებს.

გადაფასება

- შეიმუშავეთ შემდგომი მოძრაობის გეგმა, პაციენტის მოსალოდნელი ან ნორმალური შესაძლებლობის მიხედვით.

ასაკობრივი თავისებურებები – სიარულისას პაციენტის დახმარება

ბავშვები

- იმ ბავშვებსა და მოზარდებს, რომლებსაც სპორტული ტრავმა აქვთ მიღებული (მაგ., ნაღრძობი კოჭი), ხშირად სურთ, უფრო აქტიურები იყვნენ, ვიდრე მათთვის რეკომენდებულია. აქტივობის შეზღუდვისა და ჭრილობის მოშუშებისთვის თაბაშირი, არტაშანი ან სპეციალური ჩექმა გამოიყენება. ასწავლეთ ბავშვს შესაფერისი ფიზიკური დატვირთვის მნიშვნელობა და დამხმარე საშუალებების გამოყენება (მაგ., ყავარჯნების), თუ საჭიროა. დაეხმარეთ, ყურადღება გადაიტანოს სხვა რამეზე;

ხანდაზმულები

- გაარკვიეთ, როგორ გადაადგილდებოდა პაციენტი აქამდე და/ან შეამოწმეთ ხელმისაწვდომი ჩანაწერები პაციენტის შესაძლებლობების შესახებ და ამის შესაბამისად გაუწიეთ დახმარება;
- მხედველობაში მიიღეთ ტემპის, ძალის დაქვეითება, დაღლილობა, რეაქციის დროისა და კოორდინაციის შეცვლა ნერვული გადაცემის შემცირების გამო;
- ოსტეოპოროზის მქონე პაციენტების გადასაყვანი ქამრის გამოყენებისას გამოიჩინეთ სიფრთხილე. ქამრისგან გამოწვეული მეტისმეტი წნევა მალების კომპრესიულ მოტეხილობებს იწვევს. თუ პაციენტს მუცლის ღრუზე ჩაუტარდა ოპერაცია, შესაძლოა საჭირო იყოს ქამრის ნაცვლად სასიარულო ჟილეტის გამოყენება;
- თუ პაციენტი ხელჯოხს ან ორთოპედიულ სამარჯვს იყენებს, დარწმუნდით, რომ თავიდან მეთვალყურეობის ქვეშ იყვნენ და მათი სწორი გამოყენება ისწავლონ. მოხუცებისთვის ყავარჯნების ხმარება უფრო ძნელია, ტანის ზედა ნაწილის სისუსტის გამო;
- ფხიზლად იყავით ფიზიკური დატვირთვის აუტანლობის მხრივ, განსაკუთრებით, თუ ხანდაზმულებს გულის ან ფილტვის პრობლემები აქვთ;
- დასახეთ მცირე მიზნები და ნელ-ნელა გაზარდეთ პაციენტის გამძლეობა, ძალა და მოქნილობა;
- გახსოვდეთ ხანდაზმულების წაქცევის რა რისკები არსებობს:
  - მედიკამენტების ეფექტები;
  - ნევროლოგიური დარღვევები;
  - ორთოპედიული პრობლემები;
  - პაციენტის თანმხლები გადაადგილების მოწყობილობები
  - გარემო საფრთხეები;
  - ორთოსტატული ჰიპოტენზია;
  - მოხუცების ორგანიზმი ნორმას ნელა უბრუნდება. მაგალითად, ვარჯიშით გამოწვეული გულისცემის სიხშირის მომატება, შესაძლოა, საათების განმავლობაში არ დაუბრუნდეს ნორმალურ მაჩვენებელს;

ასაკობრივი თავისებურებები – პაციენტის დახმარება სიარულში

- სახლში ვიზიტისას ყურადღებით შეაფასეთ გადაადგილებასთან დაკავშირებული უსაფრთხოების ზომები. გაესაუბრეთ პაციენტსა და მის ოჯახს არასაკმარისი განათების, ხალიჩების, პრიალა იატაკისა და იატაკზე გაფანტული საგნების შესახებ;
- შეამოწმეთ, საკმარისია თუ არა დამცავი ზღუდები ან ხელმოსაჭიდი ტიხრები;
- შეამოწმეთ ხომ არ არის კიბეებზე დაფენილი საფენი დაცემის პრევენციისთვის;
- სთხოვეთ გაჩვენონ პაციენტის სასიარულო ფეხსაცმლი. ფეხსაცმელი კარგ მდგომარეობაში უნდა იყოს და მაქსიმალურად აფიქსირებდეს ტერფს.

სიარულის დროს მექანიკური დამხმარე საშუალებების გამოყენება

გადაადგილებაში გამოყენებული დამხმარე საშუალებებია: ხელჯოხი, ორთოპედული სამარჯვი და ყავარჯენი.

ხელჯოხი

ხელჯოხის სამი ტიპია ხშირად გამოყენებული: სტანდარტული სწორფეხიანი ჯოხი, სამფეხა, ანუ კიბოსებრი ჯოხი და ოთხფეხა ჯოხი, რომელიც ყველაზე მეტად მყარია (იხ. სურათი 40-62). ხელჯოხებს რეზინის დაბოლოება უნდა ჰქონდეთ უკეთესი მოჭიდებისათვის. სტანდარტული ხელჯოხი 91 სმ-საა; ზოგი ალუმინის ჯოხის სიგრძის დარეგულირება 56-დან 97 სმ-მდეა შესაძლებელი. სწორი სიგრძე ხელს იდაყვში ოდნავ მოხრის საშუალებას უნდა აძლევდეს. პაციენტებმა შეიძლება გამოიყენონ ერთი ან ორი ხელჯოხი, მათი საჭიროების მიხედვით.

სურათი 40-62 ოთხბორბლიანი ხელჯოხი

პაციენტის სწავლება – ხელჯოხის გამოყენება

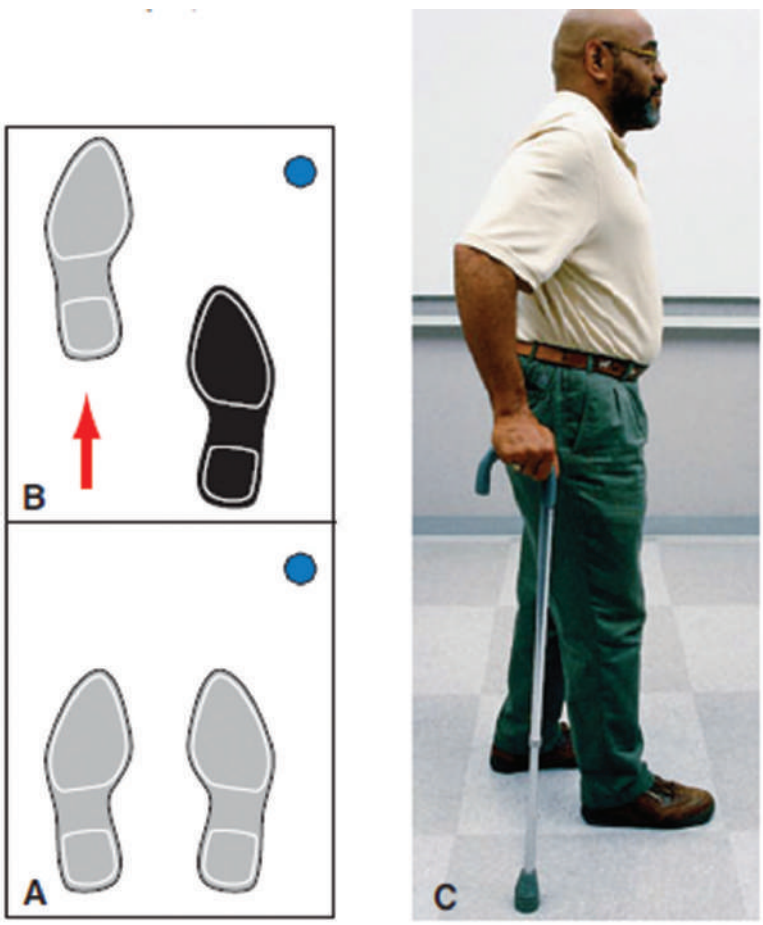
- ხელჯოხი დაიჭირეთ უფრო ძლიერი ხელით, რომ სიარულისას სხეულის სწორი წყობა შეინარჩუნოთ;
- სტანდარტული ჯოხის ბოლო (და სხვა ჯოხების უახლოესი ბოლო) დაახლოებით 15 სმ გვერდით და 15 სმ-ით წინ მოათავსეთ ახლოს მდებარე ტერფიდან, იდაყვი ოდნავ მოხარეთ;

როცა მაქსიმალური ფიქსაციაა საჭირო:

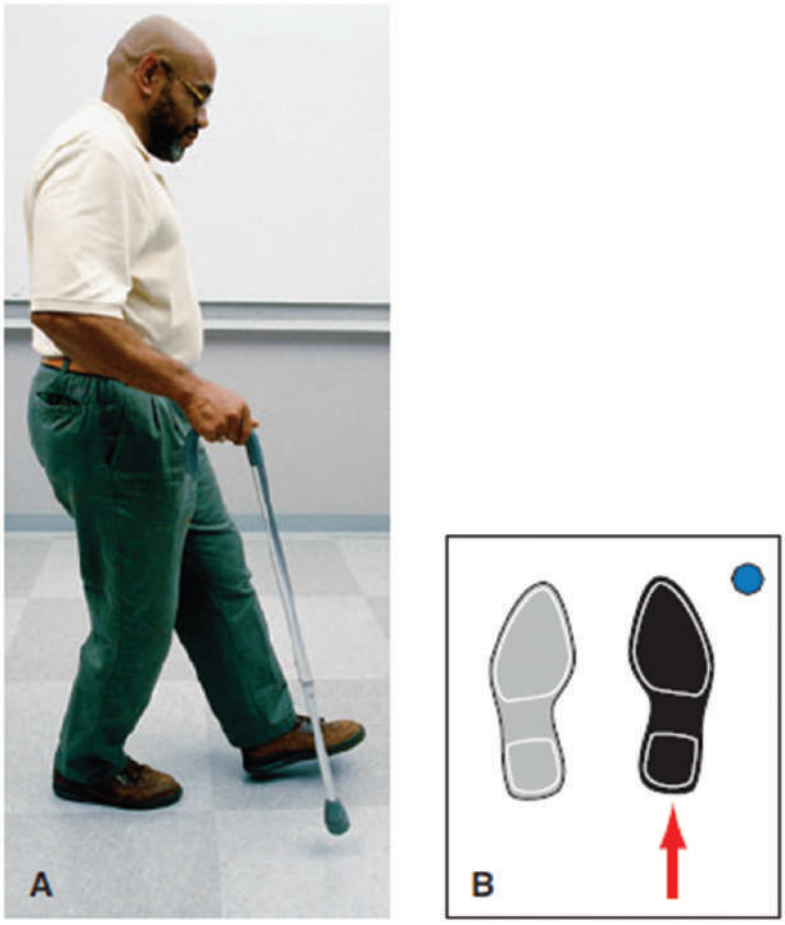
- ჯოხი 30 სმ-ით წინ გადადეთ, ან იმ დისტანციით, რაც თქვენი სხეულისთვის კომფორტულია, როცა ორივე ფეხს ეყრდნობით (სურათი 40-63, A);
- შემდეგ სუსტი ფეხი გადადგით წინ, ხელჯოხისკენ, სანამ წონა ჯოხსა და ძლიერ ფეხზეა გადანაწილებული (სურათი 40-63, B);
- შემდეგ ძლიერი ფეხი გადადგით ხელჯოხისA და სუსტი ფეხის წინ, სანამ წონა ხელჯოხსა და სუსტ ფეხს აწვება (სურათი 40-63, C);
- გაიმეორეთ ეს ნაბიჯები. გადაადგილების ეს მეთოდი საშუალებას იძლევა, დროის ნებისმიერ მომენტში, იატაკს ორი საყრდენი წერტილი ეხებოდეს;

როცა გაძლიერდებით და ნაკლები დახმარება დაგჭირდებათ:

- ხელჯოხი და სუსტი ფეხი წინ ერთდროულად გადადგით, სანამ წონა ძლიერ ფეხზეა გადანაწილებული (სურათი 40-64, A);
- ძლიერი ფეხი წინ გადადგით, სანამ ხელჯოხსა და სუსტ ფეხს ეყრდნობით (სურათი 40-64, B);



სურათი 40-63 ხელჯოხით სიარულის ეტაპები, მაქსიმალური წონასწორობისათვის



**სურათი 40-64 ხელჯოხის გამოყენების ეტაპები,
როცა მასზე მაქსიმალური დაყრდნობა საჭირო არაა**

ორთოპედული სამარჯვი

სამარჯვები მექანიკური მოწყობილობებია, რომელიც იმ ამბულატორიული პაციენტებისთვის გამოიყენება, რომელსაც ხელჯოხზე მეტი მხარდაჭერა სჭირდებათ, მაგრამ არ აქვთ ყავარჯნებისთვის საჭირო ძალა. სამარჯვები სხვადასხვა ზომისა და ფორმისაა და ინდივიდუალურ მოთხოვნილებებზეა გათვლილი. სტანდარტული ტიპი ალუმინისგან მზადდება. მას ოთხი ფეხი აქვს რეზინის ბოლოებით და პლასტმასისგან დამზადებული ხელის მოსაჭიდი (იხ. სურათი 40-65, A). შესაძლებელია ბევრი სამარჯვის ფეხის დარეგულირება.

სტანდარტული სამარჯვი პაციენტმა გამოყენებამდე უნდა ასწიოს. ამიტომ, მას გარკვეული ძალა სჭირდება როგორც ხელებსა და მაჯებში, ისე იდაყვის გამშლელებსა და მხრის დამწევებში. ასევე საჭიროა, რომ პაციენტს გარკვეული მასის აწევა შეეძლოს ფეხებით.

ოთხ ან ორბორბლიან ორთოპედიულ სამარჯვებს გადასაადგილებლად აწევა არ სჭირდებათ, მაგრამ სტანდარტულ სამარჯვებზე ნაკლებ სტაბილურია. ისინი იმ პაციენტებში გამოიყენება, რომლებიც მეტისმეტად დასუსტებული არიან საიმისოდ, რომ ფე-

ხის ყოველ გადადგმაზე სამარჯვი ასწიონ. ზოგ სამარჯვს უკან დასაჯდომი აქვს მიმაგრებული, რომ სურვილის შემთხვევაში, პაციენტმა ჩამოჯდომა შეძლოს. სტანდარტული და ოთხბორბლიანი ხელჯოხი ორბოლოიანი და ორბორბლიანი სამარჯვის ადაპტაციაა (სურათი 40-65, B). ეს ტიპი ოთხბორბლიანზე უფრო სტაბილურია და თან პაციენტს საშუალებას აძლებს, მიწას მყარად ეხებოდეს მუდმივად. ბორბლიანი ფეხები ადვილი გადასაადგილებელიA, ხოლო უბორბლო ფეხები სამარჯვის სხვა მხარეს გაგორებას უშლის ხელს, როცა პაციენტი ნაბიჯს დგამს წინ.

სურათი 40-65

A – სტანდარტული ორთოპედიული სამარჯვი;

B – ორბორბლიანი სამარჯვი;

პაციენტის სწავლება- სამარჯვების გამოყენება

როდესაც მაქსიმალური მხარდაჭერაა საჭირო:

- სამარჯვი 15 სმ-ით წინ გადადგით, სანამ ორივე ფეხს ეყრდნობით;
- მარჯვენა ტერფი გადადგით სამარჯვისკენ, სანამ ეყრდნობით მარცხენა ფეხსა და ორივე ხელს;
- შემდეგ, მარცხენა ფეხი გადადგით მარჯვენისაკენ, სანამ წონა მარჯვენა ფეხსა და ხელებს აწვება. თუ ერთი ფეხი მეორეზე სუსტია;
- სამარჯვი და სუსტი ფეხი ერთდროულად გადადგით წინ 15 სმ-ით, სანამ წონა ძლიერ ფეხზეა გადანაწილებული;
- შემდეგ ძლიერი ფეხი გადადგით წინ და დაეყრდენით დაზიანებულ ფეხსა და ორივე მკლავს;

ყავარჯნები

ყავარჯნები ზოგისთვის დროებითი დამხმარე საშუალებაა, ზოგისთვის კი- სამუდამო. ყავარჯნების საშუალებით პაციენტი დამოუკიდებლად უნდა გადაადგილდებოდეს, ამიტომ მათი სწორად გამოყენების განმარტება აუცილებელია. ყველა ხშირად გამოყენებადი ყავარჯნებია იღლიის ტიპის ხელის ტარითა და ლოფშტრანდის ყავარჯენი, რომელიც მხოლოდ წინამხრის სიმაღლემდეა (იხ. სურათი 40-66). ლოფშტრანდის ყავარჯენს მეტალის მანჟეტი აქვს და მაჯებს აფიქსირებს, ამიტომ ადვილი გამოსაყენებელია, განსაკუთრებით, კიბეებზე ასვლისას. პლატფორმას, ანუ იდაყვის გამშლელ ყავარჯენს ასევე აქვს მანჟეტი ხელისთვის (იხ. სურათი 40-66, მარჯვნიდან პირველი). ყველა ყავარჯენს სჭირდება რეზინის ბოლოები, იატაკზე ასრიალების თავიდან ასაცილებლად.

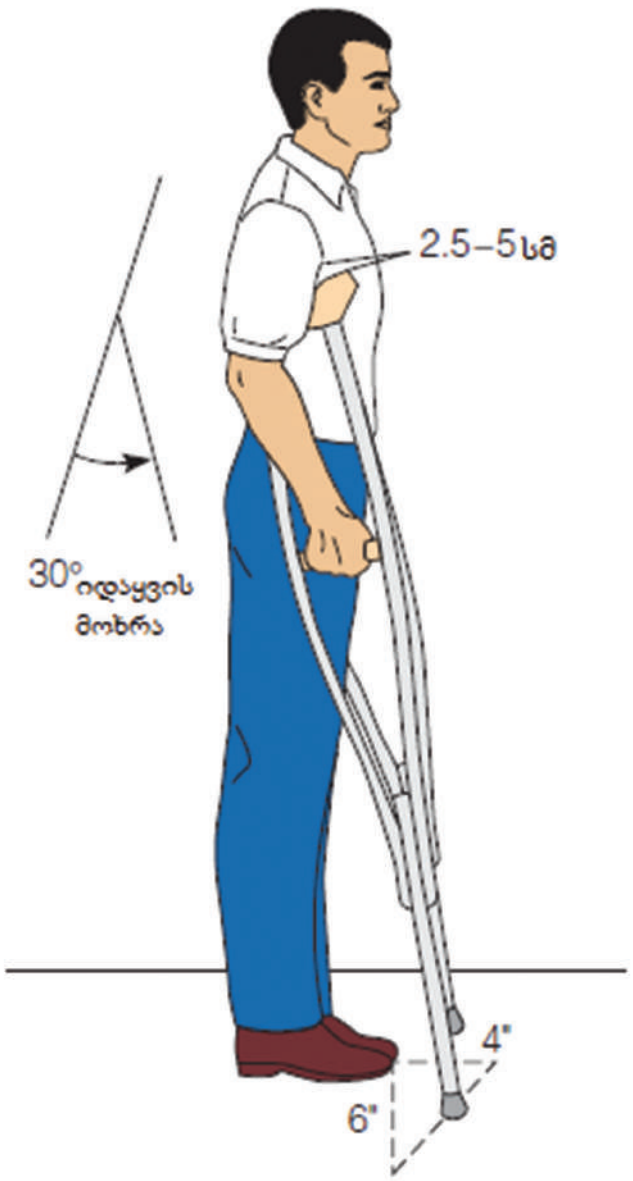
ყავარჯნით გადაადგილებისას, პაციენტის წონა მხრის სარტყლისა და ზედა კიდურების კუნთებზეა გადანაწილებული. ყავარჯნების გამოყენებამდე აუცილებელია ამ კუნთების გავარჯიშება.

სურათი 40-66 ყავარჯნების ტიპები: იღლიის, ლოფსტრანდისა და პლატფორმის

პაციენტების ზომების აღება ყავარჯნებისთვის

როცა ექთანი იღლიის ტიპის ყავარჯნისთვის ზომებს იღებს, მნიშვნელოვანია, ყავარჯნის სწორი სიგრძე შეარჩიოთ და სახელურიც სწორად მოათავსოთ. ყავარჯნის სიგრძის გაზომვის ორი მეთოდი არსებობს:

1. პაციენტი წევს გულაღმა და ექთანი ზომავს მანძილს იღლიის წინა ნაკეციდან ქუსლამდე და უმატებს 2.5 სმ-ს;
2. პაციენტი გამართული დგას და ყავარჯენს იჭერს, როგორც 40-67 სურათზეა ნაჩვენები. ექთანი უნდა დარწმუნდეს, რომ ყავარჯენი მხარს იღლიიდან სამი თითის დადების მანძილით, ანუ 2.5-5 სმ-ით ქვემოთ ეყრდნობა;



სურათი 40-67 მდგომარე პოზიცია ყავარჯნების სიგრძის სწორად გასაზომად

ხელის ტარის სწორი პოზიციის განსასაზღვრად:

1. პაციენტი გამართული დგას და ყავარჯნების ხელის ტარებს ეყრდნობა;

2. ექთანი ზომავს იდაყვის მოხრის კუთხეს. ეს უნდა იყოს დაახლოებით 30 გრადუსი. კუთხის ზუსტად გასაზომად გონიომეტრის გამოყენებაც შეიძლება;

ყავარჯნით სიარული

ყავარჯნით სიარულისას ადამიანს სხეულის წონა მონაცვლეობით ხან ერთ ან ორივე ფეხზე, ხან ყავარჯენზე გადააქვს. ყავარჯნით სიარულის ხუთი სტანდარტული ტიპი არსებობს:

- ოთხწერტილიანი სიარული;
- სამწერტილიანი სიარული;
- ორწერტილიანი სიარული;
- ქანაობით სიარული;
- ქანაობა-გასრიალებით სიარული;

სიარულის ტიპი დამოკიდებულია ინდივიდუალურ ფაქტორებზე: (ა) ნაბიჯების გადადგმის უნარი, (ბ) წონის აწევისა და ბალანსის შენარჩუნების უნარი დგომისას ორივე ან ცალ ფეხზე და (გ) გამართულად დგომის უნარი.

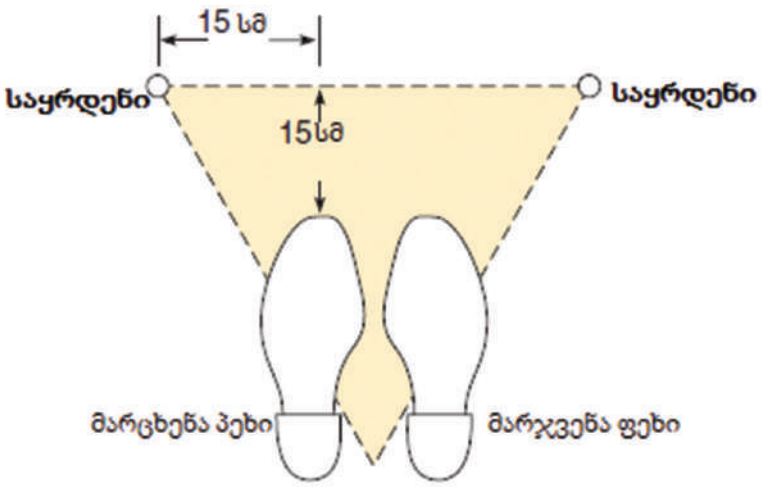
პაციენტებს სჭირდებათ ახსნა, როგორ ავიდნენ ან ჩამოვიდნენ კიბეებზე უსაფრთხოდ. ყველა ეს მეთოდი პაციენტს უნდა ასწავლოთ გაწერამდე, სასურველია ოპერაციის ჩატარებამდეც.

პაციენტის სწავლება- ყავარჯნების გამოყენება

- მიყევით თქვენთვის შემუშავებულ სავარჯიშო გეგმას, ყავარჯნების გამოყენებამდე ხელის კუნთების გასაძლიერებლად;
- მიიღეთ სამედიცინო პერსონალისგან ყავარჯნების სწორი სიგრძისა და სახელურების მდებარეობის მონაცემები. მეტისმეტად გრძელი ყავარჯნები მხრებს მაღლა სწევს და სხეულის აწევას ართულებს. მეტისმეტად მოკლეები კი ზურგს ხრის და სხეულის დგომს აუარესებს;
- სხეულის წონა მკლავებზე უნდა იყოს გადანაწილებული და არა იღლიებზე. იღლიებზე დაწოლა სხივის ნერვს აზიანებს და საბოლოოდ ყავარჯნის პარალიზს იწვევს, რომელიც წინამხრის, მაჯისა და მტევნის კუნთების სისუსტეში გამოიხატება;
- შეინარჩუნეთ გამართული პოზა, რამდენადაც შესაძლებელია, რომ აირიდოთ კუნთების დაძაბვა და შეინარჩუნოთ წონასწორობა;
- ყავარჯნით გადადგმული თითოეული ნაბიჯის სიგრძე თქვენთვის კომფორტული უნდა იყოს. გონივრულია, თუ პატარა ნაბიჯებით დაიწყებთ სიარულს;
- ხშირად შეამოწმეთ ყავარჯნის ბოლოები და გამოცვალეთ, თუ გაცვეთილია;
- ყავარჯნის ბოლოები სუფთა და მშრალი უნდა იყოს, რომ ზედაპირული ხახუნი შეინარჩუნოთ. თუ ბოლოები დასველდა, გამოყენებამდე გააშრეთ;
- ატარეთ დაბალძირიანი, მყარი ფეხსაცმელი. რეზინის ძირები ასრიალების რისკს ამცირებს. ყურადღება მიაქციეთ თასმებს, არ გაიხსნას ან ბოლოები იატაკს არ ეხებოდეს, რომ ყავარჯნებს არ წამოედოს. ჩაიცვით უთასმო ფეხსაცმელი, განსაკუთრებით თუ მათ შესაკრავად დახრა გიჭირთ. მარტივი ტერფის ჩასადგმელი ფეხსაცმელები მისაღებია, თუ მოხერხებულია და წინა ნაწილის მოღუნვისას უკანა ნაწილი ქუსლიდან არ ძვრება;

ყავარჯნით მდგომი (სამფეხა პოზიცია)

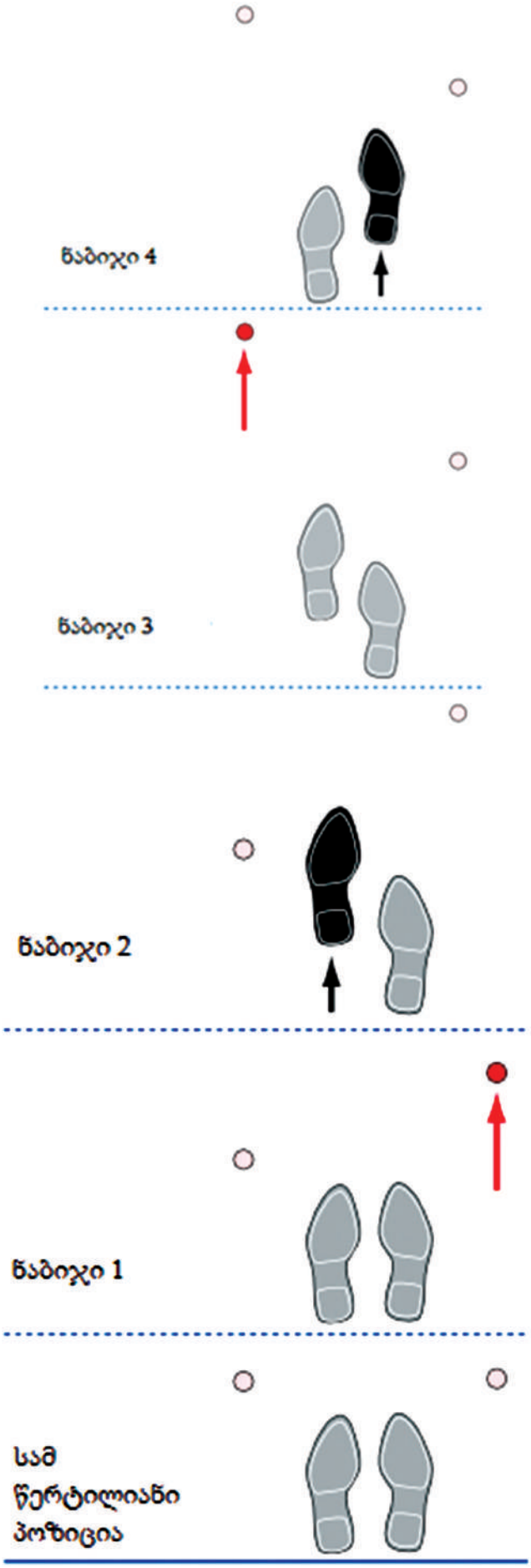
ყავარჯნით სიარულის დაწყებამდე, პაციენტმა უნდა ისწავლოს, როგორ დაიცვას ბალანსი. ყავარჯნის პოზიციას სამფეხა პოზიცია ეწოდება (იხ. სურათი 40-68). ამ დროს ყავარჯნები მოთავსებულია 15 სმ-ით ფეხების წინ და ლატერალურად ასევე 15 სმ-ით, რაც ფართო საყრდენ ფუძეს ქმნის. ტერფები ერთმანეთისგან ოდნავაა დაშორებული. მაღალ ადამიანს უფრო ფართო საყრდენი ფუძის შექმნა სჭირდება, ვიდრე დაბალს. თეძოები და მუხლები გაშლილია, ზურგი გამართულია და პაციენტის თავი მაღლაა აწეული. პაციენტი მხრებში მოხრილი არ უნდა იყოს და მასა იღლიებს არ უნდა აწვებოდეს. იდაყვები საკმარისად გაშლილი უნდა იყოს იმისათვის, რომ წონით დატვირთვა ხელებზე გადავიდეს. თუ პაციენტი მყარად ვერ დგას, ექთანმა შეიძლება მას წელზე გადასაყვანი ქამარი შემოაკრას და მას ზედა, და არა ქვედა, მხრიდან მოჰკიდოს ხელი. ამ გზით წაქცევის პრევენცია უფრო ეფექტური ხდება.



სურათი 40-68 სამფეხა პოზიცია

ოთხწერტილიანი ალტერნატიული სვლა

ეს არის ყველაზე ელემენტარული და უსაფრთხო სიარული, რომელიც უზრუნველყოფს დროის ნებისმიერ მომენტში სულ მცირე სამი საყრდენი წერტილის არსებობას, მაგრამ მოითხოვს კოორდინაციას. პაციენტებს მისი გამოყენება ხალხმრავალ ადგილებშიც შეუძლიათ, რადგან დიდი სივრცეს არ მოითხოვს. ამ ტიპის სვლისთვის, პაციენტს უნდა შეეძლოს წონის ორივე ფეხზე გადატანა (იხ. სურათი 40-69, ზევიდან ქვევით).



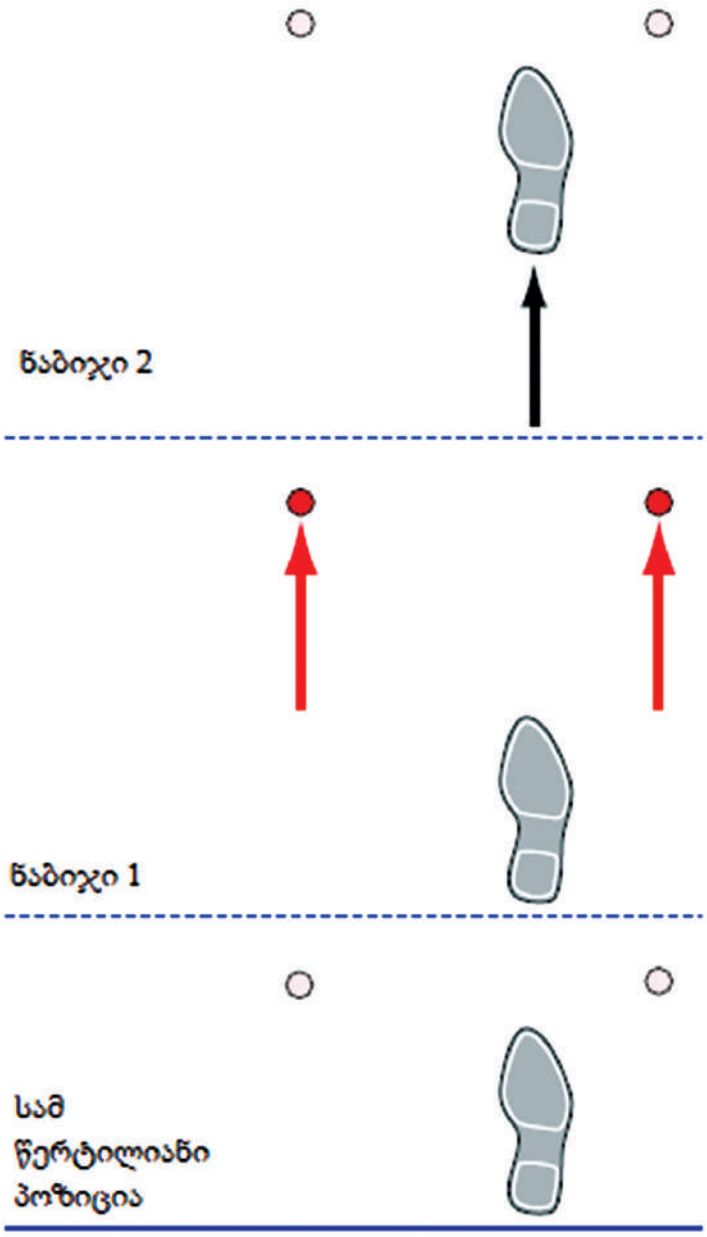
სურათი 40-69 ოთხწერტილიანი ალტერნატიული სვლა ყავარჯნებით.

ექთანი პაციენტს სთხოვს:

- **ნაბიჯი 1** მარჯვენა ყავარჯენი წინ მოსახერხებელ მანძილზე გადადგას, მაგალითად, 10-15სმ-ით;
- **ნაბიჯი 2** მარცხენა ფეხი გადადგას წინ, სასურველია, მარცხენა ყავარჯნის პარალელურად;
- **ნაბიჯი 3** მარცხენა ყავარჯენი წინ გასწიოს;
- **ნაბიჯი 4** მარჯვენა ფეხი გადადგას წინ;

სამწერტილიანი სვლა

ამ დროს პაციენტს უნდა შეეძლოს მთელი წონის ერთ, დაუზიანებელ ფეხზე გადატანა. წონას ინაწილებს ორი ყავარჯენი და ძლიერი ფეხი მონაცვლეობით (იხ. სურათი 40-70, ზევიდან ქვევით).



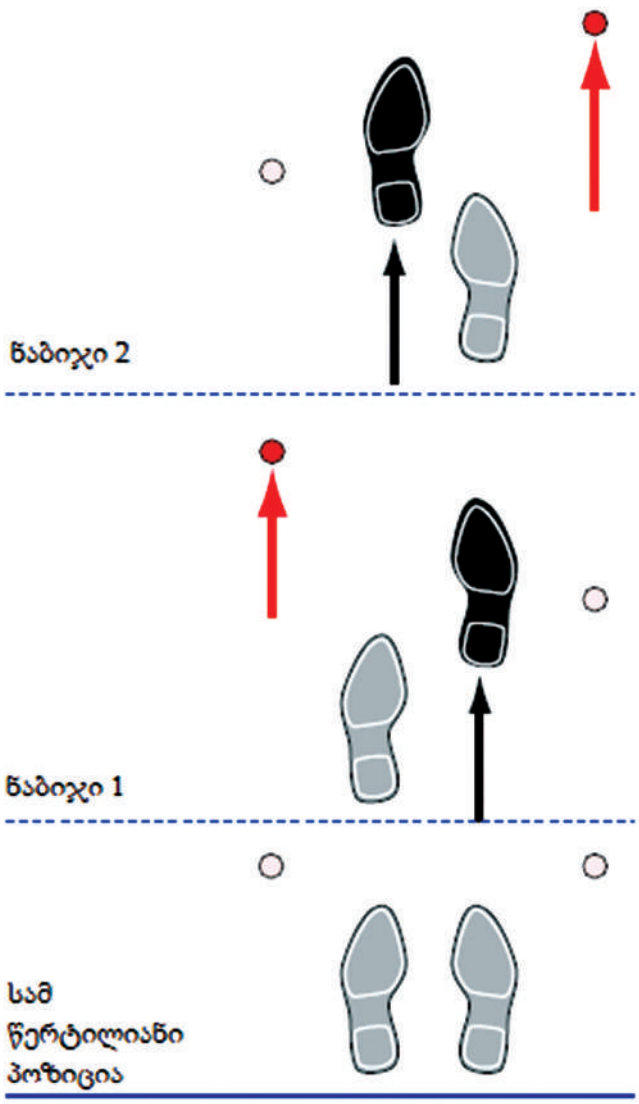
სურათი 40-70 სამ წერტილიანი სვლა ყავარჯნებით

ექთანი პაციენტს სთხოვს:

- **ნაბიჯი 1** ორივე ყავარჯენი და სუსტი ფეხი ერთად გადადგას წინ;
- **ნაბიჯი 2** ძლიერი ფეხი გადადგას წინ;

ორწერტილიანი ალტერნატიული სვლა

ეს ტიპი უფრო სწრაფია, ვიდრე ოთხწერტილიანი. ის მოითხოვს მეტ წონასწორობას, ვინაიდან დროის ერთ მომენტში მხოლოდ ორი საყრდენი წერტილი იკავებს სხეულის მასას. ამისათვის ასევე საჭიროა თითოეული ფეხის წონით ნაწილობრივი დატვირთვა მაინც. სიარულისას ყავარჯნების მოძრაობა ნორმალური გადაადგილების დროს ხელების მოძრაობის მსგავსია (იხ. სურათი 40-71, ქვევიდან ზევით).



სურათი 40-71 ორწერტილიანი ალტერნატიული სვლა ყავარჯნებით

ექთანი პაციენტს სთხოვს:

- **ნაბიჯი 1** მარცხენა ყავარჯენი და მარჯვენა ტერფი ერთად გადადგას წინ;
- **ნაბიჯი 2** მარჯვენა ყავარჯენი და მარცხენა ტერფი ასევე თანადროულად ამოძრაოს;

ნახტომისებური სვლა

ეს მეთოდი გამოიყენება ფეხებისა და მენჯის პარალიზის დროს. ამ დროს გამოუყენებელი კუნთები ატროფიას განიცდის. ქანაობით სვლა უფრო ადვილია, ვიდრე ქანაობა-გასრიალებით. ექთანი პაციენტს სთხოვს:

1. ორივე ყავარჯენი ერთად გადადოს წინ (სურათი 40-72, A).
2. სხეული ხელებით ასწიოს და გადაიტანოს ყავარჯნებისკენ (სურათი 40-72, B).

სურათი 40-72 ნახტომისებური სვლა ყავარჯნებით

ნახტომისებური-გასრიალებით სვლა

ამ მეთოდს საკმაო უნარი, ძალა და კოორდინაცია სჭირდება. ექთანი პაციენტს მიუთითებს:

1. ორივე ყავარჯენი ერთდროულად გადადგას წინ (სურათი 40-73, A).
2. ხელებით სხეულის ასწიოს და გადაიტანოს ყავარჯნებზე წინ (სურათი 40-73, B).

სურათი 40-73 ნახტომისებური-გასრიალებით სვლა ყავარჯნებით.

სკამზე მოთავსება

ყავარჯნებით მოსიარულე პაციენტისთვის საჭიროა სკამი სახელურებით, რომელიც მყარად დგას კედელთან. ექთანი პაციენტს მიუთითებს:

1. დადგეს დაუზიანებელი ფეხის უკანა მხრით სკამთან ახლოს. სკამი პაციენტს წონასწორობის შენარჩუნებაში ეხმარება შემდგომი ნაბიჯების განხორციელებისას;
2. ყავარჯნები სუსტ მხარეს ხელში დაიჭირეთ. ძლიერი ხელით დაეყრდენით სკამს (იხ. სურათი 40-74). ეს პაციენტს საშუალებას აძლევს, სხეულის წონა ხელებსა და ძლიერ ფეხზე გადაიტანოს;
3. გადმოიხარეთ წინ, მოხარეთ მუხლები და თეძოები, და დაეშვით სკამისკენ;

სურათი 40-74 პაციენტი ყავარჯნებს იყენებს სკამიდან წამოსადგომად.

სკამიდან წამოდგომა

ამისათვის მიჰყევით შემდგომ ინსტრუქციებს:

1. გადმოიხარეთ სკამის კიდისკენ და ძლიერი ფეხი სკამის ოდნავ ქვევით დადგით. ეს პოზიცია წამოდგომაში ეხმარება პაციენტს და წონასწორობა უფრო ადვილი დასაცავია, რადგან დაუზიანებელ ფეხს სკამი აფიქსირებს;
2. ყავარჯნები დაიჭირეთ სუსტი ხელით და სკამს ძლიერი ხელით დაეყრდენით. წამოდგომისას სხეულის წონა გადანაწილებულია ყავარჯნებზე, სკამის სახელურსა და ძლიერ ფეხზე;
3. დაეყრდენით ყავარჯნებს და სკამის სახელურს, სკამიდან სხეულის წამოწევის პარალელურად;
4. სიარულის დაწყებამდე დაიკავეთ სამფეხა პოზიცია;

კიბეებზე ასვლა

ამისათვის ექთანი პაციენტის უკან და სუსტ მხარეს დგას, საჭიროების შემთხვევაში. ექთანი პაციენტს უხსნის, რომ:

1. დადგეს სამფეხა პოზიციაში კიბეების ძირში;
2. სხეულის წონა ყავარჯნებზე გადაიტანოს და ძლიერი ფეხი პირველ საფეხურზე დადგას (იხ. სურათი 40-75);
3. სხეულის წონა ძლიერ ფეხზე გადაიტანოს და ასწიოს ყავარჯნები და დაზიანებული ფეხი იმავე საფეხურზე. სუსტ ფეხს ყოველთვის ყავარჯნებით გამყარება სჭირდება;
4. გაიმეორეთ მე-2 და მე-3 ნაბიჯები, სანამ კიბეების ბოლოს არ მიაღწევთ;

სურათი 40-75 კიბეებზე ასვლა: წონის ყავარჯნებზე გადატანა, ძლიერი ფეხით პირველი ნაბიჯის გადადგმის პარალელურად.

კიბეებიდან ჩამოსვლა

ამისათვის ექთანი ერთი საფეხურით პაციენტის ქვემოთ დგას, სუსტ მხარეს. ჩამოსვლის ეტაპებია:

1. მიიღეთ სამფეხა პოზიცია კიბეების თავში;

2. სხეულის წონა ძლიერ ფეხზე გადაიტანეთ და ყავარჯნები და სუსტი ფეხი ერთი საფეხურით ქვემოთ გადადგით (იხ. სურათი 40-76);
3. სხეულის წონა ყავარჯნებზე გადაიტანეთ და დაუზიანებელი ფეხიც იმავე საფეხურზე დადგით. სუსტ ფეხს ყოველთვის ყავარჯნებით გამყარება სჭირდება;
4. გაიმეორეთ მე-2 და მე-3 ნაბიჯები კიბეების ძირში ჩამოსვლამდე;

სურათი 40-76 კიბეებზე ჩამოსვლა: ყავარჯნებისა და სუსტი ფეხის შემდეგ საფეხურზე ჩამოდგმა.

შემოწმება

დაგეგმვის ფაზაში შემუშავებული მიზნები სასურველი გამოსავლის მიხედვით ფასდება. ამის მაგალითები თანმხლებ საექთნო მოვლის გეგმაშია მოცემული.

თუ სასურველი გამოსავალი მიღწეული არაა, ექთანი, პაციენტი და დამხმარე პირი ამის მიზეზებს იკვლევენ, რათა მოვლის გეგმაში ცვლილებები შეიტანონ. მაგალითად, თუკი იმობილიზებული პაციენტი კუნთის მასასა და სახსრების მობილობას ვერ ინარჩუნებს, შემდგომი კითხვების დასმაა საჭირო:

- პაციენტის ფიზიკურმა ან გონებრივმა მდგომარეობამ ხომ არ შეცვალა მისი მოტივაცია, შეასრულოს საჭირო ვარჯიშები?

- იყო თუ არა დანერგილი შესაფერისი მოძრაობის ფარგლების გაუმჯობესების ვარჯიშები?
- იყო თუ არა პაციენტი წახალისებული, მონაწილეობა მიეღო, რამდენადაც ეს შესაძლებელია, თავის მოვლის საქმიანობებში?
- იყო თუ არა პაციენტი საკმარისად ჩართული ყოველდღიური აქტივობის გეგმის შედგენასა და ინტერესის გამოხატვაში?
- იყო თუ არა ის ექთნის საკმარისი ზედამხედველობისა და მონიტორინგის ქვეშ?
- იყო თუ არა პაციენტის კვება ადეკვატური, ენერგიის მოთხოვნილებების შესაბამისად დაკმაყოფილებისათვის?

საექთნო მოვლის გეგმა – გამოუყენებლობის სინდრომის რისკი

შეფასების მონაცემები

საექთნო შეფასება

69 წლის პაციენტის პ. ჩ., რომელიც მკურნალობას იტარებს გულის შეგუბებითი უკმარისობის გამო, ამბობს, რომ მას მსუბუქ დატვირთვაზე დისპნოე ეწყება („მე ერთ სართულზეც ვერ ავდივარ შეჩერების და დასვენების გარეშე და სუნთქვა მიჭირს ბრტყელ ზედაპირზე სიარულის დროსაც კი“). ამჯობინებს ორთოპნეურ პოზიციას. მუშაობს სახლში და დღის უმეტეს ნაწილს მაგიდასთან ჯდომაში ატარებს.

ფიზიკალური გამოკვლევა

- სიმაღლე: 178 სმ
- წონა: 102კგ
- ტემპერატურა: 37.8°C
- პულსი: 94 წუთში
- სუნთქვა: 20/წუთში
- სისხლის წნევა: 174/92 მმ.ვცხ.სვ.
- ორივე ფილტვში ისმინება ხიხინი;
- სუნთქვა ოდნავ გაძნელებულია;
- ფერმკრთალია;
- 3+ (5 მმ) შეშუპება ორივე ტერფსა და წვივებზე;

დიაგნოსტიკური მონაცემები

- სისხლის საერთო და შარდის ანალიზები ნორმალურია;
- გულმკერდის რენტგენზე იკვეთება გულის გადიდებული საზღვრები;

საექთნო დიაგნოზი

გამოუყენებლობის სინდრომის რისკი, რაც დაკავშირებულია შემცირებულ ფიზიკურ დატვირთვასთან. ეს კი ჟანგბადის მიწოდებასა და მოხმარებას შორის დისბალანსს იწვევს და დაკავშირებულია გულის წუთმოცულობის შემცირებასა და სიმსუქნესთან.

სასურველი გამოსავალი
იმობილიზაციის შედეგები:
ფიზიოლოგიური, რაც გამოიხატება, როგორც:

- ნაწოლების არარსებობა;
- არაკომპრომიზებული კუნთის ძალა;

იმობილიზაციის შედეგები:
ფსიქო-კოგნიტური, რაც გამოიხატება, როგორც არარსებული:

- აპათია;
- ძილის დარღვევები;
- სხეულის ნეგატიური აღქმა;

მობილობა, რაც გამოიხატება, როგორც მცირედ დაქვეითებული

- სიარული;
- წონასწორობა;

საექთნო ინტერვენცია/მოქმედების მაგალითები
პაციენტის მოთავსება

- მოათავსეთ ისე, რომ შეამციროთ დისპნოე, მაგ., ფოულერის მაღალ პოზიციაში. განმარტება: თუ პაციენტს ფილტვებში დიდი რაოდენობით სეკრეტი აქვს, ვერტიკალურ პოზიციაში უკეთესად ისუნთქებს, რადგან ამ დროს მუცლის ღრუს ორგანოები ქვემოთაა და ფილტვებისა და დიაფრაგმის მოძრაობისთვის მეტ სივრცეს ტოვებს;
- ყურადღება მიაქციეთ შეშუპებულ ადგილებს, მაგ., ჯდომისას პაციენტის ფეხები პატარა სკამზე დააწყვეთ. განმარტება: გრავიტაციაზე დამოკიდებული არეების ამაღლება, ქსოვილზე წნევას ამცირებს და ეხმარება სითხის ვენურ სისტემაში, გულისკენ გადატუმბვას;
- ხელი შეუწყვეთ მოძრაობის ფარგლების გაუმჯობესების აქტიურ ვარჯიშებს. მოძრაობის ფარგლების გაუმჯობესების აქტიური ვარჯიშები კუნთების ძალის შენარჩუნებასა და ცირკულაციას უწყობს ხელს. მსუბუქი ვარჯიში ასევე ხელს უწყობს არასასურველი კალორიების წვას.

ვარჯიშით თერაპია: კუნთების კონტროლი

ითანამშრომლეთ ფიზიკურ, ოკუპაციურ თერაპევტებთან, ინდივიდუალურ მოთხოვნილებებზე მორგებული სავარჯიშო პროგრამის შესადგენად. განმარტება: ამ პაციენტს მულტიდისციპლინური მიდგომა დასჭირდება. თითოეულ წევრს ამ საქმეში თავისი გამოცდილების მიხედვით შეაქვს წვლილი. კვლევები მხარს უჭერს ინდივიდზე მორგებულ სავარჯიშო პროგრამებს. მოტივაციისას სისტემატური ვარჯიშის ხელშემწყობი ფაქტორებია: ვარჯიშის დროს პარტნიორის ყოლა, მუსიკის მოსმენა, პაციენტისთვის სასურველი ვარჯიშის ტიპი.

შესთავაზეთ სხვადასხვა ვარიანტი, აუხსენით რომელიმე ვარჯიშის ტიპისა და პროტოკოლის მნიშვნელობა და საშუალება მიეცით, მისი სურვილების მიხედვით გააკეთოს არჩევანი. **განმარტება:** თუ პაციენტს ესმის, რა არის ვარჯიშის მიზანი, უკეთეს გადაწყვეტილებებს მიიღებს.

ნაბიჯ-ნაბიჯ აუხსენით თითოეული მოტორული მოქმედების ან ყოველდღიური საქმიანობის ეტაპები. **განმარტება**: საჭირო დროს გამოყენებული შეხსენებები პაციენტს ახსენებს, რა გააკეთოს შემდეგ. გამოიყენეთ ვიზუალური თვალსაჩინოებები ვარჯიშების შესრულების ასახსნელად. **განმარტება:** ზოგ ადამიანს ვიზუალური აღქმის უნარი უკეთესი აქვს, ვიდრე სმენითი.

შეფასება

მიზანი მიღწეულია. პაციენტს არ განუვითარდა კანის დაზიანებები ან იმობილიზაციის სხვა რაიმე გართულება. თუმცა, რადგან რისკ-ფაქტორები უცვლელია, მკურნალობა გრძელდება.

კრიტიკული აზროვნების ძირითადი საკითხები

1. შეფასების რა ასპექტები მიგანიშნებთ იმაზე, რომ ზემოთ განხილულ პაციენტს აქვს პრობლემები მისი ამჟამინდელი შეზღუდული მოძრაობის გამო?
2. პაციენტისთვის, სახლში გადასაადგილებლად, ორთოპედიული ხელჯოხი შეიძლება სასარგებლო იყოს. რას ასწავლით მას სამარჯვის გამოყენებასთან დაკავშირებით?
3. მკურნალობის გეგმა ერთ-ერთ რისკ-ფაქტორს, სიმსუქნეს, არ მიემართება. რას დაამატებდით მოვლის გეგმაში ამ მხრივ?
4. რა ვარაუდს გამოთქვამს ექთანი სასურველი გამოსავლის ამ განსაზღვრებისას: „იმობილიზაციის შედეგები: ფსიქო-კოგნიტური“?
5. რა გავლენა აქვს პაციენტის საექთნო დიაგნოზს (ქრონიკულ დაავადებას) მისი გამოსავლის არჩევანზე?

გამოყენებული ლიტერატურა:

- American Nurses Association (ANA) website. Retrieved from http://www.nursingworld.org/MainMenuCategories/OccupationalandEnvironmental/occupationalhealth/handlewithcare/Recognition-Program.aspx
- Nelson, A. L., Motacki, K., & Menzel, N. (2009). The illustrated guide to safe patient handling and movement. New York, NY: Springer.
- Chen, Y. (2010). Perceived barriers to physical activity among older adults in long-term care institutions. Journal of Clinical Nursing, 19, 432. doi:10.1111/j.1365-2702.2009.02990.x
- Cheng, S., Tsai, T., Lii, Y., Yu, S., Chou, C., & Chen, I. (2009). The effects of a 12-week walking program on community-dwelling older adults. Research Quarterly for Exercise and Sport, 80, 534–532.
- Janelli, L. M., & Quiones-Ramos, E. (2009). Can an exercise program enhance mood among Hispanic elders? MEDSURG Nursing, 18, 356–360.
- Ruppar, T., & Schneider, J. (2007). Self-reported exercise behavior and interpretations of exercise on older adults. Western Journal of Nursing Research, 29, 140–157. doi:10.1177/0193945906294005
- Schneider, J., Cook, J., & Luke, D. (2008). Cognitivebehavioral therapy, exercise, and older adults' quality of life. Western Journal of Nursing, 30, 704–723. doi:10.1177/0193945906294005
- Ackley, B., & Ladwig, G. (2008). Nursing diagnosis handbook: An evidence-based guide to planning care (8th ed.). St. Louis, MO: Mosby/Elsevier.
- American Federation of State, County, and Municipal Employees. (2009). Safe jobs now: A guide to health and safety in the workplace. Retrieved from http://www.afscme.org/publications/1334.cfm
- Borg, G. (1998). Borg's perceived exertion and pain scales. Champaign, IL: Human Kinetics. Britton, A., Shipley, M., Singh-Manoux, A., & Marmot, M. (2008). Successful aging: The contribution of early-life and midlife risk factors. Journal of the American Geriatrics Society, 56, 1098–1105. doi:10.1111/j.1532-5415.2008.01740.x
- Bulechek, G. M., Butcher, H. K., & Dochterman, J. M. (Eds.). (2008). Nursing interventions classification (NIC) (5th ed.). St. Louis, MO: Mosby.
- Cameron, S. J., Armstrong-Stassen, M., Kane, D., & Moro, F. (2008). Musculoskeletal problems experienced by older nurses in hospital settings. Nursing Forum, 43(2), 103–104. doi:10.1111/j.1740-6198.2008.00101.x
- Ceceli, E., Gokoglu, F., Koybasi, M., Cicek, O., & Yorgancioglu, Z. R. (2009). The comparison of balance, functional activity, and flexibility between active and sedentary elderly. Topics in Geriatric Rehabilitation, 25, 198–202.
- Chen, K., Tseng, W., Ting, L., & Huang, G. (2007). Development and evaluation of a yoga exercise programme for older adults. Journal of Advanced Nursing, 57, 432–401. doi:10.1111/j.1365-2648.2007.04115.x
- Davis, R. G. (2008). Mind, body, medicine: A balanced approach. IDEA Fitness Journal, 5(5), 80–84.

- Denny, R. (2008). An overview of the role of the diet during the aging process. British Journal of Community Nursing, 13(2), 58–67.
- Evans, C., Sternlieb, R., Tsao, J., & Zeltzar, L. (2009). Using the biopsychosocial model to understand the health benefits of yoga. Journal of Complementary and Integrative Medicine, 6, 1–22. doi:10.2202/1553-4040.1183
- Friedrich, M. (2008). Exercise may boost aging immune system. JAMA, 299, 160–161. doi:10.1001/jama.2007.56-a
- Grenier, J. J., & Wessely, M. (2007). Magnetic resonance imaging of the spinal cord. Clinical Chiropractic, 10, 205–217. doi:10.1016/j.clch.2007.10.001
- Johnson, K. L., & Meyenburg, T. (2009). Physiologic rationale and current evidence for therapeutic positioning of critically ill patients. AACN Advanced Critical Care, 20, 228–242.
- Kavookjian, J., Elswick, B., & Whetsel, T. (2007). Interventions for being active among individuals with diabetes. The Diabetes Educator, 33, 962–979. doi:10.1177/0145721707308411
- Lavie, C., Thomas, R., Squires, R., Allison, T., & Milani, R. (2009). Exercise training and cardiac rehabilitation in primary and secondary prevention of coronary artery disease. Mayo Clinical Procedures, 84, 373–403. doi:10.4065/84.4.373
- Monroe, M. (2008). Labyrinth: Walking the path of the heart. IDEA Fitness Journal, 5(3), 81–83.
- Moorhead, S., Johnson, M., Maas, M. L., & Swanson, E. (Eds.). (2008). Nursing outcomes classification (NOC) (4th ed.). St. Louis, MO: Mosby.
- Muth, N. (2007). Diet and gastrointestinal ailments. IDEA Fitness Journal, 4(3), 66–71, 99–101.
- NANDA International. (2009). Nursing diagnoses: Definitions and classification 2009–2011. Oxford, United Kingdom: Wiley-Blackwell.
- Oberg, E. (2007). Physical activity prescription: Our best medicine. Integrative Medicine: A Clinician's Journal, 6(5), 18–22.
- Olson, E., Sikka, K., Hayman, L., Novak, R., & Stavig, S. (2008). Exercise in pregnancy. Current Sports Medicine Reports, 8, 147–153.
- Piperidou, E., & Bliss, J. (2008). An exploration of exercise training effects in coronary heart disease. British Journal of Community Nursing, 13, 271–277.
- Ryan, M. P. (2008). The antidepressant effects of physical activity: Mediating self-esteem and self-efficacy mechanisms. Psychology and Health, 23, 279–307. doi:10.1080/14768320601185502
- U.S. Department of Health and Human Services. (2008). Physical activity guidelines for Americans. Retrieved from http://www.hhs.gov/news/press/2008pres/10/20081007a.html
- U.S. Department of Health and Human Services. (2009). Developing healthy people 2020. Retrieved from http://www.healthypeople.gov/HP2020/
- Waters, T. R. (2007). When is it safe to manually lift a patient? American Journal of Nursing, 107(8), 53–58. Waters, T. R., Nelson, A., Hughes, N., & Menzel, N. (2009).

Safe patient handling training for schools of nursing. Retrieved from http://www.cdc.gov/niosh/docs/2009-127/pdfs/2009-127.pdf

- Williams, M., Haskell, W., Ades, P., Amsterdam, E., Bittner, V., Franklin, B., . . . Stewart, K. (2007). Resistance exercise in individuals with and without cardiovascular disease: 2007 update: A scientific statement from the American Heart Association Council on Clinical Cardiology and Clinical Nutrition, Physical Activity, and Metabolism. Circulation, 116, 572–584. doi:10.1161/circulationaha.107.185214
- Yeh, S., Chuang, H., Lin, L., Hsiao, C., Wang, P., Liu, R., & Yan, K. (2009). Regular tai chi chuan exercise improves T cell helper function of patients with type 2 diabetes mellitus and an increase in T-bet transcription factor and IL 12 production. British Journal of Sports Medicine, 43, 845–850. doi:10.1136/bjsm.2007.043562
- Bunke, J. F. (2007). Selecting lifts for patients with special needs. American Nurse Today, 2(3), 54–55.
- Chen, H., Lin, C., & Yu, L. (2009). Normative physical fitness scores for community-dwelling older adults. Journal of Nursing Research, 17, 30–40.
- Doenges, M. E., Moorhouse, M. F., & Geissler-Murr, A. C. (2008). Nursing diagnosis manual: Planning, individualizing and documenting client care (2nd ed.). Philadelphia, PA: F. A. Davis.
- Gonzalez, C. M., Howe, C. M., Waters, T. R., Nelson, A. (2009). Recommendations for turning patients with orthopaedic impairments. Orthopaedic Nursing, 28(25), S9–S12.
- Gonzalez, C. M., Howe, C. M., Waters, T. R., Nelson, A., & Hughes, N. (2009). Recommendations for vertical transfer of a postoperative total hip replacement patient (bed to chair, chair to toilet, chair to chair, or car to chair). Orthopaedic Nursing, 28(25), S12–S17.
- Hughes, N. (2007). Environment, health, and safety. Safe patient handling and movement in home healthcare settings. American Nursing Today, 2(3), 30.
- Hunter, B., Branson, M., & Davenport, D. (2010). Saving costs, saving health care providers' backs, and creating a safe patient environment. Nursing Economic$, 28, 130–134.
- Johnson, C. L., DeMass, S. L., & Markle-Elder, S. (2007). A national solution to patient handling injuries. American Journal of Nursing, 107(9), 73–75.
- National Institute for Occupational Safety and Health. (2007). Ergonomic guidelines for manual material handling. Retrieved from http://www.cdc.gov/niosh/docs/2007-131/#_what_to_look_for
- Powell-Cope, G., Hughes, N., Sedlak, C., & Nelson, A., (2008). Faculty perceptions of implementing an evidence-based safe patient handling nursing curriculum module. Online Journal of Issues in Nursing, 13(3). doi:10.3912/OJIN.Vol13No03PPT03
- Pullen, R. L. (2008). Transferring a patient from bed to stretcher. Nursing, 40(1), 43–45.
- Radawiec, S. M., Howe, C., Gonzalez, C. M., Waters, T. R., & Nelson, A. (2009). Safe ambulation of an orthopaedic patient. Orthopaedic Nursing, 28(2), S24–S27.

- Sedlak, C. A., Doheny, M. O., Nelson, A., & Waters, T. R. (2009). Development of the National Association of Orthopaedic Nurses guidance statement on safe patient handling and movement in the orthopaedic setting. Orthopaedic Nursing, 28(25), S2–S8.
- Waters, T. R., Sedlak, C. A., Howe, C. M., Gonzalez, C. M., Doheny, M. O., Patterson, M., & Nelson A. (2009). Recommended weight limits for lifting and holding limbs in the orthopaedic practice setting. Orthopaedic Nursing, 28(25), S28–S32.
- Wilkinson, J. M., and Ahern, N. R. (2009). Nursing diagnosis handbook (9th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.

თავი 41

ძილი

ამ თავის დასრულების შემდეგ თქვენ შეგეძლებათ:

1. ძილის ფიზიოლოგიისა და ფუნქციის აღწერა;
2. NREM და REM ძილის მახასიათებლების ამოცნობა;
3. სიცოცხლის სხვადასხვა ეტაპისთვის დამახასიათებელი ძილის ვარიაციის აღწერა;
4. ძილზე მოქმედი ფაქტორების დასახელება;
5. ძილის დარღვევების აღწერა;
6. ძილის ტიპების შეფასების კრიტერიუმების განსაზღვრა;
7. საექთნო დიაგნოზისა და გამოსავლის შეფასება;
8. ძილის დარღვევების გამოსასწორებლად სათანადო ჩარევის შეთავაზება;

ძილი ადამიანის ბიოლოგიური მოთხოვნილებაა. საშუალოდ ადამიანი ცხოვრების მესამედს სწორედ ძილში ატარებს. ძილი ბევრი მიზეზის გამოა აუცილებელი: გვეხმარება შევებრძოლოთ დღისით მიღებულ სტრესს, თავიდან ავიცილოთ გადაღლილობის შეგრძნება, აღვიდგინოთ ენერგია, შევინარჩუნოთ გონებისა და სხეულის მდგომარეობა, და, უბრალოდ, მივიღოთ ცხოვრებისგან მეტი სიამოვნება. ძილი დღის პერიოდში აქტივობის ხარისხს აუმჯობესებს. ის აუცილებელია არა მხოლოდ ფსიქოლოგიური, არამედ ფიზიოლოგიური ფუნქციონირებისთვისაც, რადგან დაზიანებული ქსოვილების აღდგენის სიჩქარე სწორედ ძილის დროსაა მაქსიმალური. ძილი ადამიანის ცხოვრების ხარისხსაც განსაზღვრავს.

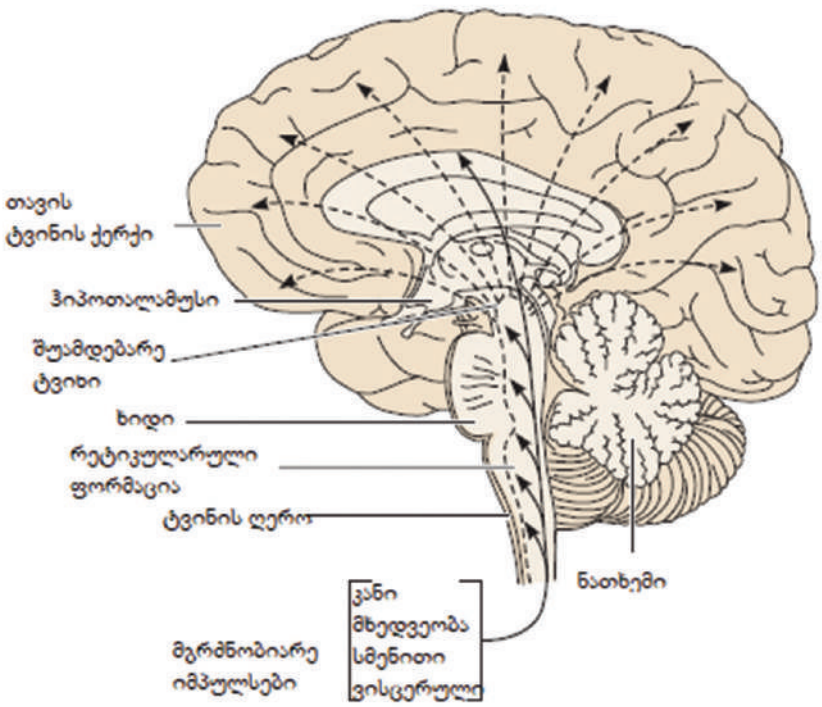
ჯანმრთელობისა და ჯანდაცვის სფეროს წარმომადგენლებისთვის ცნობილია ქრონიკული ძილის დარღვევების შედეგები, მაგალითად, ჰიპერტენზიის გაზრდილი რისკი, დიაბეტი, სიმსუქნე, დეპრესია, ინფარქტი. ასევე, ბევრი საავტომობილო კატასტროფის მიზეზად სწორედ მძღოლის ჩაძინება მიიჩნევა.

ანატომიურ-ფიზიოლოგიური მიმოხილვა

თავის ტვინის რეტიკულარული (ბადისებრი) ფორმაციის აქტივობა

ნერვული იმპულსები მგრძნობელობათა სისტემიდან, რეტიკულურ მააქტივირებელ სისტემაში (RAS) გადადის (რომელიც ტვინის ღეროში მდებარეობს), საიდანაც ჰიპოთალამუსსა და ტვინის ქერქში ინაცვლებს. სწორედ ქერქში გადასულ იმპულსებს ემყარება ადამიანის პერცეფციის უნარი. კითხვები:

1. *როგორ აღწერდიღ რეტიკულირი აქტივაციის სისტემის (RAS) აქტივობას ჩაძინებისა და ძილის პროცესში?*
2. *რა ფიზიოლოგიური პროცესი მოჰყვება დილით მაღვიძარას დარეკვას?*
3. *ტვინის რა უბანი ზიანდება თავის ტრავმის ან ინფარქტის დროს და რა გავლენა აქვს ამ ფაქტს ადამიანის ყურადღების კონცენტრაციაზე (სიფხიზლეზე) ?*



თავის ტვინის რეტიკულარული ფორმაცია

ძილის ფიზიოლოგია

დიდი ხნის განმავლობაში ძილი უგონო მდგომარეობად მიიჩნეოდა. ბოლო პერიოდში დადგინდა, რომ ის აქტიური პროცესია, რომლის დროსაც შემცირებულია ადამიანის აღქმა და რეაქცია გარემოსადმი. ძილი ხასიათდება მინიმალური ფიზიკური აქტივობით, სხეულის ფიზიოლოგიური პროცესების ცვლილებით, გარემოდან მიღებული სტიმულის მიმართ დაქვეითებული პასუხით. ზოგიერთი ასეთი სტიმული, მაგალითად, სახანძრო განგაშის ზარის ხმა, როგორც წესი, აღვიძებს ძილში მყოფ ადამიანს, მაშინ, როცა ბევრი სხვა სტიმულის მიმართ ადამიანს რეაქცია არ აქვს. აღმოჩნდა, რომ ადამიანი მხოლოდ მისთვის საჭირო სტიმულს პასუხობს გამოღვიძებით, ხოლო

უმნიშვნელოს უგულებელყოფს. მაგალითად, მძინარე დედამ შეიძლება საკუთარი შვილის ტირილზე გაიღვიძოს, სხვისი შვილის ხმაზე კი-არა.

მიიჩნევა, რომ ძილის ციკლური ბუნება ტვინის ქვედა უბნებიდან კონტროლდება. რეტიკულური (ბადისებრი) ფორმაციის ნეირონები, რომელიც ტვინის ღეროში მდებარეობს, სენსორულ ინფორმაციას პერიფერული ნერვული სისტემიდან იღებს და ტვინის ქერქს გადასცემს. რეტიკულური (ბადისებრი) ფორმაციის ზედა ნაწილი აღმავალი ნერვული ბოჭკოებისგან შედგება, რომელსაც რეტიკულური აქტივაციის სისტემა ეწოდება (RAS). სწორედ ეს ნაწილია ჩართული ძილ-ღვიძილის ციკლში. ძილისა და ღვიძილის რეგულაციისთვის აუცილებელია დაუზიანებელი ტვინის ქერქი და რეტიკულური (ბადისებრი) ფორმაცია.

ძილ-ღვიძილის ციკლზე მოქმედებს ტვინის ნეირონებში მდებარე ნეიროტრანსმიტერები. მაგალითად, მიიჩნევა, რომ სეროტონინი აქვეითებს მგრძნობელობით სტიმულზე პასუხს, ხოლო გამა-ამინობუტირის მჟავა (GABA) რეტიკულური აქტივაციის სისტემის ნეირონების აქტივობას ახშობს. სიბნელე და ძილისთვის მომზადების პროცესი (დაწოლა, გარემოში სიწყნარის შენარჩუნება) RAS-ის აქტივობას აქვეითებს. ამ დროს ტვინში არსებული გირჩისებრი ჯირკვალი აქტიურად იწყებს ჰორმონ მელატონინის გამოთავისუფლებას. ძილის განმავლობაში გამოიყოფა ზრდის ჰორმონი და ინჰიბირდება კორტიზოლი.

გამთენიისას მელატონინის რაოდენობა მაქსიმალურად მცირდება, ხოლო მასტიმულირებელი ჰორმონ კორტიზოლის გამომუშავება პიკს აღწევს. ღვიძილის მდგომარეობა ასევე დაკავშირებულია აცეტილქოლინის, დოპამინისა და ადრენალინის მაღალ რაოდენობასთან. აცეტილქოლინი რეტიკულურ ფორმაციაში, დოპამინი შუა ტვინში, ხოლო ნორადრენალინი ხიდში გამომუშავდება. ეს ნეიროტრანსმიტერები რეტიკულურ ფორმაციაში მდებარეობს და ტვინის ქერქის აქტივობაზე ახდენს გავლენას.

ცირკადული რიტმი

მცენარეები, ცხოველები და ადამიანები ბიოლოგიური რიტმებით ხასიათდება. ადამიანში ბიოლოგიური რიტმი და მისი კონტროლი, გარემოს ფაქტორებთან ინტეგრირებით ხორციელდება, მათ შორის სინათლესა და სიბნელესთან. ყველაზე ცნობილი ბიოლოგიური რიტმი ცირკადული რიტმია. მარტივად რომ ვთქვათ, ის 24 საათიან ბიოლოგიურ საათს წარმოადგენს. ტერმინი „ცირკადული“ ლათინურიდან “circa dies” მომდინარეობს და ნიშნავს „დღის შესახებ“. ცირკადული რიტმით ძილ-ღვიძილის გარდა სხვა ფიზიოლოგიური მაჩვენებლებიც ხასიათდება, მაგალითად სხეულის ტემპერატურა, სისხლის წნევა და ა.შ.

ძილი კომპლექსური ბიოლოგიური რიტმია. როცა ადამიანის ბიოლოგიური საათი თანხვედრაშია ძილ-ღვიძილის ციკლთან, ვამბობთ, რომ ეს ადამიანი ცირკადულ სინქრონიზაციაშია რაც იმას ნიშნავს, რომ ადამიანი იღვიძებს, როცა სხეულის ტემპერატურა მაქსიმალურია და იძინებს, როცა ის მინიმალურია. ცირკადული რიტმი დარეგულირებას იწყებს სიცოცხლის მე-6 კვირაში, 3-6 თვის ჩვილების უმრავლესობას უკვე ჩამოყალიბებული აქვს რეგულარული ძილ-ღვიძილის ციკლი.

ძილის ტიპები

ნორმალური ძილის ბაზისურ ორგანიზებას ძილის არქიტექტურა ეწოდება. ძილი 2 ტიპად იყოფა: NREM (თვალების სწრაფი მოძრაობის გარეშე) და REM (თვალების სწრაფი მოძრაობა). ძილის დროს NREM და REM ფაზების მონაცვლეობა ხდება. არარეგულარული ციკლები და/ან ძილის სტადიების გამოტოვება ძილის დარღვევებს უკავშირდება.

NREM ძილი

NREM ძილი იწყება მაშინ, როცა RAS-ის აქტივობა ინჰიბირდება. ღამის განმავლობაში NREM ფაზა ძილის 75-80%-ს შეადგენს. NREM ძილი 4 სტადიად იყოფა და თითოეული ტვინის განსხვავებული აქტივობითა და ფიზიოლოგიით ხასიათდება. I სტადია ძალიან მსუბუქ ძილს მოიცავს და მხოლოდ რამდენიმე წუთი გრძელდება. ამ დროს ადამიანი თავს მოთენთილად და რელაქსირებულად გრძნობს, თვალები განივად მოძრაობს, გულისცემისა და სუნთქვის სიხშირე კი მხოლოდ მსუბუქად მცირდება. გაღვიძებისას ადამიანი ამ სტადიიდან სწრაფად გამოდის და შესაძლოა, უარყოს, რომ ეძინა.

II სტადია მსუბუქი ძილის ფაზაა, რომლის განმავლობაშიც სხეულში მიმდინარე პროცესები შენელებას აგრძელებს. თვალები ძირითადად გაჩერებულია, გულისცემისა და სუნთქვის სიხშირე მცირედ იკლებს, სხეულის ტემპერატურა მცირდება. II სტადია მხოლო 10-15 წუთი გრძელდება, თუმცა სრული ძილის 44-55 %-ს შეადგენს (Choudhary & Choudhary, 2009). ამ სტადიაში, ადამიანის გასაღვიძებლად, უფრო ძლიერი სტიმულია საჭირო, ვიდრე I სტადიის დროს, მაგალითად, შეხება ან შენჯღრევა.

III და IV ძილის ყველაზე ღრმა ფაზებია. ისინი ერთმანეთისგან მხოლოდ 30 წამიან პერიოდში დელტა ტალღების პროცენტული შემადგენლობით განსხვავდება. ღრმა, ანუ დელტა ძილის განმავლობაში გულისცემისა და სუნთქვის სიხშირე მღვიძარე პერიოდთან შედარებით 20-30 %-ით იკლებს. ამ დროს ადამიანის გაღვიძება რთულია, ვერ გრძნობს სენსორულ სტიმულს, ჩონჩხის კუნთები ძალიან მოდუნებულია, რეფლექსები შემცირებული, დამახასიათებელია ხვრინვა. დელტა ძილის დროს ყლაპვა და ნერწყვის წარმოქმნაც კი დაქვეითებულია (Choudhary & Choudhary, 2009). ეს სტადიები ენერგიის აღსადგენად და ზრდის ჰორმონების გამოსაყოფად არის აუცილებელი (ჩანართი 41-1)

ჩანართი 41-1 ფიზიოლოგიური ცვლილებები NREM ძილის დროს:

- ქვეითდება არტერიული სისხლის წნევა;
- მცირდება პულსის სიხშირე;
- ფართოვდება პერიფერული სისხლძარღვები;
- მცირდება გულის წუთმოცულობა;
- ჩონჩხის კუნთები დუნდება;
- მცირდება ბაზალური მეტაბოლიზმის სიხშირე 10-30 %-ით;
- პიკს აღწევს ზრდის ჰორმონის გამოყოფა;
- მცირდება ინტრაკრანიალური წნევა;

კლინიკურად მნიშვნელოვანია!

ძილს მოკლებულ ადამიანში REM ფაზის შემცირება იწვევს იმუნოსუპრესიას, ამცირებს ქსოვილების აღდგენას, აქვეითებს ტკივილის მიმართ ამტანობას, იწვევს გამოხატულ გადაღლილობის შეგრძნებასა და ზრდის ინფექციების მიმართ მიდრეკილებას (Holshoe, 2009).

REM ძილი

REM ძილი დაახლოებით 90 წუთში ერთხელ მეორდება და 5-დან 30 წუთამდე გრძელდება. ძირითადად, ამ ფაზის დროს ადამიანი ხედავს სიზმარს, თუმცა გაღვიძებისას არაფერი ახსოვს, გარდა იმ შემთხვევისა, თუ იგი REM პერიოდის დასრულებისას სწრაფად იღვიძებს.

ამ ფაზის დროს თავის ტვინი საკმაოდ აქტიურია, მისი მეტაბოლიზმი დაახლოებით 20%-ით იზრდება. მაგალითად, REM ძილის დროს იმატებს აცეტილქოლინისა და დოპამინის გამომუშავება. აცეტილქოლინის რაოდენობა მაქსიმუმს სწორედ ამ ფაზის დროს აღწევს. თუ გავითვალისწინებთ იმ ფაქტს, რომ ამ ნეიროტრანსმიტერების აქტივობა ქერქის აქტივობასთანაა დაკავშირებული, მაშინ გასაკვირი არაა, რომ მათი დონე სიზმრების დროსაა მომატებული. ძილის ამ ტიპს „პარადოქსული ძილი“ ეწოდება, რადგან ეეგ-ს აქტივობა სიფხიზლის დროს არსებული ეეგ-ს ჩანაწერს მოგვაგონებს. ამ დროს მიმდინარეობს თვალების დამახასიათებელი მოძრაობა, ნებითი კუნთების ტონუსი, ღრმა მყესოვანი რეფლექსები საგრძნობლადაა დაქვეითებული. მძინარე ადამიანს ამ ფაზის დროს უჭირს გამოღვიძება, იზრდება კუჭის სეკრეცია. გულისა და სუნთქვის სიხშირე, როგორც წესი, არარეგულარულია. ფიქრობენ, რომ REM ძილის დროს ტვინის ის რეგიონებია გააქტიურებული, რომლებიც ფიქრში, სწავლასა და ინფორმაციის ორგანიზებაში მონაწილეობს.

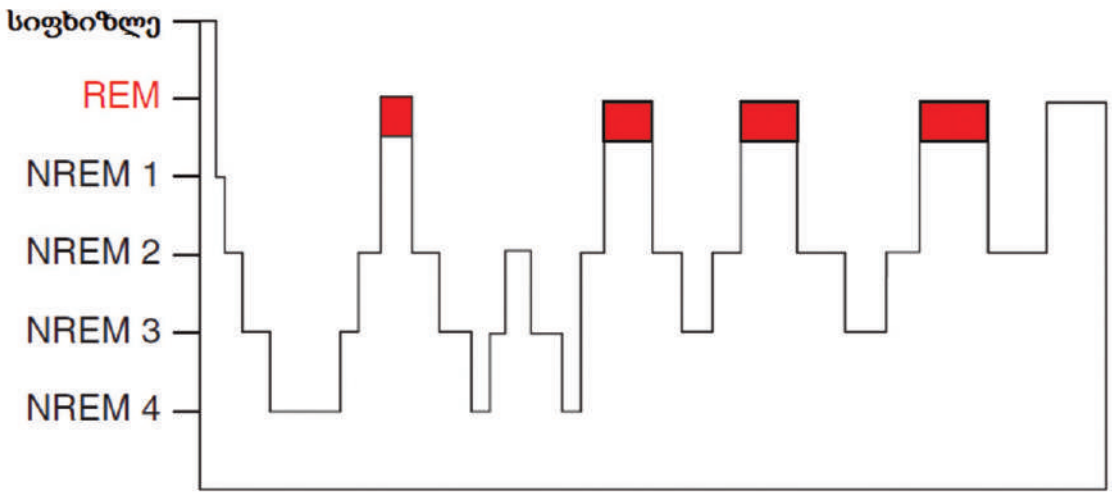
კლინიკურად მნიშვნელოვანია!

REM ძილის დაქვეითება იწვევს ფსიქოლოგიურ აშლილობებს, მაგალითად, აპათიას, დეპრესიას, გაღიზიანებას, დაბნეულობას, დეზორიენტაციას, ჰალუცინაციებს, მეხსიერების დაქვეითებასა და პარანოიას.

ძილის ციკლები

ზრდასრულებში ძილის სრული ციკლი 90-110 წუთს გრძელდება. პირველი ციკლის დროს ადამიანი პირველ სამ NREM სტადიას გადის, რაც ჯამში 20-30 წუთს გრძელდება, მას კი მეოთხე, 30 წუთიანი NREM სტადია მოსდევს. ამის შემდეგ ტვინი მე-2 და მე-3 სტადიებს უბრუნდება, რაც ჯამში 20 წუთს შეადგენს. ბოლოს იწყება დაახლოებით 20 წუთიანი REM სტადია, რითიც ძილის პირველი ციკლი სრულდება. ზოგ შემთხვევაში პირველი REM სტადია ძალიან სწრაფად მთავრდება ან შეიძლება მისი გამოტოვებაც მოხდეს. ჯანმრთელი ზრდასრული ადამიანი საშუალოდ 7-8 საათიანი ძილის განმავლობაში 4-დან 6-მდე ციკლს გადის. რა სტადიიდანაც არ უნდა მოხდეს მისი გაღვიძება, ძილს ისევ პირველი NREM სტადიით იწყებს და თანმიმდევრულად გადის ყველა შემდგომს.

NREM და REM სტადიების ხანგრძლივობა ძილის სხვადასხვა პერიოდში განსხვავებულია. დასაწყისში ღრმა ძილი უფრო ხანგრძლივად მიმდინარეობს. შემდეგ მე-3 და მე-4 NREM სტადიები მოკლდება, REM სტადია იზრდება და სიზმრების ხანგრძლივობაც მატულობს. გაღვიძებამდე „თითქმის მღვიძარე“ პერიოდები იჩენს თავს და მე-2 და მე-3 NREM და REM სტადიები დომინირებს (იხ. სურათი 41.1).



სურათი 41-1 ნორმალური ძილის დროს ძილის ფაზების REM და NREM მონაცვლეობა

ძილის ფუნქციები

ჯერჯერობით არაა გარკვეული ძილის სრული გავლენა ორგანიზმზე. ის ფიზიოლოგიურ გავლენას ახდენს როგორც ნერვულ სისტემაზე, ასევე სხვა სტრუქტურებზე, გვეხმარება აქტივობის ნორმალური დონის მიღწევასა და ბალანსის აღდგენაში. ძილი ასევე აუცილებელია აღდგენით პროცესებში მონაწილე ცილების სინთეზისთვის.

მენტალური სტატუსის დაქვეითება, რაც ძილის აქტივობას ახლავს თან, მიგვითითებს იმაზე, თუ რამდენად მნიშვნელოვანია ძილი ფსიქიკური ჯანმრთელობისთვის. ძილს მოკლებულ ადამიანებში შეინიშნება გაღიზიანება, კონცენტრაციის უნარის დაქვეითება, გადაწყვეტილებების მიღების უუნარობა.

ნორმალური ძილის ფორმები და საჭიროებები

გავრცელებული აზრის საწინააღმდეგოდ, რომლის თანახმადაც რეგულარული ძილ-ღვიძილის რიტმის შენარჩუნება ბევრად უფრო მნიშვნელოვანია, ვიდრე უშუალოდ ძილის ხანგრძლივობა, კვლევებმა აჩვენა, რომ ძილის დანაკლისი გამოხატულ გონებრივ და ჯანმრთელობის პრობლემებს უკავშირდება. გარდა იმისა, რომ მნიშვნელოვანია ძილ-ღვიძილის რიტმის აღდგენა (მაგალითად, ქირურგიული ჩარევების შემდეგ), ასევე აუცილებელია ჰოსპიტალიზებულ პაციენტებს საშუალება მივცეთ დღის პერიოდში ჩათვლემის ხარჯზე აღიდგინონ დანაკლისი.

ახალშობილები

ახალშობილები 16-18 საათს ატარებენ ძილში და არარეგულარული ინტერვალებით ჯამში დაახლოებით 1-დან 3 საათამდე ღვიძავთ. დიდი ასაკის ბავშვებისა და ზრდასრულებისგან განსხვავებით, ისინი ძილს REM სტადიით იწყებენ (რომელსაც ახალშობილთა პერიოდში აქტიურ ძილს ვუწოდებთ). დახუჭულ ქუთუთოებში შეიმჩნევა თვალების სწრაფი მოძრაობა, არარეგულარული სუნთქვა და სხეულის კრთომა. NREM ძილი (რომელსაც ახალშობილთა პერიოდში მშვიდ ძილს ვუწოდებთ) ხასიათდება თანაბარი სუნთქვით, სხეულისა და თვალების უმოძრაობით. ახალშობილები თითოეულ ამ პერიოდში დროის 50%-ს ატარებენ, ძილის ციკლი კი 50 წუთს გრძელდება.

უმჯობესია, ახალშობილი ლოგინში ჩაძინების პროცესში მოვათავსოთ და არა მაშინ, როდესაც უკვე სძინავს. დღის პერიოდში ძილის გადასაჩვევად შეგვიძლია უფრო დიდხანს ვამყოფოთ სინათლეზე, დღის საათებში მეტად გავართოთ თამაშით. საღამოს მოახლოებისას კი სასურველია სინათლის ინტენსივობის შემცირება და სიწყნარის შენარჩუნება (National Sleep Foundation, n.d.e).

ჩვილები

თავიდან ჩვილები ყოველ 3-4 საათში ერთხელ იღვიძებენ, ჭამენ და შემდეგ ისევ იძინებენ. სიცოცხლის პირველი თვის განმავლობაში სიფხიზლის პერიოდი ნელ-ნელა იმატებს. დაახლოებით 6 თვის ასაკში ჩვილების უმრავლესობას მთელი ღამის განმავლობაში სძინავს (შუა ღამიდან დილის 5 საათამდე) და დღის ძილის ჩვევა უყალიბდება. პირველი წლის დასასრულს, როგორც წესი, ჩვილი დღის განმავლობაში 2-ჯერ იძინებს, ხოლო 24 საათში 14-15 საათს სძინავს.

ჩვილის ძილის ნახევარს მსუბუქი ძილი წარმოადგენს. ამ დროს აქტივობის მაღალი დონე შეინიშნება: მოძრაობა, ღუღუნი, ხველა. საჭმელად და საფენის გამოცვლის დროს, ხელში აყვანამდე მშობელი უნდა დარწმუნდეს, რომ ბავშვმა ნამდვილად გაიღვიძა. მოთენთვისას ჩვილის საწოლში მოთავსება ეხმარება საკუთარი თავის დამკვიდრების ჩამოყალიბებაში, რაც იმას ნიშნავს, რომ მას დამოუკიდებლად შეუძლია ჩაძინება და ღამით გაღვიძების შემთხვევაში ძილის შებრუნება. ხოლო ჩვილები, რომლებიც მშობლის მიერ დაძინებას არიან მიჩვეულები, ღამით გაღვიძების შემთხვევაში ტირილს იწყებენ.

ბავშვები 12-36 თვის ასაკში

1-დან 3 წლის ასაკამდე ბავშვებისთვის 12-14 საათიანი ძილია რეკომენდებული. შუადღის ძილი კვლავ არის აუცილებელი, თუმცა დილის ძილის ინტენსივობა იკლებს. შესაძლოა, ამ ასაკში ბავშვი უარს ამბობდეს დაწოლაზე და ღამითაც იღვიძებდეს. ასევე ხშირია ღამის შიში და კოშმარები, რის გადალახვაშიც, როგორც წესი, თავდაცვითი ნივთი ეხმარება, მაგალითად, ზეწარი ან სათამაშო. მშობლებმა უნდა გაიაზრონ, რომ მათი ყურადღება დღის განმავლობაში, ასევე დღის ძილის განრიგის ჩამოყალიბება და ერთსა და იმავე დროს დაძინება, მთელი ოჯახის სრულფასოვანი ძილის საწინდარია.

მნიშვნელოვანი კვლევები
არსებობს თუ არა კავშირი უძილობასა და სიმსუქნეს შორის?

დაკვირვებებმა აჩვენა, რომ მიუხედავად სკოლის ასაკის ბავშვებისთვის რეკომენდებული 10-11 საათიანი ძილისა, ამ ასაკის ბავშვს საშუალოდ ღამით მხოლოდ 8.41-9.25 საათი სძინავს. ეს შეუსაბამობა ცხოვრების სტილსა და გარემო ფაქტორებთანაა დაკავშირებული და შედეგად სკოლაში ცუდ მოსწრებას იწვევს. ძილის ხანგრძლივობის შემცირება სიმსუქნესაც უკავშირდება.
ეპიდემიოლოგიურმა კვლევებმა აჩვენა, რომ ეს კავშირი სიმსუქნესთან დაკავშირებული სხვა რისკფაქტორების გარეშეც არსებობს, ისეთების, როგორიცაა მშობლების სიმსუქნე, მშობლების განათლება და შემოსავალი, ტელევიზორი, ვიდეო თამაშები, კომპიუტერთან დიდხანს ჯდომა, ფიზიკური აქტივობის ნაკლებობა. ეს კავშირი ჯვარედინი გამჭოლი კვლევითაც (cross-sectional) არის დამოწმებული. ბოლო დროს ჩატარებულმა პროსპექტულმა (longitudinal) დაკვირვებამ დაადასტურა მოსაზრება, რომ არსებობს კავშირი ძილის დანაკლისსა და პედიატრიულ სიმსუქნეს შორის.
ბევრი მტკიცებულება არსებობს იმისა, რომ ძილის დანაკლისი ზრდის სხეულის მასის ინდექსს (BMI) და შესაძლოა ჯანმრთელობასთან დაკავშირებულ სერიოზულ პრობლემების განვითარებასაც უწყობდეს ხელს, მაგალითად, ინსულინ რეზისტენტობა, გლუკოზის მიმართ ტოლერანტობის დარღვევა, დიაბეტი მელიტუსი, ჰიპერტენზია.
იმის გამო, რომ არსებობს კავშირი ძილის დანაკლისს, წონასა და დაავადების განვითარების რისკს შორის, მნიშვნელოვანია პედიატრიულ პაციენტში შევაფასოთ ძილის ხანგრძლივობა და აღმოვაჩინოთ ძილთან დაკავშირებული დარღვევები. პედიატრიულ პაციენტში მოვლის რუტინული შემადგენელი ნაწილი უნდა გახდეს ძილის ხანგრძლივობის გამოსწორებისთვის შესაბამისი ზომების მიღება.

სკოლამდელი ასაკის ბავშვები

3-დან 5 წლამდე ასაკის ბავშვისთვის 11-დან 13 საათამდე ძილია რეკომენდებული. საჭიროა ძილის ინტენსივობის მორგება ზრდისა და აქტივობის შესაბამისად. ამ ასაკის ბავშვებს არ უყვართ დაძინების პროცესი და ზღაპრის, თამაშის ან სატელევიზიო პროგრამის ყურების უფლებას ითხოვენ. თუ 4-5 წლის ბავშვს შესაბამისად არ სძინავს, ის მოუსვენარი და გაღიზიანებული ხდება (National Sleep Foundation, n.d.e).

რეგულარული და მუდმივი ძილის ჩვევის ჩამოყალიბებაში ბავშვს მშობელი უნდა დაეხმაროს. ამ ასაკის ბავშვები ღამით ხშირად დგებიან, რადგან სიბნელის ეშინიათ, ან კოშმარები ესიზმრებათ. როგორც წესი, ტელევიზორის ყურების შეზღუდვა კოშმარების რიცხვს ამცირებს (National Sleep Foundation, n.d.e).

სკოლის ასაკის ბავშვები

5-დამ 12 წლამდე ასაკის ბავშვებს 10-11 საათიანი ძილი სჭირდებათ, თუმცა უმეტესობა სხვადასხვა მიზეზის გამო (მაგალითად, დავალებები, სპორტი, სოციალური აქტივობა, კომპიუტერი ან ტელევიზორის ყურება) ძილს იკლებს. შესაძლოა, ზოგი კოფეინის შემცველ სასმელსაც მიირთმევდეს. თითოეული ეს აქტივობა ჩაძინების გართულებასა და ხანგრძლივობის შემცირებას იწვევს. ექთნებმა მშობლებსა და ბავშვებს უნდა მიაწოდონ ინფორმაცია ჯანმრთელი ძილის ჩვევების შესახებ.

კლინიკურად მნიშვნელოვანია!

ბავშვებს, რომელთა საძინებელ ოთახშიც ტელევიზორი ან კომპიუტერია მოთავსებული, ნაკლები სძინავთ.

მოზარდები

12-დან 18 წლამდე ასაკის ბავშვებს 9-10 საათიანი ძილი სჭირდებათ, თუმცა რეალურად ნაკლები სძინავთ (McKnight- Eily et al., 2009). თინეიჯერებს სწორედ იმ დროსა და ადგილას ეძინებათ, სადაც ყველაზე მეტადაა მათი სიფხიზლე აუცილებელი- სკოლაში, სახლში, გზაში, რასაც შესაბამისად დაბალ ნიშნებთან, უხასიათობასა (მოწყენილობა, დაძაბულობა) და საავტომობილო შემთხვევების გაზრდილ რაოდენობასთან მივყავართ (Ratner, 2008). მაშინ, როცა მოზარდების ნახევარი აღიარებს ძილის დანაკლისს, მშობლების 90% უარყოფს მათი შვილების არასრულფასოვან ძილს (National Sleep Foundation,n.d.b). ექთნებმა უნდა ასწავლონ მშობლებს, თუ როგორ ამოიცნონ ნიშნები და სიმპტომები, რომელიც მათი შვილების უძილობაზე მიუთითებს.

მოზარდობის ასაკის მოახლოებასთან ერთად იცვლება ცირკადული რიტმი. 1990 წელს ჩატარებულმა კვლევებმა აჩვენა, რომ ამ დროს ბიოლოგიურად ხდება გვიან დაძინებისა და გაღვიძების ჩამოყალიბება. თინეიჯერები მიდრეკილები არიან ღამით გვიანობამდე ღვიძილის, ხოლო დილით გვიან ადგომის მიმართ (National Sleep Foundation,n.d.f). ამ ფაქტის მიუხედავად, ზოგი სკოლა დილის 7-ზე იწყება, რაც მოზარდის ძილის განრიგს ეწინააღმდეგება და გარკვეულწილად მის უძილობაშიც არის დამნაშავე. ამის გამო, კონგრესის რამდენიმე წევრმა სკოლებს სწავლის დაწყების საკითხის გადახედვა შესთავაზა.

მოზარდობის პერიოდში ბიჭებში იწყება ღამის პოლუცია (ძილის დროს ორგაზმი და ემისია), ანუ „სველი სიზმრები“, რაც თვეში რამდენჯერმე მეორდება. სასურველია, რომ ბიჭი წინასწარ შევამზადოთ, რათა ამ ფაქტმა მასში სირცხვილისა და შიშის გრძნობა არ გამოიწვიოს.

ძილის დანაკლისი და პრობლემები მოზარდობის ასაკში

მოზარდებისთვის დამახასიათებელია:

- დილით გაღვიძების გაძნელება;
- კლასში ან დღის წყნარ პერიოდში ჩაძინება;
- კოფეინის შემცველი სასმელების დიდი დოზით მოხმარება (ყავა, კოლა);
- გადაღლილობის შეგრძნება, რაც სკოლაში ნორმალურ ფუნქციონირებას უშლის ხელს;
- ადვილად გაღიზიანება, მარტივად აღელვება და გაბრაზება იმ დღეებში, როცა ნაკლებად არიან გამოძინებულები;
- სკოლის გარეთ აქტივობა, საქმიანობა, გვიანობამდე დავალებების შესრულება, რაც ძილის ხარჯზე ხდება;
- დასვენების დღეებში დიდხანს ძილი (იხ. სურათი 41.2);

სურათი 41.2 მოზარდების უმრავლესობას საკმარისი რაოდენობით არ სძინავს

ზრდასრულები

ჯანმრთელ ზრდასრულს ღამით 7-9 საათიანი გამოძინება სჭირდება (National Sleep Foundation, n.d.a). თუმცა. ესეც ინდივიდუალურია, რადგან ზოგს ნორმალური ფუნქციონირებისთვის 6 საათიანი ძილი ჰყოფნის, ზოგს კი 10 საათი სჭირდება. ადამიანის გამოუძინებლობაზე შემდეგი ნიშნები მიგვითითებს: ჩაძინება ისეთ სიტუაციაში, რომელიც არ მოითხოვს დიდ ენერგიას (მაგალითად პრეზენტაციის მოსმენისას), კონცენტრაციის მოკრებისა და ფაქტების დამახსოვრების გართულება, ადამიანებზე უმიზეზოდ გაღიზიანება.

ძილის ინსტიტუტები გვაუწყებენ, რომ არსებობენ კონკრეტული ადამიანების ჯგუფები, რომელთათვისაც განსაკუთრებით არის დამახასიათებელი არასრულფასოვანი ძილი. ესენი არიან: სტუდენტები, ღამის მორიგეები, მოგზაურები, ადამიანები, რომლებიც სტრესს, დეპრესიას ან ქრონიკულ ტკივილს განიცდიან, ასევე ისინი, ვინც სამსახურში დიდ დროს ატარებენ ან რამდენიმე ადგილას მუშაობენ. ამასთანავე, ბავშვის ძილის რეჟიმი დიდ გავლენას ახდენს მისი მომვლელის ძილის ხარისხზე. მშობლები და მომვლელები, რომელთა ბავშვებს ნაკლები სძინავთ, ამბობენ, რომ თავად ღამით 6 საათზე ნაკლებს უთმობენ ძილს. განსაკუთრებით ეს პრობლემა ჩვილის მშობლებს აქვთ. მათ ღამის ძილის დაახლოებით 1 საათი აკლდებათ. როგორც გამოკითხვამ აჩვენა, ქალებს მამაკაცებზე მეტად აქვთ ჩაძინებისა და ძილის პრობლემა და. შესაბამისად, მეტად აწუხებთ დღის განმავლობაში ძილიანობა. ქალების ძილის ხარისხზე ბიოლოგიური ფაქტორებიც მოქმედებს (მაგალითად ორსულობა, მენსტრუაცია, პერიმენოპაუზური პერიოდი).

ექთნებმა პაციენტებს უნდა მიაწოდონ ინფორმაცია, თუ რამდენად მნიშვნელოვანია სრულფასოვანი ძილი და ასწავლონ ხერხები, რომელთა საშუალებით აღდგენილი ძალებით შეძლებენ გაღვიძებას.

ასაკოვნები (65-75 წელი)

ადრე დაძინება და გაღვიძება ხანში შესვლის დამახასიათებელი ნიშნებია. როგორც წესი, ამ ასაკის ადამიანები ახალგაზრდებთან შედარებით 1.3 საათით ადრე იღვიძებენ და 1 საათით გვიან იძინებენ. ძილის ხარისხიც მნიშვნელოვნად იკლებს, რაც ნეგატიურად მოქმედებს განწყობასა და ყურადღების კონცენტრაციაზე. ხანში შესულ ადამიანებს ღამის განმავლობაში საშუალოდ 6-ჯერ ეღვიძებათ. ძილის მოთხოვნილება ასაკთან ერთად არ იკლებს, დაძინება კი სულ უფრო რთულდება (National Sleep Foundation, n.d.c).

ერთ-ერთი გამოკითხვის მიხედვით, 55-დან 84 წლამდე ადამიანებში ძილის მახასიათებლები შეფასდა. აღმოჩნდა, რომ მათ 7-9 საათი სძინავთ როგორც სამუშაო, ასევე დასვენების დღეებში. თუმცა ყველაზე საინტერესო იყო ძილის ხანგრძლივობისა და ხარისხის კავშირი ადამიანის ჯანმრთელობასთან. გამოკითხვამ აჩვენა, რომ რაც უფრო ჯანმრთელია ადამიანი, მით უკეთესად სძინავს ღამით და პირიქით, რაიმე დაავადების მქონე ადამიანები ყველაზე მეტად უჩივიან ძილის პრობლემებს (National Sleep Foundation, n.d.c). რამდენიმე დაავადებისა და ძილის პრობლემების მქონე პაციენტმა პირად ექიმთან უნდა გაარჩიოს უძილობის საკითხი, რადგან შესაძლოა, ძილის დარღვევა ართულებდეს სხვა დაავადების მკურნალობას. მნიშვნელოვანია, რომ ექთანმა პაციენტს აუხსნას კავშირი ძილს, ჯანმრთელობასა და ასაკს შორის (იხ. პაციენტის სწავლება ძილის ხელშეწყობასთან დაკავშირებით).

დემენციის მქონე ზოგიერთ პაციენტს აწუხებს „მზის ჩასვლის სინდრომი“. ეს პირდაპირ კავშირში არაა ძილთან, თუმცა მოსაღამოვებისას იწვევს აჟიტირებას, აღელვებას, აგრესიას და ზოგჯერ ბოდვებსაც კი, რაც შესაძლოა პაციენტს მთელი ღამე გაჰყვეს და ნორმალური ძილის პროცესი დაარღვიოს.

ასაკობრივი თავისებურებები -*ძილის დარღვევები*

ბავშვები

ბავშვებისთვის ერთ-ერთი გამოწვევა მშობლის გარეშე დაძინებაა. მის გადალახვაში ბავშვს რეგულარულად ერთსა და იმავე დროს დაწოლა და ძილის პირულის გარკვეული რიტუალები ეხმარება, მაგალითად ძილის წინ წიგნის წაკითხვა, ეს კი აარიდებს ძილის დარღვევებს, რომელთა შორის გამოირჩევა:

- **ღამით კვება** – თუ ჩვილი ღამით მიირთმევს, ის მიჩვეულია ჩაძინებამდე კვებას და შემდეგ საწოლში მოთავსებას ან სულაც ბოთლის დატოვებას, რომ მოგვიანებითაც შეძლოს გაგრძელება. ნორმალურად განვითარებად ბავშვს დაახლოებით 4 თვის მერე აღარ სჭირდება ღამით კვება, განსხვავებით იმ ჩვილებისგან, რომელთაც განვითარების პრობლემა შეენიშნებათ;
- **უარი ძილზე** – ის შეიძლება გამოწვეული იყოს იმ ფაქტით, რომ ბავშვი არაა სათანადოდ დაღლილი, უჭირს მშობლისგან მოშორება, განიცდის სტრესს (მაგალითად, საცხოვრებლის შეცვლა), არაა მიჩვეული რეგულარულ ძილის რუტინას, აწუხებს ძილის პროცესთან დაკავშირებული ცვლილებები (მაგალითად, საბავშვო ლოგინიდან „დიდ“ საწოლში გადასვლა);
- **ღამის კოშმარები** – ღამის კოშმარები non-REM ძილის III და IV ფაზებიდან ნაწილობრივი გამოღვიძებაა და ძირითადად 3-6 წლის ბავშვებში შეინიშნება. შესაძლოა, მძინარე ბავშვმა დაიწყოს სიარული ან საწოლში წამოჯდეს და ტირილი დაიწყოს.

როგორც წესი, მათი გაღვიძება რთულია, თუმცა. სასურველია დავიცვათ დაზიანებებისგან და ძილის გაგრძელებაში დავეხმაროთ. მიზანშეწონილია, მომვლელები მზად იყვნენ მსგავსი შემთხვევებისთვის.

- ბავშვებს მეორე დღეს მომხდარი არ ახსოვთ. ნაკლებად სავარაუდოა, რომ მიზეზი რაიმე ნევროლოგიური ან ემოციური პრობლემა იყოს. შესაძლოა, ხელშემწყობ ფაქტორებს ზედმეტი გადაღლილობა და სავსე შარდის ბუშტით დაწოლა წარმოადგენდეს. შესაბამისად, ბავშვის შუადღით დაძინება და ძილის წინ მოშარდვა პრევენციის მეთოდს წარმოადგენს;

ზრდასრულები

- ახალგაზრდის ძილის დარღვევის ხშირ მიზეზებს წარმოადგენს: ახალი სამსახური, ორსულობა, შვილები;
- შედარებით მოზრდილ ასაკში მიზეზები მოხუცი მშობლების და/ან ქრონიკულად ავადმყოფი პარტნიორის მოვლაა;

ასაკოვნები

ხშირად ამ ასაკის ადამიანებში ძილის ხარისხი დაქვეითებულია. ზოგიერთ ხელშემწყობ ფაქტორს წარმოადგენს:

- წამლების გვერდითი ეფექტები;
- კუჭის რეფლუქს დაავადებები;
- სუნთქვისა და სისხლის მიმოქცევის სისტემებთან დაკავშირებული პრობლემები, რომელიც სუნთქვის გართულებასა და დისკომფორტს იწვევს;
- ართრიტის, მოძრაობის გართულების პრობლემები;
- ნოქტურია;
- დეპრესია;
- ცხოვრების პარტნიორის და/ან ახლო მეგობრის დაკარგვა;
- დელირიუმი ან დემენცია;

გარკვეული სახის ჩარევები ძილის ხარისხის გაუმჯობესებაში გვეხმარება. მაგალითად:

- შეამცირეთ ან სრულიად ამოიღეთ რაციონიდან კოფეინი და ნიკოტინი;
- დარწმუნდით, რომ გარემო, რომელშიც ადამიანს სძინავს, სათანადოდ თბილი და უსაფრთხოა, განსაკუთრებით მაშინ, თუ ღამით ადგომა უწევს;
- კომფორტის მისაღწევად მიმართეთ სხვადასხვა ზომას, მაგალითად, ჩვენების შემთხვევაში, ტკივილგამაყუჩებლის მიღება, ძილისთვის კომფორტული პოზიციის მოძებნა;
- უსაფრთხოების შეგრძნების გაზრდა შეგვიძლია პაციენტის ხშირი დახედვითა და შემოწმებით. დარწმუნდით, რომ დასარეკი ღილაკი მისაწვდომ მანძილზეა. მაქსიმალურად სწრაფად უპასუხეთ მათ გამოძახებებს;
- თუ უძილობა წამლებით ან გარკვეული სამედიცინო მდგომარეობით არის გამოწვეული, ჩარევა ძირითადად მათი მოხმარების შეწყვეტისკენ უნდა იყოს მიმართული;

შეაფასეთ, თუ რას ნიშნავს პაციენტისთვის ძილ-ღვიძილის გართულება. შესაძლოა, ისინი სულაც არ აღიქვამდნენ ამას პრობლემად, თავს სხვა აქტივობით იქცევდნენ და იძინებდნენ მაშინ, როცა დაღლილობა შეაწუხებთ.

ძილზე მოქმედი ფაქტორები

ძილის ხარისხსა და ხანგრძლივობაზე რამდენიმე ფაქტორი მოქმედებს. ძილის ხარისხი სუბიექტურად ფასდება და ძირითადად იმით განისაზღვრება, თუ რამდენად ენერგიულად იღვიძებს ადამიანი. ძილის რაოდენობრივი შეფასება კი ძილის ხანგრძლივობაზე მიუთითებს.

დაავადებები

ძილზე განსაკუთრებით მოქმედებს დაავადებები, რომელიც ტკივილსა და ფიზიკურ დისტრესს იწვევს (მაგალითად, ართრიტი, ზურგის ტკივილი). ავადმყოფ ადამიანს ნორმაზე მეტი ძილი სჭირდება, ძილ-ღვიძილის ნორმალური რიტმი კი, როგორც წესი, დარღვეულია. REM ძილს მოკლებული ადამიანები საბოლოოდ ამ სტადიაში მეტ დროს ატარებენ.

ძილზე მოქმედებს სასუნთქი სისტემის პათოლოგიები. სუნთქვის უკმარისობა ართულებს ძილს. პაციენტებს, რომლებსაც აწუხებთ სურდო, უჭირთ სუნთქვა და, შესაბამისად, დაძინებაც.

კუჭისა და თორმეტგოჯას წყლულის მქონე ადამიანებს ასევე აწუხებთ ძილის პრობლემა, რადგან REM ძილის ფაზის დროს კუჭში სეკრეცია იზრდება.

ძილზე გავლენას ახდენს ენდოკრინული დარღვევებიც. ჰიპერთიროიდიზმი ახანგრძლივებს ჩაძინების პერიოდს, ჰიპოთიროიდიზმი კი, პირიქით, ძილის მე-4 ფაზას ამცირებს. დაბალი ესტროგენის მქონე ქალბატონებს გადაღლილობის შეგრძნება აწუხებთ. ამასთანავე, შეინიშნება ძილის დარღვევაც, რადგან ესტროგენის დაბალი დონე წამოხურებებსა და ღამის ოფლიანობას იწვევს.

სხეულის მაღალი ტემპერატურა, დელტა და REM ძილის შემცირებასთანაა დაკავშირებული. ძილის ხარისხზე მოქმედებს ღამით მოშარდვის სურვილიც. ასეთ ადამიანებს ადგომის შემდეგ ძილის გაგრძელებაც უჭირთ.

გარემო

გარემომ შესაძლოა ხელი შეუწყოს ან დაარღვიოს ძილი. ადამიანს, ჩაძინებამდე, მოსვენებულ მდგომარეობაში ყოფნის საშუალება უნდა ჰქონდეს. ნებისმიერი ცვლილება, მაგალითად ხმაურიანი გარემო, ხელს უშლის დაძინებას, ისევე როგორც ჩვეული სტიმულის არარსებობა ან უცხო სტიმულის გაჩენა. საავადმყოფოს გარემო საკმაოდ ხმაურიანია, ამიტომ სპეციალური ზომების მიღებაა საჭირო, რომ დერეფნებსა და ექთნების განყოფილებაში სიწყნარე შევინარჩუნოთ.

ძილზე ასევე მოქმედებს ტემპერატურა (ზედმეტი სიცხე ან სიცივე) და ვენტილაციის არარსებობა. თუ ადამიანი სიბნელეში ძილსაა მიჩვეული, სინათლეში დაძინება გაუჭირდება. ასევე მოქმედ ფაქტორებს წარმოადგენს კომფორტი და საწოლის ზომა. თუ ადამიანს განსხვავებული ძილის ჩვევა აქვს, ხვრინავს ან სხვა რაიმე ძილის პრობლემა აწუხებს, ეს აუცილებლად იმოქმედებს მისი პარტნიორის ძილის ხარისხზე.

ცხოვრების წესი

ძილზე გავლენას ახდენს დილისა და ღამის არარეგულარული განრიგი. ძილის პრობლემის მოგვარებას ხელს უწყობს დილით ან შუადღით მსუბუქი ვარჯიში, მაშინ, როცა გვიან ვარჯიში დაძინების დროის გადაწევას იწვევს. ადამიანს საშუალება უნდა ჰქონდეს ძილის წინ მოდუნდეს, შესაბამისად, სასურველია, დაძინებამდე თავიდან ავირიდოთ სამეცადინო ჩარევა ან სამსახურის საქმე.

უძილობის პრობლემა ხშირად აწუხებთ მორიგეებს, სამსახურიდან დაბრუნებულებს უჭირთ დაძინება. სახლისკენ მიმავალ გზაზე მუქი სათვალეებისა და მანქანაში სინათლის საწინააღმდეგო ჩრდილის გამოყენება დღის სინათლის მიმართ კონტაქტს ამცირებს და სხეულის ტემპერატურის მატებისას ჩაძინების პროცესებს ამარტივებს.

ემოციური სტრესი

მოკლევადიანი უძილობის ნომერ პირველ მიზეზად სწორედ სტრესს მიიჩნევენ (National Sleep Foundation,n.d.a). პირადი პრობლემები ადამიანს (მაგალითად, სკოლის ან სამსახურის წნეხი, ოჯახური პრობლემები) ხელს უშლის ძილის წინ მოდუნებაში. ნერვიულობა სიმპატიკური ნერვული სისტემის სტიმულაციას იწვევს და, შესაბამისად, ხელს უწყობს ნორეპინეფრინის გამოთავისუფლებას. ამ ქიმიური ნივთიერების მატება აფერხებს ღრმა და REM ძილს, იწვევს მეტ ცვლილებას ძილის ფაზებს შორის და ხშირ გამოღვიძებას.

სტიმულანტები და ალკოჰოლი

კოფეინის შემცველი სასმელები ცენტრალური ნერვული სისტემის (ცნს) სტიმულანტებია, შესაბამისად, მათი შუადღით ან საღამოს მოხმარება ძილს აფერხებს. ძილის პრობლემა ასევე ალკოჰოლის ჭარბი დოზით მომხმარებლებს აწუხებთ. ალკოჰოლი ხელს უშლის REM ძილს, თუმცა, შესაძლოა, ჩაძინების დროც დააჩქაროს. ეფექტის გასვლისა და დაკარგული ძილის აღდგენისას კი ადამიანები ხშირად განიცდიან ღამის კოშმარებს. ალკოჰოლის ამტან ადამიანებს უჭირთ კარგად გამოძინება და შედეგად გაღიზიანებულები ხდებიან.

კვება

წონის მატება ძილის შემცირებულ ხანგრძლივობას, ასევე ხშირ და ადრე გაღვიძებას უკავშირდება. წონაში კლება კი პირიქით, უკეთესი და უწყვეტი ძილის საწინდარია. კვების რაციონში შემავალი L-ტრიფტოფანი, რომელსაც ყველისა და რძის შემადგენლობაში ვხვდებით, ხელს უწყობს დაძინებას, რაც ხსნის იმ ფაქტს, თუ რატომ ეხმარება თბილი რძე ადამიანს ჩაძინებაში.

მოწევა

ნიკოტინს სხეულზე მასტიმულირებელი ეფექტი აქვს, ამიტომ მწეველებს არამწეველებზე მეტად უჭირთ ჩაძინება, ძილის დროს გარემოდან მიღებულ სტიმულზე უფრო

მარტივად რეაგირებენ და თავიან თავს „ზედაპირული“ ძილის მქონე ადამიანებად მოიხსენიებენ. თუ ადამიანი ვახშმობის შემდეგ მოწევისგან თავს შეიკავებს, ძილის ხარისხი მკვეთრად გაუმჯობესდება. მეტიც, ბევრი ყოფილი მწეველი აღნიშნავს, რომ მოწევისგან თავის დანებებისთანავე მათი ძილი საგრძნობლად გამოსწორდა.

მოტივაცია

მოტივაცია ხელს უწყობს სიფხიზლეს (მაგალითად, დაღლილი ადამიანი ფხიზლად უყურებს მისთვის საინტერესო კონცერტს ან გვიანობამდე ზის კომპიუტერთან). თუმცა, მხოლოდ მოტივაცია ნორმალური ცირკადული რიტმის დასაძლევად არაა საკმარისი, არც იმისთვის, რომ ძილს მოკლებულმა ადამიანმა უძილობა დაძლიოს. არც მხოლოდ მოწყენილობა ჰყოფნის ჩაძინებას, მაგრამ ძილს მოკლებულ და მოწყენილ ადამიანს, როგორც წესი, მარტივად ეძინება.

მედიკამენტები

ზოგიერთი წამალი მკვეთრად მოქმედებს ძილის ხარისხზე. ბევრი ჰიპნოზური საშუალება ხელს უშლის ღრმა ძილს და თრგუნავს REM ფაზას. ბეტა-ბლოკერები კი ინსომნიასა და ღამის კოშმარებს იწვევს. ნარკოტიკული საშუალებები, მაგალითად მორფინი, ასევე თრგუნავს REM ძილს და ხშირ გამოღვიძებებს იწვევს. ტრანქვილიზატორებიც ხელს უშლის REM ძილს. ანტიდეპრესანტები ასევე REM ძილის დაქვეითებას იწვევს, თუმცა ამას თერაპიულ მოქმედებად განიხილავენ. მას შემდეგ, რაც პაციენტები წყვეტენ ჰიპნოზური წამლებისა და ანტიდეპრესანტების მიღებას, უვითარდებათ REM ძილის მატება. 41-2 და 41-3 ჩანართშია ჩამოთვლილია წამლები, რომელიც ძილის დარღვევასა და დღის განმავლობაში ძილიანობას იწვევს.

ჩანართი 41-2: წამლები, რომელიც აფერხებს ძილს
ეს წამლები თრგუნავს REM ძილს, ართულებს ჩაძინების პროცესს ან ამცირებს ძილის დროს

- ალკოჰოლი;
- ამფეტამინები;
- ანტიდეპრესანტები;
- ბეტა-ბლოკერები;
- ბრონქოდილატორები;
- კოფეინი;
- ცხვირში შეშუპების მომხსნელი საშუალება;
- ნარკოტიკული საშუალებები;
- სტეროიდები;

ჩანართი 41-3: წამლები, რომელიც დღის პერიოდში ძილიანობას იწვევს

- ანტიდეპრესანტები;
- ანტიჰისტამინები;
- ბეტა-ბლოკერები;
- ნარკოტიკული საშუალებები;

კლინიკური კვლევა – რა რაოდენობის ძილი სჭირდება ქალს ოპტიმალური ფიზიკური და მენტალური მდგომარეობის შესანარჩუნებლად?

Godfrey (2009) გვაუწყებს, რომ ქალისთვის ოპტიმალური ძილის ხანგრძლივობა 6-7 საათია. ჯანმრთელობის პრობლემებს როგორც ძილის ნაკლებობა, ასევე მისი სიჭარბეც იწვევს, თუმცა ქალების უმრავლესობა ამ რეკომენდაციას ვერ ასრულებს. ძილის ეროვნული ფონდის მიერ ჩატარებულმა კვლევამ აჩვენა, რომ ქალების 46%-ს აწუხებს ინსომნია. ინსომნია ჩაძინების გართულებას ან უწყვეტი ძილის შენარჩუნების პრობლემას ეწოდება და ქალებში მამაკაცებთან შედარებით 2-ჯერ უფრო ხშირად შეიმჩნევა. ინსომნიის სიხშირე ასაკთან ერთად იზრდება და რეპროდუქციულ ცვლილებებსა და ცხოვრების სტილს უკავშირდება.

ქალები ნაკლებად აღნიშნავენ ძილის პრობლემებს, თუმცა, უძილობა მნიშვნელოვან ზიანს აყენებს მათ ჯანმრთელობასა და პირად ურთიერთობებს. ქალებს, რომელთაც ღამით 6 საათზე ნაკლები სძინავთ, ეზრდებათ გულ-სისხლძარღვთა დაავადებებისა და სიმსუქნის რისკი. უძილობა ასევე გონებრივ ფუნქციონირებასთანაა დაკავშირებული. თუნდაც ერთ არასაკმარის ძილს შეუძლია დააქვეითოს მეხსიერება და გამოიწვიოს ყურადღების დეფიციტი. თუმცა ასევე საზიანოა გადაჭარბებული ძილი. კვლევებმა აჩვენა, რომ იმ ინდივიდებში, რომლებსაც 9 საათზე მეტი სძინავთ, გაზრდილია სიკვდილიანობის სიხშირე.

ჩანართი

იმის გათვალისწინებით, თუ რამდენად მნიშვნელოვანია საკმარისი რაოდენობით ძილი და რამდენად იშვიათად აღნიშნავენ ქალბატონები ძილთან დაკავშირებულ პრობლემებს, მნიშვნელოვანია, რომ ქალის ჯანმრთელობის სტატუსის შეფასებისას ასევე განვიხილოთ ძილის საკითხი.
ძილის დარღვევის აღმოჩენასთან ერთად, პაციენტს ინფორმაცია უნდა მიეწოდოს ძილის ჰიგიენის შესახებ. კოფეინი ხელს უშლის ნორმალურ ძილს, ამიტომ მისი მიღება შუადღის შემდგომ პერიოდში არაა რეკომენდებული. აერობიკა, პირიქით, ხელს უწყობს ძილს. კვლევებმა ასევე აჩვენა, რომ გონებისა და სხეულის ვარჯიშები, მაგალითად იოგა, ტაი-ჩი, ასევე ხელშემწყობია ძილისთვის, განსაკუთრებით კი პოსტმენოპაუზურ ქალებში.

ძილის გავრცელებული დარღვევები

ძილის დარღვევის ცოდნა ექთანს ეხმარება უკეთესად აღიქვას პაციენტის ძილთან დაკავშირებული პრობლემები და, საჭიროების შემთხვევაში, მიმართოს სპეციალისტს. კლასიფიკაციის მიხედვით გამოიყოფენ დისომნიებს, პარასომნიებს და დარღვევებს, რომელიც სამედიცინო და ფსიქიატრიულ პრობლემებთან არის დაკავშირებული, თუმცა, პრაქტიკოს ექიმებს ურჩევნიათ პაციენტის სიმპტომებზე გააკეთონ აქცენტი (მაგალითად, ინსომნია, ძილიანობის მატება, უჩვეულო მოვლენები), რომელსაც პარასომნიები ეწოდება.

ინსომნია

ინსომნია ეწოდება მდგომარეობას, როცა ადამიანს უჭირს ჩაძინება ან უწყვეტი ძილის შენარჩუნება. ასეთი პაციენტები დაღლილობის შეგრძნებით იღვიძებენ.

მწვავე ინსომნია სულ რამდენიმე ღამე გრძელდება და ხშირად პირად სტრესსა და დარდს უკავშირდება. თუ ინსომნიამ 1 თვეზე მეტხანს გასტანა, მას ქრონიკულს უწოდებენ. ხშირ შემთხვევაში პაციენტებს ქრონიკულ-ხანგამოშვებითი ინსომნია აწუხებთ, რაც იმას ნიშნავს, რომ მათ რამდენიმე ღამით უჭირთ ჩაძინება, შემდეგ ცოტა ხანი ნორმალურად სძინავთ, სანამ პრობლემა ისევ არ იჩენს თავს (National Sleep Foundation,

n.d.d). ინსომნიის 2 ძირითად რისკ-ფაქტორს, ხანდაზმული ასაკი და მდედრობითი სქესი, წარმოადგენს (National Sleep Foundation, n.d.d). ქალებში უძილობა ჰორმონალურ ცვლილებებს უკავშირდება (მენსტრუაცია, ორსულობა, მენოპაუზა). ინსომნიის სიხშირე ასაკთან ერთად იზრდება, მაგრამ სავარაუდოა, რომ მას სხვა სამედიცინო პრობლემებთან ჰქონდეს კავშირი.

ინსომნიის სამკურნალოდ პაციენტმა ძილისთვის ხელშემწყობი ახალი ქცევები უნდა გამოიმუშავოს. ქცევითი მკურნალობის მაგალითებს მიეკუთვნება:

- სტიმულის კონტროლი: ისეთი გარემოს შექმნა, რომელიც დაძინებას შეუწყობს ხელს;
- კოგნიტიური თერაპია: ძილთან დაკავშირებული პოზიტიური ფიქრებისა და რწმენის გამომუშავება;
- ძილის შეზღუდვა: ისეთი პროგრამის შემუშავება, რომელიც ჩაძინებამდე საწოლში წოლის პერიოდს შეზღუდავს;

ჰიპნოზური მედიკამენტების ხანგრძლივი ეფექტურობა კითხვის ნიშნის ქვეშაა. მათი გამოყენება არაა მიმართული უძილობის გამომწვევი მიზეზის აღმოსაფხვრელად, ხოლო ხანგრძლივი გამოყენება წამალზე დამოკიდებულებას იწვევს. ანტიჰისტამინები, მაგალითად დიფენჰიდრამინი (Benadryl) ხანდაზმულ პაციენტებში უფრო უსაფრთხოა, თუმცა, გვერდითი ეფექტების გამო საკმაოდ სახიფათოდ ითვლება (ატროპინის მაგვარი ეფექტები, მოთენთილობა, სედაცია, ჰიპოტენზია). ასევე, ანტიჰისტამინური მედიკამენტები არაა რეკომენდებული ასთმის, მაღალი თვალშიდა წნევის, ჰიპერთიროიდიზმის, კარდიოვასკულარული დაავადებებისა და ჰიპერტენზიის მქონე პაციენტებში.

დღის განმავლობაში მოჭარბებული ძილიანობა

დღის განმავლობაში მოჭარბებული ძილიანობა შესაძლოა მიგვითითებდეს ჰიპერსომნიაზე, ნარკოლეფსიაზე, ძილის აპნოესა და, უბრალოდ, ძილის ნაკლებობაზე.

ჰიპერსომნია

ეს ის მდგომარეობაა, როცა ადამიანს ღამით საკმარისი სძინავს, თუმცა დღის განმავლობაში მაინც აწუხებს ძილიანობა. ჰიპერსომნიის გამომწვევი მიზეზი შესაძლოა ცნს-ის დაზიანება იყოს, ასევე თირკმლის, ღვიძლის ან მეტაბოლური დარღვევები, მაგალითად, დიაბეტური აციდოზი, ჰიპოთიროიდიზმი. იშვიათად, მიზეზი შეიძლება ფსიქოლოგიური პრობლემაც გახდეს.

ნარკოლეფსია

ნარკოლეფსია, ასევე, დღის განმავლობაში, მოჭარბებული ძილიანობაა, თუმცა ამ დროს მიზეზი ცნს-ში არსებული ძილის მარეგულირებელი ქიმიური ნივთიერების, ჰიპოკრეტინის, ნაკლებობაა. ნარკოლეფსიით დაავადებულ პაციენტებს დღის განმავლობაში ძილის შემოტევები აღენიშნებათ და, როგორც წესი, ღამის ძილს REM ფაზით იწყებენ (სიზმრებს ჩაძინებიდან 15 წუთში ხედავენ). პაციენტების უმრავლესობას ასევე

სხვა თანმხლები დარღვევებიც აღენიშნებათ. მაგალითად, კატაპლექსია (ანუ ძლიერი ემოციის ფონზე კუნთების უეცარი სისუსტე ან პარალიზი), ძილის პარალიზი (ჩაძინებისას ან გამოღვიძებისას გარდამავალი პარალიზი), ჰიპნაგოგური ჰალუცინაციები (ჩაძინებისას ან გამოღვიძებისას მხედველობითი, სმენითი ან ტაქტილური ჰალუცინაციები), და/ან ფრაგმენტული ღამის ძილი. თუმცა, დღის ძილიანობა ღამით ხშირი გამოღვიძებებით არაა გამოწვეული. ბევრ პაციენტს, განსაკუთრებით კი ახალგაზრდებს, ღამე ძილი, ხმაურის მიუხედავად, შეუძლიათ, თუმცა, დღისით ფხიზლად ყოფნა მაინც უჭირთ. სიმპტომების გამოვლინება 15-30 წლის ასაკში იწყება და სიმძიმის დონე პირველ 5 წელიწადში სტაბილირდება.

დღის ძილიანობის შესამცირებლად ცნს სტიმულანტები გამოიყენება, ისეთები, როგორიცაა მეთილფენიდატი (რიტალინი) და ამფეტამინები, კატაფლექსიის საკონტროლოდ კი ანტიდეპრესანტები, როგორც ძველი თაობის MAO ინჰიბიტორები, ასევე ახალი სეროტონერგული მედიკამენტები. 1999 წელს საკვებისა და წამლის ადმინისტრაციამ (FDA) დღის მოჭარბებული ძილიანობის შესამცირებელი მოდაფინილი (პროვიგილი) დაამტკიცა. წამლის მოქმედების მექანიზმი ცნობილი არაა, თუმცა ნაკლები გვერდითი ეფექტი და დამოკიდებულების ნაკლები შანსი აღენიშნება. 2002 წელს დამტკიცდა კატაპლექსიის სამკურნალო მეორე წამალი, ნატრიუმის ოქსიბატი (ქსირემი). მისი მიღება საკმაოდ გართულებულია (მხოლოდ სითხით ფორმაში არსებობს. მიღება ხდება დაძინებისას და მეორე დოზა ჩაძინებიდან 2.5-4 საათის შემდეგ), ამიტომ FDA-ის მიერ მკაცრად კონტროლდება და მხოლოდ იმ პაციენტებში გამოიყენება, რომლებიც სხვა მედიკამენტის მიმართ რეზისტენტულები არიან.

კლინიკურად მნიშვნელოვანია!

ნატრიუმის ოქსიბატი, ანუ გამა ჰიდროქსიბუტირატი (GHB) წამლების იმ ჯგუფს მიეკუთვნება, რომელთაც სქესობრივი ძალადობის მცდელობის დროს იყენებენ.

ძილის აპნოე

აპნოე ძილის პერიოდში ხშირი და მოკლე სუნთქვებით ხასიათდება, რაც ღამით ნებისმიერ ადამიანში შეიმჩნევა, თუმცა, როდესაც ეპიზოდების რაოდენობა 5-ს აღემატება და საათში, მათი ხანგრძლივობა 10 წამზე მეტია, ის უკვე დარღვევად ითვლება და ძილის სპეციალისტთან მიმართვა ხდება საჭირო. სიმპტომები, რომელიც ძილის აპნოეზე მიგვითითებს, შემდეგია: ხმამაღალი ხვრინვა, ღამით ხშირად გაღვიძება, დღისით მოჭარბებული ძილიანობა, ჩაძინების გართულება, დილით თავის ტკივილი, მეხსიერებისა და კოგნიტიური პრობლემები, გაღიზიანებადობა. ძილის აპნოე უფრო ხშირად მამაკაცებსა და პოსტმენოპაუზურ ქალებში შეინიშნება, თუმცა, გვხვდება ბავშვთა ასაკშიც.

აპნოეს ეპიზოდები, რომელთა ხანგრძლივობაც 10 წამიდან 2 წუთამდე შეიძლება გრძელდებოდეს, გვხვდება როგორც REM, ასევე NREM ძილის დროს. მათი რაოდენობა ღამის განმავლობაში 50-დან 600-მდე მერყეობს. იმის გამო, რომ აპნოეს თან ახლავს გამოღვიძება, პაციენტები ძალების აღდგენას ვერ ახერხებენ და დღისით საქმიანობისას ხშირ ჩაძინებებს უჩივიან.

ძილის აპნოე 3 ძირითად ტიპს მოიცავს: ობსტრუქციული აპნოე, ცენტრალური აპნოე და შერეული ტიპის აპნოე. ობსტრუქციულის მიზეზი ხორხსა და პირის ღრუში მდებარე სტრუქტურების მიერ საჰაერო გზების დახშობაა. ამ დროს სუნთქვაში ერთვება გულმკერდისა და მუცლის კუნთები. დიაფრაგმის მოძრაობა სულ უფრო ძლიერდება, სანამ ობსტრუქციისგან გათავისუფლება არ მოხდება. გამომწვევი მიზეზი შეიძლება იყოს გადიდებული ტონზილები და ადენოიდები, ცხვირის ძგიდის დევიაცია, ცხვირის პოლიპები და სიმსუქნე. ობსტრუქციული აპნოე, როგორც წესი, ხვრინვით იწყება; შემდეგ სუნთქვა წყდება, რის შემდეგაც ისევ ხმაურიანი სუნთქვა გრძელდება. აპნოეს თითოელიე პიზოდის ბოლოს სისხლში ნახშიროჟანგი გროვდება, რაც პაციენტის გამოღვიძებას იწვევს.

ცენტრალური აპნოეს მიზეზად ტვინში არსებული სუთქვის ცენტრის დაზიანება მოიაზრება. ამ დროს წყდება ყველა ქმედება, რომელიც ძილშია ჩართული, მაგალითად, გულმკერდის მოძრაობა და ჰაერის ნაკადი. ეს პრობლემა ხშირად აღენიშნებათ ადამიანებს, რომლებსაც ტვინის ღერო აქვთ დაზიანებული ან კუნთოვანი დისტროფიით არიან დაავადებულნი. ჯერჯერობით, არ არსებობს მკურნალობის მეთოდი. შერეული ტიპის აპნოეს ცენტრალური და ობსტრუქციული აპნოეს ტიპების კომბინაციას ვუწოდებთ.

აპნოეს მკურნალობა გამომწვევი მიზეზის აღმოფხვრისკენ არის მიმართული, მაგალითად, გადიდებული ტონზილების ამოჭრა. ასევე გამოიყენება სხვა ქირურგიული პროცედურები. მათ შორის, ხორხში არსებული ზედმეტი ქსოვილის ლაზერით ამოკვეთა, რაც ამცირებს ხვრინვის სიხშირეს და, შესაბამისად, ამცირებს აპნოეს ხარისხს. სხვა შემთხვევებში ღია საჰაერო გზების შესანარჩუნებლად ეფექტურად მიიჩნევა ღამით ნაზალური CPAP – საჰაეროს გზების უწყვეტი დადებითი წნევის მოწყობილობის გამოყენება. სიმპტომების შემცირებას ხელს უწყობს წონაში კლებაც.

ძილის აპნოე ადამიანის მუშაობასა და სწავლის პროცესზე დიდ გავლენას ახდეს. ამასთანავე, ქრონიკული ხასიათის აპნოემ შესაძლოა წნევის უეცარი მატება და გულის შეჩერებაც გამოიწვიოს. დროთა განმავლობაში კი გულის არითმიების, პულმონარული ჰიპერტენზიის და, შედეგად, მარცხენამხრივი გულის უკმარისობის მიზეზიც ხდება.

კლინიკურად მნიშვნელოვანია!

პაციენტის აპნოეს ეპიზოდებს, როგორც წესი, მისი პარტნიორი ამჩნევს, რომელსაც ღამით ხვრინვა ესმის, შემდეგ კი-სუნთქვის შეჩერება. უმიზეზოდ ტონზილების ან ხორხის სხვა სტრუქტურების ამოჭრამ შესაძლოა მდგომარეობა გაართულოს, რადგან ასეთ შემთხვევაში აპნოეს ეპიზოდები ვეღარ გამოვლინდება.

ძილის დანაკლისი

როდესაც ჯანმრთელ ადამიანს საჭიროზე ნაკლებ ხანს სძინავს, დღის პერიოდში ძილიანობა და გამოფიტულობა აწუხებს. იმის მიხედვით, თუ რამდენად მძიმე და ქრონიკული ხასიათისაა უძილობა, იწყება ყურადღებისა და კონცენტრაციის დეფიციტი, მოტივაციის შემცირება, გადაღლილობა, გამოფიტულობის შეგრძნება, შემდეგ კი დიპლოპია და პირის სიმშრალე.

მართალია, ძილის დანაკლისი არც თუ ისე სავალალო მდგომარეობად ითვლება, თუმცა, სულ უფრო და უფრო იზრდება მტკიცებულებათა რიცხვი, რომელიც უძილობის მავნე შედეგებს ადასტურებს. გადაბმულად 19 საათი უძილობა იგივე დონის კოგნიტურ და ყურადღების პრობლემებს იწვევს, რაც სისხლში 0.05 ალკოჰოლის რაოდენობა, ხოლო 24 საათიანი- არალეგალური სიმთვრალის ეფექტს უტოლდება (სისხლში 0.1 ალკოჰოლის რაოდენობა). ექთნები, რომლებიც უძილობას უჩივიან, მეტ შეცდომას უშვებენ, უფრო უჭირთ ფხიზლად ყოფნა, როგორც მოვალეობის შესრულების, ასევე სახლისკენ მიმავალ გზაზე საჭესთან ჯდომისას.

როცა პაციენტი ამბობს, რომ დასვენების დღეებში მეტი სძინავს, ეს ზოგადი ძილის დანაკლისის მაჩვენებელია. საკმაოდ რთულია პაციენტის დარწმუნება, რომ მეტი დრო დაუთმოს ძილს, თუმცა, ეს ნამდვილად შეამცირებს დღისით გამოვლენილ ჩივილებს.

პარასომნია

პარასომნია არის ძილის დარღვევა, რომელიც გამოიხატება ძილის დროს არა-ადეკვატური ქცევით. ძილის დარღვევების საერთაშორისო კლასიფიკაციით (American sleep association, 2007) პარასომნია რამდენიმე ჯგუფად იყოფა: გამოღვიძების დარღვევები (მთვარეულობა, ძილის ტერორები), ძილ-ღვიძილის გარდამავალი დარღვევები (ძილში საუბარი), REM ძილთან დაკავშირებული პარასომნია და სხვა (მაგალითად, ბრუქსიზმი). ჩანართი 41.4 აღწერს პარასომნიის მაგალითებს.

ჩანართი 41.4 ***პარასომნიები***

ბრუქსიზმი
ძირითადად, II REM ძილის ფაზაში ხდება. კბილების ერთმანეთზე ძლიერმა დაჭერამ შესაძლოა კბილის გვირგვინის ეროზია, კბილების მორყევა და ტემპორომანდიბულარული სახსრის დასუსტებაც გამოიწვიოს, რასაც ტემპორომანდიბულარული სინდრომი ეწოდება

ენურეზი
ძილის დროს შარდის შეკავების დარღვევაა, რომელიც 3 წელზე მეტი ხნის ბავშვებში გვხვდება. ძირითადად, მამრობითი სქესის პრობლემაა და ჩაძინებიდან 1-2 საათში ხდება, რაც NREM ძილის III ფაზიდან IV-ში გადასვლას ემთხვევა

პერიოდული კიდურების მოძრაობის დარღვევა
ძილის დროს წუთში 2-3-ჯერ ფეხების მკვეთრი მოძრაობა ახასიათებს. ძირითადად, ხანდაზმული ადამიანების პრობლემაა. მოძრაობები აფერხებს და ამცირებს ძილის ხარისხს. მოუსვენარი ფეხის სინდრომისგან განსხვავებით მოსვენებულ მდგომარეობაში არ ხდება და მხოლოდ ღამით იჩენს თავს. შესაძლოა, RLS ორსულობას ახლდეს თან ან სხვადასხვა დაავადებას ახასიათებდეს. როგორც წესი, ორივე დარღვევა კარგად ემორჩილება მედიკამენტოზურ თერაპიას, ისეთებს, როგორიცაა ლევოდოპა, პრამიპექსოლი, როპინიროლი, გაბაპენტინი (Gerber, 2009)

ძილში საუბარი
ადამიანი ძილში NREM ფაზის დასასრულს საუბრობს. თუ სხვებისთვის შემაწუხებელი არაა, თვითონ ადამიანისთვის პრობლემას არ წარმოადგენს.

მთვარეულობა (სომნამბულიზმი)
NREM III და IV ფაზებში ხდება. ეპიზოდურია და ჩაძინებიდან 1-2 საათში იჩენს თავს. ადამიანი ამ დროს საფრთხეს (მაგ., კიბეს) ვერ ამჩნევს და ამ დროს მისი დაცვა ხდება საჭირო.

საექთნო მართვა

შეფასება

პაციენტის ძილის პრობლემების შესწავლა ძილისა და ჯანმრთელობის ისტორიის, ფიზიკალური გასინჯვის და თუ საჭირო გახდა, ძილის დღიურისა და დიაგნოსტიკური კვლევების ჩატარებასაც მოითხოვს. ყველა ექთანს უნდა შეეძლოს ძილის შესახებ მოკლე ანამნეზის შეკრება და ნორმალური ძილის შესახებ პაციენტების განათლება.

ძილის ისტორია

ყველა პაციენტი, რომელიც სამედიცინო დაწესებულებაში შეაბიჯებს, მოკლედ უნდა გამოიკითხოს ძილის შესახებ, რაც სრული საექთნო ანამნეზის შემადგენელი ნაწილია. ამ საფეხურის გამოტოვება მხოლოდ კრიტიკულად მძიმე პაციენტებშია დასაშვები. კითხვები, რომელიც უნდა დაისვას, შემდეგია:

- რომელ საათზე იძინებთ? რომელზე იღვიძებთ? გახასიათებთ თუ არა ჩათვლემები? თუ ასეა, როდის? თუ პაციენტი ბავშვია, მაშინ აუცილებელი ხდება ძილის შესახებ მშობლის გამოკითხვა. ეს ინფორმაცია ექთანს ეხმარება გაარკვიოს, თუ რამდენ ხანს და რა პერიოდში სძინავს პაციენტს, რათა უკეთესად ააწყოს მკურნალობის გეგმა;
- გაქვთ თუ არა ძილთან დაკავშირებული პრობლემები? უთქვამთ თუ არა თქვენთვის, რომ ხმამაღლა ხვრინავთ ან ბევრს მოძრაობთ ძილის დროს? ინარჩუნებთ თუ არა სიფხიზლეს მუშაობის, მანქანის ტარების ან ჩვეულებრივი აქტივობების შესრულებისას?

აღნიშნული 2 კითხვა გვეხმარება ამომწურავად გავერკვეთ ძილის პრობლემაში, მათ შორის, გავარკვიოთ აწუხებს თუ არა პაციენტს დღისით მოჭარბებული ძილიანობა. ხმამაღალი ხვრინვა ობსტრუქციული ძილის აპნოეს მანიშნებელია და ყველა პაციენტი, რომელიც კითხვაზე თანხმობით გვიპასუხებს, საჭიროა ძილის სპეციალისტთან გადამისამართდეს. ასევე საგულისხმოა ჩივილები დღისით სიფხიზლის ნაკლებობისა და ძილში შემაწუხებელი მკვეთრი მოძრაობების შესახებ.

- ჩაძინების ან სიფხიზლის შენარჩუნების მიზნით ხომ არ იღებთ რაიმე მედიკამენტს, მათ შორის მცენარეულს? ამ კითხვაში იგულისხმება პაციენტის მიერ ჰიპნოზური და მასტიმულირებელი მედიკამენტების, ძილის საშუალებებისა და მცენარეული ნივთიერებების გამოყენება;
- არსებობს თუ არა ძილთან დაკავშირებული რაიმე საკითხი, რომლის ცოდნაც აუცილებელია? ამ დროს პაციენტს საშუალება ეძლევა, თავად დაასახელოს ჩივილები, რომელთა შესახებაც ექთანს არ უკითხავს.

თუ პაციენტს დიდხანს უწევს სამედიცინო დაწესებულებაში დარჩენა, აუცილებელია ვიკითხოთ, რა ტემპერატურაზე ამჯობინებს დაძინებას, ღამით როგორ განათებას ანიჭებს უპირატესობას (სრული სიბნელე თუ მკრთალი სინათლე), როგორია მისი ძილისპირულის რუტინა.

თუ პაციენტი ძილ-ღვიძილთან დაკავშირებულ პრობლემას უჩივის, მაშინ საკითხის უფრო ღრმად შესწავლაა საჭირო, რაც ამ პრობლემისა და გამომწვევი მიზეზის დეტალურ აღწერას მოიცავს: როდის და რა ინტენსივობით დაიწყო, რამდენად უშლის ხელს ყოველდღიურ აქტივობების შესრულებას, პრობლემის შემამსუბუქებელ რა გზებს მიმართავს პაციენტი და რამდენად ეფექტურია ეს ხერხები? ექთნის მიერ დასასმელი კითხვები მოცემულია ძილის დარღვევების შეფასების კითხვარში.

ძილის დარღვევების შეფასების კითხვარი

- როგორ აღწერდით ძილის პრობლემას? ძილთან დაკავშირებული რა ცვლილებები აღინიშნება? რამდენად ხშირად გაწუხებთ ეს პრობლემა?
- დღეში რამდენ ჭიქა ყავას, ჩაის, კოფეინის შემცველ სასმელს მიირთმევთ? მოიხმართ თუ არა ალკოჰოლს? თუ კი, რამდენს?
- გიჭირთ თუ არა ჩაძინება?
- ღამით ხშირად გეღვიძებათ? თუ კი, რამდენად ხშირად?
- დილით სასურველზე ადრე გეღვიძებათ? შემდეგ თუ გიჭირთ ძილის შებრუნება?
- დილით გაღვიძებისას თავს როგორ გრძნობთ?
- ჩვეულზე მეტი გძინავთ? თუ კი, რამდენად ხშირად?
- გაქვთ თუ არა მოჭარბებული ძილიანობის პერიოდები? თუ კი, როდის?
- რამე აქტივობის შესრულებისას უეცრად ჩაგძინებიათ? სიცილის ან გაბრაზების დროს რაიმე უჩვეულო ხომ არ შეგინიშნავთ?
- ოდესმე ვინმეს თუ აღუნიშნავს, რომ ხვრინავთ, ძილში დადიხართ ან ძილის დროს სუნთქვას წყვეტთ?
- როგორ უმკლავდებით ძილის პრობლემას და არის თუ არა შედეგიანი?
- როგორ ფიქრობთ, რა შეიძლება იყოს გამომწვევი მიზეზი? რამე სამედიცინო პრობლემა ხომ არ გაწუხებთ რაც მეტ (ნაკლებ) ძილს იწვევს? იღებთ თუ არა წამალს, რომელსაც შესაძლოა გავლენა ჰქონდეს ძილის ხარისხზე? რაიმე სტრესი ან კონფლიქტი ხომ არ გადაგიტანიათ, რომელსაც ძილის პრობლემასთან დააკავშირებდით?
- რამდენად მოქმედებს თქვენზე ძილის პრობლემა?

ჯანმრთელობის ისტორია

ჯანმრთელობის ისტორია სამედიცინო და ფსიქიატრიული მიზეზების გამოსარიცხად არის საჭირო. მნიშვნელოვანია აღვნიშნოთ, რომ სამედიცინო და ფსიქიატრიული მიზეზების არსებობა (მაგალითად დეპრესია, პარკინსონის დაავადება, ალცჰაიმერის დაავადება, ართრიტი) არ გამორიცხავს უძილობის გამომწვევ სხვა რომელიმე მიზეზს (მაგალითად, ობსტრუქციული ძილის აპნოე). იმის გამო, რომ მედიკამენტები ხშირად ხელს უწყობს უძილობასა და მის გამწვავებას, აუცილებელია შემოწმდეს ყველა რეცეპტით თუ ურეცეპტოდ გაცემული წამალი, რომელსაც პაციენტი იღებს, მათ შორის მცენარეული საშუალებები.

ფიზიკალური გასინჯვა

როგორც წესი, ფიზიკალური გასინჯვის დროს ძილის დარღვევების აღმოჩენა რთულია, თუ მიზეზი ობსტრუქციული ძილის აპნოე ან ჯანმრთელობასთან დაკავშირებული სხვა პრობლემა არაა. ძილის აპნოეს მქონე პაციენტებში შეინიშნება გადიდებული და გაწითლებული ნაქი და სასა, გადიდებული ტონზილები და ადენოიდები (ბავშვებში), სიმსუქნე (ზრდასრულებში), მამაკაცებში კისრის გარშემოწერილობა 44 სმ-ზე მეტი. ზოგჯერ ასევე აღინიშნება ძგიდის დევიაცია, თუმცა ეს იშვიათად არის ხოლმე ობსტრუქციული ძილის აპნოეს მიზეზი.

ძილის დღიური

ძილის სპეციალისტის დანიშნულებით პაციენტები 1-2 კვირის განმავლობაში ძილის დღიურს აწარმოებენ, რათა უფრო ზუსტად შეფასდეს მათი ჩივილები. ძილის დღიური შესაძლოა მოიცავდეს მოცემული ინფორმაციის ყველა ან მხოლოდ ზოგიერთ პუნქტს:

- ზუსტი დრო ა) დასაძინებლად წასვლის, ბ) ჩაძინების მცდელობის, გ) ჩაძინების (დაახლოებითი დრო), დ) გაღვიძების ყველა შემთხვევის და მათი ხანგრძლივობა, ე) დილით გაღვიძების, ვ) დილით ჩათვლემისა და მათი ხანგრძლივობები;
- დასაძინებლად წასვლამდე 2-3 საათით ადრე შესრულებული ყველა აქტივობა (ტიპი, ხანგრძლივობა, დრო);
- მიღებული კოფეინის შემცველი და ალკოჰოლური სასმელების რაოდენობა;
- დღის განმავლობაში მიღებული რეცეპტიანი, ურეცეპტო და მცენარეული საშუალებები;
- ძილის წინ ჩატარებული რიტუალები;
- დღის განმავლობაში ფხიზლად ყოფნის პრობლემები და დრო, რა პერიოდშიც ძილიანობა აწუხებს;
- ნებისმიერი უსიამოვნება, რაც, პაციენტის აზრით, ძილზე მოქმედებს;
- ფაქტორები, რომელიც, პაციენტის აზრით, დადებითად ან უარყოფითად აისახება ძილზე;

თუ პაციენტი ბავშვია, ძილის ჩანაწერების გაკეთება მშობელს მოეთხოვება

დიაგნოსტიკური კვლევები

ძილის დარღვევების ობიექტური შეფასება **პოლისომნოგრაფიის** საშუალებით ლაბორატორიაში ხდება, რის დროსაც ერთდროულად იწერება **ელექტროენცეფალოგრამა** (ეეგ), **ელექტრომიოგრამა** (ემგ) და **ელექტრო-ოკულოგრამა** (ეოგ). ტვინის ელექტრული ტალღების შესაფასებლად ელექტროდები თავსდება თავის ქალაზე (ეეგ), თვალის მოძრაობების დასაფიქსირებლად-თვალის ხვრელის კუთხეზე (ეოგ), ხოლო სტრუქტურული ელექტრომიოგრამის (ემგ) აღსაწერად – ნიკაპის კუნთებზე. ელექტროდები თავის ქალიდან და სახის კუნთებიდან ელექტრულ აქტივობას კალამს გადასცემს, რომელსაც ტვინის ტალღებისა და კუნთების აქტივობა გრაფიკულ ქაღალ-

დზე გადააქვს. ამასთანავე, ამოსუნთქვის ნაკადის, ეკგ, ფეხის მოძრაობებისა და ჟანგბადის სატურაციის მონიტორინგიც მიმდინარეობს. ჟანგბადის სატურაცია პულსოქსიმეტრით იზომება, რომელიც სინათლის მიმართ მგრძნობიარე ელექტრული მოწყობილობაა და თითზე ან ყურის ბიბილოზე მაგრდება. ძილის აპნოეს ეჭვის შემთხვევაში დიდი მნიშვნელობა ენიჭება ჟანგბადის სატურაციისა და ეკგ გამოკვლევებს. პოლისომნოგრაფიით ძილის დროს პაციენტის აქტივობა ფასდება (მოძრაობები, ხმაურიანი სუნთქვა). შესაძლოა სწორედ ასეთი პაციენტისთვის შეუმჩნეველი აქტივობები იყოს გამოღვიძებების მიზეზი.

მოვლა სახლის პირობებში

- პაციენტსა და მომვლელს მიაწოდეთ ძილსა და ჯანმრთელობასთან დაკავშირებული ინფორმაცია. აღმოაჩინეთ რა საკითხშია ცოდნის ნაკლებობა და შეავსეთ შესაბამისად;
- შეაფასეთ პაციენტის საძილე გარემო (მაგალითად, ლეიბის სიმაგრე, ოთახის ტემპერატურა, ხმაურის და სინათლის ინტენსივობა, ყურადღების გადასატანი ნივთები – ტელევიზორი, რადიო, კომპიუტერი);
- შინ მოვლის შემთხვევაში გახსოვდეთ, რომ აუცილებელია მომვლელის ძილის სტატუსის შეფასება. შესაძლოა, რომ პაციენტი კარგად იყოს გამოძინებული და სწორედ მომვლელი განიცდიდეს ძილის დანაკლისს. ამ დროს საჭირო ხდება, რომ ვინმემ დაითხოვოს მომვლელი და გარკვეული დროის განმავლობაში თავის თავზე აიღოს პაციენტის მოვლა;

დიაგნოსტირება

ინსომნია, NANDA International (2009)-ის დიაგნოზი, ისმევა მაშინ, როცა პაციენტს ძილის პრობლემა აღენშნება, უფრო ზუსტად რომ ვთქვათ, უჭირს ჩაძინება ან უწყვეტი ძილის შენარჩუნება, მაგალითად, ინსომნია (დაძინების გართულება) ძილის წინ მომატებული სტიმულაციის გამო.

მას შესაძლოა ბევრი გამომწვევი მიზეზი ჰქონდეს და თითოეულის ინდივიდუალურად გარჩევაა საჭირო, მაგალითად, ფიზიკური დისკომფორტი ან ტკივილი; საყვარელი ადამიანის ან სამსახურის დაკარგვით გამოწვეული მღელვარება, ოჯახის წევრის მიუღებელ საქციელზე ან დაავადებაზე წუხილი; სამსახურის მორიგეობების გამო ძილის რუტინის ხშირი ცვლა; ძილისპირული რიტუალების ან გარემოს ცვლილება (მაგ, ხმაურიანი გარემო, ალკოჰოლსა და წამალზე დამოკიდებულება, წამალდამოკიდებულებისთვის თავის დანებება, ინსომნიისთვის გამოწერილი სედაციური საშუალებების არასწორი გამოყენება, სტეროიდებისა და სტიმულატორული მედიკამენტების მიღება).

ძილის დარღვევა შესაძლოა თავად გახდეს სხვა დიაგნოზის გამომწვევი მიზეზი, რა დროსაც საექთნო ჩარევა სწორედ ძილის პრობლემისკენ უნდა იყოს მიმართული. მაგალითად:

- სომნამბულიზმით გამოწვეული დაზიანებები;
- ძილის არასაკმარისი რაოდენობისა და ხარისხის გამო მოვლენების არაადეკვატური შეფასება;

- არასაკმარისი ძილის გამო გადაღლილობის შეგრძნება;
- ძილის აპნოეს გამო გაზთა ცვლის დარღვევა;
- დეზინფორმაციის გამო ძილის ურეცეპტო წამლების შესახებ არასწორი ინფორმაცია;
- ძილის აპნოეს ან სხვა პრობლემის დიაგნოზის ცოდნით გამოწვეული მღელვარება;
- ძილის დანაკლისის გამო დღისით აქტივობის დაქვეითება;

დაგეგმვა

ძილის დარღვევების მკურნალობისას მთავარი მიზანია ადამიანმა ძილის დროს სრულად შეძლოს დღისით საჭირო ენერგიის აღდგენა. ასევე სასურველია, ავამაღლოთ პაციენტის კეთილდღეობის შეგრძნება და გამოვასწოროთ ძილის რაოდენობა და ხარისხი. ექთანმა გეგმა ეტიოლოგიიდან გამომდინარე უნდა დასახოს. ჩარევა უნდა მოიცავდეს გარემო სტრესორების შემცირებას, ძილისპირული რიტუალების ჩამოყალიბებას, კომფორტის ზონის შექმნას, სტრესის მოსახსნელი და მოსადუნებელი ხერხების სწავლებას, ძილის სწორი ჰიგიენის მიჩვევას.

განხორციელება

ტერმინი „ძილის ჰიგიენა“ მოიცავს ყველანაირ ჩარევას, რომელიც ძილის გამოსწორებისკენ არის მიმართული. ძირითადად, ექთნის მიერ პაციენტის ძილის რაოდენობისა და ხარისხის გამოსწორება არა ფარმაკოლოგიურ საშუალებებზეა დაყრდნობილი, მაგალითად, ძილის ჩვევებზე ინფორმაციის მიწოდება, ძილისპირული რიტუალების განვითარება, დასაძინებლად მშვიდი გარემოს შექმნა, კომფორტის მისაღწევად სპეციალური ზომების მიღება, ჰიპნოზური საშუალებების სწორად გამოყენება.

ჰოსპიტალიზებულ პაციენტებში ძილის პრობლემა საავადმყოფოს გარემოს ან მათი დაავადებიდან გამომდინარეობს. ასეთ დროს სწორედ ექთანს ევალება დახმარება, რაც ტკივილგამაყუჩებლების მიღებასა და ხელშემწყობი გარემოს შექმნას გულისხმობს. შეშინებული და აღელვებული პაციენტისთვის ახსნა და გვერდში დგომაა აუცილებელი. ძილის პრობლემიდან გამომდინარე სხვადასხვა მედიკამენტი ინიშნება (მაგალითად, ჩაძინების პრობლემაა თუ ხშირი გამოღვიძებების). უწყვეტი ძილის შესანარჩუნებლად დიდი ნახევარდაშლის პერიოდის მქონე წამლებს ენიჭება უპირატესობა, თუმცა ხნიერ პაციენტებში გამოყენებისას დიდი სიფრთილეა საჭირო.

პაციენტის სწავლება

ჯანმრთელმა ადამიანმა უნდა გაიაზროს, თუ რამდენად მნიშვნელოვანია ძილი აქტიური და პროდუქტიული ცხოვრების შესანარჩუნებლად. საჭიროა ესმოდეთ ა) ფაქტორები, რომელიც ხელს უწყობს და უშლის ძილს, ბ) ძილის საშუალებების უსაფრთხო გამოყენება, გ) გამოწერილი მედიკამენტების ეფექტი ძილზე, დ) დაავადებების გავლენა ძილზე და ე) უწყვეტი ძილის მნიშვნელობა.

ძილისპირულის რიტუალების ხელშეწყობა

ადამიანების უმრავლესობა ძილის წინ ისეთი პროცედურების ჩატარებასაა მიჩვეული, რომელიც მათთვის კომფორტის მომტანია და მოდუნების საშუალებას იძლევა. შესაბამისად, მათი დარღვევა დიდ გავლენას ახდენს ძილზე. ზრდასრულები ძილის წინ უსმენენ მუსიკას, კითხულობენ, იღებენ აბაზანას ან ლოცულობენ. სასურველია, ბავშვების რუტინაში სოციალური ფაქტორიც იყოს გარეული, მაგალითად, საწოლში ზღაპრის მოყოლა, საყვარელი სათამაშოს დაძინება, გამოსამშვიდობებლად ოჯახის წევრებისთვის კოცნა. ძილს ჰიგიენური პროცედურები უძღვის ხოლმე წინ, მაგალითად, სახისა და ხელების დაბანა (ბანაობა), კბილების გახეხვა, მოშარდვა.

ექთნებმა მსგავსი აქტივობების შესრულებას უნდა შეუწყონ ხელი: დაეხმარონ პაციენტებს ხელ-პირის დაბანაში, გაუკეთონ მასაჟი ან მიაწოდონ ცხელი წყალი, დაულაგონ ბალიშები, საჭიროებისამებრ, მოამარაგონ ზედმეტი გადასაფარებლებით. პაციენტების დასამშვიდებლად ასევე დიდი მნიშვნელობა ენიჭება ძილის წინ რაიმე სასიამოვნო თემაზე საუბარს, მაგალითად, მეგობრების სტუმრობასა და დღის განმავლობაში შესრულებული გეგმების შესახებ.

საექთნო დიაგნოზი, ჩარევა და გამოსავალი – პაციენტები ძილის პრობლემებით

მონაცემები: *51 წლის გ. მ.-ს 2 თვის წინ ჩატარებული მასტექტომიის შემდეგ ძილის პრობლემები დაეწყო. როგორც ამბობს, პროგნოზის შიში განსაკუთრებით მაშინ იჩენს თავს, როცა საქმით არაა დაკავებული. ცდილობს უყუროს ტელევიზორს ან წაიკითხოს, თუმცა ძილის სურვილი მაინც არ უჩნდება, მოუსვენრადაა და აჟიტირებულია.*

საექთნო დიაგნოზი/ განმარტება	***სასურველი შედეგი/ განმარტება***	**საექთნო გამოსავლის კლასიფიკაცია (NOC) ინდიკატორები**	***ინტერვენცია***	***საექთნო აქტივობა***
ინსომნია/ ძილის რაოდენობრივი და ხარისხობრივი დარღვევა, რაც ფუნქციონირების დაქვეითებაზე აისახება	*პირადი კეთილდღეობა/ საკუთარ ჯანმრთელობასთან დაკავშირებით პოზიტიური აზრების გაჩენა*	*კმაყოფილების შეგრძნება: მოდუნების შესაძლებლობა* • *ემოციების გამოხატვის შესაძლებლობა*	*პაციენტს აუხსენით, თუ როგორ გაუმკლავდეს სტრესს, იმ ცვლილებებს, გამოწვევებს, რომელიც მის ცხოვრებასთან დაკავშირებულ მოლოდინებს არ შეესაბამებოდა*	• *შეაფასეთ, რამდენად* • *ეგუება ცვლილებებს საკუთარ სხეულში;* • *გამოიკვლიეთ, თუ რა მეთოდებს მიმართა პრობლემის დასაძლევად;* • *ხელი შეუწყვეთ, რომ საკუთარი გრძნობები და შიშები საუბრით გამოხატოს;* • *ასწავლეთ სარელაქსაციო ტექნიკების გამოყენება;*

მონაცემები: *თ. ს., პარამედიკი, ამბობს, რომ ბოლო დროს სამსახურში მომხდარი შემცირებების გამო ხშირად უწევს ღამის მორიგეობა და „ორმაგი ცვლები“: „ერთადერთი რაც მინდა ისაა, რომ სამსახურიდან სახლში დაბრუნებულმა მშვიდად დავიძინო, მაგრამ არ შემიძლია. მგონი „ზედმეტად გააქტიურებული“ ვარ“.*

ძილის ნაკლებობა/ დროის უმეტეს ნაწილში ძილის დეფიციტი	დასვენება/ გონებრივი და ფიზიკური ძალების აღსადგენად აქტივობის შემცირება	არ არის დათრგუნული: • დასვენება • დასვენების ტიპი • გონებრივი დასვენება	კუნთების რელაქსაცია/ კუნთთა ჯგუფების მოდუნება და დაჭიმულობის მოხსნა/ კონკრეტული მდგომარეობისა და შედეგის მისაღწევად წარმოსახვის მოშველიება ან არასასურველი გრძნობებისგან გონების სხვა მხარეს წარმართვა	• წყნარი და კომფორტული გარემოს შექმნა; • პაციენტმა დაჭიმოს კუნთები (8-16 დიდი კუნთი) ერთდროულად 5-10 წამის განმავლობაში; • ფოკუსირება მოახდინოს: თუ რას გრძნობს კუნთებში. როცა დაჭიმული და როცა მოდუნებულია; • წარმოიდგინოს მისთვის სასიამოვნო და სიმშვიდის მომგვრელი სურათი, მაგალითად, როგორ წევს სანაპიროზე, უყურებს თოვას ან ცურავს ტივზე; • ისეთი სცენარი წარმოიდგინოს, რომელიც სასიამოვნო გრძნობის მომტანი იქნება; • გონებრივად იმოგზაუროს ამ სცენარში და აღწეროს, როგორ გამოიყურება, რა სურნელი დგას და რას გრძნობს; • დაეხმარეთ გამოვიდეს ამ წარმოდგენიდან, მაგალითად, ღრმად სუნთქვის პარალელურად დათვლა;

პაციენტის სწავლება – როგორ შევუწყოთ ხელი დაძინებას
ძილის სტრუქტურა

- ძილის დარღვევების არსებობისას მნიშვნელოვანია, აღადგინოთ ბიოლოგიური რიტმი, რაც ყოველ დღე, რეგულარულად ერთსა და იმავე დროს დაძინებასა და გაღვიძებას გულისხმობს;
- დღის პერიოდში მცირეხნიანი ჩათვლემა (15-30 წუთის განმავლობაში) შესაძლოა დაგეხმაროთ ძალების აღდგენაში ისე, რომ ღამის ძილზე გავლენა არ მოახდინოს, რაც განსაკუთრებით მოხუცებს ეხებათ;
- ინსომნიის მქონე ახალგაზრდამ უმჯობესია, რომ დღის პერიოდში არ დაიძინოს;
- ძილის წინ სასურველია მიეჩვიოთ განტვირთვის მომგვრელი აქტივობების შესრულებას, მაგალითად, კითხვა, მუსიკის მოსმენა, თბილი აბაზანის მიღება და ა.შ.;
- ძილის წინ თავი აარიდეთ საოფისე საქმიანობასა და ოჯახურ პრობლემებს;
- დღის განმავლობაში შეასრულეთ სტრესის მომხსნელი სავარჯიშოები, მაგრამ დაძინებამდე 3 საათით ადრე ფიზიკური აქტვივობა არაა რეკომენდებული;
- საწოლი ძილისთვის ან სქესობრივი აქტივობისთვის ისე უნდა გამოიყენოთ, რომ ძილთან ასოცირდებოდეს. საძინებელი ოთახიდან გაიტანეთ ყველანაირი სამუშაო დოკუმენტი, კომპიუტერი, ტელევიზორი. საწოლში ფხიზლად წოლა, ტრიალი სიფხიზლესა და საწოლს შორის ასოციაციას აძლიერებს (ინსომნიის მქონე პაციენტების დიდი ნაწილი ამბობს, რომ სკამზე და ტელევიზორის ხშირად ეძინებათ, მაგამ საწოლში დაძინება უჭირთ);
- თუ ჩაძინება გიჭირთ, ადექით და სხვა ოთახში გადით. რამე მომადუნებელი საქმით დაკავდით, სანამ ძილის მოგვრას არ იგრძნობთ;

გარემო

- შექმენით ძილის მომგვრელი გარემო: მუქი, წყნარი, კომფორტული და გრილი;
- მინიმუმამდე დაიყვანეთ გარემო ხმაური, მაგალითად ფენის, კონდინციონერის. მუსიკა რეკომენდებული არაა, რადგან კვლევებმა აჩვენა, რომ ის გამოფხიზლებას უწყობს ხელს;
- დაიძინეთ კომფორტულ მატრასსა და ბალიშზე;

კვება

- დაწოლამდე 2-3 საათით ადრე მოერიდეთ მძიმე საკვებს;
- დაწოლამდე 4 საათით ადრე მოერიდეთ ალკოჰოლსა და კოფეინის შემცველ სასმელებს. კოფეინი ძილს ხელს უშლის. როგორც ალკოჰოლი, ასევე კოფეინი შარდმდენ საშუალებას წარმოადგენს და ძილის პროცესში მოშარდვის სურვილს გვრის;
- თუ ძილის წინ წახემსება აუცილებელია, მხოლოდ მსუბუქი ნახშირწყლების მიღებით ან რძის დალევით შემოიფარგლეთ. მძიმე და ცხარე საკვები კუჭ-ნაწლავის გაღიზიანებას იწვევს, რაც, თავის მხრივ, ხელს უშლის ძილს.

მედიკამენტები

- საძილე წამლების მიღება მხოლოდ ბოლო ვარიანტად უნდა განიხილოთ. ფრთხილად იყავით ურეცეპტო წამლების დალევისას, რადგან ბევრი მათგანი ანტიჰისტამინურია, შესაბამისად, დღის პერიოდში ძილიანობას გამოიწვევს;
- ძილის წინ მიიღეთ ტკივილგამაყუჩებლები;
- მიმართეთ სამედიცინო პერსონალს, რათა სწორედ მოხდეს შერჩევა ისეთი მედიკამენტების, რომელსაც ძილზე უარყოფითი გავლენა არ ექნება;

მშვიდი გარემოს შექმნა

ყველას სჭირდება ისეთი საძილე გარემო, სადაც მინიმალური ხმაური, კომფორტული ტემპერატურა, შესაბამისი ვენტილაცია და განათება იქნება. მართალია, უმრავლესობა სიბნელეს ამჯობინებს, თუმცა მცირედი განათება შესაძლოა კომფორტის მომგვრელი იყოს ბავშვებისა და მათთვის, ვისაც უცხო გარემოში უწევს ღამის გატარება. სასურველია, ჩვილებსა და ბავშვებს მშობლების საძინებელში არ ეძინოთ, ოთახში სასურველი სინათლე და თბილი გადასაფარებელი ჰქონდეთ. ასევე მიზანშეწონილია, რომ საწოლი ღია ფანჯრისგან მოშორებით მდებარეობდეს.

ჰოსპიტალიზებული ადამიანისთვის განსაკუთრებით შემაწუხებელია გარემო ხმაური და მომსახურე პერსონალის საუბრების მოსმენა. ხმაურს შესაძლოა წარმოადგენდეს გამოძახებებისა და ტელეფონების რეკვის ხმა, მონიტორინგის მოწყობილობების ხმოვანი სიგნალი, კარების დაკეტვის, ლიფტის ან თუნდაც დერეფანში ეტლის გაგორებით გამოწვეული ხმაური. ხმაურის მთავარი მიზეზი მომსახურე პერსონალის საუბრებია, განსაკუთრებით მაშინ, როცა ცვლის დრო დგება.

მშვიდი გარემოს შესაქმნელად ექთანმა მინიმუმამდე უნდა დაიყვანოს ყველა ეს ფაქტორი და პაციენტისთვის სასურველი ტემპერატურა დაარეგულიროს. 41-5 ჩანართში მოცემულია მშვიდი გარემოს, განსაკუთრებით, კი სიწყნარის მისაღწევი ზოგიერთი ხერხი.

პაციენტის სიმშვიდისა და მოდუნების შესანარჩუნებლად უსაფრთხო გარემოს შექმნაა აუცილებელი. მათი უმრავლესობა საავადმყოფოს ვიწრო საწოლში წოლას არაა მიჩვეული, ამიტომ, სასურველია, გვერდითა ჯებირებით იყვნენ დაცული.

უსაფრთხოების შეგრძნებას ასევე ამყარებს:

- დაბალი საწოლები;
- ღამის მკრთალი განათება;
- გამოსაძახებელი ზარების ხელმისაწვდომ ადგილას დამაგრება;

ჩანართი 41-5 როგორ შევამციროთ გარემო დისკომფორტი საავადმყოფოში?

- თუ ოთახში ქუჩის განათება შემოდის, ჩამოაფარეთ ფარდები;
- დიდ საერთო ოთახებში პაციენტთა საწოლები გამოყავით ფარდებით;
- შეამცირეთ განათების ხარისხი; საწოლთან ახლოს ან სააბაზანოში დატოვეთ ღამის მკრთალი სინათლე;
- ოთახში შუქის ანთების გარეშე ფანრით შეამოწმეთ სადრენაჟო ჩანთები და ა.შ.;
- გაასუფთავეთ გზა საწოლის გარშემო, რათა რაიმე წინაღობით გამოწვეულმა ხმაურმა პაციენტის გაღვიძება არ გამოიწვიოს;
- მოხურეთ პაციენტის ოთახის კარები;
- შეათანხმეთ, თუ როდის რთავენ ტელევიზორებსა და რადიოებს;
- ახლო მდებარე ტელეფონებს დაუწიეთ ხმა;

- გადატვირთეთ შეტყობინების სისტემა კონკრეტულ რაოდენობაზე ასვლისას (მაგალითად 2100 საათი) ან შეამცირეთ მისი მოცულობა;
- მინუმუმამდე დაიყვანეთ პერსონალის საუბრის ინტენსივობა. მათი საუბრებისთვის გამოყავით ცალკე ოთახი;
- ჩაიცვით რეზინის ძირიანი ფეხსაცმელები;
- დარწმუნდით, რომ ეტლების ბორბლები სიარულისას ხმას არ გამოსცემს;
- ძილის პერიოდში მხოლოდ აუცილებელი ხმაურიანი აქტივობები შეასრულეთ;

კომფორტის დამყარება

პაციენტის ჩაძინებისა და უწყვეტი ძილისთვის კომფორტის ზომების მიღებაა აუცილებელი, განსაკუთრებით მაშინ, თუ დაავადება ისედაც აფერხებს მის ძილს. მზრუნველი დამოკიდებულება და ჩამოთვლილი ფაქტორები კი ადამიანის კომფორტული ძილის საწინდარია:

- გამოვიყენოთ თავისუფალი საღამური;
- დავეხმაროთ ჰიგიენური პროცედურების ჩატარებაში;
- დავრწმუნდეთ, რომ თეთრეული რბილი, სუფთა და მშრალია;
- ძილის წინ ვკითხოთ რამეს ხომ არ ისურვებდა;
- პაციენტებს დავეხმაროთ კუნთების მოსადუნებელი სასურველი პოზა მიიღონ, ზეწოლის ადგილების დასაცავად გამოვიყენოთ დამხმარე საშუალებები;
- სწორად გადავანაწილოთ წამლების მიღება, განსაკუთრებით, შარდმდენების, რათა თავიდან ავიცილოთ ღამით გაღვიძება;
- ტკივილის მქონე პაციენტებში დაძინებამდე 30 წუთით ადრე გამოვიყენოთ ტკივილგამაყუჩებლები;
- გაღვიძებისას მოვუსმინოთ პაციენტის ჩივილებს;

პაციენტებს, განსაკუთრებით კი მოხუცებს, სიცივეში ჩაძინება უჭირთ. ცირკულაციური, მეტაბოლური და ქსოვილებში მიმდინარე ცვლილებები სითბოს გამომუშავებასა და შენარჩუნებას ამცირებს. ამის გამო, საავადმყოფოს ხალათები მოკლემკლავიანია და თხელი პოლიესტერისგანაა დამზადებული. თეთრეულიც ხშირად იგივე მასალისაა და არა რაიმე თბილი ნაჭრის, მაგალითად ბამბის. იმისთვის, რომ ხანდაზმულებმა ძილში თავი თბილად იგრძნონ:

- პაციენტს დაწოლამდე წინასწარ გამთბარი გადასაფარებლით დაუთბეთ საწოლი;
- ზეწარსა და გადასაფარებელს შორის მოათავსეთ 100 % ბამბის გადასაფარებელი;

- პაციენტს ურჩიეთ, რომ მოირგოს საკუთარი ტანისამოსი, მაგალითად ხალათი ან პიჟამა, წინდები, გრძელი საცვალი, ძილისთვის ქუდი (თუ მელოტია), მაისური

ადამიანს მოდუნებასა და დაძინებაში ყველაზე მეტად ემოციური სტრესი უშლის ხელს, უძილობა კი კიდევ უფრო აღრმავებს მას. დამშვიდების გარეშე ჩაძინება შეუძლებელია, ამიტომ მიზანშეწონილია სარელაქსაციო ტექნიკების გამოყენება. დაძაბულობის მოსახსნელად და დასამშვიდებლად რამდენიმე წუთით პაციენტმა ნელა და ღრმად უნდა ისუნთქოს, შემდეგ კი კუნთების ნელ რითმულ შეკუმშვასა და მოდუნებაზე გადავიდეს. ასევე შეიძლება წარმოსახვის, მედიტაციისა და იოგის გამოყენება.

მედიკამენტების დახმარებით ძილის ხარისხის გაუმჯობესება

ძილის ხელშემწყობ მედიკამენტებს წარმოადგენს სედაციურ-ჰიპნოზური საშუალებები, რომელიც ჩაძინებას ასტიმულირებს და შფოთვის საწინააღმდეგო წამლები და ტრანკვილიზატორები, რომელიც დაძაბულობას ხსნის. ექთანს ევალება, საჭიროებისამებრ, გადაწყვიტოს, თუ როდის მისცეს პაციენტს შესაბამისი მედიკამენტი. მათი დანიშვნა მხოლოდ აუცილებლობისა და მოქმედების მექანიზმის ზუსტი ცოდნის შემთხვევაშია მიზანშეწონილი.

როგორც ექთანს, ასევე პაციენტს ზუსტად უნდა ესმოდეს გამოწერილი წამლის მოქმედება, ეფექტი და რისკები. ყველა წამალს ინდივიდუალური მოქმედების მექანიზმი და ეფექტი აქვს, თუმცა ზოგიერთი ნიუანსის გათვალისწინება მაინც შესაძლებელია:

- სედაციურ-ჰიპნოზური საშუალებები, ზოგადად, ცნს-ის დეპრესიასა და ძილიანობას იწვევს. გარკვეულწილად, იცვლება NREM და REM ფაზები, შესაძლოა დღისით მოთენთილობა და დილით ნაბახუსევის ეფექტიც გამოიწვიოს. ზოგიერთი ახალი ჰიპნოზური მედიკამენტი, მაგალითად, ზოლდიპემი (Ambien) REM ფაზაზე არ მოქმედებს და მოხსნის შემდეგ დამოკიდებულებით განპირობებულ ინსომნიას არ იწვევს;
- შფოთვის საწინააღმდეგო მედიკამენტები ცნს-ის იმ ნეირონებს ააქტიურებს, რომელიც სტიმულზე პასუხს აქვეითებს. ამ წამლების მიღება თანდაყოლილ ანომალიებთან კავშირის გამო ორსულებში, ხოლო რძეში გადასვლის თავისებურების გამო მეძუძურ დედებში დაუშვებელია;
- საძილე საშუალებები მოქმედების დაწყებისა და ხანგრძლივობის მიხედვით განსხვავდება. მათ ძილ-ღვიძილზე მანამდე აქვთ გავლენა, სანამ ქიმიურად აქტიურები არიან. ზოგიერთი მედიკამენტი მას შემდეგაც აგრძელებს მოქმედებას, რაც ადამიანი მოთენთილობისა და დაქვეითებული ფსიქომოტორული უნარების აღდგენას იგრძნობს. აუცილებელია, პაციენტს ავუხსნათ ამ ეფექტების შესახებ, რათა საჭესთან ჯდომისას გაითვალისწინოს, რომ წამალი მის ორგანიზმშია;

- საძილე მედიკამენტები NREM-ზე მეტად REM ფაზაზე მოქმედებს. პაციენტებს უნდა ავუხსნათ, რომ ამ წამლების ხანგრძლივი გამოყენების შემდეგ თავის დანებება მომდევნო ორი ღამის განმავლობაში სიზმრების რაოდენობის გაზრდას იწვევს (REM rebound);
- პაციენტმა ამ წამლების მიღება მცირე დოზიდან უნდა დაიწყოს და მისი პასუხიდან გამომდინარე უნდა მოხდეს რაოდენობის გაზრდა. ხანდაზმული პაციენტები, მეტაბოლური ცვლილებებიდან გამომდინარე, უფრო მიდრეკილნი არიან გვერდითი ეფექტების მიმართ. მენტალური სიფხიზლისა და კოორდინაციის შესამოწმებლად მათი მუდმივი მონიტორინგია აუცილებელი. პაციენტებს უნდა ავუხსნათ, რომ მინიმალური ეფექტური დოზის მიღებაა მიზანშეწონილი, და ისიც ხანგამოშებით, საჭიროების მიხედვით და არა ყოველ ღამით;
- ნებისმიერი საძილე საშუალების მიღება დროთა განმავლობაში ტოლერანტობის გამომუშავებას (4-6 კვირაში) და დამოკიდებულებით გამოწვეულ ინსომნიას იწვევს. ამის გამო პაციენტები დოზას ზრდიან. აუცილებელია მათი გაფრთხილება წამალდამოკიდებულების განვითარების რისკის შესახებ;
- ბარბიტურატ სედაციურ-ჰიპნოზური საშუალებების უეცარი შეწყვეტა აბსტინენციის სინდრომის განვითარებას იწვევს, მაგალითად, მოუსვენრობა, ტრემორი, სისუსტე, ინსომნია, გულის სიხშირის გაზრდა, კრუნჩხვები, კონვულზიები და სიკვდილიც კი. წამლების დიდხნიანმა მომხმარებლებმა საჭიროა მეთვალყურების ქვეშ ნელ-ნელა შეამცირონ დოზა.

ძილის პრობლემების მქონე პაციენტების ნახევარს სედაციურ-ჰიპნოზური საშუალებები ენიშნებათ (Robinson & Waters, 2008). ზოგჯერ მათი დანიშვნა მართლაც მიზანშეწონილია, მაგალითად, ლოგიკურია ქრონიკული უძილობის ან მენოპაუზურ სიმპტომებთან დაკავშირებული ძილის პრობლემების მქონე ქალისთვის 10 მგ ზოლდიპემის გამოწერა, რაც ამ პოპულაციაში უსაფრთხოცაა და ეფექტურიც. ჰიპნოზური მედიკამენტები არ უნდა დაენიშნოთ ძილთან დაკავშირებული სუნთქვის პრობლემებისა და თირკმლის ან/და ღვიძლის დისფუნქციის მქონე პაციენტებს.

41-1 ცხრილში მოცემულია ძილის პრობლემების დროს დანიშნული მედიკამენტების სია და მათი ნახევრად დაშლის პერიოდები. ნახევრად დაშლის პერიოდი გვიჩვენებს თუ რა დროა საჭირო წამლის ნახევრის მეტაბოლიზმისა და ორგანიზმიდან გამოდევნისთვის. შესაბამისად, მცირე ნახევრად დაშლის პერიოდის მქონე წამლებისთვის გახანგრძლივებული მოთენთილობა ნაკლებადაა დამახასიათებელი, თუმცა ინსომნიის მკურნალობისას მათი ეფექტურობაც ნაკლებია.

ცხრილი 41-1 ინსომნიის სამართავად დანიშნული სედაციურ-ჰიპნოზური მედიკამენტები

მედიკამენტები	ნახევრად დაშლის პერიოდი
Chloral hydrate (Noctec)	7-10 საათი
Eszopiclone (Lunesta)	6 საათი
Flurazepam (Dalmane)	47-100 საათი
Lorazepam (Ativan)	10-20 საათი
Melatonin	1 საათი
Temazepam (Restoril)	9-15 საათი
Triazolam (Halcion)	1.5-5.5 საათი
Zaleplon (Sonata)	1 საათი
Zolpidem (Ambien)	2.6 საათი

შეფასება

მოვლის დროს შეგროვებული ინფორმაციისა და სასურველი მიზნის გათავლისწინებით, ექთანი აფასებს, მიაღწია თუ არა პაციენტმა სასურველ შედეგს. მიღებული მონაცემები გულისხმობს ა) დაკვირვებას, თუ რამდენ ხანს სძინავს პაციენტს, ბ) როგორ გრძნობს თავს გაღვიძებისას, გ)რამდენად ფხიზლადაა დღის განმავლობაში.

თუ მიზანი არ იქნა მიღწეული, მაშინ ექთანმა და პაციენტმა მიზეზები უნდა გამოიკვლიონ, რაც შემდეგ კითხვებზე პასუხს გულისხმობს:

- სწორად იქნა თუ არა აღმოჩენილი გამომწვევი მიზეზები?
- შეიცვალა თუ არა პაციენტის ფიზიკური მდგომარეობა ან მედიკამენტური თერაპია?
- ასრულებდა თუ არა პაციენტი ყველა ინსტრუქციას?
- იღებდა თუ არა კოფეინს?
- დღის განმავლობაში ასრულებდა თუ არა ისეთ აქტივობებს, რომლებიც დღისით ჩათვლემებს აარიდებდა?
- პაციენტისთვის კომფორტული გარემოს შესაქმნელად ყველანაირი ხერხი იქნა თუ არა გამოყენებული?
- იყო თუ არა კომფორტისა და რელაქსაციისთვის მისაღწევი ზომები ეფექტური?

წამლის კაფსულა

პაციენტი, რომელიც ძილზე მომქმედი მედიკამენტით სარგებლობს

ზოლდიპემი (Ambien)

ზოლდიპემი ინსომნიის სამკურნალოდ ხანმოკლე კურსით ინიშნება. ეს მედიკამენტი გამოღვიძებების რაოდენობას ამცირებს, ძილის ხანგრძლივობას კი ზრდის. ტრადიციული ბენზოდიაზეპინური სედაციურ-ჰიპნოზური საშუალებებისგან განსხვავებით ზოლდპემი REM ფაზას არ ამცირებს და წამლის შეწყვეტისას ხანგამოშვებითი ინსომნიასაც არ იწვევს. თერაპიულ დოზებში სუნთქვის დათრგუნვა არ ახასიათებს და წამალდამოკიდებულების განვითარების ნაკლები შანსი აქვს. მათი ხანმოკლე გამოყენებისას არ შეიმჩნევა ტოლერანტობის, ფიზიკური დამოკიდებულებისა და მოხსნის სიმპტომები. მოქმედებას სწრაფად იწყებს და ნახევრად დაშლის პერიოდი სულ 2.6 საათია.

ექთნის მოვალეობები

- წამალი სწრაფად იწყებს მოქმედებას, შესაბამისად, საჭიროა უშუალოდ ძილის წინ მიიღება, რათა სიფხიზლისას სედაცია ავირიდოთ თავიდან;
- მუდმივად უნდა მოწმდებოდეს გვერდითი მოვლენები (მაგალითად, დღის განმავლობაში მოთეთილობა და ძილიანობა). ხანდაზმულმა და ღვიძლის უკმარისობის მქონე პაციენტებმა სასურველია მიღება დაბალი დოზებით დაიწყონ (მაგ., 5 მგ);

პაციენტისა და ოჯახის სწავლება

- პაციენტები უნდა გააფრთხილოთ, რომ ზოლპიდემმა შესაძლოა სხვა ცნს-ის დეპრესანტების მოქმედება გააძლიეროს, შესაბამისად, აკრძალულია მისი ალკოჰოლთან ან სხვა ცნს დამთრგუნველთან ერთად მიღება;
- პაციენტებს ურჩიეთ, რომ წამალი მხოლოდ მაშინ მიიღონ, როცა ნამდვილად დააპირებენ დასაძინებლად წასვლას, რადგან ის ძალიან სწრაფად იწყებს მოქმედებას. შესაძლოა, ზოგიერთმა ადამიანმა ისე ატაროს მანქანა ან მიირთვას საკვები, რომ არც ახსოვდეს მათ შესახებ;

მოდაფინილი (Provigil)

მოდაფინილი FDA-მ ნარკოლეფსიის, ობსტრუქციული ძილის აპნოეთი გამოწვეული დღის პერიოდში ძილიანობისა და სამსახურის ცვლებთან დაკავშირებული ძილის დარღვევების სამართავად დაამტკიცა. იმის გამო, რომ მოდაფინილს დოპამინ ნეიროტრანსმიტერულ სისტემაზე გავლენა არ აქვს, ტრადიციული სტიმულანტებისგან განსხვავებით არ იწვევს მიჩვევას. ნახევრად დაშლის პერიოდი საკმაოდ ხანგრძლივი აქვს (დაახლოებით 15 საათი), შესაბამისად, დღეში მხოლოდ ერთხელ მიღებაა შესაძლებელი (დილით). მას არანაირი გავლენა არ აქვს ღამის ძილზე.

ექთნის მოვალეობები

- მუდმივად უნდა ხდებოდეს გვერდითი მოვლენების მონიტორინგი, განსაკუთრებით, თუ პაციენტი ხანდაზმულია ან ღვიძლის დისფუნქცია აწუხებს. გვერდითი მოვლენები იშვიათია და ძირითადად თავის ტკივილს, გულისრევასა და შფოთვას მოიცავს;
- თუ პაციენტს იბსტრუქციული ძილის აპნოე აქვს, მან ნაზალური CPAP-ის გამოყენება უნდა გააგრძელოს;

პაციენტისა და ოჯახის სწავლება

- პაციენტს უნდა აუხსნათ, რომ მოდაფინილი ძილის დანაკლისს არ აანაზღაურებს. ნებისმიერ პაციენტს, იქნება ეს ნარკოლეფიის, ობსტრუქციული ძილის აპნოეს თუ ცვლებთან დაკავშირებული ძილის პრობლემების მქონე ადამიანი, ღამით საკმარისი რაოდენობით ძილი ესაჭიროება;
- ძალიან მნიშვნელოვანია, რომ ძილის აპნოეს მქონე პაციენტმა ნაზალური CPAP-ის გამოყენება გააგრძელოს, რადგან მოდაფინილი მხოლოდ დღის ძილიანობის შესამცირებელი პრეპარატია და ის ძილის დროს აპნოეს ეპიზოდების რაოდენობას ვერ ამცირებს;
- მოდაფინილმა შესაძლოა ორალური კონტრაცეპტივების მეტაბოლიზმი გააძლიეროს, რაც პლაზმაში მის შემცირებას გამოიწვევს. ქალები, რომლებიც კონტრაცეპტივების დაბალ დოზას იყენებენ, სასურველია ჩასახვის საწინააღმდეგო სხვა მეთოდზე გადავდნენ ან მეორე ტიპის კონტრაცეფცია დაამატონ;

საექთნო მოვლის გეგმა

ძილი

მონაცემები

საექთნო შეფასება

ჯ. კ. 36 წლის პოლიციელია, რომელიც მაღალდანაშაულებრივ საქმეებზე სამუშაო განყოფილებაში გადავიდა. 1 კვირის წინ მხარში ტყვიით დაიჭრა. დღეს კლინიკას ჭრილობის შესახვევად ესტუმრა. ექთანთან საუბრისას ბატონმა ჰარისონმა აღნიშნა, რომ ცოტა ხნის წინ დეტექტივის წოდება მიიღო და ახალი მოვალეობები დაეკისრა. ასევე დაამატა, რომ დაწინაურების შემდეგ ძილის პრობლემები დაეწყო, უჭირს ჩაძინება და ხშირად ეღვიძება. მუდმივად აწუხებს ის ფაქტი, თუ რამდენად სახიფათოა მისი საქმიანობა და რამდენად დიდი სურვილი აქვს, რომ ახალ თანამდებობაზე გაამართლოს. ასევე უჩივის, დილით დაღლილობასა და გაღიზიანებულობას.

ფიზიკალური გასინჯვა

- სიმაღლე: 185.4 სმ;
- წონა:85.7 კგ;
- ტემპერატურა: 37.0°C;
- პულსი: 80/წუთში;
- სუთქვის სიხშირე: 18/წუთში;
- წნევა: 144/88 მმ.ვცხ.სვ.

დიაგნოსტიკური მონაცემები

სისხლის საერთო ანალიზი ნორმის ფარგლებშია, მარცხენა მხრის X-ray: ზედაპირული რბილ ქსოვილოვანი დაზიანება.

ექთნის ჩარევა/ შერჩეული აქტივობება	გონივრული ახსნა
ძილის ხარისხის გაუმჯობესება	
განსაზღვრეთ პაციენტის ძილისა და აქტივობის თავისებურებები	დრო, რომელიც ადამიანს გამოსაძინებლად სჭირდება, მისი ცხოვრების სტილიდან, ჯანმრთელობისა და ასაკიდან გამომდინარეობს
ჯ.კ.-ს ისეთი ძილისწინა რუტინის შემუშავება ურჩიეთ, რომელიც ჩაძინებაში დაეხმარება.	რუტინა და ჩვევები კომფორტის, რელაქსაციისა და ძილის მომგვრელია
ურჩიეთ, რომ ძილის წინ ყველანაირი სტრესული სიტუაცია აირიდოს თავიდან.	სტრესი ადამიანს მოდუნებასა და დაძინებაში უშლის ხელს
ჯ.კ.-სა და მის გარშემომყოფებს აუხსენით ყველა ის ფაქტორი (მაგალითად, ფიზიოლოგიური, ფსიქოლოგიური, ცხოვრების სტილი, სამსახურში ხშირი ცვლები, ზედმეტად გრძელი სამუშაო საათები და სხვა გარემო ფაქტორები), რომელიც ძილის დარღვევას იწვევს.	გამომწვევი ფაქტორების ცოდნა პაციენტს მათ თავიდან არიდებაში ეხმარება
ჯ.კ.-სა და მის ოჯახის წევრებს იმ კომფორტის ზომებზე, ძილის ხელშემწყობ მეთოდებსა და ცხოვრების სტილის ცვლილებებზე მოუყევით, რომელიც სრულფასოვანი ძილის საწინდარია.	ძილზე მომქმედი ფაქტორების ცოდნა პაციენტს ცხოვრების სტილისა და ძილისწინა აქტივობების შეცვლისკენ უბიძგებს
გააკონტროლოთ ძილის წინ მიღებული ყველა ის საკვები და სასმელი, რომელიც ძილს ხელს უწყობს ან უშლის.	რძე და ცილოვანი საკვები სეროტონინის წინამორბედ ტრიფტოფანს შეიცავს, სეროტონინი კი ხელს უწყობს დაძინებას. სტიმულანტები ხელს უშლის ძილს, ამიტომ ძილის წინ მათი თავიდან არიდებაა საჭირო.
უსაფრთხოების გაძლიერება	
განიხილეთ ყველა სიტუაცია თუ პიროვნება, რომელიც ჯ.კ.-სა და მის ოჯახს ემუქრება.	როცა სიტუაციის რეალობა უსაფრთხო გარემოში ფასდება, შიში მცირდება. შიშის გაკონტროლებაში მასზე მომქმედი ფაქტორების ცოდნა გვეხმარება.
დაეხმარეთ ჯ.კ.-ს ის საპასუხო რეაქციები გამოიყენოს, რომელსაც ადრეც ჰქონია შედეგი.	როცა ადამიანი გაიაზრებს, წარსულში მსგავს საშიშ სიტუაციას რა ხერხებით გაუმკლავდა, უსაფრთხოებისა და დაცულობის გრძნობა უჩნდება.
შფოთვის შემცირება	
შექმენით სანდო გარემო	სამკურნალო ურთიერთობებში ნდობის გამომუშავება პირველი ნაბიჯია

ეცადეთ სტრესულ სიტუაციას ჯ.კ.-ს გადმოსახედიდან შეხედოთ	შფოთვა ბუნდოვანი, არასპეციფიური მიზეზით არის ხოლმე გამოწვეული. თუ პრობლემას პაციენტის გადმოსახედიდან შეხედავთ, ეს დაგეხმარებათ უკეთ დაგეგმოთ შფოთვის შესამცირებელი გეგმა.
უბიძგეთ, სიტყვიერად გამოხატოს გრძნობები, შიშები.	გრძნობების თამამად გამოხატვა პაციენტს ეხმარება უკეთ აღიქვას ბრაზი ან უმწეობა, არასწორად აღქმული ფაქტები, არარეალური შიშები
განსაზღვრეთ პაციენტის გადაწყვეტილების მიღების უნარი.	გადაწყვეტილებისა და არჩევნის მიღების დაქვეითებული უნარი იმაზე მიუთითებს, რომ პაციენტს გამკლავების მექანიზმები ნაკლებად აქვს განვითარებული.

საექთნო დიაგნოზი: შფოთვასთან დაკავშირებული ინსომნია (ჩაძინების გართულებას, ხშირი გამოღვიძებებს, გადაღლილობის შეგრძნებასა და გაღიზიანებადობაზე დაყრდნობით).

სასურველი შედეგი:

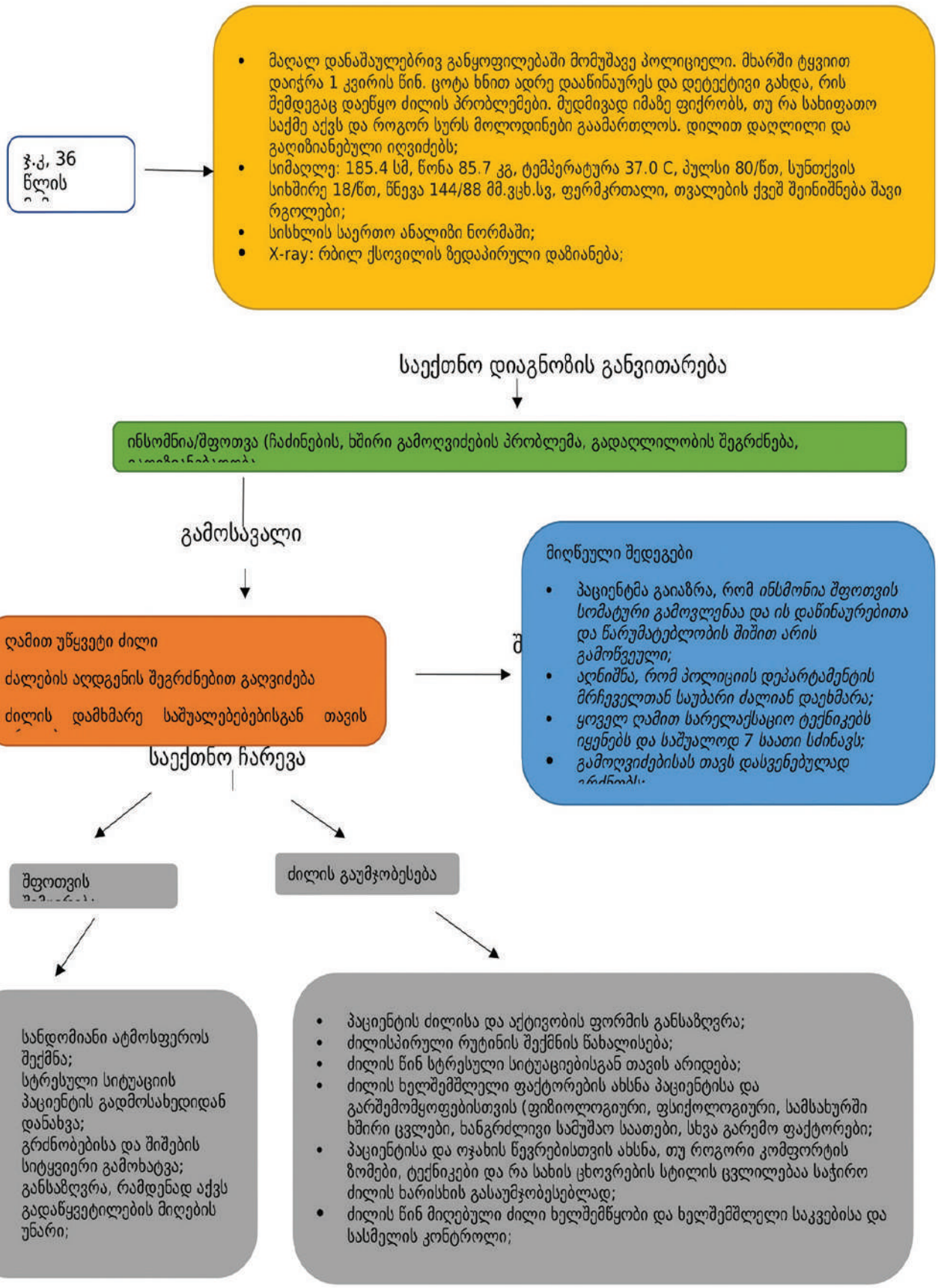
- მთელი ღამით უწყვეტი ძილის შენარჩუნება;
- გაღვიძებისას ძალების სრული აღდგენის შეგრძნება;
- ძილის დამხმარე საშუალებებისგან თავის არიდება;

შეფასება

შედეგი მიღებულია. ჯ.კ.-ს საუბრიდან გამომდინარე, მისი ინსმონია შფოთვის სომატური გამოვლენაა, რაც დაწინაურებითა და წარუმატებლობის შიშით არის გამოწვეული. მას ძალიან დაეხმარა პოლიციის დეპარტამენტის მრჩეველთან გასაუბრება. ყოველ ღამით სარელაქსაციო ტექნიკებს მიმართავს და საშუალოდ 7 საათი სძინავს. ჯ.კ.-ს თქმით, გაღვიძებისას თავს დასვენებულად გრძნობს.

კრიტიკული აზროვნება

1. კიდევ რა ინფორმაციის ცოდნას ისურვებდით ჯ.კ.-ს ძილის პრობლემასთან დაკავშირებით?
2. რას შესთავაზებდით ძილის ხარისხის გასაუმჯობესებლად?
3. რა არის ძილის პრობლემების გამომწვევი ყველაზე ხშირი მიზეზები?


ჯ.კ, 36 წლის
მაღალ დანაშაულებრივ განყოფილებაში მომუშავე პოლიციელი. მხარში ტყვიით დაიჭრა 1 კვირის წინ. ცოტა ხნით ადრე დააწინაურეს და დეტექტივი გახდა, რის შემდეგაც დაეწყო ძილის პრობლემები. მუდმივად იმაზე ფიქრობს, თუ რა სახიფათო საქმე აქვს და როგორ სურს მოლოდინები გაამართლოს. დილით დაღლილი და გაღიზიანებული იღვიძებს;
სიმაღლე: 185.4 სმ, წონა 85.7 კგ, ტემპერატურა 37.0 C, პულსი 80/წთ, სუნთქვის სიხშირე 18/წთ, წნევა 144/88 მმ.ვცხ.სვ, ფერმკრთალი, თვალების ქვეშ შეინიშნება შავი რგოლები;
სისხლის საერთო ანალიზი ნორმაში;
X-ray: რბილ ქსოვილის ზედაპირული დაზიანება;
საქთნო დიაგნოზის განვითარება
ინსომნია/შფოთვა (ჩაძინების, ხშირი გამოღვიძების პრობლემა, გადაღლილობის შეგრძნება,
გამოსავალი
ღამით უწყვეტი ძილი
ძალების აღდგენის შეგრძნებით გაღვიძება
ძილის დამხმარე საშუალებებისგან თავის
მიღწეული შედეგები
პაციენტმა გაიაზრა, რომ ინსომნია შფოთვის სომატური გამოვლენაა და ის დაწინაურებითა და წარუმატებლობის შიშით არის გამოწვეული;
აღნიშნა, რომ პოლიციის დეპარტამენტის მრჩეველთან საუბარი ძალიან დაეხმარა;
ყოველ ღამით სარელაქსაციო ტექნიკებს იყენებს და საშუალოდ 7 საათი სძინავს;
გამოღვიძებისას თავს დასვენებულად
საქთნო ჩარევა
შფოთვის
ძილის გაუმჯობესება
სანდომიანი ატმოსფეროს შექმნა;
სტრესული სიტუაციის პაციენტის გადმოსახედიდან დანახვა;
გრძნობებისა და შიშების სიტყვიერი გამოხატვა;
განსაზღვრა, რამდენად აქვს გადაწყვეტილების მიღების უნარი;
პაციენტის ძილისა და აქტივობის ფორმის განსაზღვრა;
ძილისპირული რუტინის შექმნის წახალისება;
ძილის წინ სტრესული სიტუაციებისგან თავის არიდება;
ძილის ხელშემშლელი ფაქტორების ახსნა პაციენტისა და გარშემომყოფებისთვის (ფიზიოლოგიური, ფსიქოლოგიური, სამსახურში ხშირი ცვლები, ხანგრძლივი სამუშაო საათები, სხვა გარემო ფაქტორები;
პაციენტისა და ოჯახის წევრებისთვის ახსნა, თუ როგორი კომფორტის ზომები, ტექნიკები და რა სახის ცხოვრების სტილის ცვლილებაა საჭირო ძილის ხარისხის გასაუმჯობესებლად;
ძილის წინ მიღებული ძილი ხელშემწყობი და ხელშემშლელი საკვებისა და სასმელის კონტროლი;

გამოყენებული ლიტერატურა:

- Alexandros, N. V. (2008). Does obesity play a major role in the pathogenesis of sleep apnea and its associated manifestations via inflammation, visceral adiposity, and insulin resistance? Archives of Physiology and Biochemistry, 114, 211–223. doi:10.1080/13134108023646 27
- Apoor, S. G., & Virend, K. S. (2008). Implications of obstructive sleep apnea for atrial fibrillation and sudden cardiac death. Journal of Cardiovascular Electrophysiology, 19, 997–1003. doi:10.1111/j.1540-8167.2008.01136.x
- Chan, M. F. (2008). Factors associated with perceived sleep quality of nurses working on rotating shifts. Journal of Clinical Nursing, 18, 285–293. doi:10.111/j.1365-2702. 2008.02583.x
- Ancoli-Israel, S., Ayalon, L., & Salzman, C. (2008). Sleep in the elderly: Normal variations and common sleep disorders. Harvard Review of Psychiatry, 16, 279–286. doi:10.1080/10673220802432210
- Holshoe, J. M. (2009). Antidepressants and sleep: A review. Perspectives in Psychiatric Care, 41, 191–197.
- Martin, S., Chandran, A., Zografos, L., & Zlateva, G. (2009). Evaluation of the impact of fibromyalgia on patients' sleep and the content validity of two sleep scales. Health and Quality of Life Outcomes, 7, 64–70. doi:10.1186/1477-7525-7-64
- Onen, S. H., Dubray, C., Decullier, E., Moreau, T., Chapuis, F., & Onen, F. (2008). Observation-based nocturnal sleep inventory: Screening tool for sleep apnea in elderly people. Journal of the American Geriatrics Society, 56, 1920–1925. doi:10.11 11/j.1532-5415.2008.01862.x
- Paul, K. N., Turek, F. W., & Kryger, M. H. (2008). Influence of sex on sleep regulatory mechanisms. Journal of Women's Health, 17, 1201–1208. doi:10.1089/jwh.2008.0841
- Yolton, K., Xu, Y., Khoury, J., Succop, P., Lanphear, B., Beebe, D. W., & Owens, J. (2010). Associations between secondhand smoke exposure and sleep patterns in children. Pediatrics, 125, e261–e268. doi:10.1542/peds.2009-0690
- American Sleep Association (2007). Parasomnias. Retrieved from http://www. sleepassociation.org/index.php?p_aboutparasomnias
- Barnett, K. J., & Cooper, N. J. (2008). The effects of a poor night sleep on mood, cognitive, autonomic and electrophysiological measures. Journal of Integrative Neuroscience, 7, 405–420.
- Bulechek, G. M., Butcher, H. K., & Dochterman, J. M. (Eds.). (2008). Nursing interventions classification (NIC) (5th ed.). St. Louis, MO: Mosby.
- Choudhary, S. S., & Choudhary, S. R. (2009). Sleep effects on breathing and respiratory diseases. Lung India, 26, 117–122.
- Dijk, D., & Archer, S. N. (2009). Light, sleep and circadian rhythms: Together again. PLoS Biology, 7(6), 1–4. Friese, R. S., Diaz-Arrastia, R., McBride, D., Frankel, H., & Gentilello, L. (2007). Quantity and quality of sleep in the surgical intensive care unit: Are our patients sleeping? Journal of Trauma: Injury, Infection, and Critical Care, 63, 1210–1214.

- Gerber, L. (2009). Putting older patients' sleep concerns to rest. Nursing 41(4), 60–61. Godfrey, J. (2009). Toward optimal health: Diagnosis and management of disordered sleep in women. Journal of Women's Health, 18(2), 147–152. doi:10.1089/jwh.2008.1286
- Hart, C., & Jelalian, E. (2008). Shortened sleep duration is associated with pediatric overweight. Behavioral Sleep Medicine, 6, 251–267. doi:10.1080/15402000802371379
- Holshoe, J. M. (2009). Antidepressants and sleep: A review. Perspectives in Psychiatric Care, 41, 191–197. doi:10.1111/j.1744-6163.2009.00221.x
- McKnight-Eily, L., Liu, Y., Perry, G., Presley-Cantrell, L., Strine, T., Lu, H., & Croft, J. (2009). Perceived insufficient rest or sleep among adults—United States, 2008. MMWR: Morbidity & Mortality Weekly Report, 58, 1175–1179.
- Moorhead, S., Johnson, M., Maas, M. L., & Swanson, E. (Eds.). (2008). Nursing outcomes classification (NOC) (4th ed.). St. Louis, MO: Mosby. NANDA International. (2009).
- NANDA nursing diagnoses: Definitions and classification 2009–2011. Oxford, United Kingdom: Wiley-Blackwell. National Sleep Foundation. (2009). Women and sleep. Retrieved from http://www.sleepfoundation.org/article/sleep-topics/women-and-sleep
- National Sleep Foundation. (n.d.a). ABCs of ZZZZ—When you can't sleep. Retrieved, from http://www.sleepfoundation.org/abcs-zzzzs-when-you-cant-sleep
- National Sleep Foundation. (n.d.b). Adolescent sleep needs and patterns. Retrieved from http://www.sleepfoundation.org/article/hot-topics/adolescent-sleep-needs-and-patterns
- National Sleep Foundation. (n.d.c). Aging and sleep. Retrieved from http://www.sleepfoundation.org/article/sleep-topics/aging-and-sleep
- National Sleep Foundation (n.d.d). Can't sleep? What to know about insomnia. Retrieved from http://www.sleepfoundation.org/article/sleep-related-problems/insomnia-and-sleep
- National Sleep Foundation. (n.d.e). Children and sleep. Retrieved from http://www.sleepfoundation.org/article/sleep-topics/children-and-sleep
- National Sleep Foundation. (n.d.f). A look at the school start times debate. Retrieved from http://www.sleepfoundation.org/alert/look-school-start-times
- Ratner, D. L. (2008). Sleep and academic performance (Doctoral dissertation, Northcentral University). Available from ProQuest Dissertations and Theses database. (Publication No. AAT 3325513)
- Robinson, P., & Waters, K. (2008). Are children just small adults? The differences between paediatric and adult sleep medicine. Internal Medicine Journal, 38, 719–731. doi:10.1111/j.1441-5994.2008.01719.x
- Vail-Smith, K., Felts, W., & Becker, C. (2009). Relationship between sleep quality and health risk behaviors in undergraduate college students. College Student Journal, 43, 924–940.

- Vakulin, A., Baulk, S. D., Catcheside, P. G., Antic, N. A., Van Den Heuvel, C. J., Dorrian, J., & McEvoy, D. (2009). Effects of alcohol and sleep restriction on simulated driving performance in untreated patients with sleep apnea. Annals of Internal Medicine, 151, 447–415.
- Berg, S. (2008). Obstructive sleep apnea syndrome: Current status. The Clinical Respiratory Journal, 2, 197–201. doi:10.1111/j.1752-699x.2008.00076.x
- Cole, C., & Richards, K. (2007). Sleep disruption in older adults. American Journal of Nursing, 107(5), 40–49.
- Dugan, M. (2007). A tale of sleep apnea. Nursing Made Incredibly Easy!, 5(3), 28–37.
- Humphries, J. D. (2008). Research for practice: Sleep disruption in hospitalized adults. MEDSURG Nursing, 17, 411–415.
- Ismail, M. S., & El Halim, Z. A. (2008). Impact of relaxation techniques on depression, wound healing and physical recovery among cardiac patients after coronary artery bypass surgery (CAGB). Egyptian Journal of Hospital Medicine, 32, 426–440.
- Missildine, K. (2008). Sleep and the sleep environment of older adults in acute care settings. Journal of Gerontological Nursing, 34(6), 15–21. doi:10.4128/00989134-20080601-06
- Neubauer, D. N. (2009). Sleep and memory. Primary Psychiatry, 16(8), 19–21. Siengsukon, C. F., & Boyd, L. A. (2009). Does sleep promote motor learning? Implications for physical rehabilitation. Physical Therapy, 89, 370–383.
- Smyth, C. A. (2008). Evaluating sleep quality in older adults. American Journal of Nursing, 108(5), 42–50. Walker, M. (2008). Sleep-dependent memory processing. Harvard Review of Psychiatry, 16(5), 287–298. doi:10.1080/10673220802432517
- Wickwire, E. (2009). Behavioral management of sleepdisordered breathing. Primary Psychiatry, 16(2), 34–41.

თავი 42

ტკივილის მართვა

ამ თავის დასრულებისას, თქვენ შეგეძლებათ:

1. განასხვავოთ ნოციცეპტური და ნეიროპათიული ტკივილის კატეგორიები;
2. აღწეროთ ნოციცეფციის შემადგენელი ოთხი პროცესი და როგორ შეიძლება იმუშაოს ჩარევის შემდეგ თითოეულმა პროცესმა;
3. აღწეროთ კარიბჭის კონტროლის თეორია და მისი გამოყენება საექთნო მოვლაში;
4. აღწეროთ ფაქტორები, რომელიც ადამიანის მიერ ტკივილის აღქმასა და ტკივილზე რეაქციაზე მოქმედებს;
5. ტკივილის შეფასებისას გააანალიზოთ და შეაგროვოთ პაციენტის სუბიექტური და ობიექტური მონაცემები;
6. ტკივილის მქონე პაციენტების შემთხვევაში სხვადასხვა საექთნო დიაგნოზის იდენტიფიცირება;
7. ტკივილის მართვის გეგმის ინდივიდზე მორგება, პაციენტის ტკივილისთვის განხორციელებულ ჩარევებზე პასუხის შეფასებისთვის გამოსავლის ობიექტური კრიტერიუმების დაწესება;
8. ტკივილის ეფექტურად მართვის ბარიერების (ხელის შემშლელი ფაქტორების) შეფასება;
9. განასხვავოთ ერთმანეთისგან ტოლერანტობა, ფიზიკური დამოკიდებულება, ფსევდოდამოკიდებულება და მიჯაჭვულობა;
10. აღწეროთ ტკივილის დროს საჭირო ფარმაკოლოგიური ჩარევები;
11. აღწეროთ მსოფლიო ჯანდაცვის ორგანიზაციის მიერ სიმსივნური დაავადების დროს აღმოცენებული ტკივილის კონტროლისთვის შექმნილი საფეხურებრივი მიდგომა;
12. აღწეროთ პოლიფარმაციის გონივრულობა;
13. ამოიცნოთ ანალგეზიის მიწოდების სხვადასხვა გზისა და ტექნოლოგიების რისკები და სარგებელი;
14. აღწეროთ ტკივილის კონტროლისთვის საჭირო არაფარმაკოლოგიური ჩარევები;
15. სიტყვებით გადმოსცეთ ზურგის მასაჟის შესრულებისას გასავლელი ნაბიჯები;
16. მიხვდეთ, როდის არის მისაღები, ზურგის მასაჟის კეთების სხვადასხვა ასპექტის დამხმარე პერსონალისზე დელეგირება;

17. წარმოადგინოთ ზურგის მასაჟთან დაკავშირებული შესაბამისი დოკუმენტაცია და ანგარიში;

18. ჩამოთვალოთ სხეულზე, გონებაზე, სულსა და სოციალურ ურთიერთობებზე მიმართული სამი არაფარმაკოლოგიური ინტერვენცია;

ტკივილი უსიამოვნო და ძლიერი პიროვნული გამოცდილებაა, რომელიც შესაძლოა სხვების მიერ შეუმჩნეველი იყოს და ამავდროულად გავლენას ახდენდეს პიროვნების ცხოვრებაზე. ტკივილის საუკეთესო განმარტება ეკუთვნის ექთან მარგო მაკკაფერს, ტკივილის ცნობილ ექსპერტს. მისი განმარტებით: „ტკივილი არის ის, რასაც ადამიანი ამბობს რომ არის და არის მაშინ, როდესაც ადამიანი ამბობს, რომ არის.“ ეს განმარტება ცალსახად აჩვენებს ტკივილის სუბიექტურობას. ტკივილის კიდევ ერთი ფართოდ მიღებული განმარტება შემდეგია: „უსიამოვნო სენსორული და ემოციური გამოცდილება, ასოცირებული ქსოვილის არსებულ ან პოტენციურ დაზიანებასთან, ან აღწერილი მსგავსი დაზიანების დროს“ (American Pain Society [ASP]). ექთნებისათვის მნიშვნელოვანია ამ განმარტებების სამი ასპექტი. პირველი – ტკივილი არის ფიზიკური და ემოციური გამოცდილება, არც მხოლოდ ხორციელი და არც მხოლოდ გონებრივი. მეორე, ეს არის პასუხი არსებულ ან პოტენციურ ქსოვილის დაზიანებაზე. აქედან გამომდინარე, ნამდვილად არსებული ტკივილის მიუხედავად, შესაძლოა არ არსებობდეს პათოლოგიის დამადასტურებელი ლაბორატორიული ან ინსტრუმენტული კვლევის მონაცემები. ბოლოს, ტკივილის აღწერა ხდება ზემოთ ხსენებული დაზიანებების ფარგლებში. გამომდინარე იქიდან, რომ ზოგიერთი პაციენტი კითხვის დასმის გარეშე ტკივილს არ გამოხატავს, ექთნები მის არსებობას პაციენტის გამოკვლევის გარეშე ვერ ამოიცნობენ. ასევე ცხადია, რომ არამეტყველი პაციენტებიც კი (მაგ., ბავშვები, ინტუბირებული პაციენტები ან კოგნიტიური დარღვევის მქონე პაციენტები) განიცდიან ტკივილს, რაც მოითხოვს ექთნების მიერ მის შეფასებასა და მკურნალობას, მაშინაც კი, თუ პაციენტს არ შეუძლია აღწეროს მათი ბუნება.

კვლევებით დასტურდება, რომ მოზრდილების დაახლოებით ნახევრიდან ერთ მესამედამდე განიცდის რაიმე სახის ქრონიკულ ტკივილს მთელი ცხოვრების მანძილზე და ეს ციფრი უფრო მაღალია ასაკოვან მოსახლეობაში. ტკივილი გავლენას ახდენს ადამიანის ფუნქციურ შესაძლებლობებსა და ცხოვრების ხარისხზე. ძლიერი ან ხანგრძლივი ტკივილი ორგანიზმის ყველა სისტემაზე მოქმედებს, იწვევს სერიოზულ ჯანმრთელობის დარღვევებს, ამავდროულად, ზრდის გართულებების რისკს, აფერხებს გამოჯანმრთელებას და აჩქარებს ფატალური დაავადებების პროგრესირებას. იმ შემთხვევაშიც კი, თუ ტკივილის გამომწვევ მიზეზს აღმოვფხვრით, არაოპტიმალური ტკივილის მართვით გამოწვეულმა ცვლილებებმა ნერვულ სისტემაში, შესაძლოა ქრონიკული ტკივილის განვითარება გამოიწვიოს. ხანგრძლივ ტკივილს წვლილი ასევე ინსომნიის, წონის მომატების ან შემცირების, შეკრულობის, ჰიპერტენზიის, დეკონდიციონირების, ქრონიკული სტრესისა და დეპრესიის განვითარებაში მიუძღვის. ეს ეფექტები უარყოფით გავლენას ახდენს ადამიანის შრომის უნარზე, რეკრეაციაზე, საყოფაცხოვრებო აქტივობებსა და პირადი ჰიგიენის მოწესრიგებაზე იმ დონემდეც კი, რომ ბევრ დაავადებულს კითხვაც კი უჩნდება, ღირს თუ არა სიცოცხლე საერთოდ.

ეფექტური ტკივილის მართვა მნიშვნელოვანი რგოლია საექთნო საქმიანობაში. ის ხელს უწყობს გამოჯანმრთელებას, ამცირებს გართულებებსა და ტანჯვას, პაციენტს არიდებს ქრონიკული ტკივილის ჩამოყალიბებას. მნიშვნელოვანია, რომ ექთნებმა გაიაზრონ თავიანთი როლი, როგორც პაციენტებისთვის ტკივილისაგან გათავისუფლების ადვოკატებმა.

ტკივილი მეტია, ვიდრე რაიმე პრობლემის სიმპტომი; ის თავად არის მაღალი პრიორიტეტულობის პრობლემა. ტკივილი ჯანმრთელობისათვის, როგორც ფიზიოლოგიურ, ასევე ფსიქოლოგიურ საშიშროებას წარმოადგენს. ძლიერი ტკივილი მიჩნეულია გადაუდებელ სიტუაციად და ყურადღებასა და პროფესიონალურ მკურნალობას საჭიროებს.

ტკივილის ბუნება

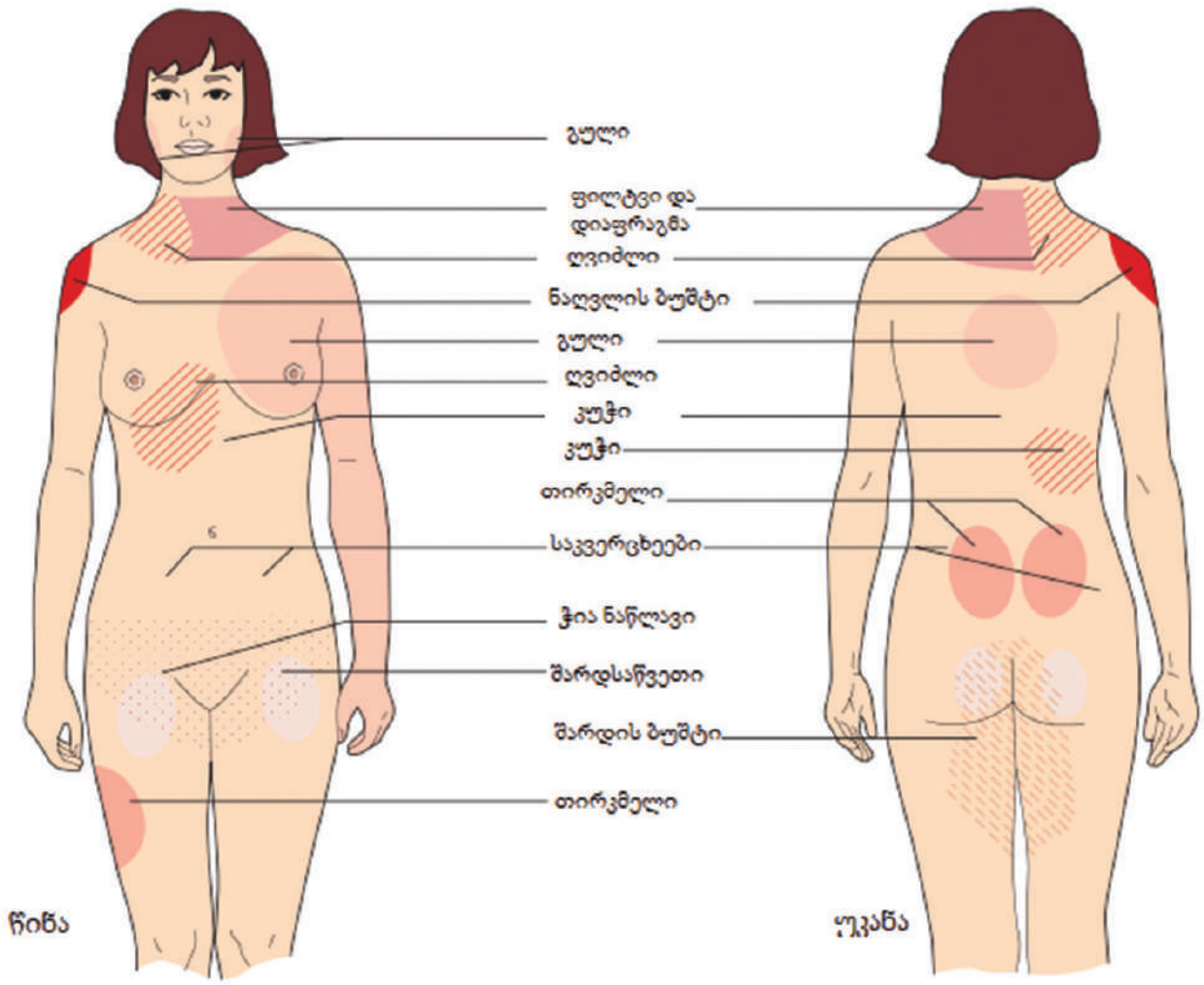
მიუხედავად იმისა, რომ ტკივილი უნივერსალური გამოცდილებაა, ამ გამოცდილების ბუნება უნიკალურია კონკრეტული ინდივიდისათვის და დამოკიდებულია ტკივილის ტიპზე, მის ფსიქო-სოციალურ მნიშვნელობასა და მასზე განვითარებულ პასუხზე. უფრო კომპლექსურად, ტკივილი შეიძლება იყოს ფიზიოლოგიური განგაშის სისტემა, რომელიც ექთანს პრობლემაზე ყურადღებას ამახვილებინებს. ეს ასევე შეიძლება იყოს ნერვული სისტემის დაზიანებული სეგმენტი.

ტკივილის ტიპები

ტკივილი შეიძლება დავახასიათოთ ადგილმდებარეობის (ლოკაციის), ხანგრძლივობის, ინტენსივობისა და ეტიოლოგიის მიხედვით.

ლოკაცია

ტკივილის ლოკაციაზე დაფუძნებული კლასიფიკაცია (მაგ., თავი, ზურგი, გულმკერდი) შესაძლოა პრობლემური იყოს. თავის ტკივილის საერთაშორისო საზოგადოება (The International Headache Society) დაახლოებით 80 სხვადასხვა თავის ტკივილის ტიპს აღწერს. ბევრ მათგანს საერთო კლინიკური გამოვლინება აქვს, თუმცა განსხვავებულ მკურნალობას მოითხოვს. მიუხედავად ამისა, ტკივილის ადგილმდებარეობის გათვალისწინება მნიშვნელოვანია. მაგალითად, თუ მუხლზე ოპერაციის შემდგომ პაციენტი უჩივის ძლიერ ტკივილს მკერდის არეში, ექთანმა დაუყოვნებლივ უნდა იმოქმედოს, შეაფასოს და უზრუნველყოს პაციენტისთვის დისკომფორტის მოხსნა. მკერდის არეში განვითარებული ტკივილის კარდიალური და არაკარდიალური მიზეზების დიფერენციაცია ექსპერტი კლინიცისტებისთვისაც გამოწვევაა. ტკივილის ლოკაციის მიხედვით კატეგორიზაციის პრობლემა არის ის ფაქტი, რომ ზოგიერთი ტკივილი გადაცემითი ხასიათისაა, ანუ ვრცელდება სხვა უბნებზეც (მაგ., წელიდან ფეხებზე). ტკივილი შესაძლოა იყოს **გადაცემითი** (აღმოცენდება სხვადასხვა ადგილას) სხეულის სხვადასხვა ნაწილისკენ. მაგალითად, კარდიალური ტკივილი შეიძლება გავრცელდეს მხრის სარტყელსა და მარცხენა მხარზე, მკერდის არეში თანდართული ტკივილით ან მის გარეშე. **ვისცერული ტკივილი** (ტკივილი აღმოცენებულია შინაგანი ორგანოებიდან) ხშირად ტკივილის გამომწვევი ორგანოდან შორს აღმოცენდება (იხ. სურათი 42–1).



სურათი 42-1 სხვადასხვა ორგანოდან მომდინარე გავრცელებადი ტკივილის უბნები სხეულზე

ხანგრძლივობა

როდესაც ტკივილი მხოლოდ გამოჯანმრთელებისათვის საჭირო პერიოდს მოიცავს, ის მიიჩნევა, როგორც **მწვავე ტკივილი**, მიუხედავად იმისა, თუ როგორ განვითარდა – ნელა თუ სწრაფად და რა ინტენსივობით. **ქრონიკული ტკივილი**, აგრეთვე ცნობილი, როგორც პერსისტიული ტკივილი, არის გახანგრძლივებული და, ჩვეულებრივ, 3 თვეს ან მეტ ხანს გრძელდება. ის გავლენას ახდენს ორგანიზმის სხვადასხვა ფუნქციაზე. მწვავე და ქრონიკულ ტკივილზე სხვადასხვა ფიზიოლოგიური და ქცევითი პასუხები ვლინდება, როგორც ნაჩვენებია 42-1 ცხრილში. მიუხედავად იმისა, რომ ექსპერტები დღემდე ვერ შეთანხმებულან ტკივილის როგორი ხანგრძლივობა უნდა ჩაითვალოს ქრონიკულად, NANDA International (2009)-ის მიხედვით, ქრონიკული ტკივილის საექთნო დიაგნოზი გულისხმობს 6 თვეზე მეტი ხანგრძლივობის ტკივილს, რომელიც შესაძლებელია იყო მსუბუქია ან მძიმე, მუდმივი ან პერიოდული და არ აქვს მნიშვნელობა მოსალოდნელ დასასრულს.

ცხრილი 42-1 მწვავე და ქრონიკული ტკივილის შედარება	
მწვავე ტკივილი	**ქრონიკული ტკივილი**
სიმპატიკური ნერვული სისტემის პასუხი მსუბუქიდან ძლიერამდე: • გახშირებული პულსი; • გაზრდილი სუნთქვის სიხშირე; • მომატებული სისხლის წნევა; • ოფლიანობა; • გაფართოებული გუგები; დაკავშირებულია ქსოვილის ტრავმასთან; დაზიანებული ქსოვილის აღდგენასთან ერთად ტკივილიც ქრება; პაციენტი შესაძლოა მოუსვენარი და აღელვებული იყოს; პაციენტი აღნიშნავს ტკივილს; პაციენტმა ტკივილი შესაძლოა რაიმე ქცევით გამოხატოს, მაგალითად: ტირილით, სხეულის რომელიმე უბნის დაზელვით, მტკივნეულ არეზე ხელის დაჭერით;	პარასიმპატიკური ნერვული სისტემის პასუხი მსუბუქიდან ძლიერამდე: • ვიტალური ნიშნები ნორმაშია; • მშრალი, თბილი კანი; • გუგები ნორმალური ან გაფართოებული; ტკივილი დაზიანებული ქსოვილის აღდგენის შემდეგაც გრძელდება; პაციენტი, ჩვეულებრივ, დეპრესიული და დათრგუნულია; პაციენტი, ჩვეულებრივ, არ ახსენებს ტკივილს, სანამ არ შეეკითებიან; არ ახასიათებს ტკივილით გამოწვეული რაიმე სახის ქცევა;

სიმსივნური ტკივილი შესაძლოა გამოწვეული იყოს, როგორც უშუალოდ დაავადებით ან მისი მკურნალობით, ასევე რაიმე სხვა მიზეზით. დროთა განმავლობაში „ავთვისებიანი ტკივილის“ კატეგორიაში სხვა დიაგნოზებიც შევიდა, ასეთებია, აივ/შიდსი ან დამწვრობით გამოწვეული ტკივილი, რომელიც არასიმსივნურ ტკივილზე მეტად აგრესიულ მკურნალობას საჭიროებს.

ინტენსივობა

ექიმების უმეტესობა ტკივილის ინტენსივობას სტანდარტული შკალით აფასებს: 0-დან (ტკივილი არ არის) 10-მდე (ტკივილის მაქსიმუმი) შკალით. ჯანმრთელობასა და ორგანიზმის ფუნქციონირებასთან მიმართებით 1-დან 3-მდე ტკივილის ფარგლები მიიჩნევა, როგორც მსუბუქი ტკივილი, 4-დან 6-მდე, როგორც საშუალო, ხოლო 7-დან 10-მდე – ძლიერი, რომელიც უმძიმეს გამოსავალთან ასოცირდება.

ეტიოლოგია

ტკივილის ტიპის ეტიოლოგიური ფაქტორის მიხედვით აღწერა შესაძლებელია ნოციცეპტური და ნეიროპათიური ტკივილის ფარგლებში. ნოციცეპტური ტკივილი აღმოცენდება მაშინ, როდესაც დაუზიანებელი, სრულფასოვნად მოფუნქციონირე ნერვული სისტემა აგზავნის სიგნალს, რომ ქსოვილი დაზიანებულია, რაც ყურადღებასა და შესაფერის ზრუნვას მოითხოვს. მაგალითად, ძვლის მოტეხვის დროს აღმოცენებული ტკივილი ადამიანს აძლევს ნიშანს, რომ მან თავი აარიდოს დამატებით დატვირთვას

მანამ, სანამ სრულად გამოჯანმრთელდება. მდგომარეობის სტაბილიზაციის ან განკურნების შემდეგ ტკივილი წყდება. მაშასადამე, ტკივილი წარმავალია. არსებობს ნოციცეპტური ტკივილის პერსისტიული ფორმებიც. ამის მაგალითია ადამიანი, რომელმაც სახსრის დამცავი ხრტილი დაიზიანა. ტკივილი სახსრის დატვირთვისას აღმოცენდება, რადგან ძვლების ერთმანეთთან კონტაქტი ქსოვილს აზიანებს. ოსტეოართრიტის ეს ხშირი ფორმა ბევრ ადამიანს აწუხებს, ხოლო მათ ნაწილს წყვეტილი, ნაწილს კი მუდმივი ხასიათის ტკივილი აქვს.

ნოციცეპტური ტკივილის ქვეკატეგორიაა სომატური და ვისცერული ტკივილი. **სომატური ტკივილი** კანიდან, კუნთებიდან, ძვლებიდან და შემაერთებელი ქსოვილიდან აღმოცენდება. მახვილი საგნის კანზე შეხებით ან კოჭის ღრძობით გამოწვეული ტკივილი სომატური ტკივილის ხშირი გამოვლინებებია. ვისცერული ტკივილი შინაგანი ორგანოების რეცეპტორებიდან ან ღრუ ორგანოების ვისცერული გარსიდან მომდინარეობს. ვისცერულ ტკივილს მომჭერი, მოპულსირე, ზეწოლითი ხასიათი აქვს. ის ხშირად ასოცირდება ისეთ უსიამოვნო შეგრძნებებთან (მაგ., ოფლიანობა, გულისრევა ან ღებინება), რომელიც ვლინდება მაგალითად მშობიარობის, სტენოკარდიული შეტევის ან გაღიზიანებული ნაწლავის სინდრომის დროს.

ნეიროპათიური ტკივილი ასოცირდება დაზიანებულ ან ფუნქცია დარღვეულ ნერვულ სისტემასთან, რაც შეიძლება გამოწვეული იყოს რაიმე დაავადებით (მაგ., პოსტჰერპესული ნევრალგია, დიაბეტური პერიფერიული ნეიროპათია), ტრავმით (მაგ., კიდურის ფანტომური ტკივილი, ზურგის ტვინის ტრავმით გამოწვეული ტკივილი), ან უცნობი მიზეზით. ნეიროპათიური ტკივილი, როგორც წესი, ქრონიკულია. ის აღიწერება, როგორც მწველი, "ელექტრული შოკის" მსგავსი და მჩხვლეტავი, ყრუ ტკივილი. თუმცა, შესაძლებელია ჰქონდეს მკვეთრი, შეტევითი ხასიათიც. ნეიროპათიური ტკივილის მკურნალობა რთულია.

ნეიროპათიული ტკივილის ქვეტიპი ნერვული სისტემის იმ ნაწილზეა დამოკიდებული, რომელიც დაზიანებულია. **პერიფერიული ნეიროპათიული ტკივილი** (მაგ., კიდურის ფანტომური ტკივილი, პოსტ-ჰერპესული ნევრალგია, კარპალური არხის სინდრომი) პერიფერიული ნერვების დაზიანებას ან მგრძნობელობის მომატებას თან სდევს. ცენტრალური ნეიროპათიული ტკივილი (მაგ., ზურგის ტვინის ტრავმული ტკივილი, ინსულტის შემდგომი ტკივილი, ტკივილი გაფანტული სკლეროზის დროს) ცენტრალური ნერვული სისტემის დისფუნქციის შედეგია. სიმპატიკური ნერვული სისტემით აღმოცენებული ტკივილი კი მხოლოდ მაშინ ვლინდება, როდესაც ტკივილის ბოჭკოებსა და სიმპატიკურ ნერვულ სისტემას შორის კავშირი ტკივილით განპირობებულ პრობლემებსა და სიმპატიკური ნერვული სისტემით გამოწვეულ დისფუნქციებს ერთდროულად წარმოშობს (მაგ., შეშუპება, ტემპერატურა და სისხლის დინების რეგულაცია).

ტკივილთან ასოცირებული კონცეფციები

ექთნებს სჭირდებათ იცოდნენ, თუ როგორ განასხვავონ ტკივილის ზღურბლი ტკივილის მიმართ ტოლერანტობისგან. **ტკივილის ზღურბლი** არის სტიმულების ის მინიმალური რაოდენობა, რომელიც საჭიროა ტკივილის შეგრძნების აღმოსაცენებლად. მისი შესწავლა, ჩვეულებრივ, ლაბორატორიებში დიდი დაკვირვების ქვეშ მიმდინა-

რეობს. იქ იზომება ელექტრული სტიმულების რაოდენობაც (როგორც წესი, ელექტრულად სტიმულირებული). ტკივილის ზღურბლი სხვადასხვა ადამიანში სხვადასხვაა და დამოკიდებულია ასაკზე, სქესსა და რასაზე, თუმცა ერთ ინდივიდში დროთა განმავლობაში მცირედით იცვლება.

ტკივილის მიმართ ტოლერანტობა არის ტკივილის სტიმულების ის მაქსიმალური რაოდენობა, რომლის ატანაც ადამიანს მისგან გათავისუფლების გზების ძიების გარეშე შეუძლია. ის ვარირებს და ერთსა და იმავე ადამიანში, სხვადასხვა დროსა და სიტუაციაში სხვადასხვანაირი შეიძლება იყოს. მაგალითად, მშობიარე ქალს შეუძლია აიტანოს განსაზღვრული რაოდენობის ტკივილი, რათა ამით ხელი შეუწყოს ბავშვის ვიტალური ფუნქციების შენარჩუნებას. დიდი ალბათობით, პაციენტი მსგავსი ტკივილის ნაწილსაც, რუტინული სტომატოლოგიური პროცედურის დროს, ტკივილგამაყუჩებლის მოთხოვნის გარეშე ვერ აიტანდა.

ჰიპერალგეზია, ალოდინია, ჰიპერპათია და დიზესთეზია ანომალური ტკივილის მდგომარეობებია, რომელიც შესაძლოა ნეიროპათიული პროცესების განვითარების მანიშნებელი იყოს. მისი თავის დროზე შემჩნევისას, მდგომარეობის გამოსწორება შესაძლებელია. უგულებელყოფის შემთხვევაში კი შესაძლოა განუკურნებელი ტკივილის სინდრომამდე მივიდეთ. ტერმინები **ჰიპერალგეზია** და **ჰიპერპათია** შესაძლოა ტკივილის მიმართ მომატებული პასუხის აღწერისას ერთმანეთის შემცვლელად გამოვიყენოთ (მაგ., ძლიერი ტკივილი ქაღალდის კიდის შეხებაზე). **ალოდინია** უმტკივნეულო სტიმულებით ტკივილის გამოწვევას გულისხმობს (მაგ., სინათლესთან, ნაჭერთან, წყალთან ან ქართან შეხება). **დიზესთეზია** უსიამოვნო ანომალური მგრძნობელობაა. ის არის ცენტრალური ნეიროპათიული ტკივილის პათოლოგიის გამოვლინება, როგორიცაა მაგალითად ინსულტის შემდგომი ან ზურგის ტვინის ტრავმით გამოწვეული ტკივილი ჩანართი 42.1-ში წარმოდგენილია ტკივილითან დაკავშირებული ცნებები.

კლინიკური გამოვლინება **ქრონიკული ტკივილის ყველაზე ხშირი სინდრომები**

- **პოსტ-ჰერპესული ნევრალგია,** რომელიც ვლინდება მაშინ, როდესაც ჰერპეს ზოსტერი პირველადი ინფექციიდან (ჩუტყვავილა) ათეული წლის შემდეგ სტრესის ან იმუნური სისტემის დათრგუნვის შედეგად იჩენს თავს. უნილატერალური ვეზიკულური გამონაყარის თანდათანობითი გაქრობის შემდეგ, მწველი ან ელექტრული შოკის მსგავსი ტკივილი თვეების ან წლების განმავლობაში შესაძლოა გაგრძელდეს. დიდი ასაკი პერსისტიული პოსტ-ჰერპესული ნევრალგიის რისკ-ფაქტორია.
- **ფანტომური ტკივილი** – ფანტომური შეგრძნებები, სხეულის დაკარგული ნაწილის შეგრძნება, ამპუტაციის შემდგომ ადამიანების უმეტესობაში ჩნდება. ბევრი მათგანისთვის ეს მტკივნეული შეგრძნებაა, რომელიც ან სპონტანურად ვლინდება, ან რაიმე მიზეზით ღვივდება (მაგ., ცუდად მორგებული პროთეზი). როცა ამპუტირებულია კიდური, ვიყენებთ ტერმინს კიდურის ფანტომური ტკივილი, ხოლო ძუძუს ამპუტაციისას – პოსტმასტექტომიური ტკივილი. თუ ამპუტაციამდე კიდური დასახიჩრებული და მტკივნეული იყო, მაშინ ფანტომური ტკივილიც ხშირად მსგავსია (თუ ის ოპერაციამდე არ გაყუჩდა). მნიშვნელოვანია, რომ ექთანმა კარგად აუხსნას პაციენტს ტკივილის მიზეზი, რადგან მათთვის შესაძლოა რთული წარმოსადგენი იყოს, რატომ სტკივა ორგანო, რომელიც აღარ აქვს. მათ შესაძლოა ეჭვი შეიტანონ საკუთარი ფსიქიკის სიჯანსაღეში;

- **სამწვერას ნევრალგია** – ეს არის ძალიან ძლიერი, დარტყმითი ხასიათის ტკივილი, რომელიც სამწვერა, ანუ მეხუთე კრანიალური ნერვის ერთი ან ერთზე მეტი ტოტით ვრცელდება და, ჩვეულებრივ, სახესა და თავს მოიცავს. ის იმდენად ძლიერია, რომ მიმიკური კუნთების სპაზმსაც კი იწვევს;
- **თავის ტკივილი –** მსოფლიოს მოსახლეობის 40% წელიწადში ერთხელ მაინც განიცდის ძლიერ, უნარ-შემზღუდველ ტკივილს. ეს ხშირი მდგომარეობა შეიძლება გამოიწვიოს ინტრა ან ექსტრაკრანიულმა, სერიოზულმა ან კეთილთვისებიანმა პრობლემებმა. თავის ტკივილის მკურნალობის ან მისი პრევენციის გეგმის შესამუშავებლად ექთანს მისი ხარისხის, ლოკაციის, აღმოცენების დროის, ხანგრძლივობის, სიხშირისა და ტკივილის წინამორბედი ნიშნების შეფასება სჭირდება. თავის ტკივილის ბევრი ტიპი არსებობს, მაგრამ მათგან ყველაზე ხშირი სამია: შაკიკი, დაძაბვის და კლასტერული. შაკიკი და დაძაბვის ტიპის თავის ტკივილი ქალებში სამჯერ უფრო ხშირია, ვიდრე მამაკაცებში. ხოლო კლასტერული ტიპის თავის ტკივილი უპირატესად მამაკაცებში ვლინდება;
- **წელის ტკივილი** ცხოვრების მანძილზე ყველას განუცდია. ხშირ შემთხვევებში ტკივილი რამდენიმე დღეში ქრება. ქრონიკული ტკივილი კი 3 თვეზე მეტ ხანს გრძელდება. ის ხშირად პროგრესირებს და მისი მიზეზის დადგენა ზოგჯერ რთულია (National Institute of Neurological Disorders and Stroke [NINDS], 2010);
- **ფიბრომიალგია** არის ქრონიკული დარღვევა, რომელიც ძვალკუნთოვანი ტკივილით, დაღლილობითა და რამდენიმე მტკივნეული უბნის არსებობით ხასიათდება. ეს დაავადება რთულად სადიაგნოსტიკოა და ვლინდება უპირატესად ქალებში. „დაჭიმულობის წერტილები“ აღწერს დისკომფორტის შეგრძნებას, რომელიც განსაზღვრულ, შემოსაზღვრულ უბნებში ვლინდება, კერძოდ, კისერში, ზურგზე, მხრებსა და თეძოებზე. ამ სინდრომის მქონე ადამიანებს ამას გარდა ძილის დარღვევა, დილის შებოჭილობა, გაღიზიანებული ნაწლავის სინდრომი, აღელვება და სხვა სიმპტომები ახასიათებთ. მიუხედავად იმისა, რომ ეს უსიამოვნო შეგრძნება კუნთის ტკივილის, შებოჭილობის ან სისუსტის სახით ვლინდება, მას ბევრი ცნს-ის (ცენტრალური ნერვული სისტემის) ფუნქციის დარღვევით გამოწვეულ პრობლემად მიიჩნევს, რადგან ის ნერვების მიერ ტკივილის პროცესინგს უკავშირდება.

ჩანართი 42-1 ტკივილთან დაკავშირებული ცნებები

მწვავე ტკივილი: ტკივილი, რომელიც პირდაპირაა დაკავშირებული ქსოვილის დაზიანებასთან და განკურნებასთან ერთად ქრება.

სიმსივნით გამოწვეული ტკივილი: ტკივილი ასოცირებულაი უშუალოდ დაავადებასთან, მის მკურნალობას ან დაავადებული ორგანიზმის რაიმე სხვა თავისებურებასთან;

ქრონიკული ან პერსისტიული ტკივილი: ტკივილი, რომელიც 3 ან 6 თვის შემდეგაც პერსისტირებს, გამოწვეულია მეორეულად რაიმე ქრონიკული პროცესით ან ნერვის დისფუნქციით და გრძელდება გამოჯანმრთელების შემდეგაც;

დაუმორჩილებელი ტკივილი: ტკივილის ტიპი (უმეტესად ძლიერი), რომლის განკურნებაც სათანადო სამედიცინო შეფასებისა და მკურნალობის შემდეგაც შეუძლებელია. მკურნალობის მიზანი ხდება ტკივილის სიძლიერის შემცირება, ორგანიზმის ფუნქციებისა და სიცოცხლის ხარისხის გაუმჯობესება.

ნეიროპათიული ტკივილი: ტკივილი, რომელიც დაკავშირებულია დაზიანებულ ან ფუნქციადარღვეულ ნერვულ ქსოვილთან პერიფერიულ ან ცენტრალურ ნერვულ სისტემაში;

ნოციცეპტიური ტკივილი: ტკივილი, რომელიც პირდაპირ ქსოვილის დაზიანებას უკაშირდება. შესაძლოა იყოს სომატური (მაგ., კანის, კუნთის, ძვლის დაზიანება) ან ვისცერული (მაგ., ორგანოების დაზიანება);

ტკივილის ზღურბლი: იმპულსების ის მინიმალური რაოდენობა, რომელიც საჭიროა ტკივილის გამოსაწვევად;

ტკივილის მიმართ ტოლერანტობა: ტკივილის ის მაქსიმალური სიძლიერე, რომლის გაძლებაც ადამიანს ტკივილგამაყუჩებლის მიღების გარეშე სურს ან შეუძლია.

შემდეგი ტერმინები აღწერს ნერვის ისეთ დისფუნქციებს, რომლის გამომწვევი მიზეზის პოვნა და მკურნალობა უნდა განხორციელდეს, რაც შეიძლება მალე, რათა თავიდან ავიცილოთ შეუქცევადი დაზიანებები:

ალოდინია: ტკივილის შეგრძნება ისეთ გამღიზიანებელზე, რომელიც ნორმაში ტკივილს არ იწვევს (მაგ., სინათლის სხივი);

დიზესთეზია*:* უსიამოვნო ანომალური შეგრძნება, რომელიც ვითარდება ან სპონტანურად ჩნდება;

ჰიპერალგეზია*:* გადაჭარბებული რეაქცია ჩვეულებრივ ტკივილის გამომწვევ სტიმულებზე;

მომდევნო ცნებები მნიშვნელოვანია ტკივილის პრევენციისა და მკურნალობისათვის, რადგან ამით შესაძლებელია ტკივილის ამპლიფიკაციის, გავრცელებისა და პერსისტენციის თავიდან აცილება:

სენსიტიზაცია: რეცეპტორის მომატებული მგრძნობელობა მავნე და განმეორებით სტიმულზე;

ნერვული აღგზნება: ზურგის ტვინის ნეირონების აგზნებადობის პროგრესირებადი მატება, რომელსაც მუდმივ და ძლიერ ტკივილამდე მივყავართ.

ტკივილის ფიზიოლოგია

ტკივილის ტრანსმისია და აღქმა რთული პროცესებია. ცენტრალური ნერვული სისტემის სტრუქტურა მუდმივად იცვლება, ხოლო მისი ფუნქცია და ქიმიური მედიატორები ბოლომდე შესწავლილი და გარკვეული არ არის. ტკივილის აღქმის ფარგლები ორგანიზმის ანალგეზიური სისტემის, ნერვული სისტემის ტრანსმისიისა და გონების მიერ იმპულსების ინტერპრეტაციაზეა დამოკიდებული.

ნოციცეფცია

პერიფერიული ნერვული სისტემა მოიცავს სპეციალიზირებულ პირველად სენსორულ ნეირონებს, რომელიც ქსოვილის პოტენციურ დაზიანებასთან დაკავშირებულ მექანიკურ, თერმულ ან ქიმიურ მდგომარეობებს აღიქვამს. როდესაც ნოციცეპტორები აქტივირდება, ისინი იგზავნება ზურგისა და თავის ტვინისკენ, სადაც მოდიფიცირდება მანამ, სანამ ორგანიზმი მას აღიქვამს და იგრძნობს. ტკივილის აღქმასთან დაკავშირებულ პროცესს ნოციცეფცია ჰქვია. ის ოთხ ფიზიოლოგიურ პროცესს მოიცავს: ტრანსდუქცია, ტრანსმისია, პერცეფცია და მოდულაცია.

ტრანსდუქცია

ტკივილის სპეციალიზირებული რეცეპტორები ანუ ნოციცეპტორები მექანიკურ, თერმულ ან ქიმიურ სტიმულზე ღიზიანდება (იხ. ცხრილი 42-2). ტრანსდუქციის ფაზაში,

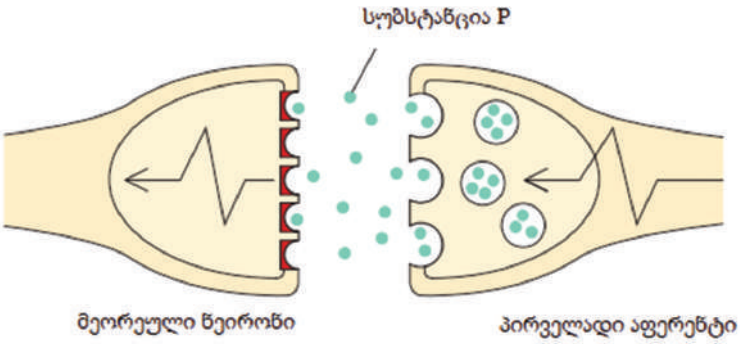
დამაზიანებელი სტიმულები სხვადასხვა ბიოქიმიური მედიატორის გამოთავისუფლებას იწვევს, როგორიცაა პროსტაგლანდინები, ბრადიკინინი, სეროტონინი, ჰისტამინი და სუბსტანცია P, რომელიც ნოციცეპტორების სენსიტიზაციას იწვევს. მავნე ან მტკივნეული სტიმულები უჯრედის მემბრანაზე იონების გადაადგილებას იწვევს, რაც ნოციცეპტორებს აღიზიანებს. ამ დროს მედიკამენტოზური ჩარევით პროსტაგლანდინის პროდუქციის დაბლოკვა ეფექტურია და ტკივილს აყუჩებს (მაგ., იბუპროფენი ან ასპირინი). ეფექტურია აგრეთვე მემბრანაზე იონთა ცვლის შემცირება (მაგ., ადგილობრივი ანესთეზია). კიდევ ერთი მაგალითია ანალგეზიური საშუალება, კაპსაიცინი (ზოსტრიქსი), რომელიც ხელს უშლის სუბსტანცია P-ს დაგროვებას და ბლოკავს ტრანსდუქციას.

ცხრილი 42-2 ტკივილის სტიმულის ტიპები

სტიმულის ტიპი	ტკივილის ფიზიოლოგიური საფუძველი
მექანიკური	
1. ქსოვილთა ტრავმა (მაგ., ქირურგიული ოპერაცია); 2. ქსოვილთა ალტერაცია (მაგ., შეშუპება); 3. სადინრის დახშობა; 4. სიმსივნე; 5. კუნთების სპაზმი;	ქსოვილის დაზიანება; ტკივილის რეცეპტორების პირდაპირი გაღიზიანება; ანთება ტკივილის რეცეპტორებზე ზეწოლა; სადინრის სანათურის გაფართოება; ტკივილის რეცეპტორებზე ზეწოლა (იხ. ქიმიური სტიმულებიც);
თერმული	
გადაჭარბებული სიცივე ან სიცხე (მაგ., დამწვრობა)	ქსოვილის დესტრუქცია; თერმოსენსიტიური ტკივილის რეცეპტორების სტიმულაცია
ქიმიური	
1. ქსოვილის იშემია (მაგ., დახშული კორონარული არტერია); 2. კუნთების სპაზმი;	რძემჟავის (და სხვა ქიმიური ნაერთების, როგორიცაა, ბრადიკინინი და ფერმენტები) აკუმულირებით სტიმულირებული ტკივილის ქსოვილოვანი რეცეპტორები; მექანიკური სტიმულით მეორეულად გამოწვეული ქსოვილის იშემია

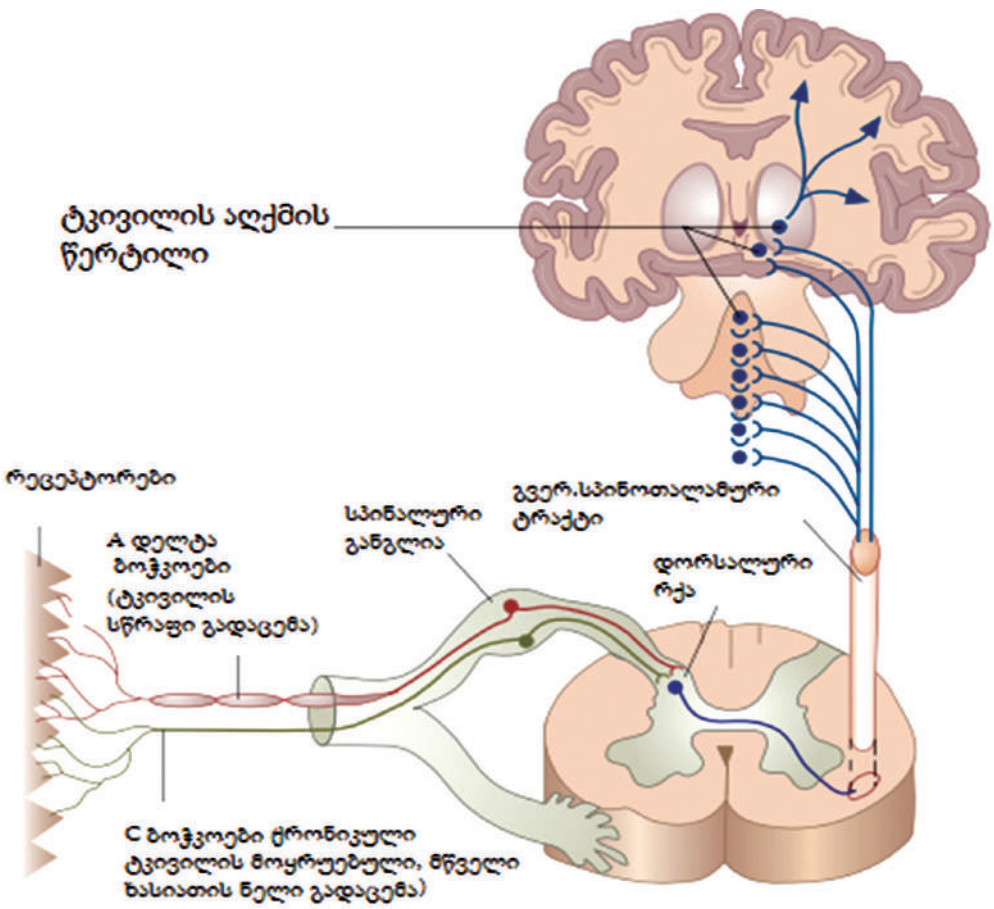
ტრანსმისია

ნოციცეფციის მეორე პროცესი, ტკივილის ტრანსმისია, სამ სეგმენტს მოიცავს. ტრანსმისიის პირველ სეგმენტში ტკივილის იმპულსები პერიფერიული ნერვული ბოჭკოებიდან ზურგის ტვინში მიემართება. სუბსტანცია P მუშაობს, როგორც ნეიროტრანსმიტერი, რომელიც აძლიერებს სინაფსის გასწვრივ იმპულსების გადაადგილებას პირველადი აფერენტული ნეირონიდან მეორეულ ნეირონამდე ზურგის ტვინის უკანა რქაში (იხ. სურათი 42-2).



სურათი 42-2 სუბსტანცია P მონაწილეობს იმპულსის ტრანსმისიაში სპინოთალამურ ტრაქტში პირველადი აფერენტული ნეირონიდან მეორეულ ნეირონზე სინაფსის გასწვრივ.

ზურგის ტვინის უკანა რქაში ტრანსმისიას ნოციცეფციური ბოჭკოების ორი ტიპი ახორციელებს: არამიელინიზებული C ბოჭკოები, რომელიც მოყრუებულ, ზოგადი ტკივილის შეგრძნებას გადასცემს და წვრილი A-დელტა ბოჭკოები, რომელიც მახვილ, ლოკალიზებულ ტკივილს ავრცელებს. უკანა რქაში ტკივილის სიგნალები მოდულატორი ფაქტორების მეშვეობით მოდიფიცირდება (მაგ., აღმგზნები ამინომჟავები ან ენდორფინები), სანამ რაოდენობაში გაზრდილი ან შემცირებული სიგნალები სპინოთალამური ტრაქტისკენ გავრცელდება. მეორე სეგმენტი მოიცავს ზურგის ტვინიდან აღმავალ გზას სპინოთალამური ტრაქტის გავლით თავის ტვინის ღერომდე და თალამუსამდე (იხ. სურათი 42-3). მესამე სეგმენტი თალამუსსა და სომატო-სენსორულ ქერქს შორის ტრანსმისიას მოიცავს, სადაც ტკივილის აღქმა ჩნდება.



სურათი 42-3 ტკივილის აღქმის ფიზიოლოგია

ტკივილის ტრანსმისიის მეორე სეგმენტი მოიცავს ტკივილის კონტროლს, მაგალითად, ოპიოიდები (ნარკოტიკული ანალგეზიური საშუალება) ნეიროტრანსმიტერების გამოთავისუფლებას ბლოკავს, უმეტესად სუბსტანცია P-ს, რომელიც ტკივილს ზურგის ტვინის დონეზე აჩერებს. აგრეთვე კაპსაცინსაც შეუძლია სუბსტანცია P-ს დათრგუნვა, რაც ასევე ამცირებს ტკივილის სიგნალის ტრანსმისიას.

პერცეფცია

მესამე პროცესი, პერცეფცია, ვლინდება მაშინ, როცა პაციენტი ტკივილს აცნობიერებს. ტკივილის პერცეფცია ცენტრალური ნერვული სისტემის (ცნს) კომპლექსური აქტივობის ჯამია, რომელმაც შესაძლოა ტკივილს მისცეს ხასიათი, ინტენსივობა და მნიშვნელობა. სიტუაციის ფსიქო-სოციალური კონტექსტი და ტკივილის მნიშვნელობა, რომელიც წარსულ გამოცდილებასა და სამომავლო იმედებზე, ოცნებებზეა დამყარებული, ხელს უწყობს ტკივილის საპასუხოდ გამოწვეული რეაქციის ჩამოყალიბებას.

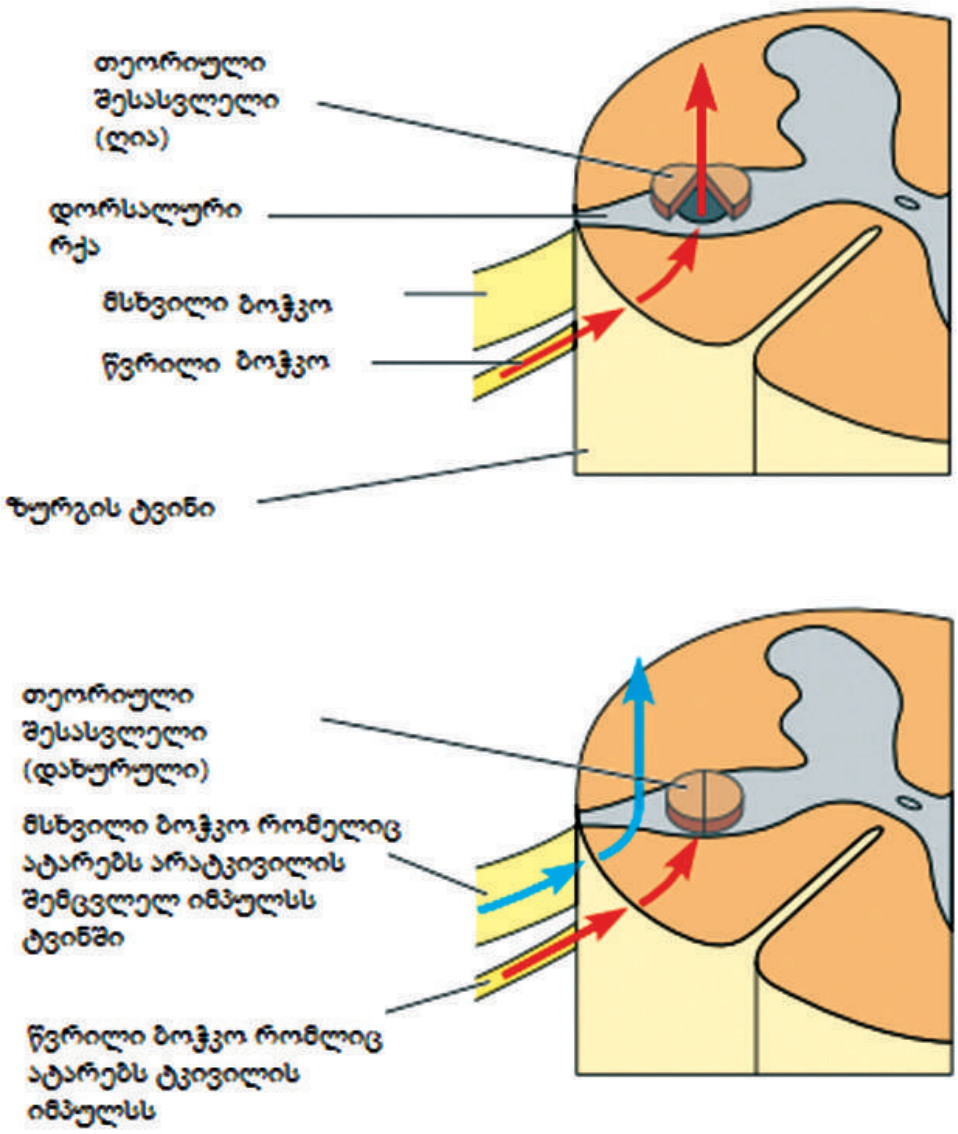
მოდულაცია

ეს საბოლოო პროცესიმ ხშირად აღწერილი, როგორც „დაღმავალი სისტემა“, ადგილს იკავებს მაშინ, როცა თალამუსისა და ტვინის ღეროს ნეირონები სიგნალებს ისევ უკან, უკანა რქასა და ზურგის ტვინში აგზავნის.

ეს დაღმავალი ბოჭკოები გამოათავისუფლებს ნივთიერებებს, როგორიცაა ენდოგენური ოპიოიდები, სეროტონინი და ნორეპინეფრინი, რომელიც აინჰიბირებს აღმავალ მტკივნეულ იმპულსებს უკანა რქაში. ამისგან განსხვავებით, აღმგზნები ამინომჟავები (მაგ., გლუტამატი, N-მეთილ-D-ასპარტატი [NMDA]), და აღმგზნები გლიური უჯრედების აფრეგულაცია ამ ტკივილის სიგნალების გადაცემას აადვილებს. ამ ამინომჟავებისა და გლიური უჯრედების ეფექტები პერსისტირებს, ხოლო მაინჰიბირებელი ნეიროტრანსმიტერების ეფექტი ხანმოკლეა, რადგან ისინი ნერვებში რეაბსორბირდება. ტრიციკლური ანტიდეპრესანტები ნორეპინეფრინისა და სეროტონინის უკუმიტაცებას ბლოკავს. NMDA ანტაგონისტებიც (მაგ., კეტამინი, დექსტრომეთორფანი) ასევე შესაძლოა გამოვიყენოთ ტკივილის სიგნალების შესამცირებლად.

კარიბჭის კონტროლის თეორია

მელზაკის და უოლის კარიბჭის კონტროლის თეორიის თანახმად (1965), მცირე დიამეტრის (A-დელტა ან C) პერიფერიული ნერვული ბოჭკოები სტიმულებს უკანა რქაში აგზავნის, სადაც ისინი ჟელატინისებრ სუბსტანციაში (***Substantia Gelatinosa***) მოდიფიცირდება და გადაიხრება ან აგზნებისკენ ან ინჰიბირებისკენ. პრე და პოსტსინაფსურ მემბრანებზე არსებული იონური არხები მუშაობს, როგორც ჭიშკრები, რომელიც გაღებისას დადებითად დამუხტული იონების ნაკადს მეორეულ ნეირონში უშვებს, წარმოშობს ელექტრულ იმპულსს და ტკივილის სიგნალებს თალამუსში აგზავნის. პერიფერიაზე, ფართო დიამეტრის მქონე (A-ბეტა) ნერვული ბოჭკოები, რომელიც ,როგორც წესი, შეხების, სითბოს ან სიცივის შეგრძნების მესიჯს აგზავნის, აქვთ მაინჰიბირებელი ეფექტი ჟელატინისებრ სუბსტანციაში და შესაძლოა დაღმავალი მექანიზმი გაააქტიურონ, რასაც აღქმული ტკივილის ინტენსივობის შემცირება ან ტკივილის იმპულსების ტრანსმისიის ინჰიბირება შეუძლიათ – იონური ჭიშკრის დახურვის მეშვეობით (იხ.სურათი 42-4).



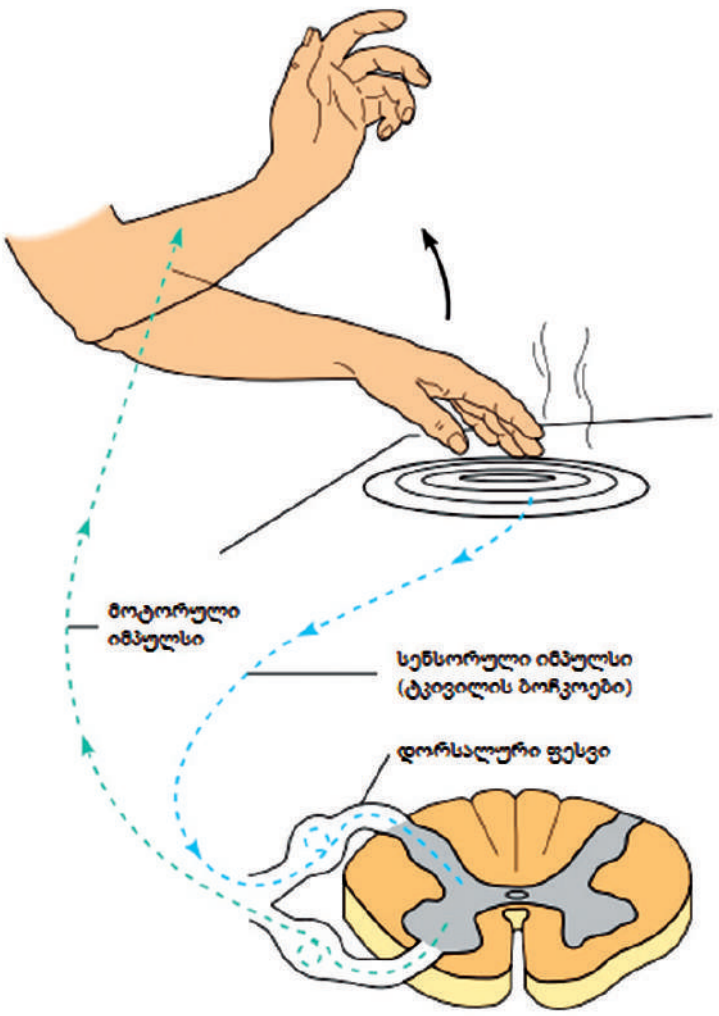
სურათი 42-4 კარიბჭის კონტროლის თეორიის სქემატური ილუსტრაცია

ტვინის უმაღლეს ცენტრებს, განსაკუთრებით კი, მოტივაციასთან და აფექტთან დაკავშირებულ ნაწილებს, შესწევთ ძალა ჟელატინისებრ სუბსტანციაში მოდიფიცირებასა და ჭიშკრის გაღება-დახურვაზე ჰქონდეთ გავლენა. მაგალითად, პატარა გოგონას თამაშისას ბურთი სავარძლის ქვეშ შეუგორდა, ხოლო მისი იქიდან გამოტანის მცდელობისას ხელი გაეჭედა და ზეწოლისგან ასტკივდა (A-დელტა ბოჭკოების აქტივაცია). აღელვება, გამოწვეული იმისგან, რომ არ იცის როგორ მოიქცეს, ხასიათზე უარყოფით გავლენასთან ერთად (მას არ შეუძლია ბურთით თამაში), ააგზნებს ჟელატინისებურ ნივთიერებას და აიოლებს კარიბჭის გაღებას, რომელიც ტკივილის სიგნალის ტრანსმისიას ახორციელებს. როცა დედა მოვა, მის ხელს გაათავისუფლებს და ხელზე აკოცებს, A-დელტა ბოჭკოებს სინათლის სხივი, ტუჩების სისველე და კოცნის სითბო გააქტიურებს. გოგონა გრძნობს სიყვარულს და უჩნდება სურვილი, რომ დედას ასიამოვნოს. ყველაფერ ამის კომბინაცია ჟელატინისებური სუბსტანციას თრგუნავს, კარიბჭეს ხურავს და ტკივილის შემდგომ ტრანსმისიას აინჰიბირებს.

კლინიკაში ექთნებს შეუძლიათ ეს მოდელი ნოციცეპტური აქტივობის შესაწყვეტად (ძირითადი მიზეზის მკურნალობით), ადგილობრივი თერაპიისა (მაგ., სითბო, სიცივე, ელექტრული სტიმულაცია ან მასაჟი) და პაციენტის ხასიათზე (მაგ., შიშის გაქრობა, აღელვება, ბრაზი), მიზნებზე (პაციენტის განათლება) გავლენის მოსახდენად გამოიყენონ.

ტკივილზე პასუხი

ტკივილზე ორგანიზმის პასუხი არა კონკრეტული ქცევა, არამედ კომპლექსური პროცესია. მას როგორც ფიზიოლოგიური, ასევე ფსიქო-სოციალური ასპექტები გააჩნია. დასაწყისში სიმპატიკური ნერვულ სისტემა რეაგირებს „გაქცევა-შებრძოლების“ ტიპით, რაც პულსსა და წნევას ზრდის. ადამიანმა შეიძლება შეიკავოს სუნთქვა, ან ზედაპირულად ისუნთქოს. შესაძლოა მტკივნეული სტიმულების ასაცილებლად რეფლექსური მოძრაობებიც გაჩნდეს (იხ. სურათი 42-5). მიუხედავად იმისა, რომ ტკივილი რჩება, რამდენიმე წუთში ან საათში პულსი და სისხლის წნევა ნორმალურ მაჩვენებელს უბრუნდება. ვიტალური ნიშნების ადაპტაციის საპირისპიროდ, თვითონ ტკივილის ბოჭკოები მცირედით ადაპტირდება და სენსიტიური ხდება, ზრდის ტკივილის ინტენსივობას, ახანგრძლივებს და ავრცელებს მას.



სურათი 42-5 პროპრიოცეპტული რეფლექსი ტკივილის სტიმულებზე.

გაუყუჩებელ ტკივილს ადამიანის ყოფაზე პოტენციურად საზიანო ეფექტი აქვს. ტკივილი გავლენას ახდენს ძილზე, მადაზე და ამცირებს პაციენტისა და მისი ოჯახის წევრების სიცოცხლის ხარისხს.

ტკივილზე ბუნებრივი პასუხია აქტივობის შეწყვეტა, კუნთების დაჭიმულობა და ტკივილის გამომწვევი ქცევისგან თავის არიდება. შემცირებულმა კუნთების მუშაობამ შეიძლება კუნთების ატროფია და მტკივნეული სპაზმები გამოიწვიოს, რომელიც პაციენტს უმოძრაობასთან დაკავშირებული გართულებებისა და კარდიო-პულმონალური შეგუბების რისკის ქვეშ აყენებს. არაკონტროლირებადი ტკივილი არღვევს იმუნურ ფუნქციას, რაც ხელს უშლის გამოჯანმრთელებასა და ინფექციებისა და კანის წყლულების ალბათობას ზრდის. ტკივილზე თანდართული მოკლე, ზედაპირული სუნთქვა ატელექტაზს იწვევს, ამცირებს მოცირკულირე ჟანგბადის მოცულობას და ზრდის გულის დატვირთვას. ძლიერი, გახანგრძლივებული ტკივილისგან გამოწვეულმა ფიზიკურმა სტრესმა შესაძლოა ფიზიკური და ემოციური დარღვევების ფართო სპექტრი მოიცვას.

პერსისტიული, ძლიერი ტკივილი ნერვულ სისტემას ცვლის ისე, რომ ამით ტკივილი უფრო ინტენსიური, გავრცელებული და ხანგრძლივი ხდება, რაც განუკურნებელი ქრონიკული ტკივილის სინდრომის რისკს წარმოადგენს. ტკივილის დაწყებიდან 24 საათის შემდეგ, ხანგრძლივად გაუყუჩებელი, ძლიერი ტკივილი ნერვული სისტემის სტრუქტურასა და ფუნქციას ცვლის ისე, რომ ტკივილი უფრო ძლიერდება და ხანგრძლივდება. ჩნდება ნერვული აღგზნების ფენომენი. ეს ფენომენი აფერენტული ნერვების მრავალჯერადი გაღიზიანების შედეგია, რაც ცნს-ის პასუხს და აქტივობას ზრდის. ნერვულ აღგზნებას შეუძლია ნორმალური ქსოვილის მგრძნობელობა უმტკივნეული არეებშიც კი გაზარდოს. იმ დაავადებების მაგალითები, სადაც ნერვული აღგზნება გვხვდება, ოსტეოართრიტი და რევმატოიდული ართრიტია. სწორედ ამიტომ, პერსისტიული ტკივილის განვითარების პრევენციისა და ჯანმრთელობის ხელშესაწყობად, ექთანმა ოპტიმალური და შესაფერისი ტკივილის მართვა უნდა განახორციელოს.

ფაქტორები, რომელიც გავლენას ახდენს ტკივილის გამოხატვაზე

ადამიანის მიერ ტკივილის აღქმასა და მის გამოხატვაზე რამდენიმე ფაქტორი ახდენს გავლენას. ესენია ინდივიდის ეთნიკური და კულტურული ღირებულებები, მისი ასაკი და განვითარების დონე, გარემო, ხალხის თანადგომა, წარსული გამოცდილება და ამჟამინდელი ტკივილის სახე.

ეთნიკური და კულტურული ღირებულებები

ეთნიკური წარმომავლობა და კულტურული მემკვიდრეობა უკვე დიდი ხანია ადამიანის მიერ ტკივილის აღქმასა და გამოხატვაზე გავლენის მქონე ფაქტორებად მიიჩნევა. ტკივილთან დაკავშირებული ქცევა სოციალიზაციის პროცესის ნაწილია. ზოგ კულტურაში ტკივილის გამოხატვაა მიღებული, ზოგში კი პირიქით, თავის შეკავება.

მიუხედავად იმისა, რომ ტკივილის ზღურბლი ძლიერ ვარირებს, კულტურული თავისებურებები გავლენას ახდენს იმაზე, თუ რამხელა ტკივილის გაძლება შეუძლია ადამიანს. ზოგიერთ ახლო აღმოსავლეთისა და აფრიკულ კულტურაში საკუთარი თავის-

თვის ტკივილის მიყენება გლოვის ნიშანია. სხვაგან კი ის წარმოადგენს რაიმე რიტუალის ნაწილს და მისი გაძლება ძალისა და ამტანობის მაჩვენებელია. ამასთან ერთად, განსხვავდება ტკივილის გამოხატვის სახეებიც. კვლევებმა აჩვენა, რომ ჩრდილოეთ ევროპის მოსახლეობა უფრო თავშეკავებულად გამოხატავს ტკივილს, ვიდრე სამხრეთ ევროპის.

ექთნებმა უნდა გააცნობიერონ საკუთარი დამოკიდებულება და მოლოდინი ტკივილთან დაკავშირებით. ექთნები, როგორც სუბკულტურა, სოციალიზირებული არიან ტკივილის განსაზღვრული აღქმით. მაგალითად ისინი უპირატესობას ანიჭებენ თავიანთი ტკივილის ჩუმად ატანას ან თვით-კონტროლს. ექთნები პაციენტებისგანაც ტკივილის ობიექტურ და დეტალურ აღწერას „ელიან“. ექთანი, რომელიც პაციენტის განცდილ ტკივილს გულგრილად უდგება, ზოგიერთი კულტურის წარმომადგენელმა შეიძლება არაკომპეტენტურად ჩათვალოს (უვიცად და სხვების მიმართ ემოციურად აპათიურად). ამის თავიდან ასაცილებლად, ექთნებმა უნდა შეისწავლონ ტკივილის მნიშვნელობა და მისგან განვითარებული ნორმალური რეაქციის სხვადასხვაობა. მათ უნდა უთანაგრძნონ და გამოიმუშაონ ტკივილზე კულტურის შესაბამისი დამოკიდებულების ქონის უნარი.

განვითარების დონე

პაციენტის ასაკი და მისი განვითარების დონე ის მნიშვნელოვანი ცვლადია, რომელიც გავლენას ახდენს პაციენტის მიერ ტკივილის გამოხატვაზე. ცხრილში 42-3 წარმოდგენილია სხვადასხვა ასაკობრივი ჯგუფი და მათი შესაბამისი საექთნო ინტერვენციები.

ტკივილის მართვის არეალი ახალშობილებსა და ბავშვებში საგრძნობლად გაფართოვდა. დღეს აღიარებულია, რომ ტკივილის ტრანსმისიისათვის საჭირო ანატომიური, ფიზიოლოგიური და ბიოქიმიური ელემენტები ახალშობილებსაც აღენიშნებათ, მიუხედავად მათი გესტაციური ასაკისა.

ცხრილი 42-3 ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით ტკივლის საპასუხო საექთნო ინტერვენცია

ასაკობრივი ჯგუფი	ტკივილის აღქმა და ქცევა	შერჩეული საექთნო ჩარევები
ახალშობილი	აღიქვამს ტკივილს; მომატებული მგრძნობელობით პასუხობს ტკივილს; შედარებით მოზრდილი ახალშობილი ტკივილის თავიდან აცილებას ცდილობს, მაგალითად, ტრიალდება და ფიზიკურად ეწინააღმდეგება.	მიეცით გლუკოზიანი საწოვარაა; გამოიყენეთ ტაქტილური სტიმულაცია; ჩართეთ მუსიკა ან გულისცემის ხმოვანი ჩანაწერები;

სკოლამდელი ასაკის ბავშვი	აქვს უნარი აღწეროს ტკივილი, მისი ინტენსიურობა და ლოკალიზაცია; ხშირად რეაგირებს ტირილითა და ბრაზით, რადგან თვლის, რომ ტკივილი მის უსაფრთხოებას საფრთხეს უქმნის; ბავშვისთვის ტკივილის ახსნა ამ ასაკში შედეგს ყოველთვის ვერ იძლევა; შესაძლოა ტკივილი სასჯელად აღიქვას; მოწყენილია; შესაძლოა ისწავლოს, რომ ტკივილის გამოხატულება სქესის მიხედვით სხვადასხვანაირია; ცდილობს იყოს მის გვერდით, ვისაც ტკივილზე პასუხისმგებლად თვლის;	გაართეთ ბავში სათამაშოებით, წიგნებით, სურათებით. გააბერინეთ ბავშვს საპნის ბუშტები და უთხარით, რომ „სულის შებერვით ტკივილს ქარს ატანს“; მას სწამს მაგიის, ამიტომ გამოიყენეთ „ჯადოსნური“ საბანი ან ხელთათმანი, რომელსაც ტკივილის გაქრობა შეუძლია; მეტი კომფორტისთვის ბავშვი ხელში აიყვანეთ; გაარკვიეთ მისი ცრუ წარმოდგენები ტკივილის შესახებ;
სკოლის ასაკის ბავშვი	ცდილობს ტკივილს მამაცურად გაუმკლავდეს; რაციონალურია, როცა ცდილობთ აუხსნათ, რომ შეიძლება ეტკინოს; თქვენს განმარტებებს პასუხობს; როგორც წესი, ხვდება ტკივილის ლოკალიზაციას და აღწერს მას; მუდმივი ტკივილის შემთხვევაში, შეიძლება ქცევა კვლავ მცირე ასაკის ბავშვისას დაუბრუნდეს;	გამოიყენეთ წარმოსახვის უნარი, თითქოს ტკივილი, როგორც შუქი უნდა „ჩააქროთ“; ქცევითა და ჟესტებით აჩვენეთ, თუ რას უნდა ელოდოს და როგორი იქნება ტკივილის შეგრძნება; მხარში ამოუდექით და გაამხნევეთ;
მოზარდი	შესაძლოა ტკივილის შესახებ გვიან განაცხადოს; ტკივილის აღიარება ან დანებება შეიძლება სისუსტედ მიიჩნიოს; სურს, რომ თანატოლებთან მამაცი გამოჩნდეს და ტკივილი არ აღიაროს;	მიეცით საშუალება, განიხილოს ტკივილი თქვენთან; უზრუნველყავით პირადულობა; წარუდგინეთ ტკივილთან გამკლავების საშუალებები. ყურადღების გადასატანად ჩართეთ მუსიკა ან ტელევიზორი;

ზრდასრული	ტკივილის გამოხატულება შესაძლოა სქესმა განსაზღვროს, თუ ეს განსხვავება მან ბავშვობაში ისწავლა; შეიძლება ტკივილი უგულებელყოს, რადგან ეს მისთვის სისუსტის ნიშნად ითვლება; ტკივილის მიზეზის გაგების შიშით შესაძლოა მან სრულიად არაფერი მოიმოქმედოს;	გაუქარწყლეთ ცრუ წარმოდგენები ტკივილზე; ყურადღება გაამახვილეთ, რამდენად აკონტროლებს პაციენტი საკუთარ ტკივილს; შეძლებისდაგვარად, გაუქრეთ შიშები და აღელვება;
ასაკოვანი ადამიანი	შესაძლოა ჰქონდეს ბუნდოვანი სიმპტომების მქონე სხვადასხვა მდგომარეობა; შესაძლოა ტკივილი სიბერის ნიშნად ჩათვალოს; შეიძლება ტკივილის აღქმა და მგრძნობელობა დაქვეითებული ჰქონდეს; ძილიანობა, ანორექსია და დაღლილობა შეიძლება ტკივილის მანიშნებელი იყოს; მკურნალობის, ცხოვრების სტილის შეცვლისა და დამოკიდებულების შიშით შეიძლება ტკივილი უარყოს; შეიძლება ტკივილი განსხვავებულად, მხოლოდ დისკომფორტად აღიქვას; ტკივილის აღიარება შეიძლება მიუღებლად მიაჩნდეს;	საჭიროა სრული გამოკვლევა და პაციენტის ისტორიის შესწავლა; გაატარეთ დრო პაციენტთან და ყურადღებით მოუსმინეთ მას; გაუქარწყლეთ ცრუ წარმოდგენები; ხელი შეუწყეთ დამოუკიდებლობაში, როგორც კი ამის საშუალება მოგეცემათ;

წლების განმავლობაში გაბატონებული მითი, რომ ახალშობილები და ბავშვები ტკივილს არ განიცდიან, გაბათილებულია. დღეს საყოველთაოდ აღიარებულია, რომ გარემოს მხრივი, არაფარმაკოლოგიური და ფარმაკოლოგიური ჩარევები ჩვილ ბავშვებში ტკივილს ამცირებს ან აქრობს. ახალშობილებში ტკივილის ფიზიოლოგიური ინდიკატორები ძლიერ ვარირებს, ამიტომ ტკივილის შეფასებისას რეკომენდებულია ქცევაზე დაკვირვება. ბავშვებს ნაკლებად შეუძლიათ მეტყველებით გამოხატონ ტკივილი, რის გამოც ეს განცდა შეიძლება ნაკლებ სერიოზულად აღიქვან. თუმცა, 3 წლის ასაკის ბავშვებს შეუძლიათ ზუსტად აღნიშნონ ტკივილის ლოკალიზაცია და ინტენსიურობა, თუ მათ შესაფერისად გამოვიკვლევთ.

პუბერტატულ ასაკში, განსაკუთრებით ახალგაზრდა ქალებში, ტკივილის ზოგიერთი სინდრომი ჩნდება. სამწუხაროდ, ტკივილით მიმდინარე ბევრი დარღვევა ქალებში ჭარბობს, როგორიცაა თავის ტკივილი, ფიბრომიალგია, სისტემური წითელი მგლურა და მენსტრუაციასთან დაკავშირებული ტკივილები. მამაკაცები უფრო მეტად პროფესიასთან ან სარისკო ქცევასთან დაკავშირებულ ტკივილს უჩივიან, როგორიცაა დამწვრობითი ტკივილი, პოსტ-ტრავმატული ტკივილი და აივ-ინფექცია. დღემდე გრძელდება უთანასწორობა და ძალიან ახალგაზრდა, ძალიან ასაკოვანი, ქალებისა და ეთნიკური უმცირესობების ჩივილები ტკივილზე ნაკლებ სერიოზულად აღიქმება, ვიდრე ზრდასრული მამაკაცებისა. კვლევები ცხადყოფს, რომ რასათშორისი უთანასწორობა ტკივილისა და ჯანმრთელობის მხრივ ნამდვილად არსებობს.

მოხუცები ჯანმრთელობის სერვისების ყველაზე დიდი მომხმარებლები არიან. ტკივილის არსებობა ასაკოვნებში ზოგადად უფრო ხშირია, როგორც მწვავე, ასევე ქრონიკული დაავადებების ფონზე. ტკივილის ზღურბლი ასაკთან ერთად არ იცვლება, თუმცა, ტკივილგამაყუჩებლების ეფექტი ფიზიოლოგიურ ცვლილებებთან, წამლის მეტაბოლიზმისა და ექსკრეციის ცვლილებასთან ერთად შეიძლება გაიზარდოს.

გარემო და მხარდაჭერა

ისეთმა უცხო გარემომ, როგორიც საავადმყოფოა, თავისი ხმაურით, განათებითა და აქტიურობით, შეიძლება ტკივილი გააძლიეროს. ამასთან ერთად, მარტოსულმა ადამიანმა, ვისაც გვერდით არავინ ჰყავს, შეიძლება ტკივილი ძალიან ძლიერად აღიქვას, ხოლო ახლობლებით გარშემორტყმული პაციენტი ტკივილს ნაკლებად განიცდის. ზოგი ტკივილს ითმენს, ზოგს კი ყურადღების მიპყრობა და ხალხმრავლობა ურჩევნია. ოჯახის წევრები ტკივილის მქონე პაციენტის უმნიშვნელოვანესი მხარდამჭერები არიან. პაციენტების საავადმყოფოს გარეთ და სახლში მოვლის მატებასთან ერთად, ოჯახებისთვის ტკივილის მართვა უფრო საპასუხისმგებლო გახდა. ტკივილის შეფასებასა და მართვასთან დაკავშირებული განათლება სასარგებლოდ მოქმედებს როგორც პაციენტის, ასევე მასზე მზრუნველის სიცოცხლის ხარისხზე.

ავადმყოფისათვის მნიშვნელოვანმა პირებმა, შესაძლოა გავლენა იქონიონ მის მიერ ტკივილის აღქმაზე. ზოგიერთ სიტუაციაში გოგონები ტკივილს ბიჭებთან შედარებით უფრო ღიად გამოხატავენ. ტკივილის აღქმაზე გავლენას ოჯახიც ახდენს. მაგალითად, სამი შვილის მარტოხელა დედამ, სამსახურის შენარჩუნების გამო შესაძლოა ტკივილი მოითმინოს ან უგულვებელყოს. ახლობლების გვერდში დგომა პაციენტის ტკივილის აღქმას ხშირად ცვლის. მაგალითად, ბავშვები ტკივილს უფრო თავდაჯერებულად უმკლავდებიან, თუ მათ გვერდით მშობლები ან ექთანი არიან.

ასაკობრივი თავისებურებები – ტკივილი

ბავშვები

ახალშობილებისა და მცირეწლოვანი ბავშვების მიერ განცდილი ტკივილი, რომელსაც ისინი ვერბალურად ვერ გამოხატავენ, ძალიან რთული შესაფასებელია. ექთნებს წაადგებათ ტკივილის შეფასებისათვის გამოსაყენებელი იარაღების მოხმარების ცოდნა და იმის გააზრება, რომ შეიძლება ბავშვი იმაზე ბევრად მეტ ტკივილს განიცდიდეს, ვიდრე ეს გარეგნულად ეტყობა.

ხანდაზმულები

ტკივილი ასაკოვნებში სხვადასხვა მიზეზით ვარირებს. ნერვების სტრუქტურისა და ფუნქციის ცვლილებები ან ასაკობრივი სისხლძარღვოვანი ცვლილებები შესაძლოა ტკივილის მგრძნობელობის ცვლილების მიზეზი იყოს. ზოგჯერ ადრე არსებული გაუყუჩებელი ტკივილისგან გაღიზიანებულმა ნერვულმა სისტემამ შეიძლება ახლა არსებული ტკივილი გაამძაფროს, ხოლო ზოგიერთ შემთხვევაში ქსოვილოვანმა დაზიანებამ (მაგ., ჩუმი მიოკარდიუმის ინფარქტი) შესაძლოა უმტკივნეულოდ ჩაიაროს. ზოგ შემთხვევაში ტკივილი ატიპური სიმპტომებით იჩენს თავს, როგორიცაა, კონფუზია, მოუსვენრობა ან გაღიზიანებადობა. ეს უმეტესად ეხება დემენციის მქონე პაციენტებს, რომლებსაც უჭირთ შეგრძნებების გამოხატვა და გააზრება.

ოპტიმალური ფუნქციების შენარჩუნება ასაკოვან პაციენტებში მაღალი სიცოცხლის ხარისხის შესანარჩუნებელი გადამწყვეტი რგოლია. თუ ტკივილი არაეფექტურად იმართება, ყოველდღიური ცხოვრების შემდეგი ასპექტები ზიანდება:

- აქტივობა;
- მოძრაობა;
- სოციალიზაციის უნარი;
- ძილის დარღვევა;
- ყოველდღიური საქმიანობების შესრულების უნარი;
- ცხოვრების დამოუკიდებელი უნარი;

ტკივილის შესამცირებლად მიმართული ყველა მცდელობა, ფარმაკოლოგიური და არაფარმაკოლოგიურიც ფუნქციური შესაძლებლობების შენარჩუნებასთან ერთად უნდა გამოვიყენოთ. ოჯახის ექიმთან, ფარმაკოლოგთან და ექთანთან ერთად, საუკეთესო მკურნალობის მეთოდის არჩევისას მნიშვნელოვანია პაციენტისა და მისი ოჯახის ჩართვაც.

პრინციპი „დაიწყე მცირედით და გააგრძელე ნელა“ განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ასაკოვან პაციენტებში ტკივილგამაყუჩებლების დოზირებისას. როგორც წესი, ასაკოვნებში ტკივილგამაყუჩებლების საწყისი დოზა 25-50%-ით მცირდება, შემდეგ კი ეფექტისთვის საჭირო ტიტრის მიღება ხდება. თირკმლისა და ღვიძლის დაქვეითებულმა ფუნქციამ შეიძლება წამლის ეფექტი გაახანგრძლივოს, მაგრამ ტოქსიკურობის რისკიც იზრდება. განსაკუთრებით იზრდება არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო პრეპარატებისგან (NSAIDs) გამოწვეული გასტრო-ინტესტინური სისხლდენებისა და თირკმლის დაზიანების რისკი, ამიტომ დოზა და ლაბორატორიული მონაცემები ყურადღებით უნდა გაკონტროლდეს, კერძოდ კი ჰემატოკრიტისა და თირკმლის ფუნქციური მაჩვენებლები (ღვიძლის ფუნქციებს აცეტამინოფენის მიღების შემთხვევაში ვამოწმებთ). მოხუცებში წამლის შერჩევაზე კომორბიდული მდგომარეობებიც ახდენს გავლენას. კუჭის წყლულის, ჰიპერტენზიის, ან ასთმისა და ნაზალური პოლიპების თანდართვისას, ამ წამლების მიღება არ შეიძლება. ასაკოვან პაციენტებს, ფილტვის ქრონიკული ობსტრუქციული დაავადებით (ფქოდ), ყურადღებით უნდა ვუკონტროლოთ სუნთქვის სიხშირე ოპიოიდური ტკივილგამაყუჩებლის დანიშვნის შემთხვევაში, განსაკუთრებით ღამით, როცა სუნთქვა ნელდება და დესატურირების რისკი მაღალია.

წარსული ტკივილის გამოცდილება

წარსული ტკივილის გამოცდილება ტკივილზე მგრძნობელობას ცვლის. ადამიანები, ვისაც პირადად გამოუცდია ტკივილი ან ვინც ახლობელი ადამიანის ტანჯვას შესწრებია, ყოველთვის უფრო მეტად უფრთხის მოსალოდნელ ტკივილს, ვიდრე მსგავსი გამოცდილების არმქონე ადამიანი. ამასთან ერთად, ადრე განცდილი ტკივილის გაყუჩების წარმატებული ან წარუმატებელი მცდელობაც ახდენს გავლენას მკურნალობის ეფექტურობაზე. მაგალითად ადამიანმა, რომელმაც ტკივილის გაყუჩების რამდენიმე არამედიკამენტოზურ მეთოდს უშედეგოდ მიმართა, შესაძლოა ეჭვით შეხედოს ექთნის მიერ განხორციელებულ ინტერვენციებს და შესაძლოა მოითხოვოს წამალი, როგორც მისთვის ტკივილის გაყუჩების ერთადერთი საშუალება.

ტკივილის მნიშვნელობა

ზოგი პაციენტი ტკივილს შედარებით მზად ხვდება, რასაც გარემო ფაქტორები და პაციენტის მიერ ტკივილის ინტერპრეტაცია განაპირობებს. ავადმყოფი, რომლისთვისაც ტკივილი კარგ გამოსავალთან, განკურნებასთან ასოცირდება, მშვენივრად გაუმკლავდება კიდეც მას. მაგალითად მშობიარე ქალმა ან ათლეტმა, რომელსაც კარიერის გასახანგრძლივლებლად მუხლის ოპერაციას უკეთებენ, შეიძლება უკეთესად აიტანოს ტკივილი იმ სარგებლის გამო, რომელსაც ეს ტკივილი უკავშირდება. ეს პაციენტები ტკივილს მხოლოდ დროებით უხერხულობად და არა პოტენციურ საფრთხედ ან ყოველდღიური ცხოვრების ხელის შემშლელად თვლიან.

ამის საპირისპიროდ, პაციენტებმა, რომლებიც მუდმივი, ქრონიკული ტკივილით იტანჯებიან, შეიძლება უფრო ძლიერად განიცადონ ის. მუდმივი ხასიათის ტკივილი უარყოფით გავლენას ახდენს ორგანიზმზე, გონებაზე, სულსა და სოციალურ ურთიერთობებზე. ფიზიკურად, ტკივილი აფერხებს ორგანიზმის ფუნქციონირებას და ხელს უწყობს ზემოთ ხსენებული პრობლემების გაჩენას. ბევრისთვის ყოველდღიური აქტივობების ცვლილება, როგორიცაა კვება, ძილი, საპირფარეშოს გამოყენება, დიდ სტრესს წარმოადგენს. ბევრი ტკივილგამაყუჩებელი პრეპარატის გვერდითი ეფექტიც ტვირთად აწევს ორგანიზმს.

ქრონიკული ტკივილის მქონე ინდივიდები იცვლიან გარეგნობას, ხდებიან პესიმისტები ხშირად სასოწარკვეთასა და უიმედობამდე. როცა ტკივილი გრძელდება, ხასიათიც ფუჭდება, რადგან მნიშვნელოვანი და სასიამოვნო აქტივობების კეთების უნარობა ერწყმება საკუთარ შესაძლებლობებში დაეჭვებასა და უიმედობას, ეს კი დეპრესიას იწვევს. მღელვარებამ, მწუხარებამ და ტკივილის კუპირების შესაძლებლობაში დაეჭვებამ შეიძლება პანიკა გამოიწვიოს. სულიერად, ტკივილი შეიძლება სხვადასხვანაირად გავიგოთ. ის შეიძლება აღიქმებოდეს, როგორც ცოდვით დამსახურებული სასჯელი, ზებუნებრივი ძალის ღალატი, სიმამაცის ტესტი ან პიროვნულობის დაკარგვის საფრთხე. ტკივილი შეიძლება იყოს როგორც სულიერი ტანჯვის, ასევე სიძლიერისა და გასხივოსნების წყარო. სოციალურად, ტკივილი ყოველთვის ძაბავს ურთიერთობებს ძირითადად იმიტომ, რომ ის ხელს უშლის ადამიანს სოციალური როლის შესრულებაში.

საექთნო მართვა

შეფასება

ტკივილის სრულფასოვანი შეფასება ტკივილის ეფექტური მართვისთვის უმნიშვნელოვანესია. არსებობს ისეთი ხელშემწყობი ფაქტორები, რომელიც ტკივილის შეფასებას, მეხუთე ვიტალურ ფუნქციად აქცევს. ტკივილის შეფასება თუ განხორციელდება ვიტალური ნიშნების შეფასებასთან ერთად, ეს მეთოდი ტკივილის შეფასებას რუტინულს გახდის. ტკივილის მაღალ სუბიექტური და ინდივიდუალურად უნიკალური ბუნებიდან გამომდინარე, ტკივილის გამოცდილების ამომწურავი შესწავლა (ფიზიოლოგიური, ფსიქოლოგიური, ქცევითი, ემოციური და სოციო-კულტურული) ქმნის საჭირო ფუნდამენტს ტკივილის ოპტიმალური კონტროლისთვის.

ტკივილის შეფასების ხარისხი და ფარგლები სიტუაციიდან და საორგანიზაციო წესებიდან გამომდინარე ვარირებს. ძლიერი და მწვავე ტკივილისას, ექთანი უნდა ორიენტირდეს მხოლოდ ტკივილის ლოკალიზაციაზე, ხარისხსა და სიძლიერეზე. მიიღოს ზომები ტკივილის კონტროლისთვის, სანამ უფრო დეტალურ შეფასებას დაიწყებს. ნაკლებად ძლიერი ან ქრონიკული ტკივილის მქონე პაციენტი, როგორც წესი, უფრო დეტალურად აღწერს მას. როგორც მეხუთე ვიტალური ნიშანი, ტკივილიც ყოველ ჯერზე, სხვა ვიტალურ ფუნქციებთან ერთად უნდა შეფასდეს. ერთი მარტივი შეკითხვა, „ამ წუთას რაიმე სახის დისკომფორტს ხომ არ განიცდით?“, საკმარისია. მაგალითად, პოსტ-ოპერაციული პერიოდის დასაწყისში ვიტალური ნიშნები ყოველ 15 წუთში მოწმდება. ტკივილის ამ სიხშირით სკრინინგი პოსტ-ოპერაციულ პერიოდში სადავოა, რადგან ამ პერიოდში ტკივილი ისედაც ბუნებრივი და ხშირია. ადგილობრივი, რეგიონული ან ზოგადი ანესთეზია ეფექტს რაღაც დროის მერე დაკარგავს, მაგრამ ძლიერ ტკივილზე ჩივილის შემთხვევაში დანიშნული წამალი ხშირად ინტრავენურად (IV) კეთდება და სასურველ ეფექტს 15 წუთში იძლევა.

ტკივილის კონტროლისთვის მთავარ ბარიერს ტკივილის არაადეკვატური შეფასება წარმოადგენს, პაციენტის მიერ ტკივილის განცხადებიდან დამოკიდებულების განვითარების ჩათვლით. რადგან ბევრი პაციენტი არ ახსენებს ტკივილს, სანამ მას ამის შესახებ არ კითხავენ, ტკივილის შეფასება ექთნის ინიციატივა უნდა იყოს. პაციენტების მიერ ტკივილის განცხადებისგან თავის შეკავების ზოგიერთი მიზეზი 42-2 ჩანართშია წარმოდგენილი. რადგან სიტყვები *ტკივილი* და *ჩივილი* ემოციური ან სოციო-კულტურული მნიშვნელობის მატარებელია, უმჯობესია ვიკითხოთ „ხომ არ განიცდით რაიმე სახის დისკომფორტს?“, ვიდრე „ტკივილს ხომ არ უჩივით?“. აგრეთვე მნიშვნელოვანია, რომ ექთნებმა მოუსმინონ პაციენტს და ირწმუნონ მის მიერ აღწერილი ტკივილი. ეს რწმენა საკვანძოა პაციენტსა და ექთანს შორის იმ ნდობის ჩამოყალიბებისთვის, რომელიც წარმატებულ თერაპიულ ურთიერთობას ავითარებს.

ტკივილის შეფასება ორ ძირითად კომპონენტს მოიცავს: (ა) ტკივილის ისტორია პაციენტისგან ფაქტების შესაჯერებლად და (ბ) უშუალო დაკვირვება ქცევაზე, ქსოვილის დაზიანების ფიზიკურ ნიშნებსა და პაციენტის მეორეულ ფიზიოლოგიურ პასუხზე. შეფასების მიზანი სუბიექტური გამოცდილების ობიექტური გაგებაა.

ჩანართი 42-2 რატომ ყოყმანობს პაციენტი ტკივილის აღიარებას

- სურვილი, რომ არ შეაწუხოს პერსონალი, რომელსაც დაკავებულად თვლის;
- სურვილის არ ქონა, რომ მოიხსენიონ, როგორც „წუწუნა“ ან „ცუდი ;
- ანალგეზიური საშუალების ინექციის შიში, განსაკუთრებით ბავშვებში;
- რწმენა, რომ ტკივილი გამოჯანმრთელების ან დაბერების მოსალოდნელი, ბუნებრივი ნაწილია;
- რწმენა, რომ ტკივილის გამჟღავნების შემთხვევაში სუსტად ჩაითვლება;
- დისკომფორტის შესახებ საუბრის სირთულე ან შეუძლებლობა;
- ოპიოიდურ პრეპარატებთან დაკავშირებული რისკი (მაგ., დამოკიდებულება);
- მკურნალობის არასასურველი გვერდითი ეფექტები, განსაკუთრებით ოპიოიდები;
- ფიქრი, რომ წამლის ახლა გამოყენება, მოგვიანებით მათ უეფექტოს გახდის;
- შიში, რომ ტკივილზე ჩივილი დამატებით გამოკვლევებისა და ხარჯის მიზეზი იქნება;
- რწმენა, რომ ტკივილის კონტროლი შეუძლებელია;
- რწმენა, რომ ტკივილის ატანასა და ტანჯვას სულიერი გასხივოსნებისკენ მიჰყავს;

ტკივილის ისტორია

ტკივილის ისტორიის შესწავლისას ექთანმა პაციენტს უნდა მისცეს შესაძლებლობა, რათა მან საკუთარი სიტყვებით გამოხატოს თუ რას განიცდის და როგორ ხედავს ის მთელ ამ სიტუაციას. ეს ეხმარება ექთანს გაიგოს, თუ როგორ აანალიზებს პაციენტი ტკივილს და როგორ უმკლავდება მას. გახსოვდეთ, რომ ყოველი ადამიანის ტკივილის გამოცდილება უნიკალურია და მასზე კარგად, საკუთარი ტკივილის გამოცდილებას, ვერავინ გადმოსცემს. ისტორიის შეკრება სხვადასხვა კონკრეტულ შემთხვევაში სხვადასხვანაირია. მაგალითად, ავტოსაგზაო შემთხვევაში დაზარალებული ადამიანისთვის დასმული შეკითხვები განსხვავდება პოსტ-ოპერაციული ან ქრონიკული ტკივილის მქონე პაციენტისათვის დასმული შეკითხვებისგან. ძლიერი ტკივილის მქონე პაციენტის ტკივილის საწყისი შეფასება შეიძლება მხოლოდ რამდენიმე კითხვით შემოიფარგლოს. ამასთან ერთად, ექთანმა ყურადღება უნდა გაამახვილოს ქვემოთ ჩამოთვლილზე:

- წარსული ტკივილის გამოცდილება და მკურნალობა;
- როდის და რა ტკივილგამაყუჩებლები მიიღო ბოლოს;
- სხვა მიღებული მედიკამენტი;
- ალერგია მედიკამენტებზე;

ქრონიკული ტკივილის მქონე პაციენტის შემთხვევაში ექთანმა ყურადღება უნდა გაამახვილოს იმაზე, თუ როგორ უმკლავდება პაციენტი ტკივილს, როგორ მართავს მას და როგორ იმოქმედა ტკივილმა პაციენტის ორგანიზმზე, ფიქრებსა და გრძნობებზე, აქტივობებსა და ურთიერთობებზე.

ინფორმაცია, რომელსაც სრულყოფილი ტკივილის ისტორია უნდა მოიცავდეს არის ტკივილის ლოკაცია, ინტენსივობა, ხარისხი, მიმდინარეობის ხასიათი, გამაძლიერებე-

ლი ფაქტორები, შემამსუბუქებელი ფაქტორები, ასოცირებული სიმპტომები, ყოველდღიურ აქტივობებზე გავლენა, წარსული ტკივილის გამოცდილება, ტკივილის მნიშვნელობა ადამიანისთვის, მასთან გამკლავების წყაროები და ემოციური რეაქციები. მათზე პასუხის მისაღებად დასმული შეკითხვები შეფასების ინტერვიუშია მოყვანილი.

შეფასების ინტერვიუ – ტკივილის ისტორია

- ლოკაცია: სად გაქვთ დისკომფორტი?
- ხარისხი: მითხარით, როგორი ტიპის დისკომფორტი გაქვთ?
- ინტენსივობა: 0-დან 10-მდე შკალაზე, სადაც „0“ ტკივილის არქონას, ხოლო „10“ ყველაზე ძლიერ ტკივილს აღნიშნავს, რამდენით შეაფასებდით თქვენს დისკომფორტს?
- მიმდინარეობის ხასიათი:
  - *დაწყების დრო:* როდის დაიწყო ან იწყება ტკივილი?
  - *ხანგრძლივობა:* რამდენი ხანია რაც გტკივათ ან ჩვეულებრივ რამდენ ხანს გრძელდება ის?
  - *პერიოდულობა:* გაქვთ უმტკივნეულო პერიოდები? როდის? და რამდენ ხანს გრძელდება?
- *გამაძლიერებელი ფაქტორები:* რა აძლიერებს ტკივილს?
- *შემამსუბუქებელი ფაქტორები:* რა მეთოდები და მიდგომები გამოგადგათ ტკივილის შემსუბუქებაში? რომელ ტკივილგამაყუჩებლებს იყენებთ?
- *ასოცირებული სიმპტომები:* გაქვთ რაიმე სხვა სიმპტომი (მაგ., გულისრევა, თავბრუსხვევა, დაბინდული მხედველობა, ქოშინი) ტკივილამდე, ტკივილის განმავლობაში ან მის შემდეგ?
- *ეფექტი ყოველდღიურ აქტივობებზე:* როგორი გავლენა აქვს ტკივილს თქვენს ყოველდღიურ ცხოვრებაზე (მაგ., კვება, მუშაობა, ძილი და სოციალური და რეკრეაციული აქტივობები)?
- *წარსული ტკივილის გამოცდილებები:* მითხარით თქვენი წარსული ტკივილის გამოცდილებების შესახებ, როგორ უმკლავდებოდით მას?
- *ტკივილის მნიშნელობა:* რას ნიშნავს თქვენთვის ეს ტკივილი? რაიმეს ხომ არ განიშნებთ წარსულზე ან მომავალზე? რა გაწუხებთ ან გაშინებთ ყველაზე მეტად ტკივილში?
- *გამკლავების რესურსები:* ჩვეულებრივ, რას აკეთებთ ტკივილთან გასამკლავებლად?
- *ემოციური რეაქციები:* როგორ გრძნობთ თავს ამ ტკივილისგან? აღელვებულად? დეპრესიულად? შეშინებულად? დაღლილად? დამძიმებულად?

ლოკაცია

ტკივილის ზუსტი ლოკაციის დასადგენად, სთხოვეთ პაციენტს გიჩვენოთ დისკომფორტის ადგილი. დაგეხმარებათ აგრეთვე ფურცელზე დატანილი სხეულის სქემატური გამოსახულება, რომელზეც პაციენტი ტკივილის ლოკაციის აღნიშნავს. ეს ხერხი განსაკუთრებით ხელსაყრელია მათთვის, ვინც ტკივილს სხვადასხვა წერტილში უჩივის. თუ სხვადასხვა ადგილას სხვადასხვა ტიპის ტკივილია, პაციენტს შეუძლია ტკივილის სახეები სიმბოლოებით აღნიშნოს (მაგ., წრეწირით მონიშნოს ყრუ ტკივილი, ხოლო X-ით შოკის მაგვარი ტკივილი).

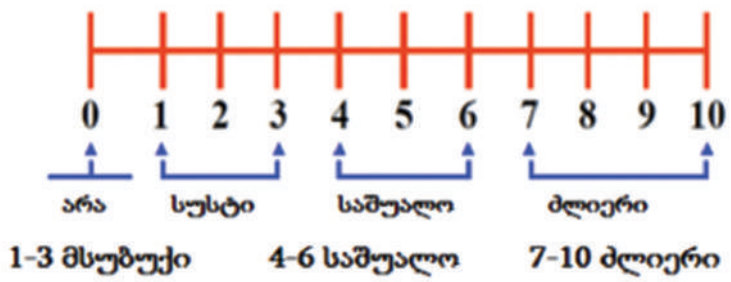
ბავშვის მტკივნეული წერტილების შეფასებისას ექთანმა მისი სალაპარაკო ლექსიკა უნდა გამოიყენოს. მაგალითად „ღიპუცა“ შეიძლება გულისხმობდეს მუცელს ან გულმკერდის არესაც. თუ ბავშვი ხელითაც გვაჩვენებს ტკივილის ადგილს, ეს დაგვეხ-

მარება გავიგოთ მის მიერ გამოყენებული სიტყვების მნიშნელობა. ფიგურების დახატვასაც შეუძლია წვლილი შეიტანოს ტკივილის ლოკაციის გარკვევაში. ბავშვის ნათქვამი სიტყვების მნიშვნელობის გაგებისას მშობლებსაც შეუძლიათ დახმარება.

ტკივილის ლოკაციის ჩაწერისას ექთანს შეუძლია გამოიყენოს სხვადასხვა აღმნიშვნელი ნიშანი. შემდგომი კონკრეტიზაციისთვის კი შეიძლება ამ ტერმინების გამოყენება: *პროქსიმალური, დისტალური, მედიალური, ლატერალური* და *დიფუზური.*

ტკივილის ინტენსივობა ან შეფასების შკალები

ერთადერთი და ყველაზე მნიშვნელოვანი ინდიკატორი ტკივილის არსებობისა არის პაციენტის ჩივილი ტკივილზე. ექთნები პრაქტიკაში ტკივილის შეფასებისას ნაკლებ საიმედო მეთოდებს იყენებენ, როგორიცაა, ვიტალური ნიშნების შეცვლა და პაციენტის ქცევაზე დაკვირვება, რომელსაც ეძლევა ინტერპრეტაცია, როგორც „წამლის ძიება“. არასრულყოფილი და არათანმიმდევრული ტკივილის შეფასება ტკივილის არასრულფასოვანი მკურნალობის მიზეზია. ტკივილის სიძლიერის შეფასების შკალები მარტივი და საიმედო მეთოდია პაციენტის ტკივილის ინტენსივობის განსაზღვრისთვის. მსგავსი შკალებით შეფასება ამარტივებს ინფორმაციის გაცვლას ექთანსა და პაციენტს (მოზრდილები და 7 წელს ზემოთ ბავშვები) და ექთანსა და ჯანდაცვის სერვისის სხვა წარმომადგენლებს შორის. დაბნეულობის თავიდან ასაცილებლად, ტკივილი ფასდება 0-დან 10-მდე ბალით, სადაც 0 აღნიშნავს ტკივილის არ არსებობას, ხოლო 10 ყველაზე ძლიერ ტკივილს, რაც შეიძლება ინდივიდმა განიცადოს. 10-ქულიანი (0-10) შეფასების შკალა სურათ 42-6-ზეა მოცემული. პაციენტს ქულის არჩევაში სიტყვიერი განმარტებებიც შეიძლება დაეხმაროს. მაგალითად „0“ და „10“ ქულების გამორიცხვის შემდეგ (როცა არც უმტივნეულოა და არც ყველაზე ძლიერ ტკივილს განიცდის), ექთანს შეუძლია ჰკითხოს პაციენტს ტკივილი სუსტია (2), სუსტიდან საშუალომდე (4), საშუალოდან ძლიერამდე (6) თუ ძლიერი (8).



სურათი 42-6 10-ქულიანი ტკივილის ინტენსივობის შკალა სიტყვიერი განმარტებებით.

ტკივილის ინტენსივობის შეფასების განსხვავებული გზა იმ პაციენტებისთის, ვისაც რიცხვობრივი შკალის გამოყენება არ შეუძლიათ, გულისხმობს ტკივილის გაცნობიერებისა და ტკივილის გამო სხეულის ფუნქციონირების ცვლილებას. მაგალითად 0 = ტკივილი არ არის, 2 = ტკივილის გაცნობიერება, მხოლოდ მასზე ყურადღების გამახვილების დროს, 4 = შეუძლია უგულებელყოს ტკივილი და გააგრძელოს საქმიანობა, 6 = ვერ უგულებელყოფს ტკივილს, ხელი ეშლება ფუნქციონირებაში, 8 = დარღვეულია

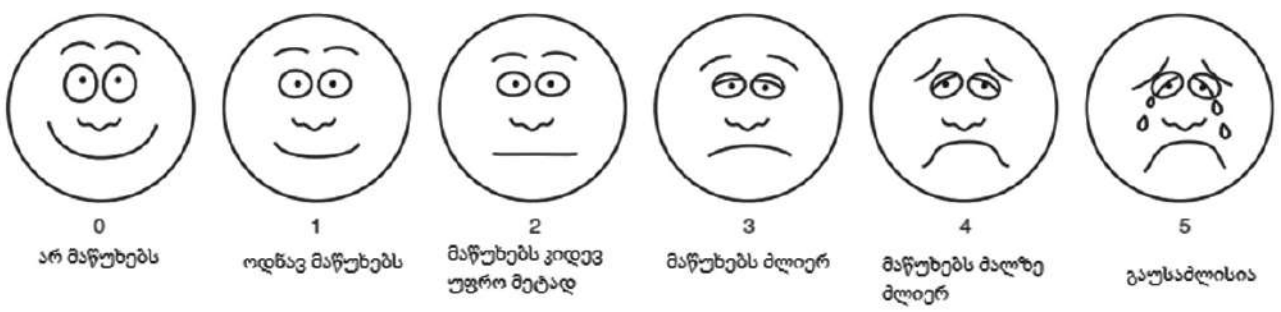
ფუნქცია და კონცენტრაციის უნარი და 10 = ძლიერი, უნარშემზღუდველი ტკივილი. ტკივილის ფუნქციონირებაზე ინტერეფერენციის ხარისხი მისი სიძლიერის კარგ საზომადაა მიჩნეული, განსაკუთრებით ქრონიკული ტკივილის მქონე ავადმყოფებში.

კლინიკური გაფრთხილება!

საკუთრივ, პაციენტის ჩივილი ტკივილზე არის ის, რაც ტკივილის ინტენსივობის შეფასებისთვის უნდა გამოვიყენოთ. თუ ავადმყოფი ტკივილს უჩივის, ექთანი ვალდებულია ჩაინიშნოს მისი ტკივილის ინტენსივობა. პაციენტის ჩივილის ეჭვქვეშ დაყენებით ექთანი ანადგურებს მკურნალობის მიმართ პაციენტის დამოკიდებულებას და ვერ იცავს და ეხმარება ტკივილის მქონე ადამიანს.

ტკივილის ინტენსივობის შეფასებისას მნიშვნელოვანია მასზე გავლენის მქონე ფაქტორების განსაზღვრა. როცა ინტენსივობა იცვლება, ექთანმა ყურადღება უნდა გაამახვილოს მის შესაძლო მიზეზზე. მაგალითად მუცლის მწვავე ტკივილის უეცარი შეწყვეტა შეიძლება აპენდიქსის გახეთქვის ინდიკატორი იყოს. ინტენსივობის აღქმაზე რამდენიმე ფაქტორი მოქმედებს: (ა) რამდენად ხშირად უწევს ყურადღების გადატანა ან სხვა მოვლენაზე კონცენტრირება; (ბ) პაციენტის ცნობიერების დონე; (გ) აქტივობის დონე; (დ) პაციენტის მოლოდინები.

ტკივილის რიცხვობრივ შკალას ყველა პაციენი ვერ იგებს. ამის მაგალითია პრევერბალური ასაკის ბავშვები, ასაკოვანი ადამიანები, კოგნიტური და კომუნიკაციური ფუნქციების დარღვევით, და უცხო ენაზე მეტყველი ადამიანები. ასეთი პაციენტებისთვის ვონგ-ბეიკერის გამომეტყველების (სახეები) შეფასების შკალა (სურათი 42-7) უფრო მარტივი შეიძლება აღმოჩნდეს. გამომეტყველების შკალაზე სახის სხვადასხვა გამომეტყველებას შესაბამისი ქულები ესადაგება. მისი გამოყენებისას უნდა გახსოვდეთ, რომ არაა აუცილებელი პაციენტის სახე ნახატზე ასახულს ზუსტად ემთხვეოდეს. ნახატები მხოლოდ გამოხატავს, თუ რამდენად ძლიერ ტკივილს განიცდის ავადმყოფი.



სურათი 42-7 ვონგ-ბეიკერის გამომეტყველების (სახეები) შეფასების შკალა

ტკივილის შკალები ქრონიკული ტკივილის მქონე პაციენტების შეფასებისას განვითარდა. ისინი მოიცავს როგორც რიცხობრივი ინტენსივობის შკალას, ასევე ქრონიკული ტკივილის სხვა მახასიათებლებს, როგორიცაა, ვერბალური განმარტებები, პაციენტის მიერ დახატული საკუთარი ტკივილის გამოცდილება და ხასიათის ინდიკატორები.

როცა პაციენტს არ შეუძლია ტკივილის ვერბალურად გადმოცემა ასაკის, მენტალური მდგომარეობის, სამედიცინო ინტერვენციებისა თუ სხვა მიზეზების გამო, ექთანმა

გულისყურით უნდა შეაფასოს ტკივილი და მისი მართვის ეფექტურობა. ექთანი ასეთი პაციენტების ქცევას უნდა დააკვირდეს და მას უნდა დაეყრდნოს.

ზოგიერთი პოპულაციისათვის ქცევაზე დამყარებული ტკივილის შეფასების შკალებიც გამოდგება. 2 თვიდან 7 წლამდე ბავშვებში გამოიყენება შეფასება, რომელიც ტკივილით გამოწვეულ ქცევას აფასებს, როგორიცაა გამომეტყველება, ფეხის მოძრაობა, აქტიურობა, ტირილი და ტკივილის შემსუბუქების შესაძლებლობა. ტკივილი ფასდება 0-დან 10-მდე ქულით (ვონგ-ბეიკერის გამომეტყველების (სახეები) შეფასების შკალა).

კიდევ ერთი შკალა, სპეციალურად ახალშობილებისათვის არის განსაზღვრული. ეს შკალა ტკივილით განპირობებული ქცევის შეფასებისთვის ფიზიოლოგიურ მაჩვენებლებს იყენებს. მთავარი ელემენტებია ტირილი, ჟანგბადზე მოთხოვნილების გაზრდა, მომატებული ვიტალური ნიშნები, გამომეტყველება და უძილობა. არსებობს დემენციის მქონე ასაკოვან პაციენტებზე ადაპტირებული შკალა. ეს შკალა 5 სპეციფიკურ ინდიკატორს აფასებს: სუნთქვა, ხმა, გამომეტყველება, სხეულის ენა და ტკივილის შემსუბუქების შესაძლებლობა. იქიდან გამომდინარე, რომ ტკივილი და მისგან გამოწვეული ქცევა მნიშვნელოვნად განსხვავდება სხვადასხვა ასაკის, ფიზიკური და მენტალური შესაძლებლობების მქონე პაციენტებში, არარეალურია იმის დაჯერება, რომ ერთი ტკივილის შეფასების ხერხი მოერგება მთელ მოსახლეობას. პაციენტს შესაფერისი შეფასების შკალა უნდა მოერგოს.

აუხსენით პაციენტს, რომ თითოეული სახე გამოხატავს ან ბედნიერ ადამიანს, რომელსაც ტკივილი არ აწუხებს ან მოწყენილს, რადგან მას მსუბუქი ან ძლიერი ტკივილი აქვს. სახე 0 ძალიან ბედნიერია, რადგან მას საერთოდ არ სტკივა. სახე 1-ს მხოლოდ ოდნავ სტკივა. სახე 2-ს ოდნავზე უფრო მეტად სტკივა. სახე 3-ს კიდევ უფრო მეტად სტკივა. სახე 4-ს ძალიან სტკივა. სახე 5-ს ყველაზე ძლიერად სტკივა, რაც კი შეიძლება წარმოიდგინო, თუმცა, ტირილი აუცილებელი არაა. სთხოვეთ პაციენტს აარჩიოს ის სახე, რომელიც მის განცდას ყველაზე მეტად შეეფერება. ეს შკალა მიესადაგება 3 წლის ან მეტი ასაკის მქონე პაციენტებს.

მოკლე სიტყვიერი ინსტრუქციები: თითოეულ სურათზე მითითებას დაურთეთ ტკივილის ინტენსივობის განმსაზღვრელი სიტყვიერი განმარტება. სთხოვეთ ბავშვს აარჩიოს ის ნახატი, რომელიც მის ტკივილს ყველაზე კარგად გადმოსცემს და ჩაინიშნეთ შესაბამისი ციფრი.

ტკივილის შეფასების შკალების ეფექტურ გამოყენებაში მხოლოდ მისი გამოყენების ცოდნა საკმარისი არაა. პაციენტმა უნდა იცოდეს, როგორ გამოიყენებენ შკალით მიღებულ ინფორმაციას მისი მდგომარეობის შეცვლისა და ტკივილის მართვისთვის. პაციენტს უნდა ვკითხოთ კომფორტის რა დონე არის მისთვის მისაღები, რომ მოქმედება შესაბამისად დავგეგმოთ. იმისათვის, რომ პაციენტის მიზანი და მოლოდინები რეალობას გავუთანაბროთ, უნდა აღვნიშნოთ, რომ მწვავე ტკივილის შემცირებ,ა როგორც წესი, 50 %-ით, ხოლო ქრონიკულის 25%-ით შეიძლება. ოპტიმალური ტკივილის მართვის გარანტიისთვის პაციენტმა უნდა იმუშავოს პროფესიონალებთან ერთად ტკივილის შემცირებისა და ფუნქციური გაუმჯობესებისთვის.

ტკივილის შკალისა და ტკივილის მიმდინარეობის აღმნიშვნელი ფურცლის ერთდროული გამოყენება ტკივილის მართვის გაუმჯობესების ეფექტურ ხერხადაა მიჩნეული. დოკუმენტაცია შეიძლება ექთანმა, პაციენტმა ან მომვლელმა აწარმოოს. შეფასების შკალა შეიძლება გამოვიყენოთ მწვავე შემთხვევებში, ამბულატორიულ და შინმოვლის სერვისებში.

ტკივილის ხარისხი

აღწერითი ზედსართავი სახელები ადამიანებს ტკივილის ხარისხის გადმოცემაში ეხმარება. თავის ტკივილი შეიძლება აღიწეროს, როგორც „შეუპოვარი“, ხოლო მუცლის ტკივილი, როგორც „ხანჯლის ჩაცემის“ მსგავსი. მოხერხებული სამედიცინო პერსონალი შეძლებს პაციენტის მიერ აღწერილი ტკივილიდან კლინიკური მინიშნებების დაფიქსირებას. ამასთანავე, მნიშვნელოვანია აღწერის სიტყვა-სიტყვით ჩანიშვნა. ზოგიერთი ხშირად გამოყენებული ტკივილის აღმწერი ტერმინები ცხრილ 42-4-შია ჩამოთვლილი. ყურადღება მიაქციეთ, რომ ტერმინი „შეუპოვარი“ ემოციურ, ხოლო „ხანჯლის ჩაცემის“ მსგავსი სენსორულ ტერმინადაა აღწერილი. ორივე ტიპის ტკივილი რეალური ფიზიკური მდგომარეობაა, რომლის უკანაც სხვა მდგომარეობა იმალება, მაგრამ ემოციური აღწერა „შეუპოვარი“ გვაჩვენებს, რომ საქმე ემოციურ დისტრესთანაც გვაქვს, რომელიც აგრეთვე გასათვალისწინებელია. მწველი ან შოკისმაგვარი ტკივილი ნეიროპათიური ეტიოლოგიისაა, რის გამოც შესაძლოა ის ანტიკონვულსანტებზე რეაგირებდეს (მაგ., გაბაპენტინი ან პრეგაბალინი), ოპიოდებთან ერთად ან მათ გარეშე (მაგ., მორფინი, ფენტანილი, ჰიდრომორფონი).

ცხრილი 42-4 ხშირად გამოყენებული ტკივილის აღმწერი ტერმინები

ტერმინი	გრძნობის სიტყვები	აფექტური სიტყვები
ტკივილი	დამწვრობის მაგვარი	შეუპოვარი
	დამფუფქველი	მომაკვდინებელი
	მახვილი	ინტენსიური
	განმგმირავი	გამაწამებელი
	მხვრეტავი	აგონიური
	ღრძობის მსგავსი	შემაშფოთებელი
	უეცარი	დამქანცველი
	მწველი	სულის შემხუთველი
	ზეწოლითი	საზარელი
	გამჭოლი	დამსჯელი
		საბრალო

ჭრილობით გამოწვეული ტკივილი	მწველი	მძიმე
	მჩხვლეტავი	
	ზეწოლითი	მოპულსირე
	მგრძნობიარე	
ხანგრძლივი, მუდმივი, ყრუ ტკივილი	მოყრუებული	გამაღიზიანებელი
	ცივი	მტანჯველი
	გაელვებითი	დამღლელი
	რადიალური	აბეზარი
	ჩლუნგი	მღრღნელი
	შემაწუხებელი	არაკომფორტული
	მტეხავი	საძაგელი
	დამჭერი	შეხებაზე მტკივნეული

მიმდინარეობის ხასიათი

მიმდინარეობის ხასიათი გულისხმობს ტკივილის დაწყების დროს, ხანგრძლივობასა და ხელახლა დაწყებას ან უმტკივნეულო პერიოდებს. ამიტომ ექთანმა უნდა გაარკვიოს როდის დაიწყო ტკივილი. რამდენი ხანია რაც ტკივილი გრძელდება. ახასიათებს თუ არა გამეორება და თუ ახასიათებს, რამდენ ხანს გრძელდება უმტკივნეულო პერიოდი. როდის ჰქონდა ტკივილი ბოლოს. ტკივილის მიმდინარეობაზე ყურადღების გამახვილება ეხმარება ექთანს მზად დახვდეს პაციენტის საჭიროებებს და ამოიცნოს სერიოზული მიზეზით გამოწვეული მდგომარეობა (მაგ., დაძაბვისას აღმოცენებული ტკივილი გულმკერდში).

გამაძლიერებელი ფაქტორები

კონკრეტული აქტივობები ზოგჯერ ტკივილს აძლიერებს. მაგალითად ფიზიკურმა დატვირთვამ შეიძლება გააძლიეროს ტკივილი გულმკერდის არეში, ჭამის შემდეგ შეიძლება მუცლის ტკივილი აღმოცენდეს. ამ ფაქტორებზე დაკვირვებით შეიძლება პაციენტს ავარიდოთ ტკივილი და განვსაზღვროთ მისი გამომწვევი მიზეზები. გარემო ფაქტორებს, როგორიცაა, ექსტრემალური სიცივე, სითბო და ტენიანობა, შეიძლება ზოგიერთი ტიპის ტკივილზე გავლენა ჰქონდეს. მაგალითად, რევმატიული დაავადების მქონე ადამიანს სიცივეში, ტენიან და ძლიერი წვიმის წინა დღეებში ტკივილი უძლიერდება. ფიზიკური და ემოციურ სტრესორებიც ტკივილს აძლიერებს. ძლიერ ემოციებს შეუძლიათ შაკიკის ეპიზოდები ან გულმკერდის ტკივილი გამოიწვიოს. ექსტრემალური ფიზიკური დაძაბვა კისრის, მხრებისა და ზურგის კუნთების სპაზმს იწვევს.

შემამსუბუქებელი ფაქტორები

ექთანმა უნდა ჰკითხოს პაციენტს, აღწეროს ნებისმიერი რამ, რაც ტკივილის შესამსუბუქებლად გაუკეთებია (მაგ., მცენარეული ჩაი, მედიკამენტები, დასვენება, ცივის ან თბილის დადება, ლოცვა ან ყურადღების გადატანა მაგალითად ტელევიზორზე). მნიშვნელოვანია, გავარკვიოთ თითოეული მათგანის ეფექტი ტკივილზე, შეუმსუბუქდა თუ არა პაციენტს ამით ტკივილი ან პირიქით, ხომ არ გაუარესდა. ძალიან კარგი იქნება დღიურის წარმოების რეკომენდაცია, სადაც ინფორმაცია ინახება და გროვდება.

ასოცირებული სიმპტომები

კლინიკურ შეფასებაში შედის აგრეთვე ასოცირებული სიმპტომებიც, როგორიცაა, გულისრევა, ღებინება, თავბრუსხვევა და დიარეა. ეს სიმპტომები შეიძლება უკავშირდებოდეს ტკივილის დაწყებას ან შესაძლოა ამჟამინდელი ტკივილის შედეგი იყოს.

ყოველდღიურ აქტივობებზე ეფექტი

ტკივილის გავლენის ცოდნა, ყოველდღიურ ცხოვრებისეულ აქტივობებზე, ეხმარება ექთანს შეაფასოს პაციენტის ტკივილის სიძლიერე. ექთანმა პაციენტს უნდა ჰკითხოს, როგორ იმოქმედა ტკივილმა ჩამოთვლილთაგან თითოეულზე:

- ძილი;
- მადა;
- კონცენტრაცია;
- სამსახური/სასწავლებელი;
- ადამიანთა შორისი ურთიერთობა;
- ცოლ-ქმრული ურთიერთობა/სექსი;
- საშინაო აქტივობები;
- მანქანის მართვა/ფეხით სიარული;
- თავისუფალი აქტივობები;
- ემოციური სტატუსი (ხასიათი, გაღიზიანებადობა, დეპრესია, აღელვება);

შეფასების შკალას შეუძლია განსაზღვროს ყოველდღიური ცხოვრებისეული აქტივობების ცვლილების ხარისხი.

ტკივილთან გამკლავების რესურსები

ყველა ადამიანი ტკივილთან გამკლავების საკუთარ გზას იყენებს. ეს ხერხები ან ძველ ტკივილთან ან ახლანდელი ტკივილის მნიშვნელობასთანაა დაკავშირებული. მათზე შეიძლება პაციენტის რელიგიასა და კულტურასაც ჰქონდეს გავლენა. ექთნებს შეუძლიათ ხელი შეუწყონ პაციენტს ტკივილთან გამკლავების საკუთარი ხერხის გამოყენებაში, თუ მას რაიმე სპეციფიკური უკუჩვენება არ აქვს. ეს ხერხები შეიძლება

იყოს განმარტოება და სიმშვიდე, თავისი მდგომარეობის შესწავლა, საინტერესო და ამაღელვებელი აქტივობების დაწყება (ყურადღების გადასატანად), ლოცვა (ან სხვა რიტუალები), ან სოციალური აქტივობები (ოჯახთან, მეგობრებთან, მხარდამჭერ ჯგუფებთან ერთად, და ა.შ.).

აფექტური (ემოციური) პასუხი

ემოციური პასუხი სიტუაციიდან, ტკივილის ხანგრძლივობიდან, ტკივილის დონიდან, მისი ინტერპრეტაციიდან და სხვა ფაქტორებიდან გამომდინარე ძლიერ ვარირებს. ექთანმა უნდა იკვლიოს პაციენტის ემოციები, როგორიცაა, აღელვება, შიში, გამოფიტულობა, ფუნქციონირების ხარისხი, დეპრესია ან წარუმატებლობის განცდა. დეპრესიის, როგორც ძირითადი დაავადების კონკურენტული თანაარსებობა ქრონიკულ არასიმსივნურ ტკივილთან დაახლოებით 85 %-ში გვხვდება. იქიდან გამომდინარე, რომ ქრონიკული ტკივილის მქონე პაციენტები ხშირად დეპრესიულები და თვითმკვლელობისადმი მიდრეკილები არიან, შესაძლებელია პაციენტის სუიციდის რისკის შეფასებაც იყოს საჭირო. ამ შემთხვევაში ექთანმა უნდა იკითხოს, „ოდესმე გრძნობთ თავს ისე ცუდად, რომ სიკვდილი გინდებათ? ბოლო დროს ხომ არ გაგჩენიათ საკუთარი თავისთვის ან სხვებისთვის ზიანის მიყენების სურვილი?“ ქრონიკული ტკივილის მქონე პაციენტების დიდ ნაწილს არ აქვს სუიციდისკენ მიდრეკილება და არც რაიმე სპეციფიკურ, ლეტალურ ტკივილს არ განიცდის.

ქცევით და ფიზიოლოგიურ პასუხებზე დაკვირვება

პაციენტის მიერ გამოთქმული ჩივილი ტკივილის შეფასებისთვის ოქროს სტანდარტია. თუმცა, ყველა პაციენტს ეს არ შეუძლია. ეს ჯგუფი, სახელად არავერბალური პაციენტები, მოიცავს მცირეწლოვან, კოგნიტური დარღვევების მქონე, მძიმედ დაავადებულ, კომატოზურ ან აგონიურ მდგომარეობაში მყოფ ინდივიდებს. მსგავსი პაციენტები, ეფექტური ტკივილის მართვის მისაღწევად, ექთნისთვის ნამდვილად დიდ გამოწვევას წარმოადგენენ.

ტკივილისგან განხორციელებული არავერბალური რეაქცია საკმაოდ მრავალფეროვანია. სახის გამომეტყველება ხშირადაა ტკივილის ინდიკატორი და შესაძლოა ერთადერთიც კი იყოს. კბილების ერთმანეთზე დაჭერა, ძლიერად დახუჭული თვალები, გახელილი, მოღუშული თვალები, ქვედა ტუჩზე კბენა და სხვა გრიმასები შეიძლება ტკივილზე მიმანიშნებელი იყოს. ხმების გამოცემა, მაგალითად კვნესა და ოხვრა, ტირილი, კივილი ზოგჯერ ტკივილთან ასოცირდება.

სხეულის ან სხეულის ნაწილის იმობილიზაცია შესაძლოა ასევე ტკივილის მაჩვენებელი იყოს. პაციენტი, რომელსაც გულმკერდში ტკივილი აქვს, ხშირად მარცხენა ხელს გულზე იდებს და ამ პოზაში ჩერდება. მუცლის ტკივილის მქონე პაციენტი ყველაზე კომფორტულ პოზას ეძებს, ხშირად მუხლებსა და თეძოში მოხრილია და უხალისოდ მოძრაობს.

ტკივილის მანიშნებელი უშინაარსო მოძრაობებიც შეიძლება იყოს, მაგალითად საწოლში ბორგვა და გადაბრუნება, ხელის ქნევა. უნებლიე მოძრაობებიც, როგორიცაა, კანში ნემსის გაკეთებისას რეფლექსურად შეხტომა, ტკივილის მანიშნებელია. მოზრ-

დილ ადამიანს ამ რეფლექსების შეკავება შეუძლია. მაგრამ ბავშვმა ეს შეიძლება ვერ მოახერხოს.

ბიჰევიორული, ქცევითი ცვლილებები, როგორიცაა კონფუზია და მოუსვენრობა, ტკივილის მანიშნებელია როგორც კოგნიტური დარღვევის მქონე, ასევე კოგნიტურად ჯანმრთელ ასაკოვან პაციენტებში. ქრონიკული ტკივილის მქონე ასაკოვანი პაციენტები შესაძლოა აჟიტირებულები ან აგრესიულები იყვნენ.

სხეულის რიტმული მოძრაობები ან კანის დაზელვა შესაძლოა ასევე ტკივილის მანიშნებელი იყოს. მოზრდილს ან ბავშვს მუცლის ტკივილისას შესაძლოა ემბრიონის პოზაში წოლა და წინ და უკან მოძრაობა ერჩიოს. მშობიარე ქალებს კი ზოგჯერ მუცლის რიტმულად დამასაჟება სიამოვნებთ.

ქცევითი რეაქციები ტკივილზე კონტროლს ექვემდებარება, რის გამოც ის ტკივილს ყოველთვის თან არ ახლავს. როცა ტკივილი ქრონიკულია, ბიჰევიორული რეაქციები იშვიათად ვლინდება, რადგან პიროვნებას ტკივილთან, დისკომფორტსა და ტანჯვასთან გამკლავების საკუთარი მეთოდები აქვს შემუშავებული.

ტკივილის საფუძვლიდან და ხანგრძლივობიდან გამომდინარე ტკივილზე ფიზიოლოგიური რეაქციები სხვადასხვანაირია. მწვავე ტკივილის დასაწყისში ირთვება სიმპატიკური ნერვული სისტემა, რაც არტერიული წნევის, გულისცემის, სუნთქვის სიხშირის მომატებით, სიფერმკრთალით, ოფლიანობითა და გუგის გაფართოებით ვლინდება. მომატებულ სიმპატიკურ ფუნქციას ორგანიზმი ხანგრძლივად ვერ ინარჩუნებს და, შესაბამისად, ადაპტაციას განიცდის, რის გამოც ტკივილზე რეაქციები ნაკლებად ან საერთოდ აღარ ვლინდება. ფიზიოლოგიური რეაქციები აუტონომიური ნერვული სისტემის ადაპტაციით უმეტესად ქრონიკული ტკივილის მქონე პაციენტებში ვლინდება. ამიტომ, მათი გაზომვით (მაგ., პულსი, არტერიული წნევა) მიღებული შედეგი ტკივილის არსებობის, არ არსებობისა და სიძლიერის სუსტი მაჩვენებელია.

როცა პაციენტს ტკივილზე ჩივილი არ შეუძლია, „ტკივილის საზომების იერარქიული მნიშვნელობა“ ალტერნატიული მიდგომაა, ის ნაჩვენებია 42-3 ჩანართში და წარმოდგენილია, როგორც ტკივილის შეფასების ჩარჩო.

ჩანართი 42-3 -ტკივილის საზომების იერარქიული მნიშვნელობა

მკურნალობის გეგმის შესამუშავებლად ტკივილის არსებობის განმსაზღვრელი ჩარჩო „არავერბალური“ პაციენტებისთვის

1. ეცადეთ პაციენტს ტკივილზე ჩივილი განაცხადებინოთ (გამოახატინოთ):
   - არ დაასკვნათ, რომ პაციენტს ტკივილზე ჩივილი არ ძალუძს, სანამ რომელიმე სანდო ხერხით არ დარწმუნდებით ამაში;
2. გაითვალისწინეთ ფონური მტკივნეული მდგომარეობები და პროცედურები:
   - როცა ტკივილი დადასტურებულად არის, გაუწიეთ შესაფერისი მკურნალობა;
3. დააკვირდით ქცევით ნიშნებს:
   - მაგალითად სახის გამომეტყველებები, მოუსვენრობა, ტირილი, აქტივობის ცვლილება;

– გამოგადგებათ ტკივილს შეფასების ბიჰევიორული ხერხები. მნიშვნელოვანია, გახსოვდეთ, რომ ბიჰევიორული ტკივილის ქულა და ტკივილს ინტენსივობის შკალა სხვადასხვა რამეა.

4. შეაფასეთ ფიზიოლოგიური ინდიკატორები:

   – ესენი ტკივილის ყველაზე ნაკლებად მგრძნობიარე ინდიკატორებია და სწორედ ამიტომ იერარქიაში დაბალი პოზიცია უჭირავთ;

5. ტკივილის შეფასება და მკურნალობის გეგმის შემუშავება:

   – თუ ტკივილზე ეჭვი გაქვთ, მიეცით გამაყუჩებლის მცირე დოზა;

   – დააკვირდით ქცევით ცვლილებებს;

   – ტკივილის გაყუჩების ტესტი დადებითია, თუ ქცევითი გაუმჯობესება და ტკივილის შემსუბუქება დადასტურდება;

შენიშვნა: *ტკივილგამაყუჩებლის დაბალი დოზა შეიძლება საკმარისი არ იყოს. თუ პაციენტი დოზაზე ტოლერანტულია და ქცევა არ იცვლება, ის უნდა გაიზარდოს ან დაემატოს სხვა ანალგეზიური საშუალება და უნდა გაგრძელდეს დაკვირვება.*

ტკივილის დღიური

პაციენტებისთვის, რომლებიც ქრონიკულ ტკივილს განიცდიან, დღიურის წარმოება შესაძლოა დაეხმაროთ მათ და სამედიცინო პერსონალს, დაადგინონ ტკივილის თავისებურებები და მასზე გავლენის მქონე ფაქტორები. სახლში მკურნალობისას პაციენტთან ერთად დღიურის წარმოება ოჯახის წევრს ან მომვლელსაც შეუძლია, თუ მას ამაში დახმარება სჭირდება. ჩანაწერები შეიძლება მოიცავდეს შემდეგს:

- ტკივილის დაწყების დრო;
- აქტივობა ან სიტუაცია;
- ფიზიკური ტკივილის ხასიათი (ხარისხი) და ინტენსივობის დონე (0-10);
- განცდილი ემოციები და ინტენსივობის დონე (0-10);
- ტკივილგამაყუჩებლების ან სხვა ხერხების გმოყენება (ჩარევა);
- ტკივილის დონე ჩარევის შემდგომ;
- კომენტარები;

დღიური ტკივილის მართვას აუმჯობესებს. ისინი უფრო ობიექტურია, ვიდრე მოგონებებში დარჩენილი განცდა და ის ეხმარება პაციენტს შეიცნოს და გამოხატოს ტკივილი და შესაძლოა მისი თავისებურებებიც განსაზღვროს, რაც მკურნალობას დაეხმარება. დღიური პაციენტს ტკივილზე კონტროლის გაზრდაშიც ადგება, რადგან მედიკამენტებს ახლა უფრო ეფექტურად იღებენ. მაგალითად, დღიურმა შეიძლება აჩვენოს პაციენტს, რომ წამლის მიღებამდე ტკივილის დიდხანს მოთმენა მის კონტროლის ქვეშ მოქცევას ახანგრძლივებს.

ჩაწერილი ინფორმაცია მკურნალობის გეგმას ცვლის და აუმჯობესებს. ამ იარაღის ეფექტურად გამოსაყენებლად ექთანმა უნდა გაანათლოს პაციენტი და ოჯახი ტკივილის ეფექტურ კონტროლისას დღიურის მნიშვნელობაზე. გადახედეთ დღიურს ყოველ ვიზიტზე, დაუსვით კითხვები, გააზიარებინეთ დაკვირვებები და მიეცით რჩევები. აუცილებელია განსაზღვროთ შეუძლია თუ არა პაციენტს დღიურის წარმოება.

დიაგნოსტირება

NANDA International (2009) ტკივილის ან დისკომფორტის მქონე პაციენტებისათვის ჩამოთვლილ დიაგნოსტიკურ კატეგორიებს მოიცავს:

- მწვავე ტკივილი;
- ქრონიკული ტკივილი;

დიაგნოზის ფორმულირებისას ექთანმა უნდა დააკონკრეტოს ტკივილის ლოკაცია (მაგ., მარჯვენა კოჭის ტკივილი, მარცხენა ფრონტალური თავის ტკივილი). მასთან დაკავშირებული ფაქტორები, თუ ისინი ცნობილია, ასევე დიაგნოზის ნაწილია. ესენია როგორც ფიზიოლოგიური, ასევე ფსიქოლოგიური ფაქტორები. მაგალითად დამაზიანებელი აგენტის გარდა ტკივილთან დაკავშირებული ფაქტორებია ტკივილის მართვის არასრულყოფილი ცოდნა ან წამალდამოკიდებულების შიში.

ამ დიაგნოზების კლინიკური გამოყენება NANDA, NOC, და NIC-ს მითითებებით ნაჩვენებია „საექთნო დიაგნოზების იდენტიფიკაცია, შედეგებისა და ინტერვენციების ცხრილში“.

რადგან ტკივილი პაციენტის ფუნქციის მრავალ კომპონენტზე ახდენს გავლენას, ის შესაძლოა სხვა საექთნო დიაგნოზის მიზეზიც იყოს. მათი მაგალითია:

- სუსტ ხველასთან დაკავშირებული სასუნთქი გზებიდან ნახველის არაეფექტური ევაკუაცია, რომელიც პოსტოპერაციული ინცისიური მუცლის ტკივილისგან მეორეულად განვითარდა;
- მუდმივ ტკივილთან დაკავშირებულიუიმედობა;
- ცუდად კონტროლირებად წარსულ ტკივილთან ან ტკივილის მოლოდინთან დაკავშირებული აღელვება;
- ხანგრძლივ, მუდმივ ზურგის ტკივილთან, არაეფექტურ მართვასა და არაადეკვატურ დამხმარე სისტემებთან დაკავშირებული ტკივილთან არაეფექტური გამკლავება;
- ქრონიკულ ტკივილთან და დაღლილობასთან დაკავშირებული ჯანმრთელობის არაეფექტური შენარჩუნება;
- საინფორმაციო რესურსების არასაკმარის გამოყენებასთან დაკავშირებული ცოდნის სიმცირე (ტკივილის კონტროლის საზომები);

- მუხლისა და კოჭის სახსრების ტკივილის მეორეულად განვითარებულ ტკივილსა და ინფილტრაციასთან დაკავშირებულიდარღვეული ფიზიკური გადაადგილება;
- ღამით ტკივილის აღქმის მომატებასთან დაკავშირებული ინსომნია;

დაგეგმვა

პაციენტის დასახული მიზნები დიაგნოზისა და მისი განმსაზღვრელი მახასიათებლების მიხედვით იცვლება. შესაძლებელია შეირჩეს სპეციფიკური საექთნო ჩარევები, რომელიც პაციენტის ინდივიდუალურ საჭიროებებს მოერგება. NOC შედეგებისა და NIC ინტერვენციების კლინიკური გამოყენების მაგალითები „საექთნო დიაგნოზების იდენტიფიკაცია, შედეგებისა და ინტერვენციების“ ცხრილშია ნაჩვენები.

გარემოსგან დამოუკიდებელი დაგეგმვა

ექთანმა დაგეგმვისას უნდა აარჩიოს პაციენტისთვის შესაფერისი, ტკივილის შეფასების დოკუმენტებზე, პაციენტსა და მის მხარდამჭრებზე დაფუძნებული ტკივილის გაყუჩების ზომები. საექთნო ინტერვენციები მოიცავს სხვადასხვა ფარმაკოლოგიურ და არაფარმაკოლოგიურ სტრატეგიებს. ისეთი გეგმა, რომელიც მიდგომების ფართო სპექტრს აერთიანებს, როგორც წესი, ყველაზე ეფექტურია, იქნება ეს მწვავე ტკივილი, შინმოვლა თუ ხანგრძლივი მოვლა. ტკივილის მართვაში მონაწილე ყველა პირი უნდა იაზრებდეს მოვლის გეგმას. ეს გეგმა უნდა ჩაიწეროს პაციენტის ისტორიაში. ბინაზე მოვლისას კი უნდა გაკეთდეს მისი ასლი და გადაეცეს პაციენტს ან მის მომვლელს.

როცა პაციენტის ტკივილის თავისებურებები და დონე ცნობილია, მაშინ ტკივილგამაყუჩებლის რეგულარულად ან გეგმიურად შეყვანით შეგვიძლია შრატში წამლის მუდმივი დონის შენარჩუნება. მწვავე ტკივილის შემთხვევაში ეს ოპერაციის შემდგომ პირველ 24-48 საათში შესაძლებელია, თუ ოპიოიდურ ანალგეზიურ საშუალებებს ვიყენებთ. მოწესრიგებული უნდა იყოს პრეპარატის მიღების დრო, რათა თავიდან ავიცილოთ ტკივილის ხელახალი აღმოცენება. როცა ტკივილი პერსისტიულია, ტკივილგამაყუჩებელი უნდა მიეცეს უწყვეტად, შესაძლებელი უნდა იყოს საჭიროების დროს ბოლუს ინექციებიც. რეგულარულად უნდა გამოვიყენოთ არაფარმაკოლოგიური ინტერვენციებიც. გეგმიური ჩარევის კიდევ ერთი უპირატესობა არის ის, რომ პაციენტს ნაკლები დროის განმავლობაში სტკივა და შესაბამისად არც აღელვებულია, არც უიმედო და არც მომავალი ტკივილის შიშს განიცდის.

შინმოვლის დაგეგმვა

პაციენტის გაწერამდე ექთანი უნდა გაეცნოს პაციენტისა და ოჯახის საჭიროებებს, სიძლიერესა და რესურსებს. „შინმოვლის შეფასება“ მოიცავს იმ სპეციფიკურ მონაცემებს, რაც გაწერის გეგმის შესადგენადაა საჭირო. შეფასების მონაცემების გამოყენებით ექთანი ქმნის სასწავლო გეგმას პაციენტისა და მისი ოჯახისთვის.

იმპლემენტაცია

ტკივილის მართვა არის ტკივილის გაქრობა ან იმ დონემდე შემცირება, რაც პაციენტისთვის კომფორტული და მისაღებია. საექთნო ტკივილის მართვა ექთნებისგან მოითხოვს როგორც დამოუკიდებელ, ასევე კოლაბორაციულ საქმიანობას. საერთოდ, არაინვაზიური ჩარევები ინდივიდუალურად ტარდება, ხოლო ტკივილგამაყუჩებლის მიცემა ექიმის მიერ გაცემული უფლებით ხორციელდება. იმ შემთხვევაში თუ სხვადასხვა ტკივილგამაყუჩებელია გამოწერილი, ექთანი იღებს გადაწყვეტილებას იმის შესახებ, თუ რომელი წამალი აარჩიოს დოზისა და წამლის მიცემის დროის გათვალისწინებით. საჭიროებების ფარგლები დღეს უფრო სტრუქტურულია, ვიდრე წარსულში. თუმცა, ექთნის პროფესიონალური მსჯელობა ტკივილის გაყუჩებისას მთავარ ფაქტორად რჩება და ამ დროს ისაზღვრება რომელი პრეპარატი და რა დოზით იქნება საკმარისი პაციენტის კომფორტისთვის.

შეფასება სახლის პირობებში – ტკივილი

პაციენტი

- ცოდნის დონე – ფარმაკოლოგიური და არაფარმაკოლოგიური ტკივილის გაყუჩების ხერხის არჩევა. საწინააღმდეგო ეფექტები და ზომები ამ ეფექტების გასანეიტრალებლად. წამალთშორისი ურთიერთქმედების გათვალისწინება;
- ტკივილგამაყუჩებლის დამოუკიდებლად მიღება: ტკივილგამაყუჩებლის შესაბამისად გამოყენების უნარი (მაგ., ანალგეზიური საშუალების სწორი დოზირება და გეგმიურად მიღება); ტაბლეტის მიღების ფიზიკური შესაძლებლობა, ინტრავენური მედიკამენტის მიღება ან წამლის უსაფრთხოდ შენახვის უნარი; ასევე რეცეპტით გაცემული ან ურეცეპტო წამლის აფთიაქში შეძენის უნარი;

ოჯახი

- მზრუნველი პირის ხელმისაწვდომობა, უნარები და სურვილი: პირველი და მეორე რიგის პირები, რომელთაც სურთ და შეუძლიათ ტკივილის მართვაშიში დახმარება; საყიდლებზე წასვლა, თუ პაციენტს ეს არ შეუძლია; უნარი, ჩაწვდეს შერჩეული თერაპიის აზრს (მაგ., საინფუზიო პამპები, მასაჟი, პოზიციონირება, რელაქსაციის ტექნიკები) და შეასრულოს ან დაეხმაროს პაციენტს მის ჩატარებაში;
- ოჯახის როლის ცვლილება და ტკივილთან გამკლავება; ეფექტი ფინანსურ სტატუსზე, მშობლისა და მეუღლის როლები, სექსუალობა, სოციალური როლები;

პაციენტები, რომლებიც ტკივილს განიცდიან

საექთნო დიაგნოზის იდენტიფიცირება, გამოსავალი და ინტერვენცია

პაციენტის მონაცემები 75 წლის პაციენტი ქალი, საყიდლებზე გასული დაეცა და მოიტეხა მარჯვენა თეძოს ძვალი. მოტეხილობის ჩასასწორებლად ოპერაცია 1 დღეა რაც გაიკეთა. ნაოპერაციებ არეში ტკივილს 10-დან 6 ქულით აფასებს, ხოლო საწოლში პოზიციის შეცვლისას 9 ქულით. დანიშნული აქვს ვიკოდინის 1-2 ტაბლეტი 4 საათში ერთხელ. ბოლო დოზა 5 საათის წინ მიიღო. მისი თქმით, წამლის მოთხოვნამდე ტკივილს რაც შეუძლია მეტ ხანს ითმენს.

საექთნო დიაგნოზი/ განმარტება	**სასურველი გამოსავალის მაგალითი/ განმარტება**	**NOC-ის მაჩვენებლების მაგალითი**	**შერჩეული ჩარევა/ განმარტება**	**NIC-ის ქმედებების მაგალითი**
მწვავე ტკივილი/ უსიამოვნო სენსორული და ემოციური გამოცდილება, რომელიც არსებული ან ქსოვილის პოტენციური დაზიანებით აღმოცენდება ან აღწერილია მსგავსი დაზიანების დროს (ტკივილის საერთაშორისო ასოციაცია); უეცარი ან ნელი დადგომა ნებისმიერი ინტენსივობის ტკივილის საშუალოდან ძლიერამდე, მოსალოდნელია დასასრული და 6 თვეზე ნაკლებ ხანს გრძელდება.	ტკივილის კონტროლი [1605]/ *ინდივიდუალური აქტივობები ტკივილის საკონტროლოდ*	ხშირად დემონსტრირებული: • აღწერს კაუზალურ ფაქტორებს; • ტკივილგამაყუჩებლებს სწორად იყენებს; • არაკონტროლირებად სიმპტომებს მედ. პერსონალს ატყობინებს; • ატყობინებს კონტროლირებად ტკივილს;	ტკივილგამაყუჩებლის მიღება [2210]/*ტკივილის შესამცირებლად ან გასაყუჩებლად ფარმაკოლოგიური აგენტის გამოყენება*	• მედიკამენტის მიღებამდე უნდა შემოწმდეს ტკივილის მდებარეობა, მახასიათებლები, ხარისხი და სიძლიერე; • დაარიგეთ პაციენტი, რომ ტკივილის გაძლიერებამდე, საჭიროების შემთხვევაში, გამაყუჩებელი მოითხოვოს; • ანალგეზიის გასამარტივებლად შეუქმენით კომფორტი და დააკავეთ დამამშვიდებელი აქტივობებით; • გაუქარწყლეთ ცრუ წარმოდგენები ოჯახის წევრებს ან პაციენტს შესაძლოა სჯეროდეს ტკივილგამაყუჩებლებთან, განსაკუთრებით ოპიოიდებთან დაკავშირებული მითების (დამოკიდებულება)

პაციენტის მონაცემები 51 წლის ქალი პაციენტი, 3 წლის წინ დაუდგინდა ძუძუს კიბო და 6 თვის წინ ამოეკვეთა ფილტვის მეტასტაზი. ხანგრძლივ, პოსტ-თორაკოტომიულ ტკივილს აღწერს, როგორც „ცხელს, მჭრელს, დაუნდობელს“. პაციენტი ამბობს, რომ მიუხედავად ქარგვისა და ქსოვის დიდი სიყვარულისა, მათი კეთება ტკივილის გამო აღარ შეუძლია.

ქრონიკული ტკივილი/ უსიამოვნო სენსორული და ემოციური გამოცდილება, რომელიც არსებული ან პოტენციური ქსოვილის დაზიანებისგან აღმოცენდება ან აღწერილია მსგავსი დაზიანების დროს (ტკივილის საერთაშორისო ასოციაცია); ნებისმიერი ინტენსივობის ტკივილის საშუალოდან ძლიერამდე, მუდმივი ან განმეორებითი, მოსალოდნელი დასასრულის გარეშე და 6 თვეზე მეტი ხანგრძლივობით.	კომფორტის სტატუსი/ ინდივიდის სრული ფიზიკური, ფსიქო-სულიერი, სოციო-კულტურული და გარემოსმხრივი სიმშვიდე და უსაფრთხოება	საშუალოდ შეღავათიანი: • სიმპტომის კონტროლი; • ფსიქოლოგიური სიჯანსაღე;	ტკივილის მართვა/*ტკივილის შემსუბუქება ან შემცირება პაციენტისთვის კომფორტულ დონემდე*	• უზრუნველვყავით პაციენტის მიერ ტკივილგამაყუჩებლის ყურადღებით მიღება; • განსაზღვრეთ ტკივილის ზეგავლენა ცხოვრების ხარისხზე (მაგ., ძილი, მადა, აქტივობა, კოგნიცია, ხასიათი, ურთიერთობები, სამსახურში საქმის შესრულება და პასუხისმგებლობები); • მიიღეთ სხვადასხვა ზომა (ფარმაკოლოგიური, არაფარმაკოლოგიური, პიროვნებათშორისი) ტკივილის გაყუჩების გასამარტივებლად; • ითანამშრომლეთ პაციენტთან, მის ახლობელთან და ჯანდაცვის სხვა წარმომადგენლებთან ტკივილის გაყუჩების არაფარმაკოლოგიური მეთოდების გამოსაყენებლად; • განსაზღვრული ინტერვალებით აკონტროლეთ ტკივილგამაყუჩებელი მედიკამენტის ეფექტი.

ტკივილის მქონე პაციენტისთვის მიდგომების კომბინაცია, განსაკუთრებით ქრონიკული ტკივილის შემთხვევაში, საუკეთესოდ მუშაობს. ზოგი მეთოდი ეფექტის მისაღებად შესაძლოა მოდიფიკაციას საჭიროებდეს. პაციენტის ინდივიდუალიზაციისთვის ნახეთ პრაქტიკული გზამკვლევი.

პრაქტიკული გზამკვლევი – ტკივილის მქონე პაციენტების მოვლის ინდივიდუალიზაცია

- დაამყარეთ სანდო ურთიერთობა. აგრძნობინეთ, რომ მასზე ზრუნვა გსურთ და მიახვედრეთ, რომ მისი გჯერათ. უთხარით „მჯერა, რომ გტკივათ და მე თქვენს დასახმარებლად ყველაფერს გავაკეთებ“. ეს სანდო ურთიერთობის დამყარებას დაეხმარება;
- გაითვალისწინეთ პაციენტის ტკივილის შემამსუბუქებელი ზომების მიღებაში აქტიურად ჩართვის შესაძლებლობა და სურვილი. პაციენტებს, რომლებსაც გადაჭარბებული დაღლილობა, ძილიანობა ან ცნობიერების დონის ცვლილება აქვთ, აქტიური მონაწილეობა ნაკლებად შეუძლიათ. მაგალითად, პაციენტს ცნობიერების დონის ცვლილებით ან შეცვლილი ფიქრის პროცესებით, არ შეუძლია უსაფრთხოდ ან ეფექტურად გამოიყენოს პაციენტის კონტროლირებადი ანალგეზია. ამისგან განსხვავებით, გამოფიტულმა პაციენტმა შესაძლოა ტკივილის გაყუჩება ნაკლები ძალისხმევით მოისურვოს, როგორიცაა, მუსიკის მოსმენა ან რელაქსაციის ტექნიკების გამოყენება;
- გამოიყენეთ ტკივილის შემსუბუქების სხვადასხვა ხერხი. ფიქრობენ, რომ ერთზე მეტი ხერხის გამოყენებას ადიტიური ან სინერგიული ეფექტი აქვს. ორი სახის ხერხი, რომელიც ნებისმიერი ტკივილის მკურნალობის ნაწილია, არის აქტიური (თვითინიციატორული სტრატეგიები) და პასიური (სხვების დახმარების საჭიროება). კავშირის დამყარება და პაციენტის განათლება ყველა თერაპიული კვანძის საჭირო კომპონენტია. რადგან ტკივილი 24 საათის მანძილზე შესაძლოა იცვლებოდეს, შეიძლება დაიგეგმოს ტკივილის გაყუჩების სხვადასხვა მეთოდი და ინტერვენცია (მაგ., ნახვევების გამოცვლამდე 1 საათით ადრე მედიკამენტის მიღება, ძილის წინ წამლის მიღების შემდეგ სასიამოვნო ვიდეოების ყურებით რელაქსაცია);
- ტკივილის გაძლიერებამდე მიიღეთ ტკივილის შემამსუბუქებელი ზომები. მაგალითად, ტკივილგამაყუჩებლის მიცემა ტკივილის დაწყებამდე უმჯობესია, ვიდრე იმის ლოდინი, როდის დაიჩივლებს პაციენტი ტკივილზე, როცა უკვე მეტი დოზა იქნება საჭირო;
- მიიღეთ ის ტკივილგამაყუჩებელი ზომები, რომელსაც პაციენტი თვლის ეფექტურად.პაციენტის მიერ ეფექტურად მიჩნეული მეთოდებისა და მკურნალობის გეგმის გაერთიანება სერიოზულად უნდა განიხილებოდეს;
- ტკივილის გაყუჩების მეთოდი პაციენტის მიერ დაჩივლებული ტკივილის სიძლიერეს უნდა შეესაბამებოდეს. საშუალო სიძლიერის ტკივილის დროს პრეპარატი აცეტამინოფენიც საკმარისია, ხოლო უფრო ძლიერი ტკივილის შემთხვევაში უფრო ძლიერი მედიკამენტია საჭირო. პაციენტისათვის ტკივილის დაიგნორების რჩევა (მაგ., ყურადღების გადამტანი აქტივობები), როცა ის ძლიერ ტკივილს განიცდის, არ იქნება ტკივილის სიძლიერესთან შესაფერისი ინტერვენცია;
- თუ ტკივილის შემსუბუქების მეთოდი არაეფექტურია, დაარწმუნეთ პაციენტი რომ კიდევ ერთხელ სცადოს, სანამ მას შეეშვება. მედიკამენტების შეყვანა შესაძლოა განმეორებითი დოზებით იყოს საჭირო, რათა პლაზმის პროტეინების საკმარისი რაოდენობა გაჯერდეს სასურველი რაოდენობის „თავისუფალი მედიკამენტის“ მისაღებად. ბევრი არაფარმაკოლოგიური მეთოდი მოითხოვს პრაქტიკას ეფექტის მიღებამდე;
- შეინარჩუნეთ მიუკერძოებელი მიდგომა (გახსნილი გონება) ტკივილის გაყუჩების მეთოდებზე. ტკივილის შემსუბუქების ახალი მეთოდები მუდმივად ვითარდება. ყოველთვის არ არის შესაძლებელი კონკრეტული მეთოდის ეფექტურობის ახსნა. მიუხედავად ამისა, გათვალისწინებული უნდა იყოს ის მეთოდები, რომელსაც პაციენტი თვლის ეფექტურად;
- გააგრძელეთ მცდელობა. არ უგულებელყოთ პაციენტი იმ შემთხვევაში, თუ ტკივილი არ შემსუბუქდა და გრძელდება. ასეთ შემთხვევაში თავიდან შეაფასეთ ტკივილი და გამოიყენეთ გაყუჩების სხვა მეთოდი;

- აარიდეთ პაციენტს ზიანი. ტკივილის თერაპიამ არ უნდა მოუმატოს დისკომფორტი და არ უნდა ავნოს პაციენტს. ტკივილის შემსუბუქების ზოგიერთ ზომას შესაძლოა საპირისპირო ეფექტი ჰქონდეს, როგორიცაა დაღლილობა, მაგრამ მათ პაციენტი არ უნდა აზარალონ;
- გაანათლეთ პაციენტი და მომვლელი ტკივილზე. პაციენტებმა და მათმა ახლობლებმა უნდა იცოდნენ ტკივილის შესაძლო მიზეზები, მისი გამაძლიერებელი და შემამსუბუქებელი ფაქტორები, მედიკამენტებით მკურნალობის ალტერნატივები. უნდა გაუქარწყლოთ მცდარი წარმოდგენები;

ტკივილის მართვის ბარიერები

ტკივილის მართვასთან დაკავშირებული ცრუ წარმოდგენები მოიცავს ექთნისა და პაციენტის ქცევებსა და ცოდნის დეფიციტს. პაციენტები ტკივილს პასუხობენ თავიანთი კულტურის, პირადი გამოცდილებისა და მათთვის ტკივილის მნიშვნელობის მიხედვით. ბევრისთვის ტკივილი ავადმყოფობის ბუნებრივი ნაწილია. პაციენტებმა და მათმა ოჯახებმა შესაძლოა არ იცოდნენ ტკივილის არასასურველი ეფექტების შესახებ და შესაძლოა ჰქონდეთ არასწორი ინფორმაცია ტკივილგამაყუჩებლების გამოყენებასთან დაკავშირებით. მათ შესაძლოა არც განაცხადონ რომ სტკივათ, რადგან ჰგონიათ, რომ საშველი არაა, ან ფიქრობენ რომ ჯერ საკმარისად ძლიერ ტკივილს არ განიცდიან ან შიშობენ, რომ ჯანდაცვის წარმომადგენელს ხელს შეუშლიან და შეაწუხებენ. სხვა ხშირი მცდარი წარმოდგენები ცხრილ 42-5-შია წარმოდგენილი.

ცხრილი 42-5 ხშირი ცრუ წარმოდგენები ტკივილზე

მცდარია	**სწორია**
პაციენტს ძლიერი ტკივილი მხოლოდ სერიოზული ოპერაციის შემდგომ აქვს	მცირე ქირურგიული ჩარევის შემდეგაც კი შეიძლება პაციენტს ინტენსიური ტკივილი ჰქონდეს.
პაციენტის ტკივილის შეფასებაში კომპეტენტურია მხოლოდ სამედიცინო პერსონალი	ტკივილს მქონე ინდივიდი ტკივილის არსებობისა და მისი ბუნების ერთადერთი ავტორიტეტია
ტკივილგამაყუჩებლების რეგულარული შეყვანა ადიქციამდე მიგვიყვანს.	ტკივილგამაყუჩებლის სამკურნალოდ მიცემისას პაციენტებს, როგორც წესი, დამოკიდებულება არ უყალიბდებათ.
ქსოვილის დაზიანების ხარისხი პირდაპირაა დაკავშირებული ტკივილის სიძლიერესთან.	ტკივილი სუბიექტური გამოცდილებაა და მისი ინტენსივობა და ხანგრძლივობა სხვადასხვა ინდივიდში სხვადასხვანაირია.
ტკივილს ხილვადი ფიზიოლოგიური ან ქცევითი ნიშნები ახლავს თან, რაც მისი არსებობის დასადასტურებლად გამოიყენება.	ძლიერი ტკივილის დროსაც კი შეიძლება ფიზიოლოგიური და ქცევითი ადაპტაციის ჩამოყალიბება.

პაციენტის განათლება – სახლში ტკივილის მართვა

- ასწავლეთ პაციენტს, როგორ აწარმოოს ტკივილის დღიური ტკივილის დაწყების, ტკივილამდე განხორციელებული აქტივობების, ტკივილის ინტენსივობის, ტკივილგამაყუჩებლების გამოყენების ან სხვა შემამსუბუქებელი ზომების მონიტორინგისთვის;
- დაარიგეთ პაციენტი, რომ მიმართოს მედ. პერსონალს, თუ ტკივილის დაგეგმილი კონტროლის მეთოდები არაეფექტურია;

ტკივილის კონტროლი

- ასწავლეთ უპირატესი არაფარმაკოლოგიური ტექნიკების გამოყენება, როგორიცაა რელაქსაცია, დამამშვიდებელი ვიდეოების ყურება, ყურადღების გადატანა, მუსიკალური თერაპია, მასაჟი და/ან სითბო/სიცივე;
- ესაუბრეთ აქტივობებზე, გვერდით ეფექტებზე, დოზირებასა და დანიშნული ტკივილგამაყუჩებლის მიღების სიხშირეზე;
- შესთავაზეთ გზები მედიკამენტებით განპირობებულ გვერდით ეფექტებთან გასამკლავებლად;
- მიაწოდეთ ზედმიწევნითი ინფორმაცია ტოლერანტობაზე, ფიზიკურ დამოკიდებულებასა და წამალდამოკიდებულებაზე ოპიოიდების დანიშვნის შემთხვევაში;
- დაარიგეთ, რომ ტკივილის გაყუჩებისთვის ზომები მის გაძლიერებამდე მიიღოს;
- მიაწოდეთ პაციენტს ინფორმაცია გაუყუჩებელი ტკივილის ეფექტებთან დაკავშირებით;
- ჩაუტარეთ და გაამეორებინეთ პაციენტს ან მის მომვლელს წამლის მიღების დემონსტრაცია (მაგ., ნახვევის დადება, ინექციები, ინფუზიები ან პაციენტ-კონტროლირებული ანალგეზია). თუ საინფუზიო პამპი სახლში გამოიყენება, მომვლელს უნდა შეეძლოს:

1. ტუმბოს ჩართვისა და გამორთვის დემონსტრირება;
2. მედიკამენტის კარტრიჯის შეცვლა;
3. მისაცემი დოზის გამოთვლა;
4. ადგილობრივი მოვლის დემონსტრირება;
5. ამოიცნოს როდისაა საჭირო ინფუზიის ადგილის შეცვლა;
6. აღწეროს ტუმბოსა და ჩასმის ადგილის მოვლის წესი, როცა პაციენტი ამბულატორიაშია, ბანაობს, სძინავს ან მგზავრობს;
7. გადაჭრას პრობლემა ტუმბოს სიგნალის ჩართვის შემთხვევაში;
8. ელემენტის შეცვლა;

რესურსები

- მიაწოდეთ შესაფერისი ინფორმაცია იმის შესახებ, თუ როგორ მიმართოს საზოგადოებრივ რესურსებს, შინმოვლის სერვისებსა და თვითდახმარების ჯგუფებისა და საგანმანათლებლო მასალის მომწოდებელ ასოციაციებს;

ტკივილის ეფექტური მართვის კიდევ ერთი ბარიერია წამალდამოკიდებულების გადაჭარბებული შიში, განსაკუთრებით ოპიოიდების ხანგრძლივად მოხმარების საჭიროების დროს. ზოგჯერ ეს შიში პაციენტების გარდა ექთნებსაც აქვთ. ყველასთვის მნიშნელოვანია განსხვავების ცოდნა ადიქციას, ფიზიკურ დამოკიდებულებასა და ტოლერანტობას შორის (იხ. ჩანართი 42-4).

ჩანართი 42-4 განმარტებები

ტკივილის ამერიკული აკადემია, ტკივილის ამერიკული საზოგადოება და ადიქციის მედიცინის ამერიკული საზოგადოება აღიარებს შემდეგ განმარტებებს და გვირჩევს მათ გამოყენებას.

ადიქცია

ადიქცია არის პირველადი, ქრონიკული, ნეირო-ბიოლოგიური დაავადება, რომლის განვითარებასა და მანიფესტაციაზე გენეტიკური, ფსიქო-სოციალური და გარემოსმხრივი ფაქტორები ახდენს გავლენას. ის ხასიათდება ქცევით, რომელიც მოიცავს ორ ან მეტს ჩამოთვლილთაგან: წამლის გამოყენებაზე დარღვეული კონტროლი, კომპულსიური გამოყენება, ზიანის მიუხედავად გამოყენების გაგრძელება და აბსტინენცია.

ფიზიკური დამოკიდებულება

ფიზიკური დამოკიდებულება არის ადაპტაციის მდგომარეობა, რომელიც ვლინდება წამლის მოცილების სინდრომით, მისი დოზის უეცარი შემცირებით, სისხლში წამლის რაოდენობის შემცირებით და/ან წამლის ანტაგონისტის შეყვანით.

ტოლერანტობა

ტოლერანტობა არის ადაპტაციის ის მდგომარეობა, როდესაც წამლის მიღება დროთა განმავლობაში პრეპარატის ერთი ან მეტი ეფექტის შემცირებას იწვევს.

ფსევდოდამოკიდებულება (ფსევდოადიქცია) არის მდგომარეობა, რომელიც ტკივილის არასაკმარისად გაყუჩების დროს ვლინდება და გამოვლენილია პაციენტისგან წამლის მუდმივ ძიებასა და მედიკამენტის მიღებაზე ზედმეტად ფოკუსირებაში. ის ღიზიანდება და ითხოვს წამალს, დამოკიდებულია წამლის მიღების დროზე. წამლის მიღების შემდეგ პაციენტის ქცევის შეცვლის მიხედვით ექთნებს შეუძლიათ განასხვავონ ფსევდოადიქცია და ადიქცია ერთმანეთისგან.

ექთნები ზრუნავენ სხვადასხვა ნივთიერებების ბოროტად მოხმარების პრობლემასა და ადიქციის მქონე პაციენტებზე. ალკოჰოლის ბოროტად მოხმარება ყველა ასაკის მამაკაცების 24%-ისა და ქალების 5%-ის პრობლემაა. აკრძალული ნივთიერებების მოხმარება მამაკაცების 8 %-სა და ქალების 5%-ში გვხვდება. ექიმის დანიშნული წამლის ბოროტად მოხმარების რიცხვიც გაიზარდა. ამგვარად, შესაძლოა მსგავსი პრობლემის მქონე პაციენტი მოვიდეს კლინიკის მიმღები განყოფილებიდან და თქვას, რომ ოპერაციის გაკეთება სურს ან ჰქონდეს სიმსივნე. ამ დროს კი ექთანმა უნდა იზრუნოს ორი სხვადასხვა პრობლემის მქონე პაციენტზე: ტკივილისა და ადიქციის მქონე პაციენტზე. სამწუხაროდ, პაციენტებს, ადიქციის წარსული ან ახლანდელი გამოცდილებით, შესაძლოა ტკივილის გაყუჩების პრობლემაც ჰქონდეთ. ეს შესაძლოა განპირობებული იყოს ექთნების მიერ ოპიოიდების მიცემისას ადიქციის გამოწვევის შიშით. ვინაიდან ადიქცია

დაავადებაა, პაციენტებს შესაფერისი მკურნალობა უნდა გაეწიოთ. საექთნო ტკივილის მართვის ამერიკულმა ასოციაციამ (ASPMN) 2002 წელს დაწერა: ადიქციური დაავადებისა და ტკივილის მქონე პაციენტს აქვს უფლება, გაეწიოს მკურნალობა და ტკივილის მართვა ისევე, როგორც ყველა სხვა პაციენტს.

პირველ რიგში მნიშვნელოვანია ტკივილის გაყუჩება. ექთნებს შორის არსებობს მითი, რომ თუ ტკივილს გაუყუჩებენ, ამით დამოკიდებულების განვითარებას შეუწყობენ ხელს, მაგრამ ეს სიმართლეს არ შეესაბამება. სინამდვილეში, ტკივილის არასაკმარისი მკურნალობა იწვევს ადიქციურ დარღვევას და ზრდის წამლის მოხმარების რაოდენობას. ხშირად, ადიქციის მქონე პაციენტები მეტ ტკივილგამაყუჩებელს საჭიროებენ. იმდენსაც კი, რამდენის მიცემაც ექთნისთვის დისკომფორტს წარმოადგენს. პაციენტისათვის ყველაზე კარგი იქნება, რომ, შესაძლებლობის შემთხვევაში, ექთანმა გაიაროს კონსულტაცია შესაბამის სპეციალისტთან.

კულტურაზე დამყარებული მოვლა
ტკივილის მქონე პაციენტები

ექთანმა ტკივილის შესაბამის მართვას უნდა მიმართოს. ეს გულისხმობს იმას, რომ ექთანმა უნდა დაიჯეროს პაციენტის მიერ ტკივილის აღწერა. შესაბამისად, მნიშვნელოვანი ისაა, რომ პაციენტთან ეფექტური, პოზიტიური ურთიერთობა ჩამოყალიბდეს, რომელიც პაციენტზე ზრუნვის ქცევას ცვლის.

- პაციენტის, როგორც ინდივიდის პატივისცემა:
  - გააზრება, რომ პაციენტებს შესაძლოა ტკივილის სხვადასხვანაირი გაგება ჰქონდეთ;
  - პაციენტის მიერ ტკივილზე წარმოდგენისა და მასთან გამკლავების გზების გამოკვლევა;
- პატივი ეცით ტკივილზე პაციენტის პასუხს შემდეგნაირად:
  - იმის გააზრებით, რომ პაციენტებს აქვთ უფლება უპასუხონ ტკივილს ისე, როგორც შესაფერისი ჰგონიათ;
  - იმის გააზრებით, რომ ტკივილის ექსპრესია ფართოდ ვარირებს და არც ერთი სახის ექსპრესია არაა ცუდი ან კარგი;
- თავიდან აირიდეთ ინდივიდის სტერეოტიპირება მისი რომელიმე კულტურისათვის მიკუთვნების გამო. ტკივილის ექსპრესია ვარირებს სხვადასხვა კულტურასა და ერთი კულტურის ფარგლებშიც.

ტკივილის მართვის მთავარი სტრატეგიები

ტკივილის შემცირების მთავარ სტრატეგიებს მიეკუთვნება: პაციენტის ტკივილის გაცნობიერება და მიღება, მხარდაჭერის უზრუნველმყოფი ადამიანების დახმარება, ტკივილის შესახებ მცდარი შეხედულებების შემცირება, შიშისა და შფოთვის შემცირება და ტკივილის პრევენცია.

პაციენტის ტკივილის გაცნობიერება და დაშვება

ექთნების მოვალებაა, რომ პაციენტებს დაუსვან შეკითხვები ტკივილის შესახებ და დაიჯერონ მათი დისკომფორტის შესახებ. პაციენტის დისკომფორტის ეჭვქვეშ დაყენება ამცირებს ნდობას, რომელიც თერაპიული ურთიერთობის მნიშვნელოვანი ნაწილია.

მხედველობაში გასათვალისწინებელია ამ რწმენასთან დაკავშირებული ურთიერთობის ოთხი გზა:

1. ტკივილის არსებობის შესაძლებლობის დაშვება. ,,თქვენი მდგომარეობის მქონე ბევრ ადამიანს აწუხებს ფეხის ტკივილი. უჩივით თუ არა რაიმე სახის ფეხის დისკომფორტს? რა ტიპის არის ის? რამდენად დარდობთ/შეწუხებული ხართ მასთან დაკავშირებით?''
2. ყურადღებით მოსმენა, თუ რას ამბობს პაციენტი ტკივილის შესახებ, ექთნის მიერ პაციენტის ნათქვამის გამეორება. თანაგრძნობის გამომხატველი ფრაზის გამოყენება, როგორიცაა: ,,ვწუხვარ, რომ თქვენ გტკივათ, ეს ძალიან შემაწუხებელი იქნება. მე მსურს, რომ გაუმჯობესებაში დაგეხმაროთ'', პაციენტი რწმუნდება, რომ თქვენ გჯერათ ტკივილის რეალურად არსებობა და განზრახული გაქვთ დახმარება;
3. ახსნა, რომ თქვენ გჭირდებათ ტკივილის შესახებ შეკითხვის დასმა, რადგან მიუხედავად მსგავსებებისა, ყველას განცდა არის უნიკალური, მაგალითად: ,,თქვენი მდგომარეობის მქონე ბევრი ადამიანი უჩივის რაიმე სახის დისკომფორტს. გტკივათ თუ არა რაიმე ახლა ან გაქვთ თუ არა სხვა სახის რაიმე დისკომფორტი?''
4. პაციენტის, საჭიროებების შესაფერისად, დაკმაყოფილება. მიუღებელია, პაციენტის ტკივილის განცხადების დაჯერება და შემდეგ არაფრის გაკეთება. პაციენტში ტკივილის არსებობის განსაზღვრის შემდეგ უნდა განიხილებოდეს შემსუბუქების მეთოდები და დაიგეგმოს მიდგომები.

კლინიკური გაფრთხილება!

რა უნდა მოიმოქმედო, თუ პაციენტის ტკივილის თვითშეფასებამ შეცდომაში შეგიყვანა? მონაცემების მიხედვით ადამიანთა 5%, რომელიც უჩივის ტკივილს, არის არაკეთილსინდისიერი და ეძებს მეორეულ სარგებელს. ყველას დაჯერების შემთხვევაში ექთანი შეცდომით არ ჩათვლის ადამიანთა იმ 95%-ს, რომლებსაც ძალიან ესაჭიროებათ ტკივილის კონტროლთან დაკავშირებით დახმარება. ხელმისაწვდომ ინფორმაციაზე დაფუძნებით ტკივილის გაყუჩების უზრუნველყოფა უფლებამოსილი, თანაგრძნობის შემცველისა და შესაფერისი საექთნო მოვლით უნდა განხორციელდეს.

მხარდაჭერაზე პასუხისმგებელ პირთა დახმარება

მხარდაჭერაზე პასუხისმგებელ ადამიანებს ხშირად ესაჭიროებათ ხელშეწყობა, რათა ტკივილის განცდისას ადამიანს შესაფერისად დაეხმარონ. ექთნები შეიძლება დაეხმარონ პაციენტებს ტკივილის შესახებ ზუსტი ინფორმაციის მიწოდებითა და ემოციური რეაქციების განხილვის შესაძლებლობების უზრუნველყოფით, რომელსაც შეიძლება მიეკუთვნებოდეს: გაბრაზება, შიში, იმედგაცრუება და არასრულფასოვნების შეგრძნება. მნიშვნელოვანია მხარდაჭერაზე პასუხისმგებელი ადამიანების სწავლება დაავადების, წამლებისა (გამაფრთხილებელი ნიშნების შესახებ შეტყობინება) და ტკივილის შემსუბუქების არაფარმაკოლოგიური ტექნიკების შესახებ (მაგ., მასაჟი,

ყინულის დადება, ინსტრუქციების მიხედვით მოდუნებითი ტექნიკები), რომელმაც შეიძლება ხელი შეუწყოს პაციენტების უმწეობის შეგრძნების გაქრობასა და ურთიერთობის გაძლიერებას. მხარდაჭერაზე პასუხისმგებელ პირებს ასევე შეიძლება დასჭირდეთ ექთნის გაგება და ნუგეშისცემა და შესაძლოა იმ წყაროებზე ხელმისაწვდომობა, რომელიც დაეხმარება მათ შეგუებაში, რადგან ისინი დამატებით ითავსებენ მომვლელის როლს უკვე არსებული სტრესული ცხოვრების გარემოებასთან ერთად.

ტკივილის შესახებ მცდარი შეხედულებების შემცირება

ტკივილისა და მისი მკურნალობის შესახებ პაციენტის მცდარი შეხედულებების შემცირებისას გაქრება ტკივილის ოპტიმალურად შემსუბუქების ერთ-ერთი ხელშემშლელი ფაქტორი. ექთანმა უნდა აუხსნას პაციენტს, რომ ტკივილი არის ძალიან ინდივიდუალური განცდა და ამას მხოლოდ პაციენტი განიცდის, თუმცა სხვებმა შეიძლება გააცნობიერონ და თანაგრძნობა გამოხატონ. ასევე მცდარი შეხედულებების გამკლავება მიმდინარეობს მაშინ, როდესაც ექთანი და პაციენტი განიხილავს ტკივილის კონტროლის მეთოდებს, როგორც მკურნალობის პროცესის ერთ-ერთ შემადგენელ ნაწილს. მაგალითად, პაციენტმა შეიძლება უარი განაცხადოს ტკივილგამაყუჩებელზე, დამოკიდებულების რისკის არსებობის გამო. ეს მცდარი შეხედულება გადამეტებით აფასებს დამოკიდებულების რისკს (ნაჩვენებია პაციენტების <5%-ში, რომლებსაც არ აქვთ წამალზე დამოკიდებულების ისტორია მწვავე ტკივილის მკურნალობის დროს) და სათანადოდ ვერ აფასებს უმოძრაობასთან დაკავშირებულ რისკებს (მაგ., ატელექტაზი, კუნთის ატროფია, ნაწოლები, ინფექციები), რომელსაც მიმართავს პაციენტი ტკივილის დროს.

შიშისა და შფოთვის შემცირება

მნიშვნელოვანია, რომ შემცირდეს ის ძლიერი ემოციები, რომელსაც შეუძლია ტკივილის გაზრდა (მაგ., მღელვარება, გაბრაზება და შიში). როდესაც პაციენტებს არ აქვთ შესაძლებლობა, რომ ისაუბრონ ტკივილისა და მასთან დაკავშირებული შიშების შესახებ, შესაძლოა გაძლიერდეს ტკივილის საპასუხოდ განვითარებული მათი აღქმა და რეაქციები. ხშირად ეს ემოციები გამოწვეულია მომავალთან დაკავშირებულ გაურკვევლობასთან, წარსულში ცუდად მოპყრობასთან ან მოლოდინების გაუმართლებლობასთან. ზუსტი ინფორმაციის მიწოდებისას ექთანო ასევე შეიძლება დაეხმაროს ბევრ პაციენტს შიშის ან მღელვარების შემცირებაში, ხოლო მოლოდინების განმარტებისას შესაძლოა შემცირდეს იმედგაცრუება და სიბრაზე. პაციენტის კონკრეტული მდგომარეობისთვის მიჩნეული ნორმალური დიაპაზონის ტკივილისა და იმ სახის დისკომფორტის ახსნა, რომელსაც შეუძლია პრობლემების გამოწვევა, შეამცირებს შიშისა და გაურკვევლობის გრძნობებს.

ტკივილის პრევენცია

ტკივილის მართვის საპრევენციო მიდგომა გულისხმობს იმ ღონისძიებების მიღებას, რომელთა საშუალებით შესაძლებელია ტკივილის განვითარებამდე მისი მკურნალობა ან სანამ ის გამწვავდება.

პროფილაქტიკური ანალგეზია გულისხმობს ანალგეზიური საშუალებების მიწოდებას *ოპერაციამდე*, რათა შემცირდეს ან შემსუბუქდეს ქირურგიული ჩარევის *შემდგომი* ტკივილი, მაგალითად, წარმოდგენილი იქნება ოპერაციამდე პაციენტების მკურნალობა ანალგეზიური საშუალებების ადგილობრივად გაჯერებით ან ოპიოიდის მიწოდება ორალური ან პარენტერული გზით, რათა შემცირდეს ოპერაციის შემდგომი ტკივილი. ეს მიდგომა საეჭვოა, რადგან ამ მეთოდის შესახებ მტკიცებულებაზე დაფუძნებული ცოტა კვლევა არსებობს.

ექთნებს შეუძლიათ პროფილაქტიკური მიდგომის გამოყენება ანატომიური, თერაპიული, ქიმიური ნივთიერების კლასიფიკაციის სისტემის (ATC) ანალგეზიური საშუალებისა და ოპერაციის შემდგომ/მტკივნეულ პროცედურებამდე შესაფერისი დოზების უზრუნველყოფით (მაგ., ნახვევის გამოცვლა, ფიზიკური თერაპია).

ტკივილის ფარმაკოლოგიური მართვა

ტკივილის ფარმაკოლოგიური მართვა მოიცავს ოპიოიდების (ნარკოტიკები), არაოპიოიდებისა, როგორიც არის არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო საშუალებები (NSAIDs) და კოანალგეზური მედიკამენტების გამოყენებას (ჩანართი 42-5).

ჩანართი 42-5 ანალგეზური საშუალებების კატეგორიები და მაგალითები

არაოპიოიდური ანალგეზიური საშუალებები/NSAIDS მსუბუქი ტკივილის დროს

- აცეტამინოფენი (ტილენოლი, დატრილი);
- აცეტილსალიცილატის მჟავა (ასპირინი);
- ქოლინ მაგნეზიუმ ტრისალიცილატი (ტრილიზატი);
- იბუპროფენი (მოტრინი, ადვილი);
- ინდომეტაცინ ნატრიუმის ტრიჰიდრატი (ინდოცინი);
- ნაპროქსენი (ნაპროზინი), ნაპროქსენ ნატრიუმი (ანაპროქსი);
- კეტოროლაკი (ტორადოლი);
- პიროქსიკამი (ფელდენი);
- მელოქსიკამი (მობიკი);
- ცელეკოქსიბი (ცელებრექსი) COX II NSAID;

საშუალო სიძლიერის ტკივილის დროს ოპიოიდური ანალგეზიური საშუალებები

- ჰიდროკოდონი (ლორტაბი, ვიკოდინი);
- კოდეინი (ტილენოლი #3);
- ტრამადოლი (ულტრამი, ულტრაცეტი);
- პენტაზოცინი (ტალვინი);

ძლიერი ტკივილის დროს ოპიოიდური ანალგეზიური საშუალებები

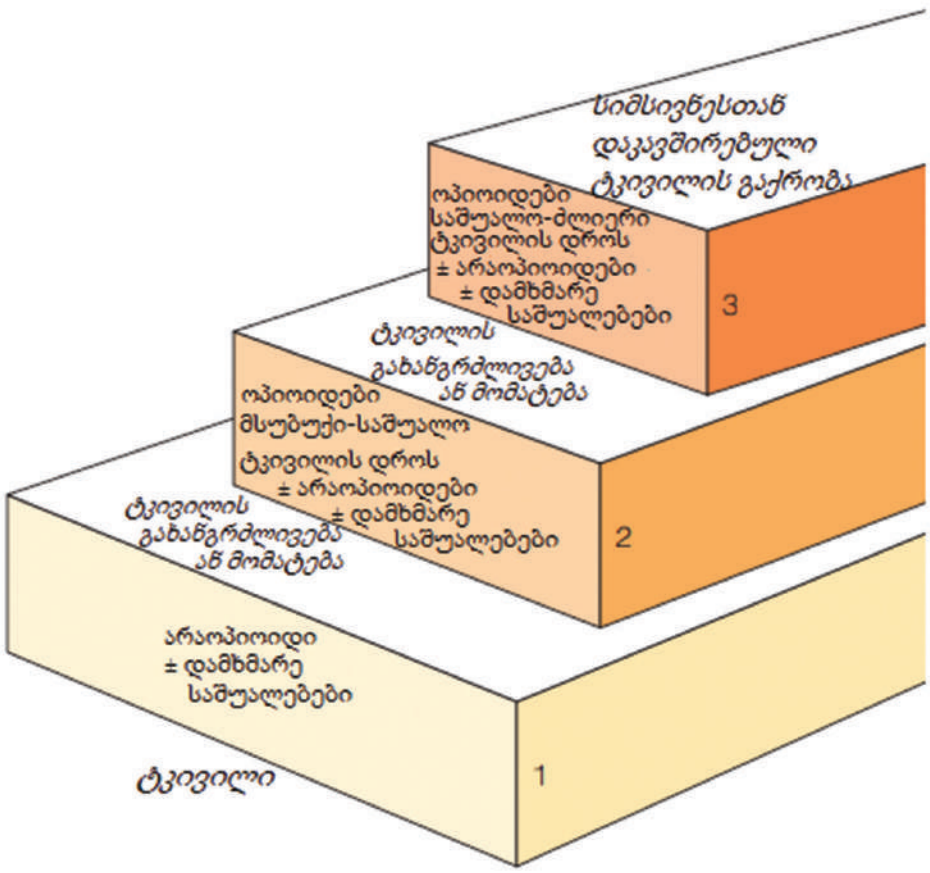
- ფენტანილ ციტრატი (სუბლიმაზი, ტრანსდერმული ფირფიტები, აქტიკ ლოზენგესი);
- ჰიდრომორფონ ჰიდროქლორიდი (დილაუდიდი);

- ოქსიკოდონი (ოქსიკონტინი);
- მორფინ სულფატი (მორფინი);
- ოქსიმორფონი (ოპანა);
- მეტადონი (დოლოფინი);

კოანალგეტიკები

- ტრიციკლური ანტიდეპრესანტები (ნორტრიპტილინი, ამიტრიპტილინი);
- ანტიკონვულსანტები (გაბაპენტინი, პრეგაბალინი);
- ტოპიკური ადგილობრივი ანესთეზიური საშუალებები (ლიდოდერმი);

ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციამ (WHO) სიმსივნესთან დაკავშირებული ტკივილის მკურნალობისას ჩამოაყალიბა სამსაფეხურიანი მიდგომით თანამედროვე ანალგეზიური საშუალებების გამოყენების პრინციპები (სურ. 42-8).



სურათი 42-8 სამსაფეხურიანი ანალგეზია

ტკივილის სიძლიერის მიხედვით სამსაფეხურიანი მიდგომა ყურადღებას ამახვილებს შესაფერისი ანალგეზიური საშუალებების შერჩევაზე. ეს შეიცვალა ,,რაციონალური პოლიფარმაციის'' სახით, რომელიც ითხოვს ექიმების მიერ ყველა ტკივილგამაყუჩებელი მედიკამენტის ცოდნას. კომბინაციები ამცირებს ნებისმიერი ერთი წამლის მაღალი დოზის მიღების საჭიროებას, რის საშუალებით მაქსიმალურად მიმდინარეობს ტკივილის კონტროლი, ხოლო მცირდება გვერდითი ეფექტები ან ტოქსიურობა. ამ პო-

ლიფარმაციის სტრატეგიებმა კომბინირებულ თერაპიასთან ერთად (არაფარმაკოლოგიური მიდგომების გამოყენება, როგორიც არის: სიმხურვალე, მოსვენება, კანის შიდა გზით ნერვის ელექტროსტიმულაცია (TENS)) შესაძლოა შეამციროს მიღებული ოპიოიდების დოზა და გააუმჯობესოს პაციენტების შედეგები.

ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის მიერ დადგენილი სამსაფეხურიანი მიდგომა

მსუბუქი ტკივილის (0-10 ბალიანი შკალიდან 1-3) მქონე პაციენტებისთვის შესაბამისი ანალგეზიური საშუალების კიბის პირველი საფეხური არაოპიოიდური ანალგეზიური საშუალებით (კოანალგეტიკებთან ერთად ან მის გარეშე) დაწყებაა. თუ პაციენტს უგრძელდება ან იმატებს მსუბუქი ტკივილი პირველი საფეხურის წამლების სრული დოზების გამოყენების მიუხედავად ან საშუალო სიძლიერის ტკივილის არსებობის (0-10 ბალიანი შკალიდან 4-6) დროს, შესაფერისია მეორე საფეხურის მედიკამენტები. მეორე საფეხურის დროს მიმდინარეობს საშუალო სიძლიერის ტკივილის საწინააღმდეგო ოპიოიდებით უზრუნველყოფა (მაგ., კოდეინი, ტრამადოლი) ან ოპიოიდისა და არაოპიოიდური წამლების კომბინაციით (მაგ., ოქსიკოდონი აცეტამინოფენთან ერთად, ჰიდროკოდონი იბუპროფენთან ერთად) კოანალგეზურ საშუალებებთან ერთად ან მათ გარეშე. თუ პაციენტისთვის დამახასიათებელია საშუალო სიძლიერის ტკივილი, რომელიც მიმდინარეობს ან იზრდება მეორე საფეხურის წამლების სრული დოზების მიწოდების მიუხედავად ან ძლიერი ტკივილის დროს (0-10 ბალიანი შკალიდან 7-10) მესამე საფეხურის მედიკამენტები გამოიყენება. მესამე საფეხურის დროს აწვდიან ოპიოიდს (მაგ., მორფინი, ჰიდრომორფონი, ფენტანილი) ძლიერი ტკივილის საწინააღმდეგოდ და ტიტრაცია მიმდინარეობს ATC-ის განრიგის დოზების მიხედვით, სანამ არ შემსუბუქდება ტკივილი.

კლინიკური გაფრთხილება!

ტკივილის მართვის პრაქტიკული გზაა ოპიოიდებისა და არაოპიოიდური ანალგეზიური საშუალებების კომბინაციის გამოყენება, რომელსაც ხშირად უგულვებელყოფენ. თითოეულისთვის დამახასიათებელია მოქმედების განსხვავებული მექანიზმი, გვერდითი მოვლენა და ტოქსიურობა. ორი მედიკამენტის ჩანაცვლებით გამოყენება ან ერთსა და იმავე დროს მიწოდება არ წარმოადგენს საშიშროებას და ხშირად წარმოქმნის სინერგიულ ეფექტს და არა კუმულაციურს. არაოპიოიდებისა და ოპიოიდური საშუალებების კომბინაციის გამოყენების შედეგად იზრდება ტკივილის მართვა, მცირდება ანალგეზიური საშუალებების დოზები და მცირდება ორივე მედიკამენტის გვერდითი ეფექტის რისკები. ეს მიდგომა ზოგჯერ მოიხსენიება, როგორც კომბინირებული მკურნალობა.

არაოპიოიდები/NSAIDs

არაოპიოიდებს მიეკუთვნება **არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო საშუალებები (NSAIDs)**, როგორიც არის: ასპირინი ან იბუპროფენი. ყველა გამოიყენება მწვავე ან ქრონიკული ტკივილის მართვის დროს. ყველაზე ხშირი NSAID ასპირინია,

რომელიც ხელმისაწვდომია რეცეპტის საჭიროების გარეშე (OTC). რადგანაც მას შეუძლია შედედების დროის გახანგრძლივება, პაციენტებმა უნდა შეწყვიტონ მისი მიღება ნებისმიერ ქირურგიულ პროცედურამდე 1 კვირით ადრე. დაუშვებელია ასპირის მიწოდება 12 წლამდე ასაკის ბავშვებში რეიეს სინდრომის განვითარების რისკის გამო. ასევე ექთანმა უნდა იცოდეს, რომ ასპირინმა შეიძლება გამოიწვიოს სისხლდენა, თუ პაციენტი იღებს სისხლის შეშედების საწინააღმდეგო საშუალებას, მაგალითად ვარფარინს.

აცეტამინოფენი (ტილენოლი) არ მოქმედებს თრომბოციტების ფუნქციაზე და იშვიათად იწვევს კუჭ-ნაწლავის (GI) აშლილობას. თუმცა, აცეტამინოფენს აქვს მნიშვნელოვანი გვერდითი მოვლენები, როგორიცაა ღვიძლის და, შესაძლოა, თირკმლის ტოქსიურობა განსაკუთრებით მაღალი დოზების ან ხანგრძლივი პერიოდით გამოყენების შემთხვევაში. კვლევებმა აჩვენა, რომ დღეში 4 გრამამდე რეკომენდებული დოზები ზოგიერთ პაციენტში ზრდის ღვიძლის ტოქსიურობის რისკს. აშშ-ს კვებისა და წამლის ადმინისტრაცია (FDA) დღესდღეობით აწესებს გაფრთხილებებს აცეტამინოფენის ალკოჰოლთან ერთად მიღების შემთხვევაში. სხვა მხრივ, ახალგაზრდა და ჯანმრთელი ადამიანებისთვის რეკომენდებულია აცეტამინოფენის მიღების შეზღუდვა დღეში 3 გრამდე ნაკლები დოზით, ხოლო მგრძნობიარე ინდივიდებისთვის (მაგ., ასაკოვანი ზრდასრულები, რომელთაც აქვთ ალკოჰოლიზმის, დეჰიდრატაციის ან ღვიძლის დაავადების ისტორია) – დღეში 2.4 გრამი ან ნაკლები. რადგანაც აცეტამინოფენს კარგად პასუხობენ, ის ხშირად შედის OTC საშუალებების შემადგენლობაში (მაგ., ტკივილის, სიცხის, ალერგიის, ხველებისა და გაციების პრეპარატებში), რის გამოც პაციენტებს უნდა აუხსნან, რომ გაეცნონ ყველა იმ OTC მედიკამენტების შემადგენლობის სიას, რომელსაც ისინი იღებენ. ჩანართ 42-6-ში ჩამოთვლილია აცეტამინოფენის შემცველი ხშირად გამოყენებული წამლები.

ჩანართი 42-6

ხშირად გამოყენებული აცეტამინოფენის შემცველი ტკივილგამაყუჩებლები

წამლები

- ტილენოლი #3 (325 მგ აცეტამინოფენი/30 მგ კოდეინი);
- პერკოცეტი (325 მგ აცეტამინოფენი/5 მგ ოქსიკოდონი);
- ლორტაბი (500 მგ აცეტამინოფენი/5, 7.5 ან 10 მგ ჰიდროკოდონი);
- ვიკოდინი (500 მგ აცეტამინოფენი/5 მგ ჰიდროკოდონი);
- ტილოქსი (500 მგ აცეტამინოფენი/5 მგ ოქსიკოდონი);
- დარვოცეტი-N 100 (650 მგ აცეტამინოფენი/100 მგ პროპოქსიფენი);
- ვიკოდინი ES (750 მგ აცეტამინოფენი/7.7 მგ ჰიდროკოდონი);

NSAIDs-ს აქვთ ანთების საწინააღმდეგო, ანალგეზიური და სიცხის დამწევი ეფექტები, განსხვავებით აცეტამინოფენისა, რომელსაც მხოლოდ ახასიათებს ანალგეზიური და სიცხის დამწევი ეფექტები. ყველა NSAID ამცირებს ტკივილს ფერმენტ ციკლოოქსიგენაზას (COX) დაინჰიბირებით, რომელიც არის ქიმიური ნივთიერება და მას ააქტიურებს დაზიანებული ქსოვილი, რომლის შედეგადაც მცირდება პროსტაგლანდინების სინთეზი. COX-1-ის სპეციფიკური იზოფორმები (ცილები) გვხვდება თრომბოციტებში, GI სისტემაში, თირკმლებსა და სხვა უმეტეს ქსოვილებში და ვარაუდობენ, რომ ესენი განაპირობებს NSAID-ის კარგად ცნობილ გვერდით მოვლენებს (მაგ., GI სისხლდენა, თირკმელში სისხლის შემცირებული დინება და შედედების დაინჰიბირება).

1990-იან წლებში აღმოაჩინეს მეორე იზოფორმა (COX-2) და მიიჩნევდნენ, რომ ის იყო სპეციფიკური მხოლოდ ტკივილისა და ანთებისთვის. შედეგად მიღებული ახალი ,,უფრო უსაფრთხო'' (COX-2 სელექტიური) NSAID შეამოწმეს, დაამტკიცეს და ფართოდ გამოიყენეს. ამ წამლებმა საგრძნობლად აჩვენა უფრო ნაკლები GI სისხლდენა, თუმცა, იშვიათი გულ-სისხლძარღვთა და კანის პრობლემები განვითარდა მგრძნობიარე ინდივიდებში. ერთ-ერთი ხელმისაწვდომი COX-2 საშუალებაა ცელეკოქსიბი (ცელებრექსი). მიუხედავად იმისა, რომ COX-2 NSAID-ებისთვის დამახასიათებელია უფრო ნაკლები GI გვერდითი მოვლენები, ისინი თირკმლის ფუნქციასთან მიმართებაში არ არიან COX-1 NSAID-ებზე მეტად უსაფრთხო (APS, 2008). ყველა რეცეპტით გამოწერილ NSAID-ს დღესდღეობით თან უნდა ახლდეს ძლიერი გამაფრთხილებელი ნიშანი, რომელშიც აღწერილი იქნება ამ წამლების გამოყენებასთან დაკავშირებული რისკები. ასევე ურეცეპტო NSAID-ების (მაგ., ასპირინი, იბუპროფენი, ნაპროქსენი) მარკირება უნდა შეიცვალოს, რათა მომხმარებლები გაფრთხილებულები იყვნენ ამ მედიკამენტების გამოყენების შესაძლო საშიშროების შესახებ. ამ კატეგორიაში შესული ცალკეული წამლები მცირედით განსხვავდება ანალგეზიური საშუალების ეფექტურობის მიხედვით, თუმცა მათ აქვთ სხვადასხვა ანთების საწინააღმდეგო თვისება, მეტაბოლიზმი, გამოყოფა და გვერდითი მოვლენა. ამ წამლებისთვის დამახასიათებელია ვიწრო თერაპიული კოეფიციენტი, რაც მიუთითებს, რომ როდესაც მიიღწევა მაქსიმალური ანალგეზიური სარგებელი, უფრო მეტი წამლის დოზის მიღება არ წარმოქნის მეტ ანალგეზიურ ეფექტს, თუმცა, შეიძლება მოიმატოს ტოქსიურობამ. *ვიწრო თერაპიული კოეფიციენტი* მიანიშნებს არასაკმარისი უსაფრთხოების ზღვარის არსებობას განვითარებულ სასურველი ეფექტის დოზასა და ტოქსიურობას ან ლეტალური ეფექტის წარმომქნელ დოზას შორის. NSAID-ების ყველაზე ხშირი გვერდითი მოვლენა დაკავშირებულია კუჭ-ნაწლავის სისტემასთან, როგორიც არის გულძმარვა ან მოუნელებლობა. ეს ეფექტები შესაძლოა გახდეს ტოქსიური ან ლეტალური, თუ მიმდინარეობს ფარული GI სისხლდენა. რადგანაც ისინი აფერხებს თრომბოციტების აგრეგაციას, მცირე ზომის კუჭის წყლულიდან შესაძლოა განვითარდეს ძლიერი სისხლდენა, რის გამოც ის არის სიცოცხლისთვის შესაძლო სახიფათო მდგომარეობა. პაციენტებს უნდა ასწავლონ, რომ NSAID მიიღონ საკვებთან და წყლით სავსე ჭიქასთან ერთად. ნაჩვენებია ექიმების მიერ რუტინული დაკვირვების აუცილებლობა თუ ამ წამლებს იღებენ ყოველდღიურად

რამდენიმე კვირაზე ხანგრძლივი პერიოდის განმავლობაში. ცხრილში 42-6 ჩამოთვლილია არაოპიოიდების შესახებ ყველაზე ხშირი, მცდარი შეხედულებები.

ცხრილი 42-6 არაოპიოიდებზე მცდარი შეხედულებები

მცდარი შეხედულება	შესწორება
რეგულარულად NSAID-ების მიღება ბევრად უფრო უსაფრთხოა ოპიოიდებისგან განსხვავებით	NSAID-ების ხანგრძლივად გამოყენების შემთხვევაში გვერდითი მოვლენები სიცოცხლისთვის უფრო სახიფათოა, ვიდრე ყოველდღიურად მიღებული ოპიოიდების დოზის გვერდითი მოვლენები. ოპიოიდების ხანგრძლივად გამოყენების ყველაზე ხშირი გვერდითი მოვლენაა ყაბზობა, ხოლო NSAID-ებმა შესაძლოა გამოიწვიოს კუჭის წყლული, სისხლდენის გაზრდილი დრო და თირკმლის უკმარისობა. აცეტამინოფენი შესაძლოა იყოს ჰეპატოტოქსიური.
არ შეიძლება ოპოიდებისა და არაოპიოიდების ერთსა და იმავე დროს მიწოდება	უსაფრთხოა არაოპიოიდისა და ოპიოიდის ერთსა და იმავე დროს მიწოდება. არაოპიოიდისა და ოპიოიდის დოზების ერთსა და იმავე დროს მიწოდება არ წარმოადგენს უფრო მეტ საშიშროებას, ვიდრე დოზების სხვადასხვა დროს მიღება. სინამდვილეში, ბევრი ოპიოიდის შემადგენლობაში შედის არაოპიოიდები (მაგ., პერკოცეტი [ოქსიკოდონი და აცეტამინოფენი]).
ანტაციდების NSAID-ებთან ერთად მიწოდება არის ეფექტური მეთოდი კუჭის დისტრესის შესამცირებლად	ანტაციდების NSAID-ებთან ერთად მიღება ამცირებს დისტრესს, მაგრამ შეიძლება ახასიათებდეს თანმხვედრი ეფექტი. ანტაციდები ამცირებს შეწოვას და შედეგად NSAID-ების ეფექტურობას, რადგან წამალი გადადის კუჭში და არა წვრილ ნაწლავში, სადაც მიმდინარეობს შეწოვა.
არაოპიოიდები არ არის მნიშვნელოვანი ანალგეზიური საშუალებები ძლიერი ტკივილის დროს.	მხოლოდ ოპიოიდების გამოყენება ძლიერი ტკივილის შემსუბუქებისთვის არის იშვიათად საკმარისი, მაგრამ ისინი წარმოადგენს სრული ანალგეზიური გეგმის მნიშვნელოვან შემადგენელ ნაწილს. ერთ-ერთი მთავარი პრინციპი ანალგეზიური თერაპიის არის: როდესაც ტკივილი არის საკმარისად ძლიერი და საჭიროა ოპიოიდის მიღება, მხედველობაში უნდა გაითვალისწინონ არაოპიოიდის დამატება.
კუჭის დისტრესი (მაგ., მუცლის ტკივილი) მიუთითებს NSAID-ით გამოწვეულ კუჭის წყლულს.	კუჭის დაზიანების მქონე პაციენტების უმეტესობა არის ასიმპტომური, სანამ არ განვითარდება სისხლდენა ან პერფორაცია.

ოპიოიდები

არსებობს ოპიოიდების სამი მთავარი ტიპი:

1. სრული აგონისტები

,,სუფთა'' ოპიოიდური საშუალებები მჭიდროდ უკავშირდება μ რეცეპტორულ ადგილებს და მაქსიმალურად აინჰიბირებს ტკივილს, რაც არის აგონისტური აფექტი. სრულ **აგონისტურ ანალგეზიურ საშუალებებს** მიეკუთვნება მორფინი, რომელიც მიჩნეულია ოქროს სტანდარტის ოპიოიდად. სხვა სრული აგონისტებია: ოქსიკოდონი (მაგ., პერკოცეტი, ოქსიკონტინი), ჰიდრომორფონი (მაგ., დილაუდიდი) და ფენტანილი (დურაგეზიკი, აქტიკი). ამ წამლების ანალგეზიური დოზებისთვის დამახასიათებელი არ არის ,,ჭერის'' ეფექტი; მათი დოზა შეიძლება თანდათანობით გაიზარდოს ტკივილის შემსუბუქებისთვის. ასევე არ არსებობს დღიური მაქსიმალური დოზის ზღვარი იმ შემთხვევაში, თუ ისინი არ შედის არაოპიოიდური ანალგეზური წამლის შემადგენლობაში.

2. შერეული აგონისტები-ანტაგონისტები

აგონისტური-ანტაგონისტური ანალგეზიური საშუალებები მოქმედებს ოპიოიდების მსგავსად და ამცირებს ტკივილს (აგონისტური ეფექტი), თუ მიეწოდება იმ პაციენტებს, რომლებსაც არასდროს მიუღია ,,სუფთა'' ოპიოიდები. თუმცა, ისინი ბლოკავს ან აქტიურობას აკარგვინებს სხვა ოპიოიდურ ანალგეზიურ საშუალებებს, თუ მიეწოდება იმ პაციენტებს, რომლებიც იყენებენ ,,სუფთა'' ოპიოიდებს (ანტაგონისტური ეფექტი). ამ წამლებს მიეკუთვნება: დეზოცინი (დალგანი), პენტაზოცინ ჰიდროქლორიდი (ტალვანი), ბუტორფანოლ ტარტრატი (სტრადოლი) და ნალბუქინ ჰიდროქლორიდი (ნუბაინი). ისინი ბლოკავს μ რეცეპტორულ ადგილს, ხოლო ააქტიურებს κ რეცეპტორულ ადგილს. თუ პაციენტს მიღებული ექნება μ აგონისტი (მაგ., მორფინი, პერკოცეტი ან ვიკოდინი ტკივილის საწინააღმდეგოდ) ყოველდღიურად, რამდენიმე კვირაზე უფრო ხანგრძლივი პერიოდის განმავლობაში, შერეულმა აგონისტ-ანტაგონისტის მიწოდებამ შესაძლოა გამოიწვიოს დაუყოვნებელი და ძლიერი აბსტინენციის რეაქცია. ასევე ამ წამლებისთვის დამახასიათებელია ,,ჭერის'' ეფექტი, რის გამოც მათი დოზირება შეზღუდულია. მათი გამოყენება რეკომენდებული არ არის უკურნებელ პაციენტებში. ის პაციენტი, რომელსაც არ მიუღია ოპიოიდი ერთი კვირა ან უფრო ხანგრძლივი პერიოდით) და უჩივის მწვავე ტკივილს (მაგ., შაკიკით გამოწვეული თავის ტკივილი), ეს საშუალებები წარმატებით გამოიყენება და აქვს მცირე გვერდითი მოვლენა.

3. ნაწილობრივ აგონისტები

ნაწილობრივ აგონისტებისთვის დამახასიათებელია ,,ჭერის'' ეფექტი განსხვავებით სრული ანტაგონისტებისა. ეს მედიკამენტები, როგორიცაა ბუპრენორფინი (ბუპრენოქსი), ბლოკავს μ რეცეპტორებს ან არ მოქმედებს ამ ტიპის რეცეპტორზე, თუმცა უკავშირდება κ რეცეპტორულ ადგილს. ბუპრენორფინს აქვს კარგი ანალგეზიური ეფექტი და პოტენციალი მეტადონის ჩანაცვლებისა ოპიოიდური შემანარჩუნებელისა და ნარკოტიკების მკურნალობის პროგრამებში. მისი უსაფრთხოებისა და ხელსაყრელი გვერდითი მოვლენების შედეგად არჩევის პოპულარობა იზრდება.

საშუალო სიძლიერის ტკივილის დროს ოპიოიდური ანალგეზიური საშუალებები

ამ წამლებს მიეკუთვნება კოდეინი ან ჰიდროკოდონი ან არასპეციფიკური იპიოიდი, ჰიდროკოდონი და ტრამადოლი. ზოგადად, ეს მედიკამენტები 2-4-ჯერ უფრო ძლიერად მოქმედებს, ვიდრე ცალკე ოპიოიდები და ახასიათებს ორივე წამალთა კლასის ზოგიერთი რისკი. იშვიათი გამონაკლისი შემთხვევების გარდა, ეს ნივთიერებები არის კონტროლირებადი და უნდა გამოიწეროს ექიმის მიერ. კომბინირებული მიწოდებული წამლების უპირატესობაა მაგალითად, 24 საათიანი პერიოდის განმავლობაში ნებისმიერი ერთი წამლის შემცირებული რაოდენობა, რომლის შედეგადაც მცირდება გვერდითი ეფექტების ან ტოქსიურობის რისკი, თუმცა, ექთნებმა უნდა იცოდნენ თითოეული წამალი და მასში შესული ნივთიერებების დღიური შეზღუდული დოზა და სხვადასხვა კლინიკური ჩვენების დროს გაორმაგებულად მიწოდებული წამლის პოტენციალი (მაგ., შერეულ მედიკამენტში ტილენოლის შემცველობა, ტილენოლი სიცხის დროს და ტილენოლი თავის ტკივილის საწინააღმდეგო საშუალებაში).

ამ ოპიოიდებისთვის დამახასიათებელია ვიწრო თერაპიული კოეფიციენტი. კოდეინის 30-60 მგ იწვევს დოზა დამოკიდებულ GI დისტრესს ბევრ ადამიანში. სხეულში არსებული კონკრეტული ფერმენტი (CYP450) პასუხისმგებელია კოდეინის გააქტივებაში, რათა ანალგეზიური პოტენციალი იყოს ეფექტური. პოპულაციის 10%-ს აქვს ამ ფერმენტის ნაკლებობა და არიან ,,ღარიბი მეტაბოლიზმის უნარის მქონე'', რაც ნიშნავს იმას, რომ კოდეინს შესაძლოა არანაირი ტკივილგამაყუჩებელი ეფექტი ჰქონდეს.

წამლის კაფსულა ნარკოტიკული ანალგეზია **ოქსიკოდონი (ოქსიკონტინი)** **ოქსიკოდონი/აცეტამინოფენი (პერკოცეტი)** **ოქსიკოდონი/ასპირინი (პერკოდანი)**
პაციენტი, რომელიც უჩივის ტკივილს ოპიოიდები ამცირებს საშუალო-ძლიერი ხარისხის ტკივილს P ნივთიერების გამოთავისუფლების დაინჰიბირების მექანიზმით ცენტრალურ და პერიფერულ ნერვებში, ამცირებს ტკივილის აღქმასა და ტკივილის მიერ გამოწვეულ ემოციურ სტრესს, წარმოქმნის სედაციას. ოქსიკოდონი არის ნახევრად სინთეზური კოდეინის წარმოებული აგენტი, რომელიც მიეკუთვნება II განრიგის კონტროლირებად ნივთიერებას. მას ხშირად იყენებენ აცეტამინოფენთან (პერკოცეტი, ტილოქსი) ან ასპირინთან (პერკოდანი) კომბინაციაში. ასევე ხელმისაწვდომია, როგორც ცალკეული გამოყოფის კონტროლირებადი წამალი (ოქსიკონტინი). **საექთნო პასუხისმგებლობები** • მიწოდებამდე და მიღებიდან 60 წუთის შემდეგ ტკივილის შეფასება; • კუჭ-ნაწლავური ფუნქციის შეფასება ყაბზობის პრევენციის მიზნით; პაციენტის მიერ მიღებული აცეტამინოფენის ან ასპირინის სრული რაოდენობის კონტროლი კომბინირებული წამლების მიწოდების შემთხვევაში. ყოველდღიური აცეტამინოფენის მაქსიმალური დოზა არის 4,000 მგ, თუ პაციენტს არ აქვს ღვიძლის პრობლემების რისკი. ამ პაციენტებისთვის მაქსიმალური რაოდენობა არის უფრო დაბალი.

პაციენტისა და ოჯახის სწავლება

- საკვებთან ერთად მიღება, რათა შემცირდეს GI დისტრესი;
- ხანგრძლივი მოქმედების ტაბლეტების (მაგ., ოქსიკონტინი) გატეხვა ან დაღეჭვა არ შეიძლება;
- თავიდან უნდა აირიდონ ალკოჰოლის ან სხვა CNS-ის ფუნქციის შემამცირებელი ნივთიერებების მიღება;
- უნდა აუხსნან, რომ მედიკამენტმა შესაძლოა გამოიწვიოს თავბრუსხვევა და აუხსნან პოზიციის ნელი ცვლილების აუცილებლობა;
- უნდა აუხსნან, რომ ყაბზობა არის ხშირი გვერდითი მოვლენა. უნდა განიხილონ პრევენციული ღონისძიებები;
- უნდა მიიღონ მხოლოდ დანიშნულების მიხედვით;

შენიშვნა: ნებისმიერი წამლის მიღებამდე, უნდა გადახედონ ყველა საკითხს წამლების თანამედროვე ცნობარში ან სხვა სანდო წყაროებში.

ტრამადოლი (ულტრამი, ულტრაცეტი) არის არასპეციფიკური ოპიოიდი, რომლისთვისაც დამახასიათებელია მოქმედების ორმაგი მექანიზმი. ის არის სუსტი ოპიოიდების აგონისტი და ასევე აინჰიბირებს ნორეპინეფრინისა და ეპინეფრინის უკუმიტაცებას. ძირითადად, ის ინიშნება დღეში ოთხჯერ 50-100 მგ დოზით. რადგანაც ტრამადოლი ამცირებს ადამიანის გულყრის ზღურბლს, პაციენტს უნდა მიეწოდოს დღეში არაუმეტეს 400 მგ დოზისა. მოქმედების ორმაგი მექანიზმის გამო სიფრთხილეა საჭიროა ტრიციკლურ ანტიდეპრესანტებთან ან სეროტონინის სელექტიურ უკუმიტაცების ინჰიბიტორებთან ერთად მიღების დროს, რადგან იზრდება გულყრების ან სეროტონინის სინდრომის რისკი (APS, 2008). წარსულში ამ კატეგორიას მიეკუთვნებოდა პროპოქსიფენი (დარვონი). დარვონის პროდუქტებთან დაკავშირებით აღწერილ იქნა სიკვდილის ათი ათასობით შემთხვევა, რის შემდეგაც FDA-მ მხედველობაში გაითვალისწინა მაცხოვრებლების პეტიცია და შეწყდა გაყიდვა. საბოლოოდ, FDA-მ გადაწყვიტა, რომ მარკეტიდან არ ამოეღო ისეთი ტკივილგამაყუჩებლები, როგორიც არის დარვონი და დარვოცეტი, რომელიც შეიცავს პროპოქსიფენს, იმ მოთხოვნით, რომ პროპოქსიფენის მწარმოებლებს გაეზარდათ პროდუქტებზე უსაფრთხოების გამაფრთხილებელი მარკები.

ძლიერი ტკივილის დროს ოპიოიდური ანალგეზიური საშუალებები

,,სუფთა'' აგონისტურ ოპიოიდურ ანალგეზიურ საშუალებებს მიეკუთვნება ოპიუმის დერივატივები, როგორიცაა, მორფინი, ჰიდრომორფონი, ოქსიკოდონი, ფენტანილი და მეტადონი (APS, 2008). ოპიოიდი არის ტკივილგამაყუჩებლების ფარმაკოლოგიური კლასი და არის სწორი სამედიცინო ტერმინი. არასწორად გამოყენების შესაძლებლობის არსებობის გამო ბევრი ოპიოიდი მიიღება ,,განრიგის'' მიხედვით, როგორც კონტროლირებადი ნივთიერება (ნარკოტიკი). ,,სუფთა'' აგონისტი ოპიოიდები ამცირებს ტკივილს ძირითადად პერიფერიულ და ცენტრალურ ნერვულ სისტემაში μ რეცეპტორებთან დაკავშირების საშუალებით. ტკივილის გაყუჩებასთან ერთად ხასიათის ცვლილებებმა შესაძლოა ადამიანში გაზარდოს კომფორტის შეგრძნება, მიუხედავად

ტკივილის გაგრძელებისა. როგორც ამ კლასის ყველაზე პოტენტური წარმომადგენელი, ეს წამლები გამოიყენება ძლიერი ტკივილის დროს ან როდესაც სხვა მედიკამენტმა ვერ შეძლო საშუალოდ ძლიერი ან გაუარესებული ტკივილის კონტროლი. ამ კლასის აგენტებს შორის ბოლო წლებში განსაკუთრებული ყურადღება მიიქცია მეპერიდინმა (დემეროლი), როგორც თავიდან ასარიდებელი წამალი, რადგან მისი მოქმედება ხანმოკლეა, აქვს ტოქსიური მეტაბოლიტი და განმეორებითი დოზების შემთხვევაში კანკალისა და გულყრების წარმოქმნის პოტენციალი. მისი გამოყენება არ შეიძლება ჩვილებსა და ბავშვებში, უფროს ზრდასრულებსა და სიმსივნით გამოწვეული ტკივილის დროს ან ნამგლისებური ანემიის მქონე პაციენტებში. არსებობს ქვეყნები, რომელთა სამედიცინო დაწესებულებაში აღნიშნულ მედიკამენტს აღარ იყენებენ.

მეტადონი არის სინთეზური ოპიოიდი, რომელიც გამოიყენება ძლიერი ტკივილის დროს. ექთანმა უნდა იცოდეს პაციენტის მიერ მეტადონის მიღების შედეგად განვითარებულ შესაძლო მძიმე პრობლემების შესახებ. მისი ხანგრძლივი მოქმედების გამო (15-60 საათი), გაზრდილია სედაციისა და სასუნთქი სისტემის ფუნქციის დაქვეითების რისკი, განსაკუთრებით, უფროს ზრდასრულებში. ასევე კვლევებმა აჩვენა, რომ მეტადონმა შეიძლება გაახანგრძლივოს QT ტალღები, ამიტომაც მნიშვნელოვანია გულის ფუნქციის საწყისი გამოკვლევა.

ოპიოიდების გვერდითი მოვლენები

ნებისმიერი ანალგეზიური საშუალების მიწოდებისას, ექთანმა უნდა გადახედოს მის გვერდით მოვლენებს. ოპიოიდების ძირითად გვერდით მოვლენებს მიეკუთვნება: სასუნთქი სისტემის ფუნქციის დაქვეითება, სედაცია, გულისრევა/ღებინება, შარდის შეკავება, დაბინდული მხედველობა, სქესობრივი ფუნქციის დარღვევა და ყაბზობა. ოპიოიდის ყველაზე მნიშვნელოვანი გვერდითი მოვლენაა სასუნთქი სისტემის ფუნქციის დაქვეითება (მაგ., წუთში 8 ან უფრო ნაკლები სუნთქვის სიხშირე), რომელიც უმეტესად ვითარდება მკურნალობის ადრეულ ფაზაში დოზის მატების დროს ან პაციენტებში, რომლებშიც ვითარდება წამალთშორისი ან წამალსა და დაავადებას შორის ურთიერთქმედება. კლინიკურად ეს პაციენტი გამოვლინდება, როგორც გადამეტებულად სედაციური და სუნთქვის სიხშირე იქნება ნელი და ღრმა აპნოეს ეპიზოდებთან ერთად. ოპიოიდების მიწოდებამდე ექთანმა უნდა შეაფასოს პაციენტის სიფხიზლის დონე და სუნთქვის სიხშირე. იხილეთ სედაციის შეფასების შკალა ჩანართში 42-7.

ჩანართი 42-7 სედაციის შკალა

S= ძინავს, ადვილად ფხიზლდება;

1= ფხიზელი და ყურადღებიანი;

2= მსუბუქი ძილიანობა, ადვილად ფხიზლდება;

3= ხშირი ძილიანობა, შეუძლია გამოფხიზლება, საუბრის დროს ჩაძინება;

4= ძილიანობა, ფიზიკური სტიმულაციისას მინიმალური რეაქცია ან არარსებობა;

პაციენტებში ხშირად ვლინდება მომატებული სედაცია, *სანამ* განვითარდება სუნთქვის სიხშირისა და სიღრმის დაქვეითება. სედაციის დონის ან სასუნთქი სისტემის ფუნქციის გაზრდილი დაქვეითების ადრეულად აღმოჩენის შედეგად ექთანს შეუძლია დროული და შესაფერისი ღონისძიებების მიღება (მაგ., პულსოქსიმეტრის კონტროლი ან ოპიოიდის დოზის შემცირებაზე ექიმის თანხმობა). 42-8 ჩანართში განხილულია ის ღონისძიებები, რომლის საშუალებითაც შესაძლებელია ოპიოიდური ანალგეზიური საშუალებების გვერდითი ეფექტების პრევენცია და მკურნალობა.

ჩანართი 42-8 ოპიოიდების ხშირი გვერდითი მოვლენები პრევენციულ და სამკურნალო ღონისძიებებთან ერთად

ყაბზობა

- სითხის მიღების რაოდენობის გაზრდა (მაგ., დღეში 6-8 ჭიქა);
- უჯრედისით მდიდარი და მასის წარმომქმნელი პროდუქტების დამატება კვების რაციონში (მაგ., ახალი ხილი და ბოსტნეული). ვარჯიშის გაზრდა ხშირად არ არის ეფექტური ამ ტიპის ყაბზობის კონტროლისთვის;
- ყოველდღიურად ყაბზობის პრევენციის მიზნით განავლის დამარბილებელი საშუალებების მიწოდება მსუბუქ საფაღარათო აგენტებთან ერთად იმ პაციენტებისთვის, რომლებიც იმყოფებიან ოპიოიდთა შემანარჩუნებელ თერაპიაზე;
- ყაბზობის რეციდიული შემთხვევების დროს შეიძლება საჭირო გახდეს სტიმულანტების (ბისაკოდილი), ოსმოსური ლაქსატივების (ლაქტულოზა, სორბიტოლი და პოლიეთილენ გლიკოლი), ენემების (ონკანის წყალი და ნატრიუმის ფოსფატი) და პროკინეზური აგენტების (მეტოკლოპრამიდი) გამოყენება;
- ბოლო პერიოდში ოპიოდების მიერ გამოწვეული ყაბზობის საწინააღმდეგოდ დაამტკიცეს ახალი წამალი, რელისტორი (მეთილ ნალტრექსონ ბრომიდი), პალიატიური პაციენტებისთვის, როდესაც სხვა მეთოდები არ არის ეფექტური.

გულისრევა და ღებინება

- პაციენტს უნდა აუხსნან, რომ ემეტური ეფექტის მიმართ თანდათან განვითარდება ტოლერანტობა ოპიოიდური თერაპიის შემდეგ რამდენიმე დღის განმავლობაში;
- ღებინების საწინააღმდეგო საშუალების უზრუნველყოფა: 5HT-ის ანტაგონისტი ონდანსეტრონი (ზოფრანი), ფენოთიაზინები (კომპაზინი, ფენერგანი) ან GI სტიმულანტი მეტოკლოპრამიდი (რეგლანი). ჩვენების შესაბამისად დოზის ან ანალგეზიური აგენტის შეცვლა;

სედაცია

- პაციენტს უნდა აუხსნან, რომ უმეტესად ტოლერანტობა ვითარდება 3-5 დღის განმავლობაში;
- მხედველობაში უნდა გაითვალისწინონ დილით სტიმულანტის მიწოდება (მაგ., კოფეინი, დექსედრინი ან რიტალინი ზრდასრული პაციენტებისთვის) ან სედაციის შესამცირებლად მიწოდების სხვა მეთოდი (მაგ., ეპიდურული);
- პაციენტზე დაკვირვება სასუნთქი სისტემის ფუნქციის შემცირების აღმოსაჩენად, რომელიც შესაძლოა სედაციას ახლდეს თან.

სასუნთქი სისტემის ფუნქციის დაქვეითება

- სიფრთხილე გამოიჩინეთ ოპიოიდის ანტაგონისტის, როგორიცა ნალოქსონ ჰიდროქლორიდი (ნარკანი), ადმინისტრირებისას, 1 ამპულის განზავება 10 მლ ფიზიოლოგიურ ხსნარში და შემდეგ ყოველ 1 წთ-ში 1 მლ-ის მიწოდება, სანამ სუნთქვის სიხშირე არ იქნება ≥10/წუთი. მოემზადეთ განმეორებითი ადმინისტრირებისთვის, რადგან ნალოქსონის ნახევრად დაშლის პერიოდი არის შედარებით ხანმოკლე სხვა ოპიოიდებისგან განსხვავებით, რომელთა შექცევადობა მიმდინარეობს. ყურადღება უნდა გაამახვილოთ სხვა წამლებით გამოწვეულ CNS-ის დეპრესიაზე, როგორიცაა, საძილე საშუალებები, ბენზოდიაზეპინები და დამამშვიდებლები, განსაკუთრებით ოპიოიდებზე ,,მგრძნობიარე'' პაციენტების შემთხვევაში;
- უნდა გახსოვდეთ ნალოქსონის ტიტრაცია გულყრების, არითმიებისა და ტკივილის რეციდივის პრევენციისთვის;
- ეცადეთ პაციენტის სტიმულაცია, რათა შეძლოს სუნთქვა. უნდა შეწყვიტოთ, შეცვალოთ ან ნელა მიაწოდოთ ოპიოიდები, სანამ არ აღდგება სუნთქვის სიხშირე;

ქავილი

- ცივი საფენებისა და ლოსიონების დადება და საპირისპირო მოქმედება. ანტიჰისტამინის, მაგალითად, დიფენჰიდრამინ ჰიდროქლორიდის (ბენადრილი) მიწოდება. პაციენტი უნდა გააფრთხილონ სედაციური ეფექტების შესახებ;
- პაციენტს უნდა აუხსნან, რომ რამდენიმე დღეში ქავილის მიმართ ვითარდება ტოლერანტობა; სხვა მხრივ, სხვა შეუქცევადი გვერდითი მოვლენების მსგავსად, შესაძლოა ეფექტური იყოს სხვა ოპიოიდით ჩანაცვლება.

შარდის შეკავება

- შესაძლოა საჭირო გახდეს კათეტერიზაცია ან ანალგეზიური დოზის შეცვლა ან შემცირება.

ოპიოიდების ყველა გვერდითი მოვლენის ტოლერანტობა ძირითადად ვითარდება რამდენიმე დღეში, გარდა ყაბზობისა. ამის გამო, ექთანმა უნდა დაიწყოს და გააგრძელოს ყაბზობის საპრევენციო ღონისძიებები მთელი პერიოდის განმავლობაში, როდესაც პაციენტი ღებულობს ოპიოიდებს.

კლინიკური გაფრთხილება!

ყაბზობა არის ოპიოიდების გამოყენების გვერდითი მოვლენა. ყველა პაციენტს უნდა მიეწოდოს, პროფილაქტიკის მიზნით, სტიმულანტი საფაღარათო საშუალება, თუ რაიმე უკუჩვენება არ არის. განავლის დამარბილებელი აგენტები ცალკე გამოყენებისას არ არის ეფექტური, თუმცა კარგი არჩევანია სტიმულანტ საფაღარათო საშუალებასთან კომბინაციაში მიღების დროს (მაგ., სენოკოტ-S). თუ ეს აგენტები არ არის ეფექტური, შესაძლოა საჭირო გახდეს საფაღარათო საშუალებების მიწოდება (მაგ., ბისაკოდილი), რომელსაც შემდეგ მოჰყვება უფრო აგრესიული მკურნალობის ფორმები (მაგ., ოსმოსური ლაქსატივები, სისხლი განავალში, მანუალურად გამოთავისუფლება).

გაფრთხილება უსაფრთხოების შესახებ!

ოპიოიდური მკურნალობის დაწყებიდან პირველი 12-24 საათის განმავლობაში მნიშვნელოვანია სედაციისა და სასუნთქი სტატუსის შეფასება. ყველაზე საყურადღებო პერიოდია, როდესაც პირველი დოზა მიაღწევს უმაღლეს ეფექტს (IV მიწოდებისას 15 წუთი; IM, ორალური ან რექტალური გზით მიწოდებისას პირველი საათი). გამონაკლისია ოპიოიდების სპინალური გზით შეყვანა. ეპიდურული ინფუზიებისა და ინტრათეკალური ანალგეზიის დროს შესაძლოა დროთა განმავლობაში გაიზარდოს სასუნთქი სისტემის ფუნქციის დაქვეითება; სპინალური ინექციიდან 24 საათში ანალგეზიური ეფექტის გაქრობის შემდეგ შეიძლება გამოვლინდეს სასუნთქი სისტემის ფუნქციის დაქვეითება. ზოგადად, რაც უფრო ხანგრძლივად იღებს პაციენტი ოპიოიდებს, მით უფრო ფართოვდება უსაფრთხოების ზღვარი, რადგან ვითარდება წამლის სედაციური ეფექტისა და სასუნთქი სისტემის ფუნქციის დაქვეითების მიმართ ტოლერანტობა.

ექვიანალგეზიური დოზირება

ტერმინი **ექვიანალგეზია** გულისხმობს სხვადასხვა ოპიოიდ ანალგეზიური საშუალებების შედარებით პოტენციალს, პარენტერული მორფინის (ოქროს სტანდარტის ოპიოიდი) სტანდარტული დოზისგან განსხვავებით. ეს ხერხი ეხმარება ექიმებს მიუსადაგონ ანალგეზიური რეჟიმი თითოეულ პაციენტს: მედიკამენტი, დოზა, დროის ინტერვალი და მიწოდების გზა. ტკივილის გაყუჩებისთვის შესაძლებელია ექვიანალგეზიური გრაფიკის გამოყენებით თითქმის თანაბარი შესაძლებლობის დოზების მიწოდება. ორი მთავარი დოზის გამოთვლის ტექნიკა ექვიანალგეზიური ექვივალენტების მიხედვით არის შეფარდებისა და ჯვარედინი გამრავლების მეთოდი. მაგალითად, შეფარდების მეთოდის დროს, ცნობილია, რომ ორალური:IV მორფინის ფარდობა არის 3:1, რაც ნიშნავს, რომ IV მორფინი სამჯერ უფრო ძლიერ მოქმედია, ვიდრე ორალური მორფინი. აქედან გამომდინარე, პაციენტს, რომელიც იღებდა დღეში IV მორფინის 100 მგ დოზას, დასჭირდება დღეში ორალურად 300 მგ დოზის მიწოდება, რათა გაკონტროლდეს ტკივილის ერთი და იგივე დონე. თუ სხვა პაციენტს, რომელსაც სჭირდებოდა IV მორფინის 40 მგ დოზა და შემდეგ ჩანაცვლდა ორალური ჰიდრომორფონით (დილაუდიდი), ექვიანალგეზიური გრაფიკის მიხედვით დადგინდება, რომ IV მორფინის 10 მგ დოზა ექვივალენტურია ჰიდრომორფონის (დილაუდიდი) 7.5 მგ დოზის. ჯვარედინი გამრავლების მეთოდის (სადაც x აღნიშნავს უცნობ დოზას) გამოყენებით, შემდეგი საფეხურების გამოთვლაა შესაძლებელი:

10 მგ IV მორფინი = 7.5 მგ ორალური ჰიდრომორფონი

40 მგ IV მორფინი = x მგ ჰიდრომორფონი

ჯვარედინი ნამრავლი:

$$10x = 7.5 \times 40$$

$$10x = 300$$

$$x = 30$$

აქედან გამომდინარე, ყოველდღიური ორალური ჰიდრომორფონის 30 მგ დოზა წარმოქმნის ყოველდღიური პარენტერული მორფინის 40 მგ დოზის ექვივალენტ ანალგეზიას. შემდეგ ჰიდრომორფონის დოზა იყოფა ხელმისაწვდომი წამლების მოქმედების ხანგრძლივობის მიხედვით (Dilaudid ყოველ 4 საათში).

კლინიკური გაფრთხილება!

ბევრი ექიმი სათანადოდ არ აფასებს ჩვეულებრივი ასპირინისა და აცეტამინოფენის ეფექტურობას. ასპირინის ან აცეტამინოფენის ნორმალური დოზა ისევე აყუჩებს ტკივილს, როგორც პარენტერული მორფინის 1.5 მგ დოზა, ხოლო შერეული ანალგეზიური საშუალების (მაგ., ტილენოლი #3 ან პერკოცეტი) სტანდარტული დოზები არის მორფინის დაახლოებით 2.5-5 მგ დოზის ექვივალენტი.

კოანალგეზიური საშუალებები

კოანალგეზიური საშუალება (რომელსაც ადრე ეწოდებოდა დამხმარე საშუალება) არის მედიკამენტი, რომელიც კლასიფიკაციის მიხედვით არ მიეკუთვნება ტკივილგამაყუჩებელ წამალს. თუმცა, ცალკე კოანალგეზიურ საშუალებას ან სხვა ანალგეზიურ საშუალებასთან კომბინაციაში ტკივილის ან სხვა დისკომფორტის შემცირების უნარი აქვს, ზრდის ტკივილგამაყუჩებლების ეფექტს ან ამცირებს მათ გვერდით მოვლენებს. კოანალგეზიურ საშუალებებს, რომელიც აყუჩებს ტკივილს, მიეკუთვნება: ანტიდეპრესანტები (ამცირებს ტკივილს, ცვლის ხასიათს და აუმჯობესებს ძილს), ანტიკონვულსანტები (ასტაბილიზებს ნერვის მემბრანებს, ამცირებს სტიმულაციასა და სპონტანურ აქტივობას) და ადგილობრივი ანესთეზიური საშუალებები (ბლოკავს ტკივილის სიგნალების გადაცემას). ტრანკვილიზატორები, დამამშვიდებლები და სპაზმის საწინააღმდეგო საშუალებები არის იმ წამლების მაგალითი, რომელიც ამსუბუქებს სხვა დისკომფორტს, თუმცა, ისინი არ აყუჩებს ტკივილს და უნდა მიეწოდებოდეს ანალგეზიურ საშუალებასთან დამატებით და არა მათ ნაცვლად. იმ აგენტებს, რომელიც ამცირებს ანალგეზიური საშუალებების გვერდით მოვლენებს, მიეკუთვნება: სტიმულანტები, საფაღარათო და პირღებინების საწინააღმდეგო საშუალებები.

კოანალგეზიური საშუალებები განსაკუთრებით ეფექტურია ნეიროპათიული ტკივილის მართვის დროს. ტრიციკლური ანტიდეპრესანტები ინიშნება ცენტრალური ნეიროპათიული ტკივილის დროს, რომელიც ხშირად გამოვლინდება, როგორც წვის, უჩვეულო ან მჩხვლეტავი ტკივილის ხარისხის სახით. ანტიკონვულსანტები, როგორიც არის გაბაპენტინი (ნეირონტინი) ან პრეგაბალინი (ლირიკა) გამოიყენება პერიფერიული ნეიროპათიული მდგომარეობების დროს, რომელიც ხშირად გამოვლინდება, როგორც ჩარჭობის, სროლის ან ელექტრო-შოკის ტკივილის ხარისხის სახით. ადგილობრივი ანესთეზიური საშუალებები, როგორიცაა ლიდოდერმის საფენი, ასევე ამცირებს ნეიროპათიულ და სხვა ტიპის ტკივილებს, და განსაკუთრებით გამოიყენება იმ პაციენტებში, რომელთაც აქვს კანის სენსიტიურობა, რასაც ეწოდება ალოდინია. მიმდინარეობს მეცნიერული და კლინიკური კვლევები ამ წამლების ტკივილის შემცირების მიზნით გამოყენებისთვის, განსაკუთრებით მიმდინარე ტკივილის დროს, რომლის გაყუჩება ვერ მოხდა მხოლოდ ანალგეზიური კლასის მედიკამენტებით.

პლაცებო საშუალებების მიწოდება

პლაცებო არის ,,ნებისმიერი მედიკამენტი ან პროცედურა, რომელიც პაციენტებში წარმოქმნის ეფექტს, რომელიც არის ნაგულისხმები ან განსაზღვრული მიზეზით განზრახული და არა კონკრეტული ფიზიკური ან ქიმიური თვისებით გამომდინარე'', მაგალითად, გლუკოზის ტაბლეტი ან ფიზიოლოგიური ხსნარის ინექცია. განსხვავებით, პლაცებო ეფექტი არის აღქმადი, პლაცებოს მიღების გაზომვადი შედეგი, რომელმაც შეიძლება ხელი შეუწყოს გამოჯანმრთელებას ან ჰქონდეს დამაზიანებელი ეფექტი. ზოგიერთი ექიმი ამართლებს პლაცებოს გამოყენებას, რათა წარმოიქმნას სასურველი პლაცებო ეფექტი ან შეცდომით გამოწვეულ მცდელობას, რათა დადგინდეს პაციენტის ტკივილი არის თუ არა ,,ნამდვილი''. ამ მიზეზების გამართლება არ შეიძლება კლინიკური ან ეთიკური კუთხით (APS, 2005). პლაცებოს გამოყენება, თუ კლინიკური კვლევით დამტკიცებული არ არის, შეცდომასთანაა დაკავშირებული და წარმოადგენს თაღლითურ და არაეთიკურ მკურნალობას. პროფესიული და ტკივილის მართვის ბევრი ორგანიზაციის მიერ (მაგ., ANA ექთნების ეთიკის კოდი, ტკივილის მართვის ამერიკული საზოგადოება ექთნებისთვის, ამერიკული ტკივილის საზოგადოება, ონკოლოგიური ექთნების საზოგადოება) გამოქვეყნებულია განცხადებები, რომლის მიხედვით არ შეიძლება პლაცებოს გამოყენება თანხმობის გარეშე.

ოპიატების მიწოდების გზები

ოპიოიდთა მიწოდება შესაძლებელია შემდეგ გზებით: ორალური, ტრანსნაზალური, ტრანსდერმული, ტრანსმუკოზური, რექტალური, ტოპიკური, კანქვეშა, კუნთშიდა, IV (ბოლუსით ან მუდმივი ნაკადით) და ინტრასპინალური (ეპიდურული და ინტრათეკალური) და როგორც მუდმივი ადგილობრივი ანესთეტიკები.

ორალური

ოპიოიდების მიწოდებისას უპირატესობას ანიჭებენ ორალურ გზას სიმარტივის გამო. რადგანაც უმეტესი ოპიოიდის მოქმედების ხანგრძლივობა არის დაახლოებით 4 საათი, ქრონიკული ტკივილის არსებობისას პაციენტებმა უნდა გაიღვიძონ ღამით, რათა თვითონ მიიღონ წამალი. ამ პრობლემის გვერდის ასავლელად შექმნეს ხანგრძლივი მოქმედების ან შემანარჩუნებელი გამოყოფის მორფინის ფორმულები, რომელთა მოქმედების ხანგრძლივობა 8 ან უფრო მეტი საათია. ხანგრძლივი მოქმედების მორფინის მაგალითებია: MS კონტინი, გამოყოფის კონტროლირებადი ტაბლეტი, და ავინცა, მორფინ სულფატი გახანგრძლივებული გამოყოფის კაფსულა. პაციენტისთვის, რომელსაც მიეწოდება ხანგრძლივი მოქმედების მორფინი, საჭიროებისამებრ, შესაძლოა აუცილებელი გახდეს დაუყოვნებელი გამოთავისუფლების ანალგეზიური საშუალებეის ,,გადამრჩენელი'' დოზები, როგორიც არის აქტიკი, ხანმოკლე მოქმედების ორალური ტრანსმუკოზული ფენტანილ ციტრატი (OTFC) მწვავე ძლიერი ტკივილის დროს. ორალური ოპიატის მიწოდების სხვა მეთოდია მაღალი კონცენტრაციის მორფინის სითხე. ეს

ფორმულა საშუალებას აძლევს იმ პაციენტებს, რომლებიც ყლაპავენ მხოლოდ მცირე რაოდენობის ნივთიერებებს, გააგრძელონ ორალურად წამლის მიღება.

ტრანსნაზალური

ტრანსნაზალურ მიწოდებას აქვს სწრაფი მოქმედების უპირატესობა ცხვირის ლორწოვანის სისხლძარღვებიდან პირდაპირი შეწოვის საშუალებით. ხშირად იყენებენ შერეულ აგონისტ-ანტაგონისტ ბუტორფანოლს (სტადოლი) შაკიკის მწვავე ტკივილების დროს. შაკიკის მკურნალობა მედიკამენტის ნაზალური მიწოდების გზით არის ეფექტური. შაკიკს ხშირად თან ახლავს ღებინება, გულისრევა და გასტროპარეზი, რის გამოც მოუხერხებელია ორალური მედიკამენტების მიღება.

ტრანსდერმული

წამლის ტრანსდერმული თერაპია ხელსაყრელია, რადგან შედარებით სტაბილური წამლის დოზას აწვდის და არაინვაზიურია. ფენტანილი (დურაგესიკი) არის ლიპოფილური სინთეტური ოპიოდი (უკავშირდება კანქვეშა ცხიმს) და, ამჟამად, ხელმისაწვდომია როგორც კანის პლასტირი, სხვადასხვა დოზით (12-დან 100 მკგ). ექთანს უნდა ახსოვდეს, რომ ფენტანილი არის 100-ჯერ უფრო პოტენტური, ვიდრე მორფინი და მისი დოზირება ხდება მიკროგრამებში და არა მილიგრამებში. წამლის მიწოდებას უზრუნველყოფს 72 საათის განმავლობაში. ტრანსდერმული გზა განსხვავდება ტოპიკური გზისგან, იმით რომ მედიკამენტის შეწოვის შემდგომ, წამლის ეფექტი სისტემურია. ექთნებმა უნდა ასწავლონ პაციენტებს რომ არ გამოიყენონ ფენტალინის პლასტირები სითბოში (მაგ., ცხელი აბაზანები, გამათბობელი საფენები), რადგან შედეგად შეიძლება შეწოვა გაძლიერდეს. სიცხის მქონე პაციენტი წამალს უფრო სწრაფად შეიწოვს, გაზრდილი ტემპერატურით გამოწვეული ვაზოდილატაციის გამო. გამოყენებული პლასტირები უნდა მოთავსდეს დაცულ კონტეინერში. განსაკუთრებით, მაშინ როდესაც პლასტირის გამოყენება ხდება სახლში, რადგან გამოყენებული პლასტირი შეიცავს საკმარისი რაოდენობის ნარჩენ მედიკამენტს, რომ არ გამოიწვიოს ბავშვებში ან ცხოველებში ზიანი.

ლორწოვანი გარსი

პაციენტებს, რომელთაც სიმსივნესთან დაკავშირებული ტკივილი აწუხებთ, მიუხედავად იმისა, რომ მათი ტკივილის კონტროლი ფიქსირებული ცხრილით ხდება, ახასიათებთ უეცარი ტკივილი. ლორწოვან გარსში მოთავსებული პრეპარატი სასარგებლოა უეცარი ტკივილის კუპირებისათვის, რადგან პირის ლორწოვანი გარსი კარგადაა სისხლით მომარაგებული, რაც ხელს უწყობს სწრაფ შეწოვას. ორი ფორმის ტრანსმუკოზური ფენტანილია ხელმისაწვდომი: OTFC (აცტიქი) და ფენტალინის ბუკალური ტაბლეტები (FBT; ფენტორა).

რექტალური

რამდენიმე არაოპიატი და ოპიატი მედიკამენტები ხელმისაწვდომია სანთლის ფორმით. რექტალური გზა, განსაკუთრებით, მისაღებია პაციენტებისთვის რომელთაც აქვთ დისფაგია (ყლაპვის გაძნელება) ან გულისრევის შეგრძნება და ღებინება. უმჯობესია, გამოიყენოთ კომერციულად ხელმისაწვდომი რექტალური პრეპარატები ან მათი შედგენა ფარმაცევტის მიერ.

ტოპიკური

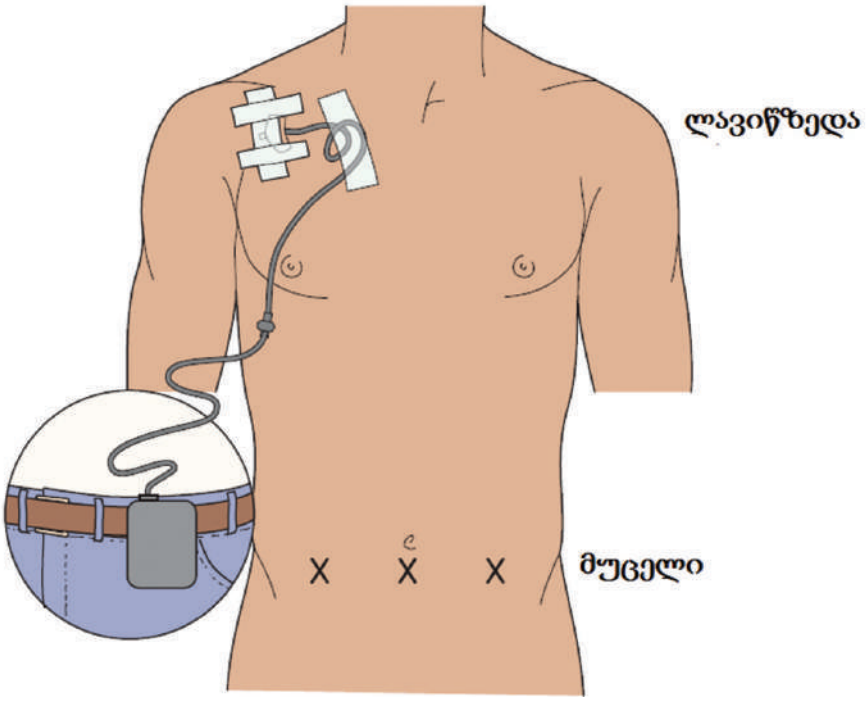
ტოპიკური მედიკამენტები პირდაპირ მოქმედებს წასმის ადგილას. გამოიყენება მტკივნეული პროცედურების, როგორიცაა, ლუმბარული პუნქციების ან ძვლის ტვინის ბიოფსიების ან ინექციების დროს. ეს პროდუქტი, ასევე შეიძლება იყოს ეფექტური ქრონიკული ტკივილის სინდრომის დროს, როგორიცაა, პერიფერიული ნეიროპათიები ან/და წელის ტკივილი (მაგ., 4%-იანი ლიდოკაინი).

წამლები, რომელიც მხოლოდ რეცეპტით გაიცემა მოიცავს, EMLA კრემს (ლიდოკაინი და პრილოკაინი), სინერასა (ლიდოკაინი და ტეტრაკაინი) და ზინგო (ლიდოკაინი ჰიდროქლორიდის ფხვნილი). ლიდოდერმი არის ტოპიკური პლასტირი, რომელიც ნებადართულია პოსტჰერპესული ნევრალგიების დროს. ასევე გამოიყენება სხვა ტიპის ნეიროპათიული ტკივილისას.

NSAID-ების ახალი ფორმა, დიკლოფენაკი (ვოლტარენი), ხელმისაწვდომია რეცეპტით, ხანმოკლე მწვავე ტკივილს დროს, რომელიც გამოვლენილია მცირე დაჭიმულობის, ნაღრძობისა და კონტუზიის (დალურჯება) დროს.

კანქვეშა

მიუხედავად იმისა, რომ კანქვეშა გზით ხშირად ხდება ოპიოდების მიწოდება, სხვა მეთოდი, რომლითაც ხდება ოპიოდების კანქვეშა უწყვეტი ინფუზია (CSCI), მოიცავს კანქვეშ კათეტერებსა და ინფუზიის ტუმბოს გამოყენებას. CSCI გამოიყენება პაციენტებში, რომელთა (ა) ტკივილი ვერ კონტროლდება ორალური მედიკამენტებით, (ბ) აქვთ გამოხატული დისფაგია ან GI ობსტრუქცია ან (გ) საჭიროებენ პარენტერალურად, ხანგრძლივად ოპიოიდების მიწოდებას. CSCI მოიცავს მცირე, მსუბუქ, ბატარეის ტუმბოს, რომელიც წამალს მიაწოდებს 23 ან 25 ზომის ნემსში. ნემსის მოთავსება შეიძლება მოხდეს მკერდის წინ, ლავიწქვეშა რეგიონში, მუცლის ღრუში, ზედა მხრის ან ბარძაყის გარეთა მხარეს. პაციენტის მოძრაობის შენარჩუნება ხდება, მხრის ჩანთის ან ჰოლტერის მოთავსებით, რომელიც პამპს დაიჭერს (იხ. სურათი 42-9). ადგილის ცვლის სიხშირე მერყეობს 3-დან 7 დღემდე. მუდმივი ინფუზიისას, მაქსიმალური სითხის მოცულობა არ უნდა იყოს 3 მლ/სთ-ზე ნაკლები.



სურათი 42-9 კანქვეშ ინფუზიის ნემსის მოთავსება. კანქვეშ ინფუზიის ნემსის მოთავსების ადგილი, რომელიც შეიძლება იყოს მიმაგრებული ამბულატორიულ საინფიზიო ტუმბოს. სხვა ადგილებია: ზედა მხარი და ბარძაყი. ადგილები უნდა იცვლებოდეს.

რადგან ოჯახის მომვლელს უწევს პამპის მართვა, შეცვლა და საინექციო ადგილის მოვლა, ექთანმა სათანადო ინსტრუქცია უნდა მიაწოდოს მათ. მომვლელებს უნდა შეეძლოთ:

- სისტემის ძირითადი ნაწილებისა და სიმბოლოების აღწერა;
- პამპის ვარგისიანობის შემოწმების გზების იდენტიფიცირება;
- ბატარიების გამოცვლა;
- მედიკამენტის გამოცვლა;
- პამპის ჩართვა და გამორთვა;
- პამპის ინექციის ადგილისა და საინექციო ადგილის მოვლის დემონსტრირება;
- საინექციო ადგილის შეცვლის აუცილებლობის ნიშნების იდენტიფიცირება;
- პაციენტის ამბულატორულად, ბანაობისას, ძილისას ან მოგზაურობისას პამპის ზოგადი მოვლის პრინციპების აღწერა;
- საგანგაშო სიგნალის ჩართვის შემთხვევაში პრობლემის გადაწყვეტის ქმედების აღწერა;

კუნთშიდა

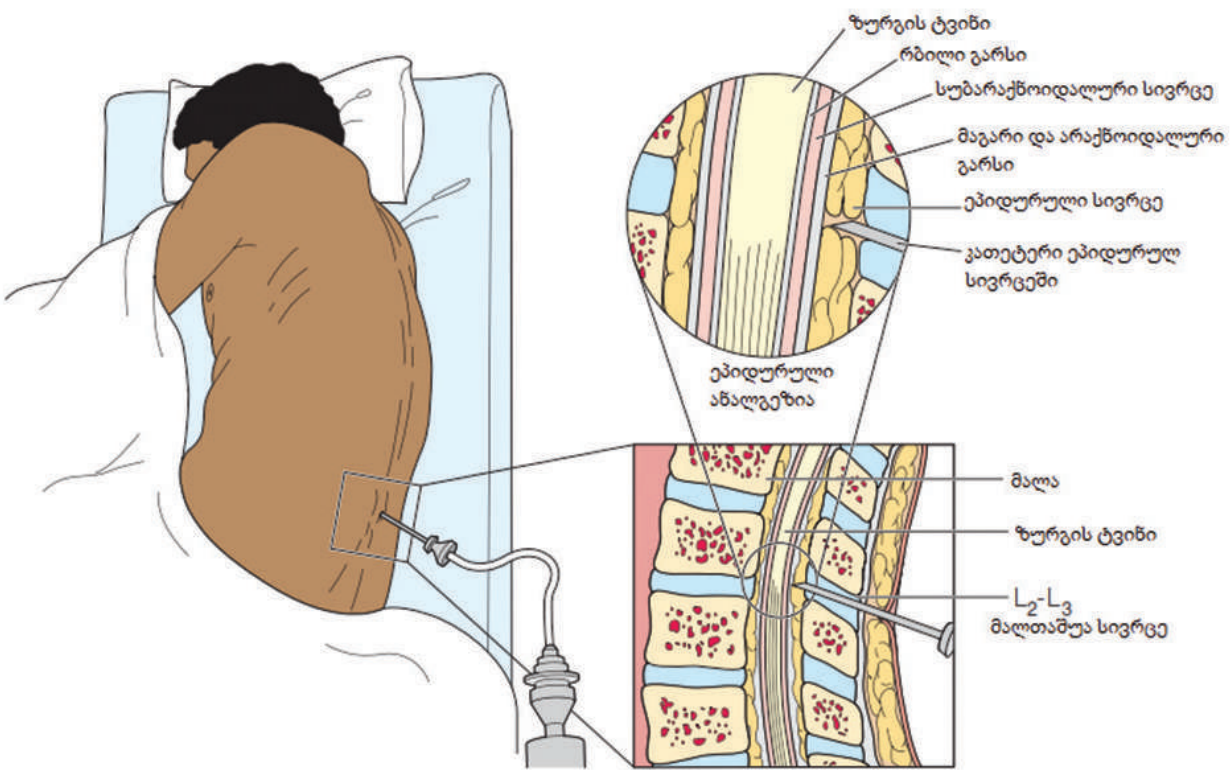
ტკივილგამაყუჩებლების მიწოდება კუნთშიდა გზით უნდა შეწყდეს (APS, 2008). უარყოფით მხარეები მოიცავს ცვლად შეწოვას, არაპროგნოზირებად მოქმედებასა და მოქმედების პიკს, ასევე ქსოვილების დაზიანებას, რომელიც შეიძლება გამოვლინდეს, სწორი ადმინისტრირების შემთხვევაშიც კი. სიფრთხილის მიუხედავად, ადმინისტრირება არის მტკივნეული. კუნთშიდა ინექციამ შეიძლება გამოიწვიოს ნერვის დაზიანება, მუდმივი ნეიროპათიული ტკივილით.

ინტრავენური (IV)

ინტრავენური (IV) გზა უზრუნველყოფს ტკივილის ყველაზე სწრაფ შემსუბუქებას, მცირე გვერდითი მოვლენებით. თუმცა, 5-10 წუთში ტკივილის შემსუბუქებასთან ერთად, შეიძლება გამოვლინდეს გვერდითი მოვლენებიც, როგორიცაა რესპირატორული დეპრესია. ტკივილგამაყუჩებლის ადმინისტრირება შეიძლება მოხდეს IV ბოლუსის საშუალებით ან მუდმივი ინფუზიით. IV მედიკამენტები, გვერდით მოვლენების შესამცირებლად, უნდა მივაწოდოთ ნელა.

ინტრასპინალური

ოპიოიდების ინფუზიის სხვა მეთოდია ეპიდურული ან ინტრათეკალური (სუბარაქნოიდალური) სივრცის გავლით ინფუზია (სურათი 42-10).



სურათ 42-10 ინტრასპინალური კათეტერის ეპიდურულ სივრცეში მოთავსება

ინტრასპინალურად მიღებული ტკივილგამაყუჩებლები უკავშირდება ზურგის ტვინის, დორსალურ რქაში არსებულ, ოპიოიდურ რეცეპტორებს. ორი ხშირად გამოყენებადი მედიკამენტია: მორფინის სულფატი და ფენტანილი. ყველა მედიკამენტი, რომლის მიღებაც ხდება ინტრასპინალური გზით, უნდა იყოს სტერილური და არ უნდა შეიცავდეს კონსერვანტებს (კონსერვანტები ნეუროტოქსიური). ინტრასპინალური წამლის თერაპიის დადებითი მხარეა მაქსიმალური ანალგეზიის მიღწევა ნაკლები მედიკამენტის გამოყენებით. ეპიდურული სივრცე არის ყველაზე ხშირად გამოყენებადი, რადგან მაგარი გარსი ქმნის დამცავ ბარიერს ინფექციების მიმართ და სპინალური ანალგეზიით გამოწვული თავის ტკივილის განვითარების ნაკლები რისკია. ინტრასპინალური კათეტერები მუდმივად არ არის სისხლთან კონტაქტში და, შესაბამისად, ინფუზია შეიძლება შევწყვიტოთ და შემდგომ განვაახლოთ.

ინრათეკალური ადმინისტრაციისას წამალი პირდაპირ ზურგის ტვინის სითხეში (CSF) ხვდება, რომელიც კვებავს ზურგის ტვინს. მედიკამენტები სწრაფად და ეფექტურად უკავშირდება ოპიოიდურ რეცეპტორებს დორსალურ რქაში, რაც ხელს უწყობს, ანალგეზიური მოქმედების გახანგრძლივებასთან ერთად, ეფექტის სწრაფ გამოვლინებას. პაციენტს, რომელიც ყოველ დღე, ტკივილის საკონტროლოდ, საჭიროებს 300 მგ ორალურ მორფინს, დასჭირდება 100 მგ პარენტერალური მორფინი, 10 მგ ეპიდურალური მორფინი და მხოლოდ 1 მგ ინტრათეკალური მორფინი 24 საათის განმავლობაში. ძალიან ცოტა წამალი შეიწოვება სისხლძარღვებიდან სისტემურ ცირკულაციაში. ფაქტობრივად, წამალი უნდა ცირკულირებდეს CSF-ში, რათა მოხდეს მისი გამოყოფა. შედეგად, შეიძლება აღმოჩნდეს რესპირატორული დეპრესიის დაგვიანება (ადმინისტრაციის შემდგომ 24 საათში), რადგან მედიკამენტმა, რომელიც ზურგის ტვინის ოპიოიდური რეცეპტორები დატოვა, თავის ტვინისკენ მიემართება.

განსხვავებით, ეპიდურული სივრცისა, რომელიც გამოყოფილია ზურგის ტვინისგან მაგარი გარსით, მოქმედებს, როგორც წამლის დიფუზიის ბარიერი. გარდა ამისა, ის სავსეა ცხიმოვანი ქსოვილითა და ფართო ვენური სისტემით. დიფუზიის გახანგრძლივებით, ზოგიერთი მედიკამენტები (განსაკუთრებით ცხიმში ხსნადი წამლები, როგორიცაა, ფენტანილი) ეპიდურული სივრციდან გადადის სისტემურ ცირკულაციაში ვენური წნულის საშუალებით. შესაბამისად, ოპიატების მაღალი დოზაა საჭირო სასურველი ეფექტის მისარებად, რომელსაც შეუძლია გამოიწვიოს გვერდითი მოვლენები: ქავილი, შარდის შეკავება ან/და რესპირატორული დეპრესია. ხშირად, ოპიოიდის (მაგ., ფენტალინი) და ლოკალური ტკივილგამაყუჩებლების (მაგ., ბუპივაკაინი) კომბინაცია გამოიყენება, დოზის შესამცირებლად. შედეგად, მცირდება ლოკალური გამაყუჩებლების საპასუხოდ გამოწვეული კუნთების სისუსტე ფეხში ან ორთოსტატური ჰიპოტენზიის განვითარების რისკი.

ინტრასპინალური ანალგეზია შეიძლება შესრულდეს სამი გზით:

1. ბოლუსი

ბოლუსით შეიძლება ერთი ან განმეორებით დოზის მიწოდება. სპინალური ანესთეზიისას (მაგ., საკეისრო კვეთის დროს), 1 მგ ინტრათეკალური კონსერვატებისგან თავისუფალი მორფინი უზრუნველყოფს ტკივილის კონტროლს 24 საათის განმავლობაში. წამლების ეპიდურულ ადმინისტრირებას ახორციელებს გამოცდილი სპეციალისტი.

2. უწყვეტი ინფუზია საინფუზიო ტუმბოთი

ტუმბო შეიძლება იყოს გარეგანი (მწვავე ან ქრონიკული ტკივილისთვის) ან ქირურგიულად დაყენებული (ქრონიკული ტკივილისთვის), რათა უზრუნველყოს მუდმივი ინფუზია ეპიდურულ ან ინტრათეკალურ სივრცეში, ტკივილის გასაყუჩებლად.

3. უწყვეტ ინფუზიას დამატებული ხანმოკლე ბოლუსები

ამ ფორმის ჩარევით, პაციენტი იღებს მუდმივ ინფუზიას და თან ბოლუსი „ინახავს“ დოზას, მოვლითი ტკივილისთვის. ხშირად პაციენტის მიერ კონტროლირებადი ეპიდურული ანალგეზიის (PCEA) პამპი გამოიყენება ამ ტიპის ჩარევებისთვის. პაციენტის მოთხოვნით შესაძლებელია დოზის გაზრდა განსაზღვრული ინტერვალებით, ღილაკის დაჭერით. PCEA ხშირად გამოიყენება მწვავე პოსტოპერაციული ტკივილის, ქრონიკული და სიმსივნური ტკივილის დროს. „მოსიარულე ეპიდურული პამპი, რომელიც მშობიარე ქალებში გამოიყენება ასევე PCEA მოწყობილობაა, რომელიც მუდმივი ინფუზიის გარეშე (ბაზალური სიხშირით) დაპროგრამებული ბოლუსის რეჟიმზეა.

ანესთეზიოლოგი ათავსებს ნემსს ინტრათეკალურ ან ეპიდურულ სივრცეში (როგორც წესი ლუმბარულ რეგიონში) და ნემსის გავლით ათავსებს კათეტერს სასურველ დონემდე. კათეტერი დაკავშირებულია მილებთან, რომელიც ხერხემლის გასწვრივ და პაციენტის მხარზეა მოთავსებული (ექთანს ხელი ადვილად მიუწვდებოდეს). მთლიანი კათეტერი და მილები მიმაგრებულია მყარად, იმისთვის რომ თავიდან ავირიდოთ დისლოკაცია. ხშირად ოკლუზიურ, გამჭვირვალე საფენს მიმაგრების ადგილას ადებენ, რათა კათეტერის დისლოკაცია ან ლოკალური ანთებითი იდენტიფიცირება მარტივად მოხდეს. დროებითი კათეტერები გამოიყენება ხანმოკლე მწვავე ტკივილის მართვისთვის. როგორ წესი, მოთავსებულია ლუმბალური ან თორაკალური მალების დონეზე და, ჩვეულებრივ, 2-4 დღეში ხდება მისი მოხსნა. მუდმივი კათეტერები გამოიყენება პაციენტებისთვის, რომელთაც აწუხებთ ქრონიკული ტკივილი. შესაძლებელია მისი კანქვეშ დაყენება, ხოლო გვერდიდან გამოდის ან უკავშირდება მუცელზე იმპლანტირებულ პამპს. კათეტერის მოთავსების შემდგომ, ექთანი ინფუზიის მონიტორინგსა და პაციენტის შეფასებაზეა პასუხისმგებელი. ინტრასპინალური ინფუზიის მქონე პაციენტის საექთნო მოვლა შეჯამებული 42-7 ცხრილში.

ცხრილი 42-7 საექთნო ჩრევა პაციენტისთვის, რომელიც იღებს ტკივილგამაყუჩებლებს ეპიდურული კათეტერით

საექთნო მიზანი	ჩარევა
პაციენტის უსაფრთხოების შენარჩუნება	მონიშნეთ მილები, საინფუზიო ტომრები და ტუმბოს ეტიკეტზე აღნიშნეთ ეპიდურული, რათა თავიდან აირიდოთ მსგავს IV ნივთებში არევა (ამის გამო ეპიდურული მილების უმრავლესობა ყვითელი ფერისაა). მონიშნეთ პაციენტის საწოლი, სპეციალური ნიშნით, რომელიც მიუთითებს ეპიდურულ კათეტერის არსებობაზე. ყველაფერი ლენტით გაამყარეთ. თუ მუდმივი ინფუზია არაა, ლენტი დააკარით ყველა საინექციო პორტს ეპიდურულ ხაზზე, რათ თავიდან აირიდოთ იმ ნივთიერებების ინექცია ეპიდურულ კათეტერში, რომელიც განსაზღვრულია ინტრავენური ადმინისტრირებისთვის. არ გამოიყენოთ სპირტი კათეტერის მოვლისას ან მიმაგრების ადგილას, რდგან შეიძლება ნეიროტოქსიური იყოს. დარწმუნდით, რომ ნებისმიერი სითხე, რომელიც შედის ინტრასპინალურად არის სტერილური, კონსერვატებისგან თავისუფალი, და უსაფრთხო ინტრასპინალური ადმინიტრირებისთვის
შეინარჩუნეთ კათეტერი ერთ ადგილას	კათეტერი დროებით დაამაგრეთ ლენტით. როდესაც ბოლუსის დოზები გამოიყენება, მედიკამენტის მიღებამდე ნაზად ასპირაციაა საჭირო, იმისთვის რომ შევამოწმოთ კათეტერი სუბარაქნოიდულ სივრცეში ხომ არ გადავიდა (ელოდეთ <1მლ შპრიცში დაბრუნებულ სითხეს). დაეხმარეთ პაციენტს ადგილის შეცვლაში ან ლოგინიდან წამოდგომაში. ასწავლეთ პაციენტს როგორ აარიდოს თავი კათეტერის გამოვარდნას. შეაფასეთ მიმაგრების ადგილი, ხომ არ არის რაიმე გამონაჟონი თითოეული ბოლუსის შეყვანისას ან ყოველ 8-12 საათში ერთხელ მაინც,
ინფექციების პრევენცია	გამოიყენეთ ზუსტი ასეპტიური მეთოდები, ყველა ეპიდურული პროცედურის დროს. შეინარჩუნეთ სტერილური ოკლუზიური საფენი მიმაგრების ადგილას. შეაფასეთ მიმაგრების ადგილი ინფექციის ნიშნებისთვის. შეაფასეთ წელის გაზრდილი, დიფუზური ტკივილი ან გაზრდილი მგრძნობელობა ან/და პარესთეზია ინტრასპინალურ ინექციაზე, რადგან ეს არის ძირითადი ნიშნები ინტრასპინალური ინფექციისას
შეინარჩუნეთ შარდვისა და კუჭის მოქმედების ფუნქცია	აკონტროლეთ მიღებული და გამოყოფილი სითხეები. შეაფასეთ ნაწლავებისა და შარდის ბუშტის სისავსე.
რესპირატორული დეპრესიის პრევენცია	პირველი 24 საათის განმავლობაში შეაფასეთ სედაციის დონე და რესპირატორული სტატუსი ყოველ ერთ საათში ერთხელ, ხოლო შემდგომ ყოველ ოთხ საათში ერთხელ. შეატყობინეთ ექიმს, იმ შემთხვევაში თუ სუნთქვის სიხშირე წუთში 8-ზე დაბალია ან თუ ძნელია პაციენტის გამოფხიზლება.

არსებობს ბევრი არასწორი შეხედულება სპინალური ანალგეზიის რისკების შესახებ. ეს დამოკიდებულია კათეტერის პროფესიონალურად მოთავსებაზე. ზოგადად, პაციენტები რომლებიც იღებენ ეპიდურულ ანალგეზიას და იმყოფებიან ინტენსიური თერაპიის განყოფილებაში, საჭიროებენ ტკივილის, ნევროლოგიური და რესპირატორული სტატუსის, ასევე მიმაგრების ადგილის შეფასებას მკურნალობის განმავლობაში.

კლინიკური გაფრთხილება!

სიფრთხილისთვის, თან იქონიეთ ნალოქსანი (ნარკანი), ნატრიუმის ქლორიდი 0.9% განზავებით და საინექციო მოწყობილობა თითოეული პაციენტისთვის, რომლებიც იღებენ ოპიოდის შემცველ ეპიდურულ ინფუზიას.

მუდმივი ლოკალური გამაყუჩებლები

ხანგრძლივი მოქმედების ლოკალური ტკივილგამაყუჩებლების მუდმივი, კანქვეშ ან ქირურგიულ ადგილთან ახლოს ადმინისტრირება არის მეთოდი, რომელიც უზრუნველყოფს პოსტოპერაციული ტკივილის კონტროლს. ეს მეთოდი შეიძლება გამოვიყენოთ სხვადასხვა ქირურგიული პროცედურის დროს, მათ შორის, მუხლის ართროპლასტიკა, ჰისტერექტომია, თიაქრის აღდგენა და მასტექტომია. ლოკალური ანესთეზიური საშუალების მუდმივი ინფუზიის მქონე პაციენტებისთვის საექთნო ჩარევა მოიცავს შემდგომს:

- ჩაატარეთ ტკივილის შეფასება და აღწერეთ ყოველ 2-4 საათში, როდესაც პაციენტს ღვიძავს;
- შეამოწმეთ საფენი ყოველ ცვლაზე, რომ დარწმუნდეთ საფენი ინტაქტურია თუ არა. საფენი, როგორც წესი, იცვლება კათეტერის დისლოკაციის თავიდან ასარიდებლად. დაუკავშირდით ექიმს თუ საფენი მოდუნდება;
- შეამოწმეთ კათეტერის ადგილი. უნდა იყოს სუფთა და მშრალი. შეაფასეთ პაციენტში ლოკალური ანესთეზიის ტოქსიკურობის ნიშნები (მაგ., გულის არითმიები, თავბრუსხვევა; ყურებში ზარის ხმა; მეტალის გემო პირში; ტუჩების, ღრძილების ან ენის დაბუჟება) ან კათეტერის მიმაგრების ადგილის დისტალურად ნევროლოგიური დეფიციტი;
- დაუკავშირდით ექიმს ლოკალური ანესთეზიის ტოქსიურობის ნიშნების გამოვლენის შემთხვევაში ან ნევროლოგიური დეფიციტისას;

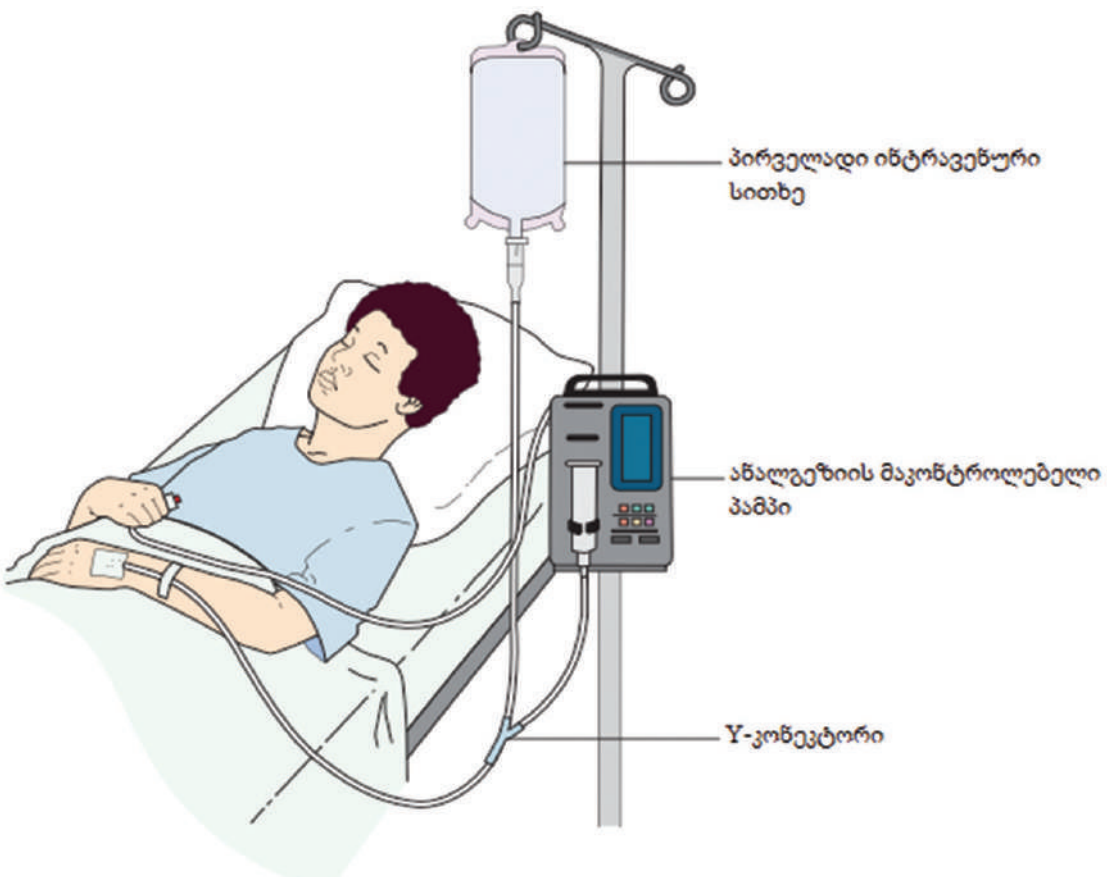
პაციენტის მიერ კონტროლირებადი ანალგეზია

პაციენტის მიერ კონტროლირებადი ანალგეზია (PCA) არის ტკივილის მართვის ინტერაქტიული მეთოდი, რომელიც პაციენტს საშუალებას აძლევს შეიმსუბუქოს ტკივილი, გამაყუჩებლის დოზის კონტროლით. IV გზა ხშირად გამოიყენება მწვავე მოვლისას. პოსტოპერაციულად, მის გამოყენებას კარგი შედეგები აქვს. ასევე ხელსაყრელია, მაშინ როდესაც ორალურად ტკივილის მართვა ვერ ხდება. PCA თერაპიის რეჟიმი ამცირებს „ატრაქციონის“ ეფექტს, რაც გულისხმობს სედაციისა და გაძლიერებული ტკივილის მონაცვლეობას, რომელიც ვლინდება დოზირების ტრადიციული მეთოდისას. პარენტერალური გზებით, პაციენტი იღებს ელექტრონული საინფუზიო პამპით წინას-

წარ განსაზღვრული ოპიოდის დოზას. ეს საშუალებას აძლევს პაციენტს შეინარჩუნოს ეფექტის მუდმივი დონე, წამლის მცირე დოზასთან ერთად. მწვავე ტკივილის მქონე პაციენტებში PCA შეიძლება ეფექტურად გამოვიყენოთ, რომელიც დაკავშირებულია ქირურგიულ ჩარევასთან, ტრავმულ დაზიანებასთან, ან მშობიარობასთან. ასევე გამოიყენება კიბოს დროს გამოწვეული ქრონიკული ტკივილისთვის.

ექიმი ნიშნავს გამაყუჩებელს, დოზას, საჭირო დოზის ინტერვალებს (ბოლუსი) და შეწყვეტის ინტერვალს. რეკომენდებულია სტანდარტული მედიკამენტები და დანიშნული რეჟიმი. ყველაზე ხშირად გამოყენებადი ოპიოდი PCA-თვის არის მორფინი, ჰიდრომორფინი (დაილაუდიდი), და ფენტანილი. მეპერიდინი (დემეროლი) აღარ არის რეკომენდებული PCA-სთვის. საავადმყოფოს პირობებში, ამბულატორიულად თუ სახლის პირობებში, ექთანი პასუხისმგებელია საწყის ინსტრუქციაზე PCA გამოყენებასთან დაკავშირებით. ორი ექთანი უნდა ამოწმებდეს საწყის ეტაპზე დოზის ან მედიკამენტის ცვლილებას და ორივე უნდა იწერდეს სამედიცინო ჩანაწერში. ექთანი ასევე პასუხისმგებელია მიმდინარე თერაპიის მონიტორინგზე (მაგ., შემოწმება ყოველ 4 საათში მაინც). პაციენტის ტკივილი, გააზრების უნარი და მოწყობილობის გამოყენება უნდა შეფასდეს რეგულარული ინტერვალით. ტკივილგამაყუჩებლების აღწერა ხდება პაციენტის ჩანაწერში. ყველაზე მნიშვნელოვანი გვერდითი მოვლენა არის რესპირატორული დეპრესია და ჰიპოტენზია, თუმცა იშვიათად ვლინდება.

მიუხედავად მისა, რომ PCA განსხვავებული დიზაინისაა, ყველას მსგავსი დამცველობითი თვისებები აქვთ. PCA-ის პამპზე არსებული ხაზი, კონექტორის საშუალებით, უერთდება პირველადი IV სითხის მილს (სურათი 42-11).



სურათი 42-11 პაციენტის მიერ კონტროლირებადი ანალგეზიის შეერთება პირველად საინფუზიო ხსნარის მილთან.

როდესაც პაციენტები საჭიროებენ ტკივილგამაყუჩებლის დოზას, შეუძლიათ დააჭირონ ღილაკს, რომელიც საინფუზიო პამპზეა მიმაგრებული და წინასწარ დააყენონ მიწოდების დოზა (სურათი 42-12).

სურათი 42-12 მოზრდილ ბავშვს შეუძლია PCA-ს ტუმბოს რეგულაცია

ჩვეულებრივ, დოზის ინტერვალი არის 6 ან 8 წუთი პოსტოპერაციულ პაციენტებში, რაც ნიშნავს, რომ პაციენტს შეუძლია დოზა მიიღოს ყოველ 6-8 წუთში ერთხელ. იმ შემთხვევაში თუ პაციენტი ხშირად აწვება ღილაკს, პაციენტი დოზას მაინც მიიღებს მხოლოდ იმ ინტერვალით, რაც დაყენებულია. შეწყვეტის ინტერვალი დაყენებულია 1 ან 4 საათზე (იმის მიხედვით თუ რას მოითხოვს დაწესებულების პოლისი). შეწყვეტის ინტერვალი აკონტროლებს თუ რამდენი მედიკამენტი უნდა მიიღოს პაციენტმა 1 ან 4 საათის განმავლობაში. ბევრ ტუმბოს აქვს ბაზალური სიხშირის მიწოდების უნარი (მუდმივი ინფუზია), დამატებითი PCA დოზით ან დოზის გარეშე. თუმცა, ეს პრაქტიკა, აღარ არის რეკომენდებული პაციენტებისთვის, რომლებიც პირველად იღებენ ოპიოიდებს, გადაჭარბებული ძილიანობის რისკის გამო.

PCA-ის გამოყენების ზრდასთან ერთად, გაიზარდა შეცდომები და პრობლემები, როგორიცაა გვერდითი (არასასურველი და როგორც წესი გაუთვალისწინებელი) მოვ-

ლენები. პრობლემა, რომელიც ამცირებს PCA უსაფრთხოებას, მოიცავს პაციენტის არასწორ შერჩევას, პამპის პრობლემებსა და დაპროგრამების შეცდომებს.

პაციენტს, რომელსაც დაყენებული აქვს PCA, უნდა იცოდეს, როგორ გამოიყენოს ის და ფიზიკურად უნდა შეეძლოს ღილაკზე დამოუკიდებლად ხელის დაჭერა. PCA-სთვის ცუდი კანდიდატები არიან: ჩვილები და მცირეწლოვანი ბავშვები, რომლებმაც არ იციან PCA-ის უსაფრთხოდ გამოყენება, ჭარბწონიანები, ასთმის, ძილის აპნოეს მქონე პაციენტები და ისინი, ვინც იღებენ წამლებს, რომელიც აძლიერებს ოპიოდების მოქმედებას, როგორიცაა მიორელაქსანტები.

PCA-ის პამპის დიზაინი შეიძლება იყოს პრობლემური, მაგალითად, გაამაქტივებელი ღილაკი შეიძლება გავდეს გამოძახების ღილაკს. შედეგად, პაციენტმა შეიძლება შემთხვევით მიიღოს დოზა, როდესაც ეგონა, რომ ექთანს ეძახდა. ექთანმა უნდა იცოდეს პამპის ყველა თვისება და ასწავლოს პაციენტს მისი სწორად გამოყენება. რეკომენდებულია, რომ დაწესებულებამ ერთი და იგივე PCA პამპის მოდელი გამოიყენოს.

PCA-ის არასწორი პროგრამირება არის პერსონალის ყველაზე ხშირი შეცდომა. შეცდომა მოიცავს მილილიტრებისა და მილიგრამების ერთმანეთში არევას, ათობით მარტივ შეცდომას (მაგ., უკვეთავ 0.5 მგ და ტუმბო დაპროგრამებულია 5 მგ-ზე), ნაჯერი დოზის გამოყენება ბოლუსის მაგივრად და შეწყვეტის რეჟიმის არასწორი ჩართვა. იმისთვის რომ PCA-ის უსაფრთხოება გაიზარდოს, ბევრი დაწესებულება საჭიროებს ორ ექთანს, რომლებიც დამოუკიდებლად ამოწმებენ პაციენტის ID-ს, წამალსა და კონცენტრაციას, ასევე პამპის რეჟიმს.

PCA-ის გააქტიურება ნდობით აღჭურვილი პირის მიერ აღწერს PCA ტუმბოს აქტივობას, ნებისმიერი სხვა ადამიანის მიერ. მაგალითად, საღად მოაზროვნე ოჯახის წევრმა შეიძლება დააჭიროს ღილაკს ხელი, როდესაც პაციენტს სძინავს ან უკვე სედაციაშია, რაც გამოიწვევს დოზის გადაჭარბებას.

ტკივილის მართვა არაფარმაკოლოგიური მეთოდებით

ტკივილის მართვა არაფარმაკოლოგიური მეთოდებით მოიცავს სხვადასხვა ფიზიკურ, კოგნიტურ-ქცევით და ცხოვრების სტილით ტკივილის მართვის სტრატეგიას, რომლის სამიზნეც სხეული, გონება, სული და სოციალური ურთიერთობებია (ცხრილი 42-8). ფიზიკური ცვლილებები მოიცავს კანის სტიმულაციას ყინულით ან სითბოთი, იმობილიზაციას ან თერაპიულ ვარჯიშებს, კანქვეშ ნერვის ელექტრო სტიმულაციასა (TENS) და აკუპუნქტურას. სხეულისა და გონების (კოგნტური-ქცევითი) ჩარევები მოიცავს ყურადღების გადასატან ვარჯიშებს, მოდუნების მეთოდებს, წარმოსახვას, მედიტაციას, ბიოლოგიურ უკუკავშირს, ჰიპნოზს, კოგნიტურ განახლებას, ემოციურ კონსულტაციასა და სულიერებაზე მიმართულ მიდგომებს. ცხოვრების სტილის მართვის მიდგომა მოიცავს სიმპტომების მონიტორინგს, სტრესის მართვას, ვარჯიშს, კვებას, სიარულს, შეზღუდული უნარის მართვასა და სხვა მიდგომებს, რომელსაც მუდმივი ტკივილის მქონე პაციენტები საჭიროებენ.

პაციენტი განათლება

პაციენტის მიერ ტკივილის მართვა

სწორად აირჩიეთ დრო, როდესაც პაციენტს ნაკლებად აწუხებს ტკივილი, იმისთვის რომ ასწავლოთ პაციენტს ტკივილის მართვის შესახებ.
ასწავლეთ პაციენტს ტკივილის თვით მენეჯმენტი, რომელიც მოიცავს:

- PCA-ის ტუმბოს ოპერაციის დემონსტრაციას და აუხსენით პაციენტს, რომ ღილაკს შეუძლია დააჭიროს უსაფრთხოდ, ზედმეტი მედიკამენტის მიღების გარეშე;
- აუხსენით ტკივილის შკალის გამოყენება პაციენტს და წაახალისეთ, რომ გიპასუხოთ, რათა დარწმუნდეთ, რომ ნამდვილად გაიგო;
- მოძებნეთ სხვადასხვა არაფარმაკოლოგიური გზა ტკივილის შესამსუბუქებლად, რომელიც პაციენტს მოსწონს და სურს რომ ისწავლოს, გამოიყენოს ტკივილის შესამსუბუქებლად და სრულფასოვანი ფუნქციონირებისთვის;
- აბულაციის საჭიროების შემთხვევაში, აუხსენით პაციენტს, რომ შეატყობინონ მომუშვე პერსონალს (მაგ., სააბაზანოს გამოყენება).

მოვლა სახლის პირობებში
PCA ტუმბო

- გადაჭარბებული დოზირების ნიშნებისა და სიმპტომების მონიტორინგი, როგორიცაა, გაზრდილი ძილიანობა, სუნთქვის შემცირებული სიხშირე ან მენტალური სტატუსის ცვლილება;
- არ შეცვალოთ რეჟიმი, ექიმის კონსულტაციის გარეშე;
- ტუმბოს უკან მიაკარით პირველადი სამედიცინო დახმარებისა (112) და შესაბამისი სამედიცინო პერსონალის ნომრები;

ცხრილი 42-8 – ტკივილის სამართავი არაფარმაკოლოგიური ჩარევები

ტკივილის მართვის სამიზნე ადგილი	**ჩარევა**
სხეული	ტკივილის გამომწვევების შემცირება, კომფორტის შექმნა; მასაჟი; გათბობა ან გაციება; ელექტრული სტიმულაცია; პოზიციონირება, სელექციური იმობილიზაცია; წნევით მასაჟი; დიეტა, კვებითი დანამატები; ვარჯიში, აქტივობები; ინვაზიური ჩარევები (მაგ., ბლოკადა); ძილის ჰიგიენა;

გონება	განტვირთვა, გამოსახულებები; თვითჰიპნოზი; ტკივილის დღიურის წარმოება; ყურადღების გადატანა; მიდგომის შეცვლა; შიშის, შფოთვისა და სტრესის შემცირება; მწუხარებისა და უსუსურების შემცირება; ინფორმაცია ტკივილის შესახებ; მუსიკალური თერაპია;
სულიერი	ლოცვა, მედიტაცია; თვითრეფლექსია ცხოვრებისა და ტკივილის შესახებ; მნიშვნელოვანი რიტუალები; ენერგეტიკა (მაგ., თერაპიული შეხება); სულიერი განკურნება;
სოციალური ურთიერთობები	ფუნქციური აღდგენა; გაუმჯობესებული კომუნიკაცია; შინაური ცხოველის თერაპია; ოჯახური თერაპია; პრობლემის მოგვარება; პროფესიული ვარჯიში; მოხალისეობა; მხარდამჭერი ჯგუფი;

ფიზიკური ჩარევები: კანის სტიმულაცია

ფიზიკური ჩარევების მიზნებია კომფორტის შექმნა, ტკივილის აღქმის შესამცირებლად ფიზიოლოგიური რეაქციების შეცვლა და ფუნქციონირების ოპტიმიზაცია. კანის სტიმულაციამ შესაძლოა ტკივილი დროებით შეამციროს. მას პაციენტის ყურადღება ტკივილიდან ტაქტილურ სტიმულებზე გადააქვს და, შედეგად, ტკივილის აღქმას ამცირებს. ასევე ითვლება, რომ კანის სტიმულაციას, დიდი დიამეტრის A-ბეტა სენსორული ბოჭკოების სტიმულირებით, შეუძლია ტკივილის შემამცირებელი დაღმავალი მექანიზმების აქტივირება (კარიბჭის დაკეტვა), ტკივილის მართვის ენდორფინების სისტემის ჩართვა და, შედეგად, ტკივილის ცნობიერი აღქმის შემცირება. კანის სტიმულირების შერჩეული ტექნიკებია:

- მასაჟი;
- გათბობა ან გაციება;
- აკუპუნქტურა;
- კონტრლატერალური სტიმულაცია;

კანის სტიმულირება შესაძლებელია პირდაპირ მტკივნეულ არეში, ტკივილის პროქსიმალურად ან დისტალურად (ნერვის ან დერმატომის გაყოლებაზე) და ტკივილის კონტრ-ლატერალურად (საპირისპირო მხარეს შესაბამის ადგილას). კანის სტიმული-

რება უკუნაჩვენებია კანის ჩამოშლისა და დაქვეითებული ნევროლოგიური ფუნქციის მქონე ადგილებში.

მასაჟი

მასაჟი პაციენტს შესაძლოა განტვირთვაში, კუნთის დაჭიმულობისა და შფოთვის შემცირებაში დაეხმაროს, რადგან ფიზიკური კონტაქტი მზრუნველობას აღნიშნავს. მას ასევე შეუძლია ზედაპირული ცირკულაციის გაზრდა და, შედეგად, ტკივილის ინტენსივობის შემცირება. მასაჟი შესაძლოა მოიცავდეს ზურგს, კისერს, ხელებს, მკლავებსა და ტერფებს. მალამოებისა და კრემების გამოყენება სახსრებისა და კუნთების ტკივილს ადგილობრივად აყუჩებს. მასაჟი უკუნაჩვენებია კანის ჩამოშლის, სისხლჩაქცევის ან ინფექციის ადგილებში (იხ. უნარ-ჩვევები 42–1).

უნარ-ჩვევები 42–1
ზურგის მასაჟი

ეფლორაჟი მასაჟის ტიპია, რომელიც გრძელი, ნელი, სრიალა მოსმების გაკეთებას მოიცავს. კვლევები აჩვენებს, რომ ზურგის მასაჟი პაციენტის კომფორტს, განტვირთვასა და ძილს უწყობს ხელს.

მიზნები

- კუნთების დაჭიმულობის შემცირება;
- ტკივილის ინტენსივობის შემცირება;
- ფიზიკური და გონებრივი განტვირთვა;

შეფასება

შეაფასეთ:

- ქცევები, რომელიც ზურგის მასაჟის პოტენციურ საჭიროებაზე მიუთითებს, როგორიცაა ჩივილები გაშეშების, ზურგის ან მხრების კუნთების დაჭიმულობისა და ძილის გართულების შესახებ, რომელიც დაძაბულობასთან ან შფოთვასთანაა დაკავშირებული;
- სურს თუ არა პაციენტს მასაჟის გაკეთება. ზოგს შესაძლოა მასაჟი არ სიამოვნებდეს;
- ზურგის მასაჟის უკუჩვენებები (მაგ., კოაგულაციის პრობლემები, სისხლჩაქცევები, კანის მთლიანობის დარღვევა, ზურგის ოპერაცია, ხერხემლის პრობლემები ან მოტეხილობის რისკი);

დაგეგმვა

დარწმუნდით, რომ მასაჟისთვის საკმარისი დრო გაქვთ. მიუხედავად იმისა, რომ თვითონ უნარს შესაძლოა მხოლოდ 5 წუთი დასჭირდეს, მთლიანი პროცესი მშვიდ გარემოში და აუჩქარებლად უნდა ჩატარდეს.

დელეგირება

ექთანს ამ უნარის დელეგირება ექთნის დამხმარეზე შეუძლია, თუმცა, მან ჯერ უნდა შეაფასოს დამხმარის სურვილი და უნარი, ნებისმიერი უკუჩვენება და პაციენტის სურვილი.

აღჭურვილობა

- ლოსიონი;
- პირსახოცი ჭარბი ლოსიონისთვის;

დანერგვა

მომზადება

დაადგინეთ (ა) კანის წინა შეფასება, (ბ) გამოსაყენებელი, განსაკუთრებული ლოსიონები და (გ) პაციენტისთვის უკუნაჩვენები პოზები. მოამზადეთ მშვიდი გარემო, სადაც ზურგის მასაჟის მაქსიმალური ეფექტის მისაღწევად ხელი არ შეგეშლებათ.

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. წაახალისეთ პაციენტი, რომ მოგაწოდოთ ინფორმაცია ზურგის მასაჟის კეთებისას დაწოლის ძალის შესახებ;
2. დაიცავით ხელების ჰიგიენა და მიჰყევით ინფექციის კონტროლის შესაბამის პროცედურას;
3. დაიცავით პაციენტის კონფიდენციალურობა;
4. მოამზადეთ პაციენტი:

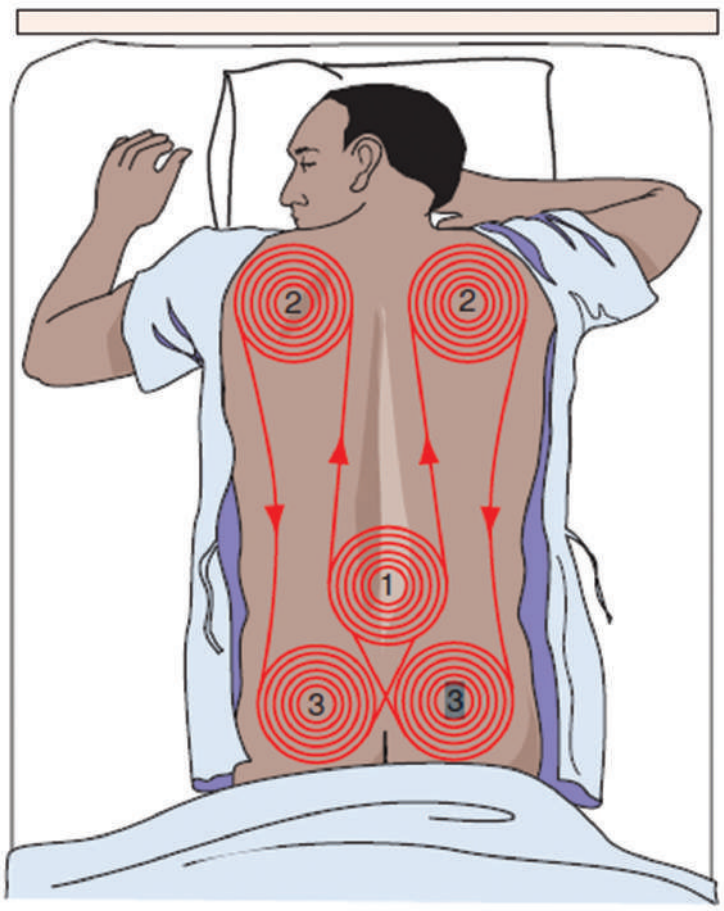
- დაეხმარეთ პაციენტს გადაიწიოს საწოლის გვერდისკენ, თქვენთან ახლოს და დააყენეთ საწოლი კომფორტულ სამუშაო სიმაღლეზე. განმარტება: ეს ზურგის დაჭიმვის პრევენციას მოახდენს;
- დაადგინეთ რა პოზა ურჩევნია პაციენტს. თუ პაციენტს მუცელზე წოლა არ შეუძლია, მაშინ შესაძლებელია გვერდზე მწოლიარე პოზის გამოყენება;
- გააშიშვლეთ ზურგი მხრებიდან გავის ქვედა არემდე. დაფარეთ სხეულის დანარჩენი ნაწილები. განმარტება: ეს შემცივნების პრევენციისა და გაშიშვლების მინიმუმამდე დაყვანისთვისაა საჭირო.

5. გაუკეთეთ ზურგის მასაჟი:

- დაისხით მცირე რაოდენობის ლოსიონი და ერთ წუთით გაიჩერეთ. მანამდე ლოსიონის ბოთლი თბილი წყლით სავსე ჯამში მოათავსეთ. განმარტება: ზურგის მასაჟისას ადამიანები არასასიამოვნო სიცივეს გრძნობენ. ხსნარის

გათბობა პაციენტის კომფორტს უწყობს ხელს;

- დაიწყეთ ხელის გულის გამოყენებით გავის არეზე ხელის წრიული მოძრაობებით მასაჟი;
- გადაადგილეთ ხელები ზურგის ცენტრისკენ და შემდეგ ბეჭის ძვლებზე;
- წრიული მოძრაობებით გაუკეთეთ მასაჟი ბეჭის ძვლებზე;
- ჩამოწიეთ ხელები ზურგის გვერდებზე;
- გაუკეთეთ მასაჟი მარჯვენა და მარცხენა თეძოს თხემის არეებზე (1);



1 – ზურგის მასაჟის ერთ-ერთი შესაძლო ნიმუში

- სურათ 1-ზე მითითებული მიმართულებითა და ტექნიკით შეასრულეთ მასაჟი (ხელი კანს არ უნდა მოშორდეს);
- გაიმეორეთ ზემოთ ჩამოთვლილი 3-5 წუთის განმავლობაში. საჭიროებისამებრ, გამოიყენეთ მეტი ლოსიონი;
- ზურგის მასაჟის კეთებისას შეაფასეთ ხომ არ არის კანზე სიწითლე ან ცირკულაციის შემცირებული არეები;
- პირსახოცით მოწმინდეთ პაციენტს ჭარბი ლოსიონი;

6. ჩაწერეთ, რომ გაკეთებული იყო ზურგის მასაჟი და რა რეაქცია ჰქონდა პაციენტს ამაზე. ასევე აღნიშნეთ ნორმიდან ნებისმიერი გადახვევა.

გადაფასება

შეადარეთ პაციენტის ახლანდელი რეაქცია წინას: მიღწეულია თუ არა პოზიტიური შედეგი, როგორიცაა განტვირთვა და ტკივილისა და შფოთვის შემცირება ზურგის მასაჟის შედეგად

თბილი და ცივი აპლიკაციები

თბილი აბაზანა, გამათბობელი საფენები, ყინულის საფენები, თბილი ან ცივი კომპრესები, თბილი ან ცივი აბაზანები ამცირებს ტკივილს და უზრუნველყოფს დაზიანებული ქსოვილის შეხორცებას. ცივი საფენები ყველაზე კარგად დაზიანების განვითარებიდან პირველ 24 საათში მუშაობს, მაშინ როდესაც სითბო უმეტესად ქრონიკული დაზიანების ფაზის სამკურნალოდ გამოიყენება, უმეტეს წილად მწვავე დაზიანებიდან 48 საათში.

კონტრ-ლატერალური სტიმულაცია

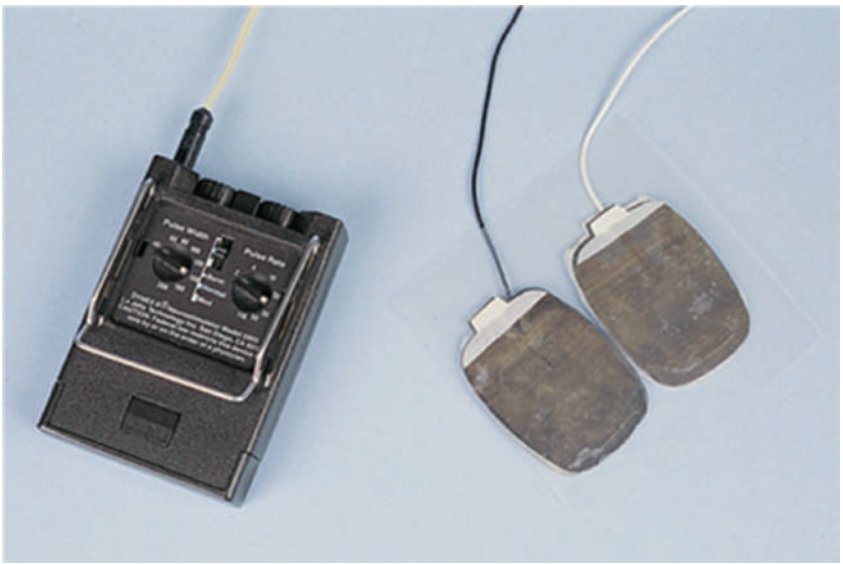
კონტრ-ლატერალური სტიმულაციის გაკეთება შეიძლება მტკივნეული ადგილის საპირისპირო მხარის სტიმულაციით (მაგ., თუ ტკივილი არის მარჯვენა მუხლში, მარცხენა მუხლის სტიმულაცია). ეს მეთოდი განსაკუთრებულად ეფექტურია, როდესაც ჰიპერსენსიტიურობის გამო მტკივნეულ ადგილზე შეხება ვერ ხერხდება ან ის მიუწვდომელია თაბაშირის/სახვევის გამო ან თუ ტკივილი არარსებულ ადგილში განვითარდა (ფანტომური ტკივილი).

იმობილიზაცია/ფიქსაცია

სხეულის ნატკენი ნაწილის (მაგ., ართრიტული სახსრის, ტრავმირებული კიდურის) იმობილიზაცია ან მოძრაობის შეზღუდვა შეიძლება ეფექტური იყოს მწვავე ტკივილის ეპიზოდებისას. არტაშანმა ან დამხმარე მოწყობილობებმა ოპტიმალურ პოზიციაში უნდა დააფიქსიროს სახსრები ფუნქციონირებისთვის. გახანგრძლივებულმა იმობილიზაციამ შეიძლება სახსრების კონტრაქტურები, კუნთის ატროპია და კარდიო-ვასკულარული პრობლემები გამოიწვიოს. შესაბამისად, პაციენტები უნდა წახალისდნენ თვითმოვლის აქტივობებში ჩართვაზე, დარჩნენ მაქსიმალურად აქტიურები და ხშირად შეასრულონ მოძრაობის ამპლიტუდის ვარჯიშები.

ნერვების ტრასკუტანური ელექტრული სტიმულაცია (TENS)

აღნიშნული მეთოდის დროს ხდება მტკივნეულ ადგილებზე, აკუპრესურის წერტილებზე, მტკივნეული ადგილების მაინერვირებელი პერიფერიულ ნერვების გაყოლებაზე ან ზურგის ტვინის გასწვრივ დაბალი ვოლტაჟის ელექტრული სტიმულაცია. TENS ერთეული შედგება პორტატული, ტყვიის მავთულიანი, ბატარეაზე მომუშავე მოწყობილობისგან და ელექტრული საფენებისგან, რომელიც კანის კონკრეტულ ადგილზე თავსდება (სურ. 42-13).



სურათი 42-13 ტრასკუტანური ელექტრული სტიმულატორი

TENS-ით კანის სტიმულაცია ააქტიურებს დიდი დიამეტრის ბოჭკოებს, რომელიც ახდენს ნოციცეპტიური იმპულსების პერიფერიიდან ცენტრალურ ნერვულ სისტემაში (რაც კეტავს ტკივილის „კარს“) სტიმულაციის მოდულაციას, რაც ტკივილის შემცირებას იწვევს. ეს სტიმულაცია ასევე ცენტრალური ნერვული სისტემიდან ენდორფინების გამოყოფას უწყობს ხელს. TENS-ის გამოყენება დაუშვებელია, თუ პაციენტს აქვს ფეისმეიკერი ან არითმიები და კანის დაზიანებული უბნები. ის არ გამოიყენება თავისა და გულმკერდის არეში.

კოგნიტურ-ქცევით ინტერვენციები

კოგნიტურ-ქცევითი ინტერვენციების მიზანი კომფორტის უზრუნველყოფა, ტკივილის აღქმის შესამცირებლად ფსიქოლოგიური პასუხის შეცვლა და ფუნქციონირების ოპტიმიზაციაა. კოგნიტურ-ქცევით ინტერვენციები მოიცავს ყურადღების გადატანას, რელაქსაციის პასუხის აღძვრას, ემოციებთან გამკლავების გამარტივებას.

ყურადღების გადატანა

ყურადღების გადატანისას ადამიანის ყურადღება ტკივილიდან სხვა საგნებზე გადადის და ტკივილის აღქმას ამცირებს. ზოგ შემთხვევაში, პაციენტი სრულად ივიწყებს ტკივილს. ყურადღების გადატანის დროს, პაციენტს ავიწყდება ტკივილი რაღაც კონკრეტული დროის მანძილზე, მხოლოდ იქამდე, სანამ სხვა აქტივობა იკავებს მის სრულ ყურადღებას. მაგალითად, ოპერაციის შემდეგ პაციენტმა შეიძლება ვერ იგრძოს ტკივილი, თუ ის ფეხბურთის თამაშს უყურებს, მაგრამ ტკივილი დაბრუნდეს, როდესაც ტელევიზორში გადის რეკლამა ან მთავრდება თამაში. ყურადღების გადატანის სხვადასხვა ტიპი ნაჩვენებია 42-9 ჩანართში. ყურადღების გადატანის რამდენიმე ფორმის გამოყენება ერთდროულად ზრდის მის ეფექტურობას, მაგალითად, მუსიკის მოსმენა ხელს უწყობს ყურადღების გადატანას, თუმცა თერაპიის ეფექტი იზრდება, თუ პაციენტი ჰყვება მუსიკას, მღერის ან მუსიკალურ ინსტრუმენტზე უკრავს. თამაშით თერაპია ასევე ეფექტურია ბავშვებში.

ჩანართი 42-9

ყურადღების გადატანის ტიპები

ვიზუალური ყურადღების გადატანა

- კითხვა ან ტელევიზორის ყურება;
- ბეისბოლის თამაშის ყურება;
- წარმოსახვა;

აუდიტორული ყურადღების გადატანა

- იუმორი;
- მუსიკა;

ტაქტილური ყურადღების გადატანა

- ნელი, რიტმული სუნთქვა;
- მასაჟი;
- ცხოველის ან სათამაშოს მოფერება;

ინტელექტუალური ყურადების გადატანა

- კროსვორდები;
- კარტის თამაში;
- ჰობი (მაგ., მარკების შეგროვება, მოთხრობის დაწერა);

რელაქსაციური პასუხის აღვრა

სტრესი ზრდის ტკივილს, რაც, ნაწილობრივ, კუნთის დაჭიმულობით, სიმპატიკური ნერვული სისტემის სტიმულაციით და სტრესთან დაკავშირებული ტკივილის ტიპებით (მაგ., დაძაბულობის თავის ტკივილი) არის გამოწვეული. რელაქსაციური პასუხი ამცირებს და გადაწონის სტრესის საზიანო ეფექტებს, მათ შორის, ფიზიკური, კოგნიტური და ემოციური ფუნქციონირების დაქვეითებას. ამგვარი პასუხის აღძვრას სჭირდება უფრო მეტი, ვიდრე უბრალოდ რელაქსაციის ხელშეწყობა.

ის მოიცავს სტრუქტურირებულ ტექნიკებს, რომელიც ტვინის ფოკუსირებასა და კუნთის ჯგუფების რელაქსაციაზეა მიზანმიმართული. მთავარი ტექნიკები და მისი დამხმარე ინსტრუქცია მოიცავს პროგრესულ რელაქსაციას, სუნთქვაზე ფოკუსირებულ რელაქსაციას და მედიტაციას. ექთანს შეუძლა ასწავლოს პაციენტს, წაახალისოს მედიტაცია ან უზრუნველყოს აუდიო სახელმძღვანელოთ, რომელიც დაეხმარება რელაქსაციური პასუხის აღძვრაში. ბევრი პაციენტი ამას რამდენიმე ცდის შემდეგ აღწევს, მაგრამ ამ უნარების განვითარებას კვირების განმავლობაში დღიური პრაქტიკა სჭირდება. ზოგადად, რელაქსაციის ტექნიკებს არ აქვს განსაკუთრებული ტკივილგამაყუჩებელი ეფექტი, თუმცა მათ სტრესით გაძლიერებული ტკივილის შემცირება შეუძლიათ. რელაქსაციის ტექნიკებზე ვარჯიშისას, ტკივილის კონტროლის სწავლამდე, შესაძლოა ზოგმა პაციენტმა ტკივილი უფრო ცნობიერად აღიქვას.

იმის შემდეგ, რაც პაციენტი ისწავლის რელაქსაციისთვის საჭირო უნარებს, წარმოსახვის ან საკუთარი ჰიპნოზის ტექნიკების გამოყენებაა შესაძლებელი. ორივე თერაპია

იწყება რელაქსაციის ღრმა მდგომარეობით და შეუძლია ტკივილის აღქმის შეცვლა, მაგალითად, პაციენტს შეუძლია ტკივილი სასიამოვნო დაბუჟებით შეცვალოს. ამის შემდეგ, შეიძლება გაკეთდეს დამატებითი პოსტ-ჰიპნოზური მითითებები, რაც სასიამოვნო დაბუჟების გრძნობას ტკივილთან გამკლავების მცდელობებს დაუკავშირებს (მაგ., ყოველ ჯერზე, როდესაც ღრმა, ნელი დიაფრაგმული ჩასუნთქვისთვის გაჩერდებით, ტკივილის მაგივრად, ამ სასიამოვნო დაბუჟებას იგრძობთ).

მუსიკალური თერაპია ასევე ეფექტურია რელაქსაციისა და ტკივილისგან ყურადღების გადატანისას

აზროვნების ცვლილება

ზოგი ადამიანი აქვს/განიცდის ძლიერი ეჭვები საკუთარი თავის მიმართ, არარეალური მოლოდინები (მაგ., მინდა, რომ ვიღაცამ გააქროს ტკივილი), ჭორები, (მაგ., სულ ვფიქრობ ჩემს ტკივილზე და ადამიანზე ვინც მე ის დამმართა), უმწეობა (მაგ.. ვერაფერს ვშვები) და განზოგადება (მაგ., ჩემი ცხოვრება დანგრეულია, ჩემი ტკივილის გამო კარგი მშობელი ვეღარასდროს ვიქნები). ექთნებს შეუძლიათ ეჭვის ქვეშ დააყენონ ამ აზრების ჭეშმარიტება და ეფექტურობა და ჩაანაცვლონ ისინი რეალისტური, თვითშეფასების ასამაღლებელი აზრებით. ამგვარი აზრები განსაკუთრებულად მნიშვნელოვანია უფრო ეფექტური გამკლავებისთვის, უკეთესი კლინიკური შედეგებისა და ცხოვრების გაუმჯობესებული ხარისხისთვის.

გამკლავების გამარტივება

ექთნებს შეუძლიათ დაეხმარონ პაციენტებს, რომელთაც აქვთ შფოთვა, არიან მოწყენილები ან ზედმეტად პესიმისტურად და უიმედოდ არიან განწყობილნი. პაციენტის არასწორი აღქმის ან არარეალისტური მოლოდინების გათვიცნობიერება ეხმარება პროფესიონალებს აირიდონ თავიდან თერაპიული უშედეგობა. თერაპიული კომუნიკაცია, რომელიც ფოკუსირება მოსმენაზე, წახალისებაზე, თვითმართვის უნარის სწავლებაზე, პაციენტის ადგილას საკუთარი თავის წარმოდგენაზე და პაციენტების ინტერესების წახალისებაზე, არის ის სტრატეგია, რომელიც გამკლავებას ეხმარება. პროფესიონალებთან, ოჯახის წევრებთან და მეგობრებთან უკეთესი ურთიერთობის წახალისება ასევე აუმჯობესებს მას. ფსიქოლოგთან კონსულტაცია შეიძლება დასჭირდეთ მძიმე ემოციური სტრესის მქონე პაციენტებს, მაგრამ ის მათ სენსიტიურად უნდა შესთავაზოთ.

სულიერი ინტერვენციები

სულიერი განზომილება მოიცავს ადამიანის ყველაზე შინაგან შიშებს, ღირებულებებს, მათ შორის, მიზნებს, აზრებსა და მათი ცხოვრების მამოძრავებელ ძალებს. ის შეიძლება მოიცავდეს რიტუალებს, რომელიც ეხმარება ადამიანებს გახდნენ საზოგადოების წევრები ან იგრძნონ სამყაროსთან კავშირი. მათთვის, ვინც სულიერებას რელიგიურ კონტექსტში აღიქვამს, შესაფერისი იქნება შესთავაზოთ ლოცვა, საშუამავლო ლოცვა (სხვების ლოცვაში მოხსენიება) ან მნიშვნელოვან რიტუალებში ჩართვა. ზოგი პაციენტისთვის, ყურადღების ცენტრში ყოფნა, მოსმენა და შეგუების პროცესის გამარტივება ამცირებს სულიერ სტრესს.

ასაკობრივი თავისებურებები – ტკივილის მართვა

ჩვილები

- მტკივნეული პროცედურების დროს ჩვილისთვის, განსაკუთრებით, ძალიან დაბალი წონის მქონესთვის, წყლისა და სუკროზის ხსნარის მიწოდება ტკივილს ამცირებს, მაგრამ მან ანესთეტიკი ან ანალგეზიური წამალი არ უნდა ჩაანაცვლოს;

ბავშვები

- გაართეთ ბავშვი სათამაშოებით, წიგნებით ან სურათებით;
- დაიჭირეთ ბავშვი (ან სთხოვეთ მშობელს ამის გაკეთება) მის დასამშვიდებლად და კომფორტის შესაქმნელად;
- განიხილეთ არასწორი წარმოდგენები ტკივილზე და შეასწორეთ გასაგები, „კონკრეტული“ ტერმინებით. გააცნობიერეთ როგორ შეიძლება იყოს თქვენი ნათქვამი არასწორად გაგებული. მაგალითად, ბავშვისთვის იმის თქმა, რომ ოპერაციის დროს მას არ ეტკინება იმიტომ, რომ „დააძინებენ“ შეიძლება ძალიან აღმაშფოთებელი იყოს, თუ მან იცის „დაძინებული“ ცხოველის შესახებ;
- წარმოსახვით მართვა – ბავშვებმა შესაძლოა საკუთარი წარმოსახვა გამოიყენონ. სთხოვეთ მას წარმოიდგინოს „ტკივილის გამომრთველი“ (შეგიძლიათ ფერიც მისცეთ) და მოახდინოს მისი გამორთვის ვიზუალიზაცია. „ჯადოსნური ხელთათმანი“ და „ჯადოსნური ზეწარი“ წარმოსახვითი ობიექტებია, რომელსაც ბავშვი დისკომფორტის შესამცირებლად იყენებს.

ხანდაზმულები

- ხელი შეუწყვეთ პაციენტის მიერ წარსულში წარმატებული ტკივილის სამართავი ზომების გამოყენებას;
- გაატარეთ დრო პაციენტებთან და მოუსმინეთ მათ გულდასმით;
- შეუსწორეთ არასწორი წარმოდგენები. წაახალისეთ დამოუკიდებლობა, სადაც ეს შესაძლებელია;
- ფრთხილად გაიარეთ მკურნალობის გეგმა წამალთშორის, საკვებსა დაავადებასა და წამალს შორის ურთიერთქმედების თავიდან ასაცილებლად;

არაფარმაკოლოგიური ინვაზიური თერაპიები

ნერვული ბლოკადა ნერვში ადგილობრივი ანესთეტიკის შეყვანის გზით ნერვული იმპულსის გატარების ქიმიურ შეწყვეტას ეწოდება. ნერვული ბლოკადა სტომატოლოგიურ საქმიანობაში ხშირად გამოიყენება. წამალი მტკივნეული კბილიდან მომავალ ნერვის გზას ბლოკავს და, შედეგად, ტკივილის იმპულსების გადაცემას აჩერებს. ნერვული ბლოკადა ხშირად ტრავმული ტკივილის, ზურგის დაავადებების, ბურსიტისა და კიბოს ტკივილის გასაყუჩებლად გამოიყენება. “ტკივილის გენერატორების” (ტკივილის გამომწვევი გაღიზიანებადი ნერვები) დასამშვიდებლად ხანგრძლივი მოქმედების ანესთეტიკი და სტეროიდი პრობლემური ნერვის ახლოს შეჰყავთ (მაგ., წელის ეპიდურული სტეროიდის ინექცია, სახსრების ინექცია). ერთი-ორი დღის შემდეგ სტეროიდის ეფექტის დაწყებამდე ადგილობრივმა ანესთეტიკმა რამდენიმე საათი უნდა იმოქმედოს. ხშირად სამი ინექციის სერია კვირების ან თვეების დაშორებით იგეგმება. ყოველმა მომდევნო ინექციამ უფრო დიდი ხანი უნდა იმოქმედოს. წელიწადში სამ

ინექციაზე მეტის გაკეთება რეკომენდებული არ არის, რადგან სტეროიდები არეში არსებული ძვლების დემინერალიზაციას იწვევს.

შეფასება

დაგეგმვის ფაზის შემდეგ მიზნები ყალიბდება და კონკრეტული სასურველი გამოსავლების მიხედვით ფასდება, რომელიც იმავე ფაზაში ყალიბდება (იხ. ამ თავის „საექთნო დიაგნოზის იდენტიფიცირება, გამოსავალი და ინტერვენცია“). შესაძლებელია ინდივიდუალური პაციენტებისთვის ყოველკვირეული დღიურის წარმოება, მაგალითად, შეიძლება სვეტების გაკეთება, სადაც ჩამოწერილი იქნება დღე, დრო, ტკივილის დასაწყისი, მოქმედება ტკივილის დაწყებამდე, ტკივილის გაყუჩების ზომა და ტკივილის ხანგრძლივობა. ეს პაციენტსა და ექთანს ტკივილის გაყუჩების სტრატეგიის ეფექტურობაში დაეხმარება.

შედეგის ვერ მიღწევის შემთხვევაში, გეგმის შეცვლამდე ექთანმა და პაციენტმა უნდა გამოიკვლიონ ამის მიზეზები. ექთანმა შეიძლება განიხილოს შემდეგი საკითხები:

- საკმარისი ანალგეზიური საშუალება იყო მიწოდებული? ხომ არ გამოადგებოდა პაციენტს დოზის, დოზებს შორის ინტერვალის ან ანალგეზიური საშუალების ტიპის ცვლილება?
- გათვალისწინებული იყო პაციენტის წარმოდგენები, მოლოდინი და ღირებულებები ტკივილზე?
- ადეკვატურად შეაფასა პაციენტმა რაიმე მიზეზის გამო ტკივილი?
- საკმარისი ინსტრუქცია იყო მიწოდებული ტკივილის მართვის შესახებ რაიმე გაუგებრობის აღმოსაფხვრელად?
- გაიაზრეს პაციენტმა და მომვლელებმა ტკივილის მართვის ტექნიკის ინსტრუქცია?
- იღებს პაციენტი ადეკვატურ მხარდაჭერას ფიზიკური ტკივილისთვის და ემოციური განსაცდელისთვის?
- ხომ არ შეცვლილა პაციენტის ფიზიკური მდგომარეობა, რამაც საჭირო გახადა ჩარევების მოდიფიცირება?
- უნდა გადაფასდეს ჩარევის შერჩეული სტრატეგიები?

კლინიკური გაფრთხილება!

“გთხოვთ, მითხარით, როგორ შეიძლება დაგეხმაროთ ტკივილის მართვაში” – ამის თქმით თქვენ სამ რამეს ეუბნებით პაციენტს, რომელიც მკურნალობის დაგეგმვისა და მოვლის შეფასების მნიშვნელოვანი ნაწილია. პირველი, ეს პაციენტს ტკივილის მართვაზე პასუხისმგებლობის გრძნობას უჩენს. მეორე, ამით აღიარებთ, რომ პაციენტმა შეიძლება ყველაზე კარგად იცოდეს თუ რა სჭირდება, პატივს სცემთ კულტურული მემკვიდრეობის მნიშვნელობას და ტკივილის გამოხატვის/მართვის მისაღებ გზებს. მესამე, ეს ამყარებს ექთნის როლს პაციენტისთვის კომფორტის შექმნასა და მისი მდგომარეობის მართვაში.

მოვლა სახლის პირობებში – ტკივილის მართვა

- ასწავლეთ პაციენტს აწარმოოს ტკივილის დღიური და აკონტროლოს ტკივილი, მისი დასაწყისი, მოქმედება ტკივილის დაწყებამდე, ინტენსივობა, ანალგეზიური საშუალებების გამოყენება, გაყუჩების სხვა ზომა და მათი ეფექტურობა;
- დაარიგეთ პაციენტი, რომ ტკივილის მართვის ზომების არაეფექტურობის შემთხვევაში დაუკავშირდეს ექიმს;
- ასწავლეთ სასურველი და არჩეული არაფარმაკოლოგიური ტექნიკები, როგორიცაა, განტვირთვა, წარმოსახვა, ყურადღების გადატანა, მუსიკალური თერაპია და მასაჟი;
- დაარიგეთ პაციენტი გამოიყენოს ტკივილის გაყუჩების ზომები, სანამ ტკივილი ძალიან აუტანელი გახდება;
- მიაწოდეთ პაციენტს ინფორმაცია არანამკურნალები ტკივილის შესახებ;

კრიტიკული აზროვნების მნიშვნელოვანი ასპექტები

ქალბატონ ლ.მ.-ს ჩაუტარდა მუცლის ღრუს ოპერაცია დაახლოებით 6 საათის წინ. მას აქვს 15 სმ-ის სიგრძის ჭრილობა, რომელიც დაფარულია მშრალი, ქირურგიული საფენით. შეფასებისას აღმოაჩინეთ
რომ პაციენტი ოფლიანია, საწოლში წევს გაუნძრევლად. არტერიული წნევაა 150/90, გულისცემა 100, სასუნთქი სიხშირე 32. ჭრილობის ტკივილს აფასებს 5 ქულით 10 ქულიანი სისტემიდან. ძლიერ ტკივილს განიცდის ჭრილობის არეში.
როგორ შეაფასებდით პაციენტის ტკივილის სტატუსს?

1. პაციენტის მხრიდან ტკივილის 5 ქულით შეფასება საჭიროებს თუ არა რაიმე ინტერვენციას?
2. რა სახის ტკივილს განიცდის პაციენტი?
3. რომელი მედიკამენტი იქნება ყველაზე შესაფერისი ტკივილის გასაყუჩებლად?
4. როგორ ფიქრობთ რამდენად ეფექტური იქნება თქვენი ქმედება?

გამოყენებული ლიტერატურა:

- https://www.moh.gov.ge/uploads/guidelines/2017/06/02/9bdedb3c90dcec579e7f9a0f589eafaf.pdf
- Burn, J., & Hastings, J. (2007). Addiction: A nurse's story. American Journal of Nursing, 107(8), 75–79.
- D'Arcy, Y. (2009). Sticking to the safe side with fentanyl patches. Nursing, 39(3), 62–63.
- Narayan, M. C. (2010). Culture's effects on pain assessment and management. American Journal of Nursing, 110(4), 38–47.
- Quinlan-Colwell, A. D. (2009). Understanding the paradox of patient pain and patient satisfaction. Journal of Holistic Nursing, 27, 177–182. doi:10.1177/0898010109332758
- Carlson, C. L. (2009). Use of three evidence-based postoperative pain assessment practices by registered nurses. Pain Management Nursing, 10(4), 174–187. doi:10.1016/J.PMN.2008.07.001
- Decker, S. A. (2009). Behavioral indictors of postoperative pain in older adults with delirium. Clinical Nursing Research, 18, 336–347. doi:10.1177/1054773809341734
- Harrison, D., Loughnan, P., Manias, E., & Johnston, L. (2009). Analgesics administered during minor painful procedures in a cohort of hospitalized infants: A prospective clinical audit. Journal of Pain, 10, 715–722. doi:10.1016/j.jpain.2008.12.011
- Im, E. O., Lee, S. H., Liu, Y., Lim, H. J., Guevara, E., & Chee, W. (2009). A national online forum on ethnic differences in cancer pain experience. Nursing Research, 58, 86–94. doi:10.1097/NNR.0b013e31818fcea4
- Jablonski, A., & Ersek, M. (2009). Nursing home staff adherence to evidence-based pain management practices. Journal of Gerontological Nursing, 35(7), 28–34. doi:10.3928/00989134-20090428-03
- McDonald, D. D. (2009). Older adults' pain descriptions. Pain Management Nursing, 10, 142–148. doi:10.1016/j.pmn.2008.09.004
- Nisbet, A. T., & Mooney-Cotter, F. (2009). Comparison of selected sedation scales for reporting opioid-induced sedation assessment. Pain Management Nursing, 10, 154–164. doi:10.1016/j.pmn.2009.03.001
- Samuels, J. G., & Fetzer, S. J. (2009). Evidence-based pain management: Analyzing the practice environment and clinical expertise. Clinical Nurse Specialist, 23, 245–251. doi:10.1097/NUR.0b013e3181b20745
- Samuels, J. G., & Fetzer, S. J. (2009). Pain management documentation quality as a reflection of nurses' clinical judgment. Journal of Nursing Care Quality, 24, 223–231.
- Aguirre, L. L., Nevidjon, B. M., & Clemens, A. E. (2008). Pain diaries. American Journal of Nursing, 108(6), 36–39.
- American Academy of Pain Medicine, American Pain Society, and the American Society of Addiction Medicine. (2010). Definitions related to the use of opioids for the treatment of pain: A consensus document from the American Academy of Pain

Medicine, the American Pain Society, and the American Society of Addiction Medicine. Glenview, IL: American Pain Society. Retrieved from http://www.ampainsoc.org/advocacy/opioids2.htm

- American Geriatrics Society Panel on Chronic Pain in Older Persons. (2002). The management of persistent pain in older persons. Journal of the American Geriatrics Society, 50, S205–S224. doi:10.1042/j.1532–5415.50.6s.1.x
- American Liver Foundation. (2007). Warning on dangers of excess acetaminophen. Retrieved from http://www.liverfoundation.org/about/news/33
- American Pain Society. (2005). APS position statement on the use of placebos in pain management. Journal of Pain, 6, 215–217.
- American Pain Society. (2008). Principles of analgesic use in the treatment of acute pain and cancer pain (6th ed.). Glenview, IL: Author.
- American Society for Pain Management Nursing. (2002). ASPMN position statement: Pain management in patients with addictive disease. Retrieved from http://www.aspmn.org/pdfs/Addictive%20Disease.pdf
- American Society for Pain Management Nursing. (2004). Position statement on use of placebos in pain management. Retrieved from http://www.aspmn.org/pdfs/Use%20of%20Placebos.pdf
- Andrews, M. M., & Boyle, J. S. (2008). Transcultural concepts in nursing care (5th ed.). Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins.
- Ashley, J. L. (2008). Pain management: Nurses in jeopardy. Oncology Nursing Forum, 35(5), E70–E75.
- Barker, E. (2009). Nerve pain. RN, 72(1), 32–38. Benedict, D. G. (2008). Walking the tightrope: Chronic pain and substance abuse. Journal for Nurse Practitioners, 4, 604–609. doi:10.1016/j.nurpra.2008.04.018
- Bjoro, K., & Herr, K. (2008). Assessment of pain in the nonverbal or cognitively impaired older adult. Clinics in Geriatric Medicine, 24, 237–262. doi:10.1016/j.cger.2007.12.001
- Bulechek, G. M., Butcher, H. K., & Dochterman, J. M. (Eds.). (2008). Nursing interventions classification (NIC) (5th ed.). St. Louis, MO: Mosby.
- Carson, V. B., & Koenig, H. G. (Eds.). (2008). Spiritual dimensions of nursing practice (rev. ed.). West Conshohocken, PA: Templeton Foundation Press.
- Crusse, E. P., & Kent, V. P. (2009). Does it have to hurt this much? Assessing pain in older adults. Nursing Made Incredibly Easy!, 7(4), 5–7.
- D'Arcy, Y. M. (2007). Pain management: Evidence-based tools and techniques for nursing professionals. Marblehead, MA: HCPro, Inc.
- D'Arcy, Y. M. (2008a). Does preemptive analgesia work? Nursing, 38(4), 52–55.
- D'Arcy, Y. M. (2008b). Keep your patient safe during PCA. Nursing, 38(1), 50–55.
- D'Arcy, Y. M. (2008c). Pain management survey report. Nursing, 38(6), 42–40.

- D’Arcy, Y. (2009). The effect of culture on pain. Nursing, 17(3), 5–7.
- Dunn, B. (2009). Patients use music therapy for healing and wellness. Patient Education Management, 16(6), 65–66.
- Fosnocht, D., Taylor, J. R., & Caravati, E. M. (2008). Emergency department patient knowledge concerning acetaminophen (paracetamol) in over-the-counter and prescription analgesics. Emergency Medicine Journal, 25, 213–216. doi:10.1136/emj.2007.053850
- Hargas, A., & Miller, L. (2008). Pain assessment in people with dementia. American Journal of Nursing, 108(7), 62–70.
- Herr, K., Coyne, P. J., Key, T., Manworren, R., McCaffery, M., Merkel, S., . . . Wild, L. (2006). Pain assessment in the nonverbal patient: Position statement with clinical practice recommendations. Pain Management Nursing, 4(2), 55–52. doi:10.1016/j.pmn.2006.02.003
- Hilton, L. (2007). Pain management and the addicted patient. Retrieved from http://news.nurse.com/apps/pbcs.dll/article?AID_200770402002
- Hockenberry, M. J., & Wilson, D. (2009). Wong’s essentials of pediatric nursing (8th ed.). St. Louis, MO: Mosby. Hollon, M. (2009). When a patient’s chronic pain gets worse. American Family Physician, 80(1), 77–78.
- Huth, M., Daraisch, N., Henson, M., & McLeod, S. (2009) Evaluation of the magic island: Relaxation for kids compact disc. Pediatric Nursing, 35(5), 290–295. Institute for Safe Medication Practices. (2007). Ongoing, preventable fatal events with fentanyl transdermal patches are alarming! (ISMP Medication Safety Alert).
- Huntingdon Valley, PA: Author. International Headache Society. (n.d.). IHS classification ICHD-II. Retrieved from http://ihs-classification.org/en
- McCaffery, M., & Pasero, C. (1999). Pain: Clinical manual (2nd ed.). St. Louis, MO: Mosby.
- Melzack, R., & Wall, P. D. (1965). Pain mechanisms: A new theory. Science, 150, 971–979. doi:10.1126/science.150.3699.971
- Metules, T. J. (2007). Hot and cold packs. RN, 70(1), 45–48. Moorhead, S., Johnson, M., Maas, M. L., & Swanson, E. (Eds.). (2008). Nursing outcomes classification (NOC) (4th ed.). St. Louis, MO: Mosby.
- NANDA International. (2009). NANDA nursing diagnoses: Definitions and classification 2009–2011. Oxford, United Kingdom: Wiley-Blackwell.
- National Institutes of Health. (2007). Fact sheet: Pain management. Retrieved from http://www.nih.gov/about/researchresultsforthepublic/Pain.pdf
- National Institute of Neurological Disorders and Stroke. (2010). NINDS back pain information page. Retrieved from: http://www.ninds.nih.gov/disorders/backpain/backpain.htm
- Paice, J. A. (2002). Controlling pain: Understanding nociceptive pain. Nursing, 32(3), 74–75.

- Pasero, C., Manworren, R., & McCaffery, M. (2007). IV opioid range orders for acute pain management. American Journal of Nursing, 107(2), 52–59.
- Pasero, C. (2009). Challenges in pain assessment. Journal of PeriAnesthesia Nursing, 24(1), 50–54. doi:10.1016/j.jopan.2008.10.002 Purnell, L. D., & Paulanka, J. B. (2008). Transcultural health care (3rd ed.). Philadelphia, PA: F. A. Davis.
- Senior, K. (2008). Racial disparities in pain management in the USA. Lancet Oncology, 9, 96.
- Tabloski, P. A. (2010). Gerontological nursing (2nd ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- U.S. Food and Drug Administration. (2009). FDA takes actions on Darvon, other pain medications containing propoxyphene. Retrieved from http://www.fda.gov/NewsEvents/Newsroom/PressAnnouncements/ucm170769.htm
- Wilson, B. (2008). Can patient lifestyle influence the management of pain? Journal of Clinical Nursing, 18, 399–408.
- Wuhrman, E., Cooney, M. F., Dunwoody, C. J., Eksterowicz, N., Merkel, S., & Oakes, L. L. (2007). Authorized and unauthorized “PCA by proxy” dosing of analgesic infusion pumps: Position statement with clinical practice recommendations. Pain Management Nursing, 8(1), 4–11. doi:10.1016/j
- Baumann, S. (2009). A nursing approach to pain in older adults. MEDSURG Nursing, 18(2), 77–82.
- Connor-Ballard, P. A. (2009). Understanding and managing burn pain: Part 1. American Journal of Nursing, 109(4), 48–56.
- Connor-Ballard, P. A. (2009). Understanding and managing burn pain: Part 2. American Journal of Nursing, 109(5), 54–62.
- D’Arcy, Y. (2007). Managing pain in a patient who’s drugdependent. Nursing, 37(3), 36–40.
- D’Arcy, Y. (2007). New pain management options: Delivery systems and techniques. Nursing, 37(2), 26–27.
- D’Arcy, Y. (2007). Safety first: What you need to know about NSAIDs. Nursing Made Incredibly Easy!, 37(4), 13–15.
- D’Arcy, Y. (2009). Are opioids safe for your patient? Nursing, 39(4), 40–44.
- D’Arcy Y. (2009). Avoid the dangers of opioid therapy. American Nurse Today, 4(5), 18–21.
- D’Arcy, Y. (2009). One size doesn’t fit all: Acute vs. Persistent pain. Nursing Made Incredibly Easy!, 39(2), 37–39.
- D’Arcy, Y. (2010). Managing chronic pain in acute care. Nursing, 40(4), 49–51.
- Epps, C., Ware, L., & Packard, A. (2008). Ethnic wait time differences in analgesic administration in the emergency department. Pain Management Nursing, 9(1), 26–32. doi:10.1016/j.pmn.2007.07.005

- Flaherty, E. (2008). Using pain-rating scales with older adults. American Journal of Nursing, 108(6), 40–47.
- Gevirtz, C. (2007). Treating sleep disturbances in patients with chronic pain. Nursing, 37(4), 26–27.
- Gevirtz, C. (2008). How chronic pain affects sexuality. Nursing, 38(1), 17.
- Mackintosh, C., & Elson, S. (2008). Chronic pain: Clinical features, assessment and treatment. Nursing Standard, 23(5), 48–56.
- McLennon, S. M. (2007). Evidence-based guideline: Persistent pain management. Journal of Gerontological Nursing, 33(7), 5–14.
- National Institute of Nursing Research. (2009). Nursing research takes aim at chronic pain. American Nurse Today, 4(6), 26–27.
- Nilsson, U. (2008). The anxiety- and pain-reducing effects of music interventions: A systematic review. AORN Journal, 87, 780, 782, 785–794. doi:10.1016/j.aorn.2007.09.013
- Pasero, C., Eksterowicz, N., Primeau, M., & Cowley, C. (2008). Using catheter techniques to deliver analgesia. American Nurse Today, 3(11), 14–15.
- The path to managing neuropathic pain. (2007). Nursing Made Incredibly Easy!, 5(1), 26–29.
- Pendleton, K. L. (2008). Do one-dimensional pain scales tell the whole story? Nursing Made Incredibly Easy!, 6(6), 27, 30–31.
- Polomano, R., Rathmell, J., Krenzischek, D., & Dunwoody, C. (2008). Emerging trends and new approaches to acute pain management. Pain Management Nursing, 9(1), S3–10, S33–41.
- Ranger, M., & Campbell-Yeo, M. (2008). Temperament and pain response: A review of the literature. Pain Management Nursing, 9(1), 2–9. doi:10.1016/j.pmn.2007.09.005
- Silkman, C. (2008). Assessing the seven dimensions of pain. American Nurse Today, 3(2), 13–15.
- Zarowitz, B. J. (2009). Managing pain has become a pain! Geriatric Nursing, 30, 341–345. doi:10.1016/j.gerinurse.2009.08.003

თავი 43

კვება

ამ თავის დასრულების შემდეგ თქვენ შეძლებთ:

1. მოახდინოთ აუცილებელი ნუტრიენტებისა და მათი დიეტური წყაროს იდენტიფიცირება;
2. აღწეროთ ნორმალური მონელებისა და შეწოვის პროცესი. ნახშირწყლების, ცილებისა და ლიპიდების მეტაბოლიზმი;
3. კვებაზე მოქმედი ფაქტორების იდენტიფიცირება;
4. ცხოვრების ციკლის განმავლობაში ნუტრიციული ვარიაციების შეფასება;
5. საკვების გზამკვლევი პირამიდის გამოყენებით დიეტის შეფასება;
6. ნუტრიციული სკრინინგის აუცილებელი კომპონენტები და მიზნები;
7. მალნუტრიციის/კვების დეფიციტის რისკ-ფაქტორებისა და კლინიკური ნიშნების იდენტიფიცირება;
8. ოპტიმალური კვების ხელშესაწყობად საექთნო ჩარევების აღწერა;
9. კვებასთან დაკავშირებული პრობლემების მქონე პაციენტების მკურნალობისთვის საჭირო საექთნო ჩარევების აღწერა;
10. შემდეგი პროცესების ნაბიჯების ვერბალიზება:
11. ნაზოგასტრალური მილის ჩადგმა;
12. ნაზოგასტრალური მილის მოხსნა;
13. მილით კვება;
14. მილის საშუალებით კვება;
15. პაციენტის კვების ასპექტების დელეგირება ექთნის დამხმარეზე;
16. კვების პრობლემებთან დაკავშირებული, საექთნო დიაგნოზებთან ასოცირებული, საექთნო მოვლის დაგეგმვა, იმპლემენტირება და შეფასება;
17. შესაბამისი დოკუმენტაციის დოკუმენტირება და კვებითი თერაპიის მოხსენება;

ნუტრიცია ორგანიზმსა და მის მიერ მიღებულ საკვებს შორის ურთიერთქმედებას ეწოდება. იგი არის საკვების მიღებისა და ორგანიზმის მიერ მისი გამოყენების პროცესი. **ნუტრიენტები/საკვები ნივთიერებები** სხეულის ფუნქციონირებისთვის საჭირო საკვების ორგანულ და არაორგანულ ნივთიერებებს ეწოდება. ადეკვატურ საკვებში ნუტრიენტები დაბალანსებულია: წყალი, ნახშირწყლები, ცილები, ცხიმები, ვიტამინები

და მინერალები. სხვადასხვა საჭმელს სხვადასხვანაირი **ნუტრიციული ღირებულება** (საკვების გარკვეულ ოდენობაში ნუტრიენტების შემცველობა) აქვს და ცალკე აღებული არცერთი საჭმელი არ შეიცავს ყველა აუცილებელ საკვებ ნივთიერებას. ნუტრიენტებს სამი მთავარი ფუნქცია აქვს: სხეულში მიმდინარე პროცესებისა და მოძრაობისთვის ენერგიის, ქსოვილებისთვის სტრუქტურული ნივთიერებებით უზრუნველყოფა და სხეულის პროცესების რეგულირება.

აუცილებელი საკვები ნივთიერებები

სხეულის ყველაზე ბაზისური საჭირო ნუტრიენტი წყალია. წყლის შემდეგ ყველაზე საჭირო საწვავის ანუ ენერგიის უზრუნველმყოფი ნუტრიენტებია ორგანიზმის სიცოცხლის უნარიანობისთვის აუცილებელი საკვები ნივთიერებები (ნუტრიენტები), რომელიც იყოფა 6 კლასიფიკაციად: ნახშირწყლები, ცხიმები, ცილები, წყალი, ვიტამინები, მინერალები. ორგანიზმი მოითხოვს ნახშირწყლების, ცხიმების, ცილებისა და წყლის დიდ რაოდენობას, ამიტომ ისინი კლასიფიცირდება მაკრო ნუტრიენტებად და მიკრო ნუტრიენტებიად. ნახშირწყლებს, ცხიმებს, ცილებს, მინერალებს, ვიტამინებსა და წყალს **მაკრონუტრიენტები** ეწოდება, რადგან ენერგიის უზრუნველყოფისთვის ისინი დიდი რაოდენობითაა საჭირო (მაგ., ასობით გრამი). **მიკრონუტრიენტები** იმ ვიტამინებსა და მინერალებს ეწოდება, რომელიც მცირე რაოდენობითაც საკმარისია (მაგ., მილიგრამები ან მიკროგრამები) ორგანიზმისთვის.

ნახშირწყლები

ნახშირწყლები ნახშირბადისგან (C), წყალბადისა (H) და ჟანგბადისგან (O) შედგება და ორი ძირითადი ტიპისაა: მარტივი ნახშირწყალი (შაქარი) და რთული ნახშირწყალი (სახამებელი და ბოჭკო). სხვა ნუტრიენტების მსგავსად, საჭიროა საკვების სახით ნახშირწყლების მიღება, მონელება და მეტაბოლიზმი. ნახშირწყლების ბუნებრივი წყაროები ასევე შეიცავს ისეთ მნიშვნელოვან ნუტრიენტებს, როგორიცაა ცილები, ვიტამინები და მინერალები, რომელიც დამუშავებულ საკვებში არ გვხვდება. დამუშავებული ნახშირწყლიანი საკვები მის კალორიულობასთან შედარებით მცირე რაოდენობის ნუტრიენტებს შეიცავს და შედეგად ხშირად “ცარიელ კალორიებს” უწოდებენ. მაგალითად, ალკოჰოლური სასმელები შესაძლოა დიდი რაოდენობით ნახშირწყლებს შეიცავდნეს, მაგრამ ისინი ცარიელი კალორიებია. აქედან გამომდინარე, მნიშვნელოვანია ნახშირწყლებთან ერთად ბუნებრივი საკვების მიღება.

ნახშირწყლების ტიპები

შაქარი ყველაზე მარტივი ნახშირწყალია. ის წყალში ხსნადია და მას მცენარეებიც და ცხოველებიც ბუნებრივად წარმოქმნიან. შაქარი შეიძლება იყოს მონოსაქარიდი (ერთი მოლეკულა) ან დისაქარიდი (ორი მოლეკულა). სამი მონოსაქარიდიდან (გლუკოზა, ფრუქტოზა და გალაქტოზა) გლუკოზა ყველაზე გავრცელებული მარტივი შაქარია. შაქრების უმეტესობას შაქრის ლერწამი და შაქრის ჭარხალი წარმოქმნის, თუმცა, სხვა შაქარს ცხოველური წყარო აქვთ. მაგალითად, ლაქტოზა, რომელიც გლუკოზისა და გალაქტოზას კომბინაციაა, ცხოველის რძეში გვხვდება. დამუშავებული ან რაფინი-

რებული შაქრის (მაგ., სუფრის შაქარი; სიმინდის სიროფი) ექსტრაქცია და კონცენტრირება ბუნებრივი წყაროებიდან ხდება.

სახამებელი ნახშირწყლის უხსნადი, არა ტკბილი ფორმაა. შაქრის მსგავსად თითქმის ყველა სახამებელი ბუნებრივად არსებობს ისეთ მცენარეებში, როგორიცაა, მარცვლეული, პარკოსნები და კარტოფილი.

ბოჭკოები მცენარეული რთული ნახშირწყალია, რომელიც საკვებს მოცულობას აძლევს. თუმცა, ბოჭკოებს ადამიანის ორგანიზმი ვერ ინელებს. ეს რთული ნახშირწყალი ადამიანს ანაყრებს და ეხმარება მის მომნელებელ სისტემას ეფექტურ ფუნქციონირებასა და ნარჩენების ელიმინაციაში. ბოჭკო მარცვლეულისა და ქატოს გარე შრისა და კანის, თესლებისა და მრავალი ხილისა და ბოსტნეულის შიგთავსის ნაწილია.

ნახშირწყლების მონელება

ნახშირწყლების მომნელებელი მთავარი ფერმენტებია პტიალინი (ნერწყვის ამილაზა), პანკრეასის ამილაზა და დისაქარიდაზები: მალტაზა, სუკრაზა და ლაქტაზა. ფერმენტები ბიოლოგიური კატალიზატორებია, რომელიც ქიმიურ რეაქციებს აჩქარებს. ნახშირწყლების მონელების სასურველი საბოლოო პროდუქტებია მონოსაქარიდები. ზოგი მარტივი შაქარი ისედაც მონოსაქარიდია და მონელებას არ საჭიროებს. ჯანმრთელ ადამიანებში ფაქტობრივად ყველა მონოსაქარიდი წვრილი ნაწლავიდან შეიწოვება.

ნახშირწყლების მეტაბოლიზმი

სხეულისთვის ნახშირწყლების მეტაბოლიზმი ენერგიის მნიშვნელოვანი წყაროა. მას შემდეგ, რაც სხეული ნახშირწყლებს გლუკოზად დაშლის, გლუკოზის ნაწილი სისხლში მისი დონის შესანარჩუნებლად და ენერგიის მარტივად უზრუნველყოფისთვის ცირკულაციას აგრძელებს. დანარჩენი ან ენერგიად გამოიყენება ან ინახება. პანკრეასის მიერ გამოყოფილი ჰორმონი, ინსულინი, ხელს უწყობს გლუკოზის უჯრედში გადასვლას.

შენახვა და გარდაქმნა

ნახშირწყლები გლიკოგენის ან ცხიმის სახით ინახება. გლიკოგენი გლუკოზის დიდი პოლიმერია (ნაერთი მოლეკულა). გლიკოგენის შენახვა სხეულის თითქმის ყველა უჯრედს შეუძლია, თუმცა, უმეტესობა ღვიძლსა და ჩონჩხის კუნთში ინახება, სადაც ის გლუკოზად გარდაქმნისათვისაა ხელმისაწვდომი. ხოლო ის გლუკოზა, რომელიც გლიკოგენად არ ინახება, ცხიმად გარდაიქმნება.

ცილები

სხეულის მყარი ნივთიერებების, დაახლოებით, სამი მეოთხედი ცილას წარმოადგენს. ცილის ამინომჟავები, ძირითადად ნახშირბადისგან, წყალბადისგან, ჟანგბადისა და აზოტისგან შემდგარი ორგანული მოლეკულების კომბინაციას წარმოადგენს.

ამინომჟავები დაყოფილია ორ ჯგუფად: შეცვლადი და შეუცვლელი ამინომჟვები.

შეუცვლელ ამინომჟავებს ადამიანის ორგანიზმი ვერ წარმოქმნის და ადამიანი მათ საკვებიდან იღებს. არსებობს ცხრა შეუცვლელი ამინომჟავა, ჰისტიდინი, ლეიცინი, ლიზინი, მეთიონინი, ფენილალანინი, ტრიპტოფანი, თრეონინი და ვალინი, რომელიც ქსოვილის ზრდისა და შენარჩუნებისთვის აუცილებელია. ვარაუდობენ, რომ მეათე ამინომჟავა, არგინინი, იმუნური სისტემის ფუნქციონირებაში ღებულობს მონაწილეობას

შეცვლადი ამინომჟავების წარმოქმნა ადამიანს შეუძლია. სხეული იღებს საკვებით მიღებულ ამინომჟავებს და ბაზისური ელემენტებისგან გარდაქმნის მათ ახალ ამინომჟავებად. შეცვლადი ამინომჟავებია: ალანინი, ასპარტის მჟავა, ცისტინი, გლუტამის მჟავა, გლიცინი, ჰიდროქსიპროლინი, პროლინი, სერინი და ტიროზინი.

ცილა შეიძლება იყოს სრული ან არასრული. **სრული ცილები** ყველა შეუცვლელ ამინომჟავასთან ერთად შეცვლად ამინომჟავებსაც შეიცავს. ცხოველური ცილების, მათ შორის, ხორცის, ქათმის პროდუქტების, თევზის, რძის პროდუქტებისა და კვერცხების უმეტესობა სრული ცილაა. თუმცა, ზოგიერთი ცხოველური ცილა ერთ ან მეტ შეუცვლელ ამინომჟავას საჭიროზე ნაკლები რაოდენობით შეიცავს და შედეგად ზრდისთვის მხოლოდ მისი გამოყენება არახელსაყრელია.

არასრული ცილები ერთ ან მეტ შეუცვლელ ამინომჟავას შეიცავს (ყველაზე ხშირად ლიზინი, მეთიონინი და ტრიფტოფანი) და მათი წყარო, ძირითადად, ბოსტნეულია. თუმცა, თუ საკვები მცენარეული ცილების ადეკვატურ ნარევს შეიცავს, შესაძლებელია შეუცვლელი ამინომჟავების ბალანსირებული რაოდენობით მიღწევა. მაგალითად, სიმინდისა (ტრიპტოფანისა და ლიზინის დაბალი შემცველობა) და ლობიოს (მეთიონინის დაბალი შემცველობა) კომბინირება სრულ ცილას შეადგენს. ორი ან მეტი ბოსტნეულის ასეთ კომბინაციას კომპლემენტარული ცილები ეწოდება. ერთ-ერთი გზა, ბოსტნეულის ცილებისგან მაქსიმალური სარგებლის მისაღებად, ისინი მცირე რაოდენობით ცხოველურ ცილასთან ერთად უნდა მიიღოთ. ბოსტნეულისა და ცხოველური ცილების კომბინირების რამდენიმე მაგალითია სპაგეტი და ყველი, ბრინჯი და ღორის ხორცი, ატრია და თინუსი, ბურღულეული და რძე.

ცილის მონელება

ცილოვანი საკვების მონელება იწყება პირში, სადაც ფერმენტი, პეფსინი, ცილას მცირე ნაწილებად შლის. თუმცა, ცილების უმეტესობის მონელება წვრილ ნაწლავში ხდება. პანკრეასი გამოყოფს პროტეოლიზურ ცილებს ტრიფსინს, ქიმოტრიფსინსა და კარბოქსიპეპტიდაზას; ნაწლავის კედლის ჯირკვლები – ამინოპეპტიდაზასა და დიპეპტიდაზებს. ეს ფერმენტები ცილას მცირე მოლეკულებად და, საბოლოოდ, ამინომჟავებად შლის.

შენახვა

ამინომჟავები წვრილი ნაწლავიდან, აქტიური ტრანსპორტით, ღვიძლის კარის ვენით სისხლის მიმოქცევაში გადადის. ღვიძლი ზოგ ამინომჟავას კონკრეტული ცილების (მაგ., ღვიძლის უჯრედები და პლაზმური ცილები ალბუმინი, გლობულინი და ფიბრინოგენი) სინთეზისთვის იყენებს. პლაზმური ცილები შემნახველი ნივთიერებაა, რომე-

ლიც შესაძლოა ისევ ამინომჟავებად გარდაიქმნას. სხვა ამინომჟავები ქსოვილებსა და სხეულის უჯრედებში ტრანსპორტირდება, სადაც ისინი უჯრედული სტრუქტურებისთვის ცილების დასასინთეზებლად გამოიყენება. გარკვეული გაგებით, ცილა ქსოვილის სახით ინახება. ჭარბი ამინომჟავების მარაგის სახით შენახვა სხეულს არ შეუძლია. თუმცა, მათი შეზღუდული რაოდენობა "მეტაბოლურ ავზშია" ხელმისაწვდომი, რადგან ქსოვილებში ცილა მუდმივად იშლება და ხელახლა შენდება.

ცილის მეტაბოლიზმი

ცილის მეტაბოლიზი სამ პროცესს აერთიანებს: **ანაბოლიზმი** (ქსოვილის შენება), **კატაბოლიზმი** (ქსოვილის დაშლა) და აზოტის ბალანსი.

ანაბოლიზმი

სხეულის ყველა უჯრედი ასინთეზირებს ამინომჟავებს. წარმოქმნილი ცილების ტიპი უჯრედის მახასიათებლებზეა დამოკიდებული და ისინი გენებით იმართება.

კატაბოლიზმი

რადგანაც უჯრედს მხოლოდ შეზღუდული რაოდენობის ცილის დაგროვება შეუძლია, ჭარბი ამინომჟავები ენერგიისთვის იშლება ან ცხიმად გარდაიქმნება. ცილის დაშლა ძირითადად ღვიძლში ხდება.

აზოტის ბალანსი

რადგანაც აზოტი არის ელემენტი, რომელიც ცილას ლიპიდებისა და ნახშირწყლებისგან განასხვავებს, აზოტის ბალანსი სხეულში ცილოვანი კვების სტატუსს ასახავს.

აზოტის ბალანსი ცილის ანაბოლიზმისა და კატაბოლიზმის დონეს განსაზღვრავს; ის აზოტის მიღებისა და კარგვის ჯამური შედეგია. როდესაც აზოტის მიღება კარგვას აჭარბებს, მყარდება აზოტის ბალანსის მდგომარეობა.

ლიპიდები

ლიპიდი ცხიმოვანი ორგანული ნივთიერებაა, რომელიც იხსნება სპირტში ან ეთერში, მაგრამ არა წყალში. **ცხიმიც და ზეთიც ლიპიდია,** თუმცა ოთახის ტემპერატურაზე ცხიმი მყარ ფორმაშია, ხოლო ზეთი თხევად მდგომარეობაში. ჩვეულებრივ, *ცხიმები* და *ლიპიდები* ერთი და იგივე მნიშვნელობით გამოიყენება. ლიპიდები იგივე ელემენტებისგან (ნახშირბადი, წყალბადი და ჟანგბადი) შედგება, რისგანაც ნახშირწყლები, მაგრამ მათ წყალბადის მეტი შემცველობა აქვთ.

ცხიმოვანი მჟავები ნახშირბადის ჯაჭვებისა და წყალბადისგან შედგება და ისინი ლიპიდების უმეტესობის ფუნდამენტური სტრუქტურული ერთეულია. ცხიმოვანი მჟავა მათში შემავალი წყალბადის რაოდენობის მიხედვით შესაძლოა იყოს ნაჯერი და უჯერი. **ნაჯერ ცხიმოვან მჟავაში** ყველა ნახშირბადი წყალბადით ბოლომდეა შევსებული (ანუ გაჯერებულია); ამის მაგალითია ბუტირის მჟავა, რომელიც კარაქში გვხვდება. **უჯერ ცხიმოვან მჟავაში** შესაძლებელია არსებულზე მეტი წყალბადის დამატება. მას

სულ ცოტა ორი ისეთი ნახშირბადის ატომი აქვს, რომელიც წყალბადს მიერთებული არ არის; ამის მაგივრად ამ ორ ნახშირბადს შორის ორმაგი ბმაა წარმოქმნილი. ერთი ორმაგი ბმის მქონე ცხიმოვან მჟავას **მონოუჯერი ცხიმოვანი მჟავა,** ხოლო ერთზე მეტი ორმაგი ბმის (ან ბევრი ნახშირბადის, რომელიც წყალბადის ატომს არ უკავშირდება) მქონეს **პოლიუჯერი ცხიმოვანი მჟავა** ეწოდება. პოლიუჯერი ცხიმოვანი მჟავას მაგალითია ლინოლეური მჟავა, რომელიც ზეითუნისა და სიმინდის ზეთში გვხვდება.

ქოლესტეროლი ცხიმოვანი ნივთიერებაა, რომელსაც წარმოქმნის სხეული და გვხვდება ცხოველური წარმომავლობის საკვებში. ქოლესტეროლის უმეტესობას ღვიძლი ასინთეზირებს, თუმცა, გარკვეული რაოდენობა საკვებიდან შეიწოვება (მაგ., რძე, კვერცხის გული და ხორცეული). ქოლესტეროლი სანაღვლე მჟავებისა და სტეროიდული ჰორმონების წარმოქმნისთვისაა საჭირო. ფოსფოლიპიდებთან ერთად, ქოლესტეროლის დიდი რაოდენობა უჯრედის მემბრანასა და უჯრედის სხვა სტრუქტურებში გვხვდება.

ლიპიდების მონელება

მიუხედავად იმისა, რომ ლიპიდების ქიმიური მონელება კუჭში იწყება, უდიდესი ნაწილი წვრილ ნაწლავში, ძირითადად ნაღველის, პანკრეასის ლიპაზასა და ენტერული ლიპაზების (ნაწლავოვანი ფერმენტი) საშუალებით მუშავდება. ლიპიდების მონელების დაშლის პროდუქტები გლიცერინი, ცხიმოვანი მჟავები და ქოლესტეროლია. ნაწლავების უჯრედებში ისინი მყისიერად ეწყობა წყალში უხსნად ტრიგლიცერიდებად და ქოლესტეროლის ესტერებად (ქოლესტეროლი, რომელზეც მიმაგრებულია ცხიმოვანი მჟავა). იმისათვის, რომ მოხდეს მათი ტრანსპორტირება და შეწოვა, აუცილებელია მათი გარდაქმნა ლიპოპროტეინებად. ამ პროცესში ჩართულია ღვიძლი და წვრილი ნაწლავი. **ლიპოპროტეინები** სხვადასხვა ლიპიდისა და ცილისგან შედგება.

ლიპიდების მეტაბოლიზმი

ცხიმის გამოყენებად ენერგიად გარდაქმნა ფერმენტ ჰორმონ-სენსიტიურ ლიპაზათი ხდება, რომელიც ცხიმოვან ქსოვილში ტრიგლიცერიდებს შლის და გლიცერინსა და ცხიმოვან მჟავებს სისხლში ათავისუფლებს. 0,5 კგ ცხიმი 3,500 კალორიას შეიცავს. მოშიმშილე ადამიანი მათი კალორიების უმეტესობას ცხიმის მეტაბოლიზმისგან იღებს, მაგრამ საჭიროა ცილების ან ნახშირწყლების გარკვეული რაოდენობის გამოყენება, რადგან თავის ტვინის, ნერვებისა და სისხლის წითელი უჯრედებისთვის აუცილებელია გლუკოზით უზრუნველყოფა. ცხიმში გლუკოზად მხოლოდ გლიცერინის მოლეკულა გარდაიქმნება. ტიპურ ტრიგლიცერიდს ნახშირბადის 50 ატომი აქვს, რომელთაგან გლიცერინის მოლეკულა მხოლოდ სამს იკავებს.

მიკრონუტრიენტები

ვიტამინი არის ორგანული ნაერთი, რომელსაც სხეული ვერ წარმოქმნის და მცირე რაოდენობით მეტაბოლური პროცესების კატალიზებისთვისაა საჭირო. აქედან გამომდინარე, საკვებში ვიტამინების ნაკლებობის შემთხვევაში ვითარდება მეტაბოლური დეფიციტები.

ზოგადად, ვიტამინები იყოფა ცხიმში ხსნადებად და წყალში ხსნადებად. **წყალში ხსნადი ვიტამინები** მოიცავს C და B-კომპლექს ვიტამინებს: B_1 (თიამინი), B_2 (რიბოფლავინი), B_3 (ნიაცინი ანუ ნიკოტინის მჟავა), B_6 (პირიდოქსინი), B_9 (ფოლიუმის მჟავა), B_{12} (კობალამინი), პანთოთენის მჟავა და ბიოტინი. წყალში ხსნადი ვიტამინები სხეულში არ ინახება მარაგის სახით. აქედან გამომდინარე, ადამიანებმა ყოველდღიური მარაგი კვებით უნდა შეივსონ. წყალში ხსნად ვიტამინებზე გავლენას ახდენს საჭმლის გადამუშავება, შენახვა და მომზადება.

ცხიმში ხსნადი ვიტამინები A, D, E და K ვიტამინებს მოიცავს. სხეულს შეუძლია ამ ვიტამინების შენახვა, თუმცა შეზღუდულია E და K ვიტამინების მარაგის რაოდენობა. აქედან გამომდინარე, ცხიმში ხსნადი ვიტამინების ყოველდღიურად მიღება აუცილებელი არ არის. ვიტამინის შემცველობა მაღალია ახალ საკვებში, რომელიც მოსავლის აღებიდან, რაც შეიძლება მალე უნდა შეიჭამოს.

მინერალები ორგანულ ნაერთებში, არაორგანული ნაერთებისა და თავისუფალი იონების სახით გვხვდება. სხეულში მთლიანი მინერალური შემცველობის 80%-ს კალციუმი და ფოსფორი წარმოადგენს. მინერალების ორი კატეგორია არსებობს – მაკრომინერალი და მიკრომინერალი. **მაკრომინერალის** ყოველდღიური საჭირო რაოდენობა 100 მგ-ზე მეტია. ისინი კალციუმს, ფოსფორს, ნატრიუმს, კალიუმს, მაგნიუმს, ქლორსა და გოგირდს მოიცავს. **მიკრომინერალები** ადამიანებს ყოველდღიურად 100 მგ-ზე ნაკლები რაოდენობით სჭირდება. ისინი რკინას, თუთიას, მანგანუმს, იოდს, ფტორს, სპილენძს, კობალტს, ქრომსა და სელენს მოიცავს.

მინერალურ ნუტრიენტებთან დაკავშირებული გავრცელებული პრობლემებია ანემიის გამომწვევი რკინის დეფიციტი და ძვლიდან კალციუმის დაკარგვით გამოწვეული ოსტეოპოროზი.

ენერგიის ბალანსი

ენერგიის ბალანსი საკვებისგან მიღებულ ენერგიასა და სხეულის მიერ დახარჯულ ენერგიას შორის ურთიერთობას ეწოდება. სხეული ენერგიას ნახშირწყლებიდან, ცილებიდან, ცხიმებიდან და სპირტიდან, კალორიების სახით, იღებს. ამ ენერგიას იყენებს ისეთი ნებითი აქტივობების განსახორციელებლად, როგორიცაა სიარული და უნებლიე აქტივობები: სუნთქვა და ფერმენტების გამოყოფა. ადამიანის ენერგიის ბალანსს მიღებული ენერგიის დახარჯულ ენერგიასთან შედარებით საზღვრავენ.

ენერგიის მიღება

ნუტრიენტებისა და საკვების მიერ სხეულისთვის მიწოდებული ენერგიის რაოდენობას **კალორიული ღირებულება** ეწოდება. **კალორია** სითბოს ენერგიის ერთეულია. **მცირე კალორია (კ, კალ)** 1 გრამი წყლის ტემპერატურის 1 ცელსიუსით გაზრდისთვის საჭირო სითბოს რაოდენობას ეწოდება. ეს საზომი ერთეული ქიმიასა და ფიზიკაში გამოიყენება. **დიდი კალორია (კალორია, კილოკალორია [კკალ])** 1 გრამი წყლის 15-16 ცელსიუსით გაზრდისთვის საჭირო სითბოს ენერგიის რაოდენობას ეწოდება და ის ნუტრიციაში გამოიყენება (მიუხედავად იმისა, რომ მისი კაპიტალიზება უნივერსალურად არ ხდება).

ერთი კალორია (კკალ) 4.18 კილო ჯოულს უდრის. საკვების მეტაბოლიზმით გამოთავისუფლებული ენერგია ასე განისაზღვრება:

- ნახშირწყლები – 4 კალორია/გრამი (17 კჯ);
- ცილა – 4 კალორია/გრამი (17 კჯ);
- ცხიმი – 9 კალორია/გრამი (38 კჯ);
- სპირტი – 7 კალორია/გრამი (29 კჯ);

ენერგიის ხარჯვა

სხეულში მიმდინარე ბიოქიმიური და ფიზიოლოგიური პროცესების ერთობლიობას, რომელთა საშუალებითაც სხეული იზრდება და საკუთარ თავს ინარჩუნებს, **მეტაბოლიზმი** ეწოდება. მეტაბოლური სისწრაფე, ჩვეულებრივ, ამ ქიმიური რეაქციების შედეგად სითბოს გამოთავისუფლების სიჩქარით გამოისახება.

ბაზალური მეტაბოლური სიჩქარე (ბმს) ფხიზელი და მოსვენებული ადამიანის ენერგიის დაკმაყოფილებისთვის სხეულის მიერ საკვების მეტაბოლიზების სიჩქარეს ეწოდება. საკვებში არსებული ენერგია სხეულის ბაზალურ მეტაბოლურ სიჩქარეს ინარჩუნებს და ისეთი აქტივობებისთვის უზრუნველყოფს ენერგიას, როგორიცაა სირბილი და სიარული.

მოსვენებისას ენერგიის ხარჯვა (მეხ) სხეულის ბაზისური ფუნქციების შენარჩუნებისთვის საჭირო ენერგიას ეწოდება. ის სიცოცხლის შენარჩუნებისთვის საჭირო კალორიებია. ჯანმრთელი ადამიანების მეხ-ი კაცებში, საათში სხეულის წონაზე დაახლოებით 1 კალ/კგ და ქალებში 0.9 კალ/კგ/სთ-ა, თუმცა, ინდივიდებს შორის საკმაო ვარიაციაა. ბმს მეხ-ის დილით ადრე და ჭამიდან 12 საათის შემდეგ გაზომვით გამოითვლება.

ენერგიის რეალური ყოველდღიური ხარჯი ინდივიდის აქტიურობაზეა დამოკიდებული. ზოგი ქმედებისთვის საჭირო ენერგია მეხ-ს მრავალჯერ აღემატება. მეხ-თან შედარებული მიახლოებული რეალური კალორიული ხარჯებია:

- სახლში მსუბუქი სამუშაოების შესრულება – 210%;
- სიარული – 350%;
- სახლში მძიმე სამუშაოების შესრულება – 400%;
- მშობიარობა – 500%;
- საშუალო სირბილი/ველოსიპედის ტარება/ენერგიულად ცურვა – 700%;

სხეულის წონა და სხეულის მასის სტანდარტები

სხეულის ჯანმრთელი ან იდეალური წონის შენარჩუნება ენერგიის ხარჯვასა და ნუტრიენტების მიღებას შორის ბალანსის დაჭერას საჭიროებს. სხეულის წონა სტაბილური რჩება იმ შემთხვევაში, როდესაც ინდივიდის ენერგიისთვის საჭირო კალორიები მის

მოთხოვნილებას უტოლდება. **სხეულის იდეალური წონა (IBW)** ოპტიმალური ჯანმრთელობისთვის რეკომენდებულ ოპტიმალურ წონას ეწოდება. ინდივიდში IBW-ს მიახლოებით განსაზღვრისთვის ექთანი სტანდარტიზებულ ტაბულას მიმართავს ან სწრაფად ანგარიშობს მის მნიშვნელობას ქალებში 5-ის წესის და კაცებში 6-ის წესის გამოყენებით (ჩანართი 43-1).

ჩანართი 43-1 – სხეულის იდეალური წონის დაახლოებით გამოთვლა

ქალები 45 კგ + 1,5 კგ 150 სმ-ზე ზევით ყოველ 2,5 სანტიმეტრზე		**კაცები** 50 + 1.9 კგ 150 სმ-ზე ზევით ყოველ 2,5 სანტიმეტრზე	
			მამაკაცის მაჯა
	ქალის მაჯის ზომები		ზომები
	155 სმ-ზე ნაკლები სიმაღლე	155 – 163 სმ სიმაღლე)	163 სმ-ზე მეტი სიმაღლე	163 სმ-ზე მეტი სიმაღლე
პატარა	140 მმ-ზე ნაკლები	152 მმ-ზე ნაკლები	159 მმ-ზე ნაკლები	140 – 165 მმ
საშუალო	140-146 მმ	152 – 159 მმ	159 – 165 მმ	165 – 191 მმ
დიდი	146 მმ-ზე მეტი	159 მმ-ზე მეტი	165 მმ ზე მეტი	191 მმ ზე მეტი

სამედიცინო პერსონალი სხეულის მასის ინდექსს უფრო სანდო მაჩვენებლად მიიჩნევს, ვიდრე ადამიანის წონას. 8 წელს გადაცილებული ადამიანებისთვის **სხეულის მასის ინდექსი (BMI)** სხეულის ცხიმოვანი მარაგის ცვლილებების მაჩვენებელია და ის განსაზღვრავს შეესაბამება თუ არა ადამიანის წონა მის სიმაღლეს. მისგან მალნუტრიციაზე გამოსადეგი ინფორმაციის მიღებაა შესაძლებელი. თუმცა, სითხის შეკავების მქონე ადამიანებში (მაგ., ასციტი ან შეშუპება), ათლეტებსა და ხანდაზმულებში ის ფრთხილად უნდა იყოს გამოყენებული. BMI-ს გამოსათვლელად:

1. გაზომეთ ადამიანის სიმაღლე მეტრებში. მაგ., 1.7 მ;
2. გაზომეთ წონა კილოგრამებში. მაგ., 72;
3. შემდეგი ფორმულის გამოყენებით გამოთვალეთ BMI:

BMI=m/h2 სადაც m – ადამიანის სხეულის მასაა კილოგრამებში, ხოლო h – სიმაღლე მეტრებში. ჩანართი 43-2-ში მოცემულია შედეგების ინტერპრეტაცია.

ჩანართი 43-2 ჭარბწონიანობისა და სიმსუქნის BMI-ს, წელის გარშემოწერილობისა და ასოცირებული დაავადებების რისკის* მიხედვით კლასიფიკაცია

			დაავადების რისკი* ნორმალურ წონასთან და წელის გარშემოწერილობასთან მიმართებით	
	BMI (კგ/მ²)	**სიმსუქნის კლასი**	**მამაკაცები 102 სმ ან ნაკლები; ქალები 88 სმ ან ნაკლები**	**მამაკაცები >102 სმ ქალები >88 სმ**
წონის ნაკლებობა	<18.5		-	-
ნორმალური⁺	18.5-24.9		-	-
ჭარბწონიანი	25.0-29.9		გაზრდილი	მაღალი
სიმსუქნე	30.0-34.9	I	მაღალი	ძალიან მაღალი
	35.0-34.9	II	ძალიან მაღალი	ძალიან მაღალი
უკიდურესი სიმსუქნე	40.0⁺	III	უკიდურესად მაღალი	უკიდურესად მაღალი

* ტიპი 2 დიაბეტის, ჰიპერტენზიისა და გულსისხლძარღვთა დაავადებების რისკი

⁺ წელის გაზრდილი გარშემოწერილობა ასევე შეიძლება იყოს გაზრდილი რისკის მაჩვენებელი, ნორმალური წონის მქონე ადამიანებშიც კი

From Obesity Education Initiative, National Heart, Lung, and Blood Institute, n.d., Washington, DC: U.S. Department of Health & Human Services. Retrieved from http://www.nhlbi.nih.gov/health/public/heart/obesity/lose_wt/bmi_dis.htm

სხეულის მასის კიდევ ერთ საზომი სხეულში ცხიმის პროცენტული შემცველობის დადგენაა. რადგანაც BMI მხოლოდ სიმაღლესა და წონას იყენებს, პაციენტების ზოგ ჯგუფში, მაგალითად ათლეტებში, სუსტ ხანდაზმულებსა და ბავშვებში, მან შესაძლოა მცდარი შედეგები მოგვცეს. სხეულში ცხიმის პროცენტულობა ადამიანის წყალქვეშ აწონვითა და ორმაგი დენსიტომეტრიით (DEXA) შეიძლება დადგინდეს, თუმცა, ამ მეთოდებს დიდი დრო მიაქვს და საკმაოდ ძვირადღირებულია. სხვა არაპირდაპირი, მაგრამ უფრო პრაქტიკული ზომებია წელის გარშემოწერილობა (ჩანართი 43-2), კანის ნაკეცის ტესტირება და ინფრაწითელი გამოსხივების ტექნიკის გამოყენება.

ზოგი თანამედროვე სასწორი ბიოელექტრული იმპედანსის ანალიზს (BIA) ახდენს, რომელიც სხეულის ცხიმის შემცველობის განმსაზღვრელ ერთ-ერთ ყველაზე ზუსტ მეთოდად მიიჩნევა. ელექტრული სიგნალის მიერ სხეულში გავლის სისწრაფეს სხეულში არსებული წყლის რაოდენობა განსაზღვრავს. რაც უფრო მეტი კუნთია, მით უფრო მეტ წყალს იკავებს სხეული და მით უფრო მარტივია მასში დენის გატარება. რაც უფრო მეტი ცხიმია, მით უფრო დიდი წინაღობა ხვდება ელექტრულ დენს. სხეულში ცხიმის პროცენტულობის განსაზღვრისთვის იმპედანსის მონაცემებთან ერთად გამოიყენება სიმაღლე, ასაკი, სქესი და წონა ან სხვა ფიზიკური მახასიათებლები, როგორიცაა სხეულის ტიპი, ფიზიკური აქტივობის დონე და წარმოშობა.

ნუტრიციაზე მოქმედი ფაქტორები

მიუხედავად იმისა, რომ დიეტის შედგენისას საკვების ნუტრიციული შემცველობა აუცილებლად გასათვალისწინებელია, ხშირად, საკვების მიღებაზე ადამიანის წარმოდგენა და ჩვევები დიდ გავლენას ახდენს. ჭამასთან დაკავშირებულ ქცევებზე მოქმედებს: განვითარება, გენდერი, ეთნიკურობა, კულტურა, წარმოდგენები საჭმელზე, რელიგიური პრაქტიკა, ცხოვრების წესი, ეკონომიკა, წამლები და თერაპია, ჯანმრთელობა, ალკოჰოლის მოხმარება, რეკლამა და ფსიქოლოგიური ფაქტორები.

განვითარება

სწრაფი ზრდის პერიოდში მყოფ ადამიანებს (ჩვილები და მოზარდები) საკვებზე გაზრდილი მოთხოვნილება აქვთ. მეორე მხრივ, ხანდაზმულებს, კორონარული არტერიების დაავადების, ოსტეოპოროზისა და ჰიპერტენზიის გათვალისწინებით ნაკლები კალორია და დიეტური ცვლილება სჭირდებათ.

სქესი

სხეულის შემადგენლობისა და რეპროდუქციული ფუნქციებიდან გამომდინარე, კაცებსა და ქალებს სხვადასხვანაირი კვებითი მოთხოვნილებები აქვთ. მამაკაცების უფრო დიდი კუნთოვანი მასა კალორიებისა და ცილების მეტ რაოდენობას საჭიროებს. მენსტრუაციის გამო მენოპაუზამდე ქალებს კაცებზე მეტი რკინის შემცვლელი საკვები ესაჭიროებათ. ასევე ორსულებსა და მეძუძურ ქალებს გაზრდილი აქვთ კალორიული და სითხის მოთხოვნილება, სხეულის შეცვლილი ფიზიოლოგიური მდგომარეობის გამო.

ეთნოსი და კულტურა

კვებით წარმოდგენებს ხშირად ეთნიკურობა განსაზღვრავს. ტრადიციულ საჭმელს (მაგ., ბრინჯი აზიელებში, პასტა იტალიელებში) წეს-ჩვეულებების დავიწყების მიუხედავად, კიდევ დიდხანს მიირთმევენ.

ექთნებმა არ უნდა გამოიყენონ მიდგომა, „კარგი საჭმელი, ცუდი საჭმელი” და უნდა გაიაზრონ, რომ სხვადასხვა გარემოში მისაღებია სხვადასხვა საკვების ჭამა. ერთადერთი „უნივერსალური” გზამკვლევია (ა) ნუტრიენტების ადეკვატურად მიღებისთვის სხვადასხვანაირი საჭმლის მიღება და (ბ) სწორი წონის შესანარჩუნებლად ზომიერი რაოდენობის საკვების ჭამა.

წარმოდგენები საჭმელზე

იმის წარმოდგენა თუ რა გავლენა აქვს საჭმელს ჯანმრთელობასა და კეთილდღეობაზე, განისაზღვრება ადამიანების მიერ კონკრეტული საკვების შერჩევა. საკვებ პროდუქტებზე წარმოდგენა ბევრ ადამიანს ტელევიზიის, ჟურნალებისა და სხვა მედიის საშუალებით ექმნება. მაგალითად, ზოგი ადამიანი ცხოველური ცხიმების მიღებას იმ მტკიცებულების გამო ამცირებს, რომლის თანახმადაც ცხოველური ცხიმები სისხლძარღვოვანი დაავადების, მათ შორის გულის შეტევისა და ინსულტის მნიშვნელოვანი რისკ-ფაქტორია.

საკმაოდ გავრცელებულია სხვადასხვა დიეტა, რომელიც არატრადიციულ ჩვევებს მოიცავს. **დიეტა** გავრცელებული, მაგრამ მოკლეხნიანი ან გულმოდგინედ დაცული ჩვევაა. ის შეიძლება ეფუძნებოდეს წარმოდგენას, რომლის მიხედვითაც ზოგ საჭმელს განსაკუთრებული ძალა აქვს ან ზოგი საჭმელი საზიანოა. ზოგიერთი დიეტის მაგალითი ჩანართი 43-3-შია მოყვანილი.

ჩანართი 43-3 – კვებითი ახირებებისა და მითების მაგალითები

- იოგურტისა და E ვიტამინის დიდი რაოდენობა დაბერებას ანელებს;
- თაფლი შაქარზე უფრო ჯანსაღია, უფრო მარტივად ხდება მისი მონელება და გაციებას კურნავს;
- კომბოსტოსა და ხახვის ჭამა დედის რძეს ამჟავებს;
- უმი კვერცხი, მჭლე ხბოს ხორცი და ხამანწკა სქესობრივ პოტენციასა და ნაყოფიერებას ზრდის.
- ორგანული საჭმელი ყოველთვის უფრო ჯანსაღია, ვიდრე პესტიციდებიანი;
- კუჭის ფერმენტები ბოსტნეულსა და თევზეულზე ერთდროულად არ მოქმედებს და ამიტომ მათ ერთად ჭამა არ შეიძლება;

შემზღუდველი დიეტები განსაკუთრებულად მოქმედებს დაავადების სასწაულებრივი განკურნების, უკეთესი ჯანმრთელობის ან დაბერების გადავადების მსურველ ადამიანებზე. ზოგი ასეთი დიეტა უვნებელია, მაგრამ ზოგი პოტენციურად საშიშია. ექთნის როლია პაციენტის ჯანმრთელობის მდგომარეობიდან გამომდინარე ორგანიზმის საჭიროებების დაკმაყოფილება და შესაბამისი საკვების შეთავაზება.

კულტურული თავისებურებები – სხვადასხვა კულტურაში არსებული კვებითი ვარიაციები

აფრო ამერიკელების მემკვიდრეობა

- საჭმლის ჩუქება გავრცელებული პრაქტიკაა და მასზე უარი არასოდეს უნდა ითქვას;
- დიეტა ხშირად ცხიმით, ქოლესტეროლითა და ნატრიუმით მდიდარია;
- ჭარბწონიანობა შესაძლოა პოზიტიურად აღიქმებოდეს;
- ბევრ ადამიანს ლაქტოზის აუტანლობა აღენიშნება;

არაბების მემკვიდრეობა

- გამოიყენება მრავალი სუნელი და ბალახეული, როგორიცაა დარიჩინი, მიხაკი, პიტნა, ჯანჯაფილი და ნიორი;
- ხორცი ხშირად ცეცხლზე შემწვარი ან დაბალ ტემპერატურაზე მოხარშულია; ყველაზე გავრცელებულია ცხვრისა და ქათმის ხორცი;
- პური საკვების განუყოფელი ნაწილია;
- მუსულმანები ღორის ხორცს არ ჭამენ და ყველა დანარჩენი ხორცი თერმულად კარგად უნდა იყოს დამუშავებული;
- საჭმელი მარჯვენა ხელით იჭმევა (ანალოგიურად პაციენტების კვებისას);
- სასმელს ჭამის შემდეგ სვამენ; ალკოჰოლი აკრძალულია;

- მუსულმანები რამადანის თვის (ყოველი წლის მე-9 თვეს მთვარის კალენდრის მიხედვით) განმავლობაში დღის საათებში შიმშილობენ;

ჩინელების მემკვიდრეობა

- ჭამისას საკვები გარკვეული თანმიმდევრობით მოაქვთ;
- ჩინეთში თითოეულ რეგიონს თავისი ტრადიციული საკვები აქვს;
- ტრადიციული ჩინელები სასმელში ყინულს არ იყენებენ;
- გაუვალობის თავიდან აცილებისთვის საკვები ინის და იანის დაბალანსებისთვის ირჩევა;
- მოსახლეობის დაახლოებით ნახევარს აწუხებს ლაქტოზის აუტანლობა;

ებრაელების მემკვიდრეობა

- კანონები განსაზღვრავს საჭმლის მოვლას, მომზადებასა და ჭამას;
- ხორცს და რძეს ერთდროულად არ იღებენ; დაშვებულია რძის ჩამნაცვლებლები (მაგ., მარგარინი);
- ღორის ხორცი აკრძალულია;
- ხორცი მთლიანად უნდა იყოს დაცლილი სისხლისგან;
- ჭამამდე ყოველთვის იბანენ ხელს;

მექსიკელების მემკვიდრეობა

- ბრინჯი, ლობიო და ტორტილა კვების ქვაკუთხედია;
- ბევრ ადამიანს აქვს ლაქტოზის აუტანლობა. სწორედ ამიტომ იღებენ დიდი რაოდენობით მწვანე ფოთლოვან ბოსტნეულს და ძვლიან მოშუშულ ხორცს, რადგან კალციუმის წყაროა;
- ჭარბი წონა შესაძლოა პოზიტიურ მახასიათებლად ითვლებოდეს;
- პოპულარულია ხილის ტკბილი სასმელი, მათ შორის, წვენში შაქრის დამატება;
- დღის მთავარი საჭმელი შუადღესაა;
- საჭმელი *ცხელი* და *ცივი* თეორიის მიხედვით ირჩევა;

პერსონალური შეხედულებები

ადამიანებს საკვებზე შეხედულებები სხვადასხვა ასოციაციაზე დაყრდნობით უვითარდებათ, რომელიც დაკავშირებული შეიძლება იყოს ოჯახურ ტრადიციებთან. ასეთი წარმოდგენები ადამიანებს ხშირად ზრდასრულობაში მიჰყვებათ. კერძის გემო, სურნელი, არომატი (სუნისა და გემოს ნაზავი), ტემპერატურა, ფერი, ფორმა და ზომა გავლენას ახდენს ადამიანების არჩევანზე. ასევე დიდ როლს თამაშობს საჭმლის ტექსტურა.

რელიგიური ჩვევები

დიეტაზე ახდენს გავლენას რელიგიური ჩვევები, რომელიც დაფუძნებულია სხვადასხვა რელიგიურ კანონებზე, რაც ყველა რელიგიას განსხვავებული აქვს. ექთანმა დაგეგმვისას უნდა გაითვალისწინოს ასეთი წეს-ჩვეულებები.

ცხოვრების წესი

ადამიანების ცხოვრების წესი განსაზღვრავს თუ რა ტიპის საკვებს იღებენ ისინი და როდის. ამის მიუხედავად, გასათვალისწინებელია ინდივიდუალური მიდგომები, რომელიც საკვების მიღებასთან ერთად მედიკამენტების მიღების წესსაც ცვლის გარკვეულ სიტუაციებში (ღამის ცვლაში მუშაობა).

ეკონომიკა

ხშირად, სოციო-ეკონომიკური სტატუსი გავლენას ახდენს იმაზე თუ რას, რამდენს და როგორ ჭამს ადამიანი მაგალითად, შეზღუდული შემოსავლის მქონე ადამიანებმა, მათ შორის ხანდაზმულებმაც, შესაძლოა ხორცისა და ახალი ბოსტნეულის შეძენა ფინანსური სიდუხჭირის გამო ვერ შეძლონ. ამის საპირწონედ, მაღალი შემოსავლის მქონე ადამიანებმა შესაძლოა უფრო მეტი ცილა, ცხიმი და ნაკლები კომპლექსური ნახშირწყლები შეიძინონ. ყველა ადამიანს არ აქვს საკვების ინტენსიურად მომზადებისა და შენახვის ფინანსური რესურსი.

წამლები და თერაპია

კვებაზე წამლის ეფექტები ვარიაბელურია. მათ შეიძლება შეცვალონ მადა, დაარღვიონ გემოს შეგრძნება ან ხელი შეუშალონ საკვების შეწოვას ან გამოყოფას. პაციენტის ნუტრიციული პრობლემების შეფასებისას ექთნები უნდა ითვალისწინებდნენ კონკრეტული წამლების გავლენას კვებაზე და პირიქით. საექთნო ანამნეზის შეკრების ინტერვიუ უნდა მოიცავდეს კითხვებს პაციენტის მიერ მიღებულ წამლებსა და საკვებზე. მაგალითად, რძეში შემავალი კალციუმი ხელს უშლის ანტიბიოტიკ ტეტრაციკლინის შეწოვას, მაგრამ აძლიერებს ანტიბიოტიკ ერითრომიცინისას. იქიდან გამომდინარე, რომ ხანდაზმულები ბევრ წამალს იღებენ, აქვთ ასაკთან დაკავშირებული ფიზიოლოგიური ცვლილებები (მაგ., შეცვლილი მშრალი მასისა და ცხიმის თანაფარდობა, თირკმლისა და ღვიძლის ფუნქციის დაქვეითება) და დაავადების გამო ზღუდავენ გარკვეული საკვების მიღებას, განსაკუთრებულად არიან წამალსა და საკვებს შორის ურთიერთქმედების რისკის ქვეშ. შერჩეულ წამლებსა და ნუტრიენტს შორის ურთიერთქმედებები მოცემულია ცხრილ 43-1-ში.

ცხრილი 43-1 – მედიკამენტისა და საკვებ ნივთიერებებს შორის ურთიერთქმედების მაგალითები

წამალი	გავლენა კვებაზე
აცეტილსალიცილის მჟავა	– ამცირებს შრატში ფოლიუმის რაოდენობას; – ზრდის C ვიტამინის, თიამინის, კალიუმის, ამინომჟავებისა და გლუკოზის გამოყოფას; – შესაძლოა გულისრევა და გასტრიტი გამოიწვიოს;

ალუმინის ან მაგნიუმის ჰიდროქსიდის შემცველი ანტაციდები	– ამცირებს ფოსფატისა და A ვიტამინის შეწოვას; – ახდენს თიამინის ინაქტივაციას; – შესაძლოა კალციუმისა და D ვიტამინის დეფიციტი გამოიწვიოს; – ზრდის ნატრიუმის, კალიუმის, ქლორის, კალციუმის, მაგნიუმის, თუთიისა და რიბოფლავინის გამოყოფას;
თიაზიდური შარდმდენები	– შესაძლოა ანორექსია, გულისრევა, ღებინება, ფაღარათი ან ყაბზობა გამოიწვიოს; – ამცირებს B_{12}-ის შეწოვას; – შესაძლოა ფაღარათი, გულისრევა ან ღებინება გამოიწვიოს
კალიუმის ქლორიდი	– ზრდის კალციუმის, კალიუმისა და მაგნიუმის გამოყოფას; – შესაძლოა ანორექსია, გულისრევა და ღებინება გამოიწვიოს; – შეუთავსებელია ცილის ჰიდროლიზატებთან;
საფაღარათო საშუალებები	– შესაძლოა კალციუმისა და კალიუმის გამოფიტვა გამოიწვიოს; – მინერალური ზეთი და ფენოლფტალეინი (Ex-Lax) A, D, E და K ვიტამინების შეწოვას ამცირებს
ანტიჰიპერტენზიული საშუალებები	– ჰიდრალაზინმა შესაძლოა ანორექსია, გულისრევა, ღებინება და ყაბზობა გამოიწვიოს; – მეთილდოპა ვიტამინი B_{12}-ისა და ფოლატის საჭიროებას ზრდის; – შესაძლოა პირის სიმშრალე, გულისრევა, ღებინება, ფაღარათი და ყაბზობა გამოიწვიოს;
ანთების საწინააღმდეგო საშუალებები	– კოლხიცინი ამცირებს ვიტამინი B_{12}-ის, კაროტენის, ცხიმის, ლაქტოზას, ნატრიუმის, კალიუმის, ცილისა და ქოლესტეროლის შეწოვას; – პრედნიზონი კალციუმისა და ფოსფორის შეწოვას ამცირებს;
ანტიდეპრესანტები	ამიტრიპტილინი ზრდის მადას (დიდმა რაოდენობამ შესაძლოა პირიქით კლება გამოიწვიოს)
ანტინეოპლაზიურები	შესაძლოა გულისრევა, ღებინება, ანორექსია, მალაბსორბცია და ფაღარათი გამოიწვიოს
ნუტრიენტი	**გავლენა წამლებზე**
გრეიფრუტი	სხვადასხვა წამლებთან ერთად, მათ შორის ამიოდარონთან, კარბამაზეპინთან, ცისაპრიდთან, ციკლოსპორინთან, დიაზეპამთან, ნიფედიპინთან, საქვინავირთან, სტატინებთან, ტერფენადინთან, ვერაპამილთან ერთად მიღებისას შესაძლოა ტოქსიური იყოს
K ვიტამინი	ამცირებს ვარფარინის (კუმადინი) ეფექტურობას

ტირამინი (გვხვდება დაძველებულ ყველში, ჩამოსასხმელ ლუდში, გამომშრალ სოსისში, ფერმენტირებულ სოიოში, მჟავე კომბოსტოში)	მონოამინურ ოქსიდაზას ინჰიბიტორთან (მაოი) – ე.წ. ისოკარბოქსაზიდთან (მარპლანი), ისონიაზიდთან, ლინეზოლიდთან, ფენელზინთან, ტრანილციპრომინთან კომბინაციაში იწვევს ეპინეფრინის დონის უეცარ ზრდას, რაც თავის ტკივილს, პულსისა და სისხლის წნევის ზრდასა და პოტენციურად სიკვდილს იწვევს
რძე	ხელს უშლის ტეტრაციკლინების შეწოვას

ზოგი დაავადებისთვის დანიშნულმა თერაპიამ (მაგ., ქიმიოთერაპია და რადიაცია კიბოსთვის) შესაძლოა ასევე ცუდად იმოქმედოს კვების სტატუსზე. ძვლის ტვინის ნორმალური უჯრედები და კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის ლორწოვანი გარსი ბუნებრივად უფრო აქტიურია და, შესაბამისად, განსაკუთრებით მგრძნობიარეა ანტინეოპლაზიური საშუალებების მიმართ. ანტინეოპლაზიური საშუალებების ტოქსიკურობით გამოწვეულმა ორალურმა წყლულებმა, სისხლდენამ ნაწლავიდან ან ფაღარათმა შესაძლოა სერიოზულად დააქვეითოს ადამიანის ნუტრიციული სტატუსი. რადიაციული თერაპიის ეფექტები დამოკიდებულია დასხივებულ არეზე. მაგალითად, თავისა და კისრის დასხივებამ შესაძლოა შეამციროს ნერწყვის რაოდენობა, შეცვალოს გემოვნება და გამოიწვიოს ყლაპვის გართულება; მუცლისა და მენჯის რადიაციულმა თერაპიამ შესაძლოა მალაბსორბცია, გულისრევა, ღებინება და ფაღარათი გამოიწვიოს. ასეთ პაციენტებს სერიოზული დაღლილობა და ანორექსია უვითარდებათ.

ჯანმრთელობა

ინდივიდის ჯანმრთელობის სტატუსი მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს ჭამასთან დაკავშირებულ ქცევებსა და ნუტრიციულ სტატუსზე. კბილების არ ქონა, ცუდად მორგებული პროთეზი ან პირის ღრუს ტკივილი ღეჭვას ართულებს. მტკივნეული ანთებითი ყელით და/ან საყლაპავი მილის სტრიქტურით გამოწვეულმა ყლაპვის გართულებამ (**დისფაგია**) შესაძლოა ადამიანს ადეკვატური საზრდოს მიღებაში შეუშალოს ხელი. კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის დაავადებათა პროცესებმა და ოპერაციამ შესაძლოა გავლენა იქონიოს აუცილებელი ნუტრიენტების მონელებაზე, შეწოვაზე, მეტაბოლიზმსა და გამოყოფაზე. კუჭ-ნაწლავის ტრაქტისა და სხვა დაავადებები ასევე იწვევს გულისრევას, ღებინებასა და ფაღარათს, რომელმაც შესაძლოა უარყოფითად იმოქმედოს ადამიანის მადასა და ნუტრიციულ სტატუსზე. ნაღვლის ბუშტის კენჭებმა შესაძლოა ნაღვლის დინება დაბლოკოს, რის გამოც ისინი ცხიმების მონელების დარღვევის ხშირი გამომწვევებია. მეტაბოლური პროცესების დარღვევა შესაძლოა ღვიძლის დაავადებამ გამოიწვიოს. პანკრეასის დაავადებები გავლენას ახდენს გლუკოზის მეტაბოლიზმზე ან ცხიმის მონელებაზე.

მილიონობით ადამიანი მიმართ არატოლერანტულია, რაც ფერმენტ ლაქტოზას ნაკლებობითაა გამოწვეული. ამ ფერმენტის ფუნქცია რძეში არსებული შაქრის დაშლაა.

ალკოჰოლის მოხმარება

ალკოჰოლურ სასმელებში არსებული კალორიები გულისხმობს საკუთრივ როგორც ალკოჰოლში არსებულ, ისე მასზე დამატებულ სხვადასხვა სითხის კალორიათა ჯამს. მაგალითად, რეგულარული 354 მლ ლუდი 150 კალორიას შეიცავს, ხოლო კოქტეილი, რომელიც 45 მლ არყისგან და 120 მლ ფორთოხლის წვენისგან მზადდება 160 კალორიას. შესაბამისად, ალკოჰოლის მიღებამ შესაძლოა წონაში მატება გამოიწვიოს, ალკოჰოლის მცირე რაოდენობა პირდაპირ ცხიმად გარდაიქმნება. თუმცა, უფრო დიდ ეფექტს ღვიძლის მიერ ალკოჰოლის აცეტატად გარდაქმნა იძლევა. აცეტატი გადადის სისხლში და ცხიმის მაგივრად ენერგიისთვის გამოიყენება, რის შედეგადაც, დარჩენილი ცხიმი მარაგის სახით ინახება.

ალკოჰოლის ჭარბი მოხმარება ნუტრიციულ დეფიციტს რამდენიმე გზით იწვევს. მან შეიძლება ჩაანაცვლოს საჭმელი და გამოიწვიოს მადის დაქვეითება. ჭარბად ალკოჰოლის მოხმარებას ნაწლავის ლორწოვან გარსზე ტოქსიკური ეფექტი აქვს, რითაც ის საკვები ნივთიერებების შეწოვას ამცირებს. განსაკუთრებით იზრდება B ვიტამინის საჭიროება, რადგან ის ალკოჰოლის მეტაბოლიზმში გამოიყენება. გარდა ამისა, ალკოჰოლმა შეიძლება ნუტრიენტების შენახვას შეუშალოს ხელი და გაზარდოს მათი კატაბოლიზმი და ექსკრეცია.

რამდენიმე კვლევამ აჩვენა, რომ ალკოჰოლის ზომიერად მოხმარებას შესაძლოა გარკვეული სარგებელი ჰქონდეს. მაგალითად, გულსისხლძარღვთა დაავადებების, ინსულტის, დემენციის, დიაბეტისა და ოსტეოპოროზის რისკის შემცირება. თუმცა, ალჰოკოლის ნებისმიერი სარგებელი უნდა განისაზღვროს მისი ზიანის ან და მიჩვევის საპირწონედ.

რეკლამა

საჭმლის მწარმოებელი კომპანიები ცდილობენ დაარწმუნონ ადამიანები მათი წარმოებული საკვების უპირატესობაში. ითვლება, რომ რეკლამა ადამიანების არჩევანსა და კვების მოდელზე გარკვეულ გავლენას ახდენს. აღსანიშნავია, რომ ისეთი პროდუქტები, როგორიცაა ალკოჰოლური სასმელები, ყავა, გაყინული საჭმელი და უალკოჰოლო სასმელები უფრო ინტენსიურად რეკლამირდება, ვიდრე ისეთები, როგორიცაა პური, ბოსტნეული და ხილი. მოსახერხებელი (გაყინული ან შეფუთული და მარტივად მოსამზადებელი) და სწრაფი კვების საჭმელებიც ინტენსიურად რეკლამირდება. ბავშვების ტელეშოუები ხშირად აჩვენებს ისეთ რეკლამებს, რომელიც ახალი, ჯანსაღი საკვების მაგივრად წასახემსებელი საჭმლის, კანფეტების, გაზიანი სასმელებისა და შაქრიანი მარცვლეულის მიღებას ახალისებს. ავსტრალიას, კანადას, შვედეთსა და დიდ ბრიტანეთს მიღებული აქვთ რეგულაციები, რომელიც კრძალავს პატარა ბავშვებზე ორიენტირებული პროგრამების დროს საჭმლის რეკლამირებას.

განსაკუთრებით იმატა ხანდაზმულებზე მიმართულმა რეკლამების რაოდენობამ, რომელიც მოუწოდებეს ბალახეულისა და დანამატების გამოყენებას. ზოგი ასეთი პროდუქტი ნუტრიციულად უსაფრთხოა, ხოლო ზოგი კი არა და მათ შესაძლოა, წამალთან რეაქციაში შესვლით, რთული გვერდითი მოვლენების განვითარება გამოიწვიონ. ხშირად, ასეთი დანამატების ფასი მაღალია და მას ჯანმრთელობის დაზღვევა არ ფარავს.

ფსიქოლოგიური ფაქტორები

სტრესის, დეპრესიის ან მარტოობის დროს ზოგი ადამიანი ზედმეტს ჭამს, ხოლო ზოგი იმავე მდგომარეობაში ძალიან ცოტას. ანორექსია და წონაში კლება მძიმე სტრესზე ან დეპრესიაზე მიუთითებს. ანორექსია და ბულემია სერიოზული ფსიქო-ფიზიოლოგიური დაავადებებია, რომელიც ყველაზე ხშირად მოზარდ გოგონებში გვხვდება.

ცხოვრების განმავლობაში არსებული ნუტრიციული ვარიაციები

ნუტრიციული საჭიროებები ცხოვრების სხვადასხვა ეტაპზე განსხვავებულია. გზამკვლევები განვითარების მნიშვნელოვან ეტაპებს მიყვება.

ნეონატალური პერიოდიდან 1 წლამდე

ახალშობილების სითხისა და კვების მოთხოვნა დედის რძის ან ფორმულის განსაზღვრული რაოდენობით კმაყოფილდება. ზრდასრულებთან შედარებით ჩვილს პროპორციულად უფრო მეტი სითხე სჭირდება, რადგან მას უფრო მაღალი მეტაბოლური სიჩქარე აქვს, მისი თირკმელები ჯერ კიდევ ჩამოუყალიბებელია და კანისა და ფილტვების გზით ის უფრო მეტ წყალს კარგავს. აქედან გამომდინარე, სითხის ბალანსი კრიტიკული ფაქტორია. ნორმალურ გარემოში ჩვილებს დედის რძისგან ან საკვები ფორმულისგან მიღებულზე მეტი წყალი არ სჭირდებათ, თუმცა, ძალიან თბილ გარემოში მყოფ ახალშობილებს შესაძლოა დამატებითი სითხეები დასჭირდეთ.

ახალშობილის ყოველდღიური ჯამური ნუტრიციული მოთხოვნა წონის თითო კილოგრამზე დაახლოებით 80-100 მლ დედის რძე ან ფორმულაა. ახალშობილი ჩვილის კუჭის ტევადობა დაახლოებით 90 მილილიტრია და კვება ყოველ 2 საათნახევრიდან 4 საათშია საჭირო.

ჩვეულებრივ, ჩვილი „მოთხოვნის“ მიხედვით იკვებება. **მოთხოვნაზე კვება** ნიშნავს, რომ ბავშვს მაშინ აჭმევენ, როდესაც მას შია და არა რაიმე გეგმის მიხედვით. ეს მეთოდი ამცირებს ჭარბი ან დეფიციტური კვების პრობლემას. მშიერი ახალშობილი, ჩვეულებრივ, ტირის და მთლიანი სხეულით დაძაბულია. დედის რძით კვების 5 წუთის ან ფორმულის 30 მლ მიღების შემდეგ დაბოყინება სჭირდება. ასპირაციის რისკის გამო სიფრთხილეა საჭირო ახალშობილის კვების დროს და მის შემდეგ.

ჩვილები კმაყოფილებას წოვის შენელებით ან ჩაძინებით გამოხატავენ. კმაყოფილების დემონსტრირების შემდეგ, ჩვილებს არ უნდა დააძალოთ ჭამის დამთავრება. ამან შესაძლოა დისკომფორტი ან ნორმის გადაჭარბება გამოიწვიოს. ახალშობილის უეცარი სიკვდილის სინდრომის პრევენციისთვის, პირველი 6 თვის განმავლობაში, კვების დასრულების შემდეგ, ჯანმრთელი ჩვილები დასაძინებლად ზურგზე მწოლიარე პოზაში თავსდებიან.

პირველი წლის განმავლობაში, ჭამის დროს ან მას შემდეგ ხშირია **რეგურგიტაცია** (ღებინება). მიუხედავად იმისა, რომ მშობლები ამან შეიძლება ააღელვოს, ის, როგორც წესი, ნუტრიციულ დეფიციტს არ იწვევს.

ჩვეულებრივ, დიეტაში მყარი საკვების დამატება 4-6 თვის ასაკში ხდება. ექვსი თვის ჩვილები მყარ საკვებს უფრო მარტივად ჭამენ, რადგან მათ შეუძლიათ წამოჯდომა და კოვზის ჭერა, დაქვეითებული აქვთ წოვისა და ენის გამოწევის რეფლექსები. მყარი საკ-

ვები ძირითადად შემდეგი თანმიმდევრობით შეაქვთ დიეტაში: მარცვლეული (ბრინჯი), ხილი, ბოსტნეული (ყვითელი მწვანემდე) და გატარებული ხორცი. თითო ჯერზე თითო საკვების შეტანა ხდება. იმის დასადგენად იტანს თუ არა ჩვილი საჭმელს და აქვს თუ არა მასზე ალერგია, ძირითადად 5 დღეში ერთხელ მხოლოდ ერთი ახალი საკვები ეძლევა. ეს თანმიმდევრობა კულტურის მიხედვით ვარირებს. 7-9 თვის ასაკში კბილების ამოსვლასთან ერთად, ჩვილი მზადაა ღეჭვისთვის და იწყებს სხვადასხვა ტექსტურის მქონე საკვების აღქმას. ამ დროს, ჩვილს სიამოვნებს გათლილი და პატარა ნაწილებად დაჭრილი ხილი, (დახრჩობის პრევენციისთვის), მშრალი მარცვლეული და ტოსტი.

12 თვეზე ნაკლები ასაკის ბავშვებისთვის თაფლის მიცემა არ არის რეკომენდებული, მასში *Clostridium botulinum*-ის სპორების სავარაუდო არსებობის გამო.

რკინადეფიციტური ანემიის პრევენციისთვის, 6 თვისთვის ჩვილებს შესაძლოა დასჭირდეთ რკინის დანამატების (ექიმის მითითებით) ან რკინით მდიდარი საკვების მიცემა. რკინადეფიციტური ანემია **ანემიის** ერთ-ერთი ფორმაა, რომელიც ჰემოგლობინის სინთეზისთვის რკინის ნაკლებობითაა გამოწვეული. ამიტომაც 6 თვისთვის რეკომენდებულია რკინით გამდიდრებული მარცვლეული ან ფორმულა, რომელთა გამოყენებაც 18 თვის ასაკამდე უნდა გაგრძელდეს.

წოვიდან ჭიქაზე გადასვლა ეტაპობრივად ხდება და, ჩვეულებრივ, 12-24 თვის ასაკისთვის მიიღწევა. რეკომენდებულია, რომ ჩვილების დედის რძით კვება 2 წლის ასაკამდე მოხდეს. ზოგ ჩვილს უჭირს ბოთლისთვის თავის დანებება, განსაკუთრებით შუა დღეს და ღამე ძილის დროს. ღამით ბოთლის ტკბილ სითხესთან მუდმივი კონტაქტი კბილებზე კარიესს წარმოქმნის. 1 წლის ასაკისთვის, ჩვილების უმეტესობა სრულიად მოზრდილებისთვის განკუთვნილი საკვებით იკვებება და ისინი ყოველდღიურად 30 მლ რძეს იღებენ.

ბავშვი 1-3 წლის ასაკში

განვითარებადი კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის გამო სკოლამდელი ასაკის ბავშვები ყოველდღიურად 3-ჯერ იკვებებიან. მათი ნატიფი მოტორული უნარები საკმაოდაა განვითარებული იმისათვის, რომ საკუთარი თავის გამოკვება შეძლონ. 1 წლის ასაკისთვის, როდესაც სარძევე კბილების უმეტესობა ამოსულია, მათ საჭმლის ჩაკბეჩაც და დაღეჭვაც შეუძლიათ.

ალბათობა, რომ 1-3 წლის ბავშვს სითხის დისბალანსი განუვითარდება, ჩვილთან შედარებით ნაკლებია. მისი კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის ფუნქცია უფრო ჩამოყალიბებულია და სითხეს სხეულის წონის ნაკლები წილი უჭირავს. 15 კგ წონის ჯანმრთელ ბავშვს 24 საათში დაახლოებით 1250 მლ სითხე სჭირდება.

განვითარების ამ სტადიაზე ბავშვის ყოველდღიური კალორიული მოთხოვნილება 900-1800 კილოკალორიაა.

ქვემოთ ჩამოთვლილი რჩევები მშობლებს დაეხმარება ბავშვის კვებითი საჭიროებების დაკმაყოფილებასა და ეფექტური ურთიერთობის ჩამოყალიბებაში:

- გახადეთ ჭამის პროცესი სასიამოვნო და მოერიდეთ დაძაბულობასა და ცუდი ქცევების განხილვას;

- შესთავაზეთ მრავალფეროვანი მარტივი, მიმზიდველი საჭმელი პატარა პორციებად და მოერიდეთ კომბინირებულ საჭმელებს;
- არ გამოიყენოთ საკვები ბავშვის დაჯილდოებისთვის ან დასასჯელად;
- ისე დაგეგმეთ ჭამა, ძილი და წახემსების დრო, რომ მიიღოთ ოპტიმალური მადა და ქცევა;
- მოერიდეთ ტკბილი დესერტების რუტინულად გამოყენებას;

სკოლამდელი ასაკის ბავშვი

ამ ასაკში ბავშვი ზრდასრულების საჭმელს მიირთმევს. იმისათვის, რომ ბავშვის სრული ნუტრიციული საჭიროებები დაკმაყოფილდეს, მშობლები ინფორმირებულები უნდა იყვნენ ბაღში არსებული კვების რაციონის შესახებ. ამ ასაკში ბავშვები ძალიან აქტიურები არიან და თამაშის გაგრძელებისთვის შეიძლება ჭამა სწრაფად მოითავონ. აქტიურ ბავშვებს ხშირად კვებას შორის წახემსება სჭირდებათ. ყველი, ხილი, იოგურტი, უმი ბოსტნეული და რძე ყველა კარგი ვარიანტია. 4 წლის ბავშვს ჯერ კიდევ სჭირდება დახმარება ხორცის დაჭრასა და დიდი კონტეინერიდან რძის დასხმაში. მშობლებმა სკლამდელ ბავშვებს ასევე უნდა ასწავლონ დანა-ჩანგლის გამოყენება და უნდა მისცენ ვარჯიშის შესაძლებლობა (მაგ., პურზე კარაქის წასმით). თუმცა, 4-5 წლის ბავშვები საჭმელს ხშირად ხელით იღებენ. ამ ასაკში მათ სიამოვნებთ სამზარეულოში დედასთან ერთად საჭმლის მომზადება, რომელიც დედისა და შვილის ურთიერთობისთვის საკმაოდ კარგი მაგალითია.

სითხის დისბალანსის რისკი სკოლამდელ ბავშვებში კიდევ უფრო ნაკლებია. 5 წლის 20 კილოიან საშუალო ბავშვს წონის ყოველ კილოგრამზე ყოველდღიურად სულ ცოტა 75 მლ ანუ 24 საათში 1500 მლ სითხე სჭირდება.

სკოლის ასაკის ბავშვი

სკოლის ასაკის ბავშვებს დაბალანსებული დიეტა და ყოველდღიურად 2400 კილოკალორიის მიღება სჭირდებათ. მათ შეუძლიათ დღეში სამჯერ იკვებონ და ერთხელ ან ორჯერ წაიხემსონ. საუზმეზე ცილებით მდიდარი საკვების მიღება ხანგრძლივი ფიზიკური აქტივობისთვისა და გონებრივი ძალისხმევისთვის აუცილებელია.

საშუალო ჯანმრთელი 30 კილოიანი 8 წლის ბავშვი დღეში 1750 მლ სითხეს საჭიროებს. სკოლის ასაკის ბავშვი ოჯახთან ერთად დღეში ერთხელ იღებს საკვებს. სადილის ან ვახშმის ოჯახის ყველა წევრთან ერთად მირთმევა სოციალური მოვლენა უნდა იყოს, რომლისგანაც ყველა სიამოვნებას იღებს და ამ დროს მშობლებმა ხელი უნდა შეუწყონ კვების სწორი ჩვევების ჩამოყალიბებას. დაბალანსებული დიეტა აუცილებელია არამარტო ბავშვებისთვის, არამედ მოზრდილებისთვისაც.

სკოლის ასაკის ბავშვები მეორედ ძირითადად სკოლაში საუზმობენ. ამისთვის საჭმელი ბავშვმა შეიძლება სახლიდან მოიტანოს ან სკოლაში იყიდოს. ამ დამოუკიდებლობისგან მომდინარეობს საკვებთან ასოცირებული ბევრი პრობლემა. ბავშვებმა შეიძლება გაცვალონ საჭმელი, საერთოდ არ ისაუზმონ ან თავისი ფულით ტკბილეული და არაჯანსაღი საკვები შეიძინონ. მათი დღის რაციონი მშობლების მხრიდან კონტროლს საჭიროებს.

არასწორი კვების ჩვევები ხშირად სიმსუქნეს იწვევს. სიმსუქნე ბავშვებში მზარდ პრობლემას წარმოადგენს. სიმსუქნე სკოლის ასაკის ბავშვებში ზრდასრულობაში სიმსუქნით და მათთან დაკავშირებული ჯანმრთელობის რისკებით გრძელდება. ის გამოწვეულია და ასევე თვითონაც იწვევს შემცირებულ აქტიურობასა და ფსიქო-სოციალურ პრობლემებს. მსუქანი ბავშვი შეიძლება გახდეს დისკრიმინაციის მსხვერპლი. ასეთი ქცევა ხელს უწყობს თვითშეფასების დაქვეითებას. მშობელი აქტიურად უნდა იყოს ჩართული ამ პრობლემის მოგვარებასა და ჯანსაღი კვების ხელშეწყობაში.

მოზარდი

მოზარდში ნუტრიენტებისა და კალორიების მოთხოვნა იზრდება, კერძოდ, ცილის, კალციუმის, D ვიტამინის, რკინისა და B ვიტამინების საჭიროება. მოზარდისთვის ადეკვატური დიეტა გულისხმობს რძის, საკმარისი რაოდენობის ხორცის, ბოსტნეულის, ხილის, პურისა და მარცვლეულის მიღებას. მოზარდობის წლებში კალციუმის მიღებამ (1200-1500 მგ დღეში) მოგვიანებით წლებში შესაძლოა ოსტეოპოროზის (ძვლის მინერალიზაციის შემცირება) რისკი შეამციროს.

ბევრი მშობელი ამჩნევს, რომ მოზარდები, განსაკუთრებულად ბიჭები თითქოს სულ ჭამენ. მოზარდებს აქტიური ცხოვრების წესი და ჭამის არარეგულარული რუტინა აქვთ. ისინი ხშირად არიან დიეტაზე ან წაიხემსებენ, მეტწილად მაღალ კალორიული საკვებით, როგორიცაა უალკოჰოლო სასმელები, ნაყინი და სწრაფი კვება. მოზარდებში კვების სწორი ჩვევების ხელშეწყობა მშობლებსა და ექთნებს შეუძლიათ ჯანსაღი წახემსების სწავლებით. მშობლებს შეუძლიათ უზრუნველყონ ჯანსაღი წასახემსებელი საკვები, როგორიცაა ხილი და ყველი და ამავდროულად შეზღუდონ არაჯანსაღი საკვების რაოდენობა სახლში. მოზარდის საკვების არჩევანი უკავშირდება ფიზიკურ, სოციალურ და ემოციურ ფაქტორებსა და იმპულსებს და შეიძლება არ შეიცვალოს სწავლებით. ექთნებმა მშობლებს უნდა ურჩიონ დაეხმარონ მოზარდებს ცხოვრების სხვადასხვა ასპექტში თავიანთ გადაწყვეტილებებზე პასუხისმგებლობა აიღონ და აარიდონ თავი კონფლიქტებს, რომელიც საკვებს ეხება.

მოზარდებში კვებასა და თვითშეფასებასთან დაკავშირებული გავრცელებული პრობლემებია სიმსუქნე, ანორექსია და ბულემია.

სიგამხდრეზე სოციალური წნეხის ქვეშ მყოფი ზოგი მოზარდი ჭამას სერიოზულად ზღუდავს, რითაც ვერ აკმაყოფილებს ნორმალური ზრდის მოთხოვნებს. ზოგ შემთხვევაში მოზარდს შესაძლოა კვებითი აშლილობა განუვითარდეს, როგორიცაა ანორექსია და ბულემია. ისინი კონტროლის საჭიროებასთან დაკავშირებულ აშლილობებად ითვლება. **ანორექსია** არის ჭამის გახანგრძლივებული უუნარობა ან მასზე უარის თქმა, რასაც თან ახლავს წონაში კლება სწრაფი გამოფიტვა ისეთ ადამიანებში, რომლებიც თვლიან, რომ მსუქნები არიან. იმისათვის, რომ გამხდრები იყვნენ, ანორექსიის მქონე ადამიანებმა ასევე შეიძლება გამოიწვიონ თვითღებინება და გამოიყენონ საფაღარათო და შარდმდენი საშუალებები. **ბულემია** არის ძალიან დიდი რაოდენობით საჭმლის არაკონტროლირებული მოთხოვნილება და შემდეგ თვითგამოწვეული ღებინებით ან საფაღარათო საშუალებებით მათი გამოდევნა . ეს დაავადებები ყველაზე ეფექტურად, ადრეულ სტადიაზე, ფსიქოთერაპიით იკურნება. თუ შიმშილის ეფექტები სიცოცხლეს საჭიროებას უქმნის, შესაძლოა საჭირო გახდეს ჰოსპიტალიზაცია.

ახალგაზრდა ზრდასრული

ამ პერიოდში ჩამოყალიბებული კვებითი ჩვევები ცხოვრების განმავლობაში შენარჩუნებულ რუტინას უყრის საფუძველს. ბევრმა ახალგაზრდა ზრდასრულმა იცის საჭმლის ჯგუფების შესახებ, მათ შეიძლება არ იცოდნენ თითოეული ჯგუფის რა პორცია არის საჭირო და რამდენს შეადგენს თითოეული მათგანი. ექთანმა ასეთ პაციენტებს უნდა მიაწოდონ ისეთი რესურსები, რომელიც შეიცავს თითოეული კატეგორიის საკვებსა და საჭირო რაოდენობებს ასაკობრივი ჯგუფების მოთხოვნების მიხედვით.

ახალგაზრდა ზრდასრულმა ქალებმა უნდა შეინარჩუნონ რკინის ადეკვატური დონე. ქალთა მნიშვნელოვანი რიცხვი არ იღებს საკმარის რკინას დღის განმავლობაში. რკინადეფიციტური ანემიის პრევენციისთვის, მენსტრუაციის მქონე ქალებმა, ყოველდღიურად 18 მილიგრამი რკინა უნდა მიიღონ. ექთანმა უნდა უზრუნველყოს ქალი პაციენტების ინფორმირებულობა რკინით მდიდარი საკვების შესახებ, როგორიცაა ხორცი (ღვიძლი და თირკმელები), კვერცხი, თევზი, ქათამი, ფოთლოვანი ბოსტნეული და გამომშრალი ხილი. მეტიც, ჯანმოს რეკომენდაციით რეპროდუქციული ასაკის ქალებმა უნდა მიიღონ ფოლიუმის მჟავის დანამატები, დაუგეგმავი ორსულობის შემთხვევაში ნაყოფის ანომალიების განვითარების თავის დაზღვევის გამო.

ამ ასაკში აუცილებელია კალციუმის მიღება მომავალში ოსტეოპოროზის განვითარების პრევენციისთვის. კალციუმთან ერთად, აუცილებელია D ვიტამინის მიღებაც, რომელიც აუცილებელია კალციუმის სისხლში მოსახვედრად. D ვიტამინი კანში მზის სხივების დახმარებით წარმოიქმნება. თუ ადამიანი მზეზე საკმარის დროს არ ატარებს (კვირაში 3-ჯერ, არანაკლებ 15 წუთისა), შეიძლება საჭირო გახდეს დანამატების სახით მისი მიღება.

თუ აქტიური მოზარდი მჯდომარე ცხოვრების წესზე გადადის, მაგრამ მიღებული კალორიების რაოდენობას არ ამცირებს, შესაძლოა განვითარდეს სიმსუქნე. ჭარბწონიანი ან მსუქანი ახალგაზრდა მოზარდი არის ჰიპერტენზიის რისკის ქვეშ, რომელიც ამ ასაკობრივი ჯგუფის ჯანმრთელობის მთავარ პრობლემას წარმოადგენს.

ჰიპერტენზია და სიმსუქნე წარმოადგენს სისხლძარღვოვანი დაავადების განვითარების 40 რისკ-ფაქტორიდან 2-ს. ამ რისკ-ფაქტორების პრევენცია და სისხლძარღვოვანი დაავადებების რისკის შემცირება აუცილებელია. დაბალცხიმიანი და/ან ქოლესტერინით ღარიბი დიეტა მნიშვნელოვან როლს ასრულებს სისხლძარღვოვანი დაავადების პრევენციაში.

წამლის კაფსულა – მინერალი
ორვალენტიანი რკინის სულფატი;
ორვალენტიანი რკინის გლუკონატი;

რკინადეფიციტური ანემიის მქონე პაციენტი
ერითროციტების წარმოქმნისთვის აუცილებელია რკინა. როდესაც რკინის მარაგი დაქვეითებულია, სხეული ვეღარ წარმოქმნის საკმარისი რაოდენობის წითელ უჯრედებს და ვითარდება ანემია. რკინადეფიციტური ანემიის სიმპტომებია დაღლილობა, გულგრილობა, ანორექსია და სიფერმკრთალე. მიუხედავად იმისა, რომ რკინადეფიციტური ანემია ერთადერთი ანემია არ არის, ის სავარაუდოდ ყველაზე ხშირია და ყველაზე მარტივი სამკურნალოა. ხელმისაწვდომია სწრაფი და დროის დამზოგველი ფორმები

ექთნის პასუხისმგებლობები

- მიეცით ჭამამდე 1 საათით ადრე ან 2 საათის შემდეგ, წყლით სავსე ჭიქით. თუ პაციენტს კუჭი გაღიზიანებული აქვს, მაშინ ჭამის დროს საკვებთან ან მას მერე;
- C ვიტამინი ზრდის კუჭიდან რკინის შეწოვას. ზოგი პრეპარატი რკინასთან ერთად C ვიტამინსაც შეიცავს;
- მიეცით ანტაციდებისგან, ციპროფლოქსაცინისგან, ტეტრაციკლინისგან და რამდენიმე სხვა წამლისგან სულ ცოტა 2 საათის დაშორებით;
- თხევადი ფორმები ერთ ჭიქა წყალში ან წვენში უნდა განზავდეს და კბილების დალაქავების პრევენციისთვის საწრუპით უნდა იყოს მიღებული;
- კარგად შეანჯღრიეთ სუსპენზია გამოყენებამდე; მიეცით წყლით სავსე ჭიქასთან ერთად;
- არსებობს სხვადასხვა სიძლიერის რკინა და ოპტიმალური ეფექტისთვის შესაძლოა საჭირო გახდეს დანიშნულების ცვლილება;

პაციენტისა და ოჯახის სწავლება

- მიიღეთ ჭამამდე 1 საათით ადრე ან 2 საათის შემდეგ, წყლით სავსე ჭიქით. კუჭის გაღიზიანების შემთხვევაში, მიიღეთ ის ჭამის დროს ან მას შემდეგ, მაგრამ არა ყავასთან, ჩაისთან, კვერცხთან და რძესთან რადგან ეს სითხეები ცვლის მედიკამენტების შეწოვას. არ დაიძინოთ ტაბლეტის ან კაფსულის მიღებიდან 30 წუთის განმავლობაში;
- კაფსულები და ტაბლეტები მთლიანად უნდა ჩაიყლაპოს;
- ხშირი გვერდით ეფექტებია გულისრევა, კუჭის ტკივილი, ღებინება და ყაბზობა. აღნიშნული სიმპტომები რამდენიმე დღეში უნდა შემცირდეს, რკინის გამოყენების გაგრძელებასთან ერთადაც კი;
- განავალი მწვანე-შავ შეფერილობას შეიძენს, რომელიც ნორმალურად ითვლება;
- არ შეწყვიტოთ წამლის გამოყენება, რაოდენ უკეთაც არ უნდა გრძნობდეთ თავს;
- შეინახეთ ოთახის ტემპერატურაზე, ტენისა და მზის შუქისგან მოშორებით. მოაშორეთ ბავშვებს;

შენიშვნა: ნებისმიერი წამლის მიცემამდე გადახედეთ წამლების უახლეს ცნობარს ან სხვა სანდო წყაროს.

შუა ხნის ზრდასრული

შუა ხნის ზრდასრულებმა უნდა გააგრძელონ ჯანსაღი კვება საკვების ჯგუფების პორციებზე რეკომენდაციების მიხედვით და განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიაქციონ ცილას, კალციუმს, ქოლესტერინსა და მიღებული კალორიების შეზღუდვას. ყოველდღიური დიეტის ნაწილი უნდა იყოს 2-3 ლიტრი სითხე. პოსტმენოპაუზურ პერიოდში ქალებმა უნდა მიიღონ კალციუმი და D ვიტამინი ოსტეოპოროზის პრევენციისთვის და ანტიოქსიდანტები: A, C და E ვიტამინები, რომელმაც შესაძლოა გულის დაავადების რისკი შეამციროს. მიუხედავად იმისა, რომ რკინის დანამატები საჭირო აღარაა, მულტივიტამინებში შემავალი ვიტამინების რაოდენობა ჯანმრთელობისთვის ზოგადად საზიანო არ არის, თუმცა ნებისმიერ შემთხვევაში აუცილებელია ექიმისაგან რეკომენდაციის მიღება.

ჭარბწონიანი შუა ხნის ზრდასრულებს ნუტრიციული ჯანმრთელობის ხელშესაწყობად ექთანი ურჩევს კალორიების შემცირებას და რეგულარ ვარჯიშს. პაციენტები ასევე გაფრთხილებულნი უნდა იყვნენ იმის შესახებ, რომ ჭარბწონიანობა მრავალი ქრონიკული დაავადების, მათ შორის, დიაბეტის, ჰიპერტენზიისა და მოძრაობის პრობლემების, მაგალითად, ართრიტის რისკ-ფაქტორია.

ხანდაზმულები

ხანდაზმულების კვებითი სტატუსი იგივეა, რაც მოზრდილი ადამიანისა, თუმცა შენელებული მეტაბოლური პროცესების გამო შემცირებულ მოთხოვნილება აქვთ საკვების მიმართ.

ისეთი ფიზიკური ცვლილებები, როგორიცაა კბილების კარგვა და გემოვნებისა და ყნოსვის დაქვეითება, შესაძლოა კვებით ჩვევებზე იმოქმედოს.

კვებითი პრობლემების განვითარებას ხელს უწყობს ფსიქო-სოციალური ფაქტორები, ტრანსპორტირების არარსებობა, მაღაზიებთან მიუდგომლობა და საჭმლის მომზადების უუნარობა. კვებით ჩვევებზე გავლენას მეუღლის დაკარგვა, შფოთვა, დეპრესია, სხვებზე დამოკიდებულება და დაბალი შემოსავალიც ახდენს (ცხრილი 43-2).

ცხრილი 43-2 – ხანდაზმულების ნუტრიციასთან დაკავშირებული პრობლემები

პრობლემები	საექთნო ჩარევები
ღეჭვის გართულება	➢ წაახალისეთ რეგულარული ვიზიტები სტომატოლოგთან პროთეზების ფუნქციონირების შესაკეთებლად, მოსარგებად ან გამოსაცვლელად; ➢ თხლად დაჭერით ხილი და ბოსტნეული; დაჭერით მწვანე, ფოთლოვანი ბოსტნეული; აირჩიეთ დამუშავებული ხორცი, ქათამი ან თევზი;
გლუკოზის ტოლერანტობის დაქვეითება	ჭამეთ უფრო კომპლექსური ნახშირწყლები (მაგ., პური, მარცვლეული, ბრინჯი, პასტა, კარტოფილი და პარკოსნები) და არა შაქრით მდიდარი საკვები;
სოციალური ურთიერთობის ნაკლებობა, მარტოობა	➢ წაახალისეთ პაციენტი და მეუღლე დაინტერესდნენ საჭმლის მომზადებით. ეს შეიძლება იყოს აქტივობა, რომელსაც ისინი ერთად გააკეთებენ; ➢ ხანდაზმულებში ჭამის რეაქციის აღძვრისთვის წაახალისეთ ოჯახი ან მომვლელი, რომ საჭმელი მაგიდის გადასაფარებლიან და ხელსახოცებიან მაგიდაზე დადონ; ➢ თუ საჭმლის მომზადება შეუძლებელია, მაშინ შესთავაზეთ საზოგადოებრივი რესურსები, როგორიცაა საკვების გამოძახების სერვისი; ➢ შესთავაზეთ ეზოში პიკნიკების მოწყობა ან საჭმელად მეგობრების დაპატიჟება;
ყნოსვისა და გემოვნების გრძნობის დაქვეითება	➢ პირველი ჭამეთ აუცილებელი, ნუტრიენტებით მდიდარე საკვები; შემდეგ დააყოლეთ დესერტი და ნუტრიენტების დაბალი შემცველობის საკვები; ➢ გადახედეთ დიეტურ შეზღუდვებს და მოძებნეთ გზა ამ გზამკვლევების გამოყენებით ჭამა უფრო მიზიდველი გახადოთ; ➢ დღეში სამჯერ დიდი ულუფის მაგივრად ჭამეთ პატარა ულუფები ხშირად;

შეზღუდული შემოსავალი	➢ შესთავაზეთ გენერიკული ბრენდებისა და კუპონების გამოყენება; ➢ ჩაანაცვლეთ ხორცი რძით, რძის პროდუქტებითა და ლობიოთი; ➢ შეძინეთ პროდუქტები საკვების მოსამზადებლად და არა ნახევრად ფაბტიკატები;
ღამით ძილის გართულება	➢ ძირითადი კვება მიიღეთ შუადღეს და არა საღამოს; ➢ მოერიდეთ ჩაის, ყავას ან სხვა სტიმულანტების საღამოობით გამოყენებას;

ხანდაზმული ადამიანების ნუტრიციულ საჭიროებებთან შეთავსებადი ნუტრიენტების მაღალი შემცველობის საკვებზე გზამკვლევები შეჯამებულია პაციენტის განათლებასა და ნუტრიციულ ცნობარში და აგრეთვე იხილეთ ასაკობრივი თავისებურებების ცხრილი.

პაციენტის განათლება – ხანდაზმულთა კვება

- *მოიცავით კვების პირამიდის ყველა საჭმელი.* მაგალითად, 65 წლის ქალისთვის, რომელიც დღეში 30 წუთზე ნაკლებს ვარჯიშობს საჭიროებს 1600 კილოკალორიას, რომელიც უნდა შედგებოდეს შემდეგისგან:

ბურღულეული 150 გრ;
ბოსტნეული 2 ჭიქა;
ხილი 1.5 ჭიქა;
რძე, იოგურტი და ყველი 3 ჭიქა;
ხორცი და ლობიო 150 გრ;

- *შეამცირეთ მიღებული კალორიების რაოდენობა.* ხანდაზმულებმა უნდა მიიღონ ნუტრიენტებით დატვირთული საკვები და მოერიდონ მაღალკალორიულ და ნუტრიენტების მცირე რაოდენობის მქონე საჭმელს;
- *შეამცირეთ ცხიმის მიღება.* გამოიყენეთ მჭლე ხორცი და დაიყვანეთ პორციების ზომა 100-200 გრ დღეში. შეწვის მაგივრად მოხარშეთ ან გამოაცხვეთ საჭმელი. გამოიყენეთ დაბალცხიმიანი რძე და ყველი; შეზღუდეთ კარაქის, მარგარინისა და სალათის საკაზმის მიიღება;
- შეამცირეთ ცარიელი კალორიების რაოდენობა. ჩაანაცვლეთ ცომეული, ორცხობილა და მდიდარი დესერტები ხილით;
- *შეამცირეთ ნატრიუმის მოხმარება ჰიპერტენზიის ან გულის პრობლემების მქონე პაციენტებში.* მოერიდეთ კონსერვირებულ სუპებს, კეტჩუპსა და მდოგვს. მოერიდეთ მარილიან, შებოლილ და დამარინადებულ ხორცს (მაგ., ბეკონი), შინაური ფრინველების პროდუქტებსა და თევზებს. არ დაამატოთ მარილი საჭმელს მომზადებისას ან კვებისას;
- ოსტეოპოროზის პრევენციისთვის უზრუნველყავით კალციუმის ადეკვატური რაოდენობა (სულ ცოტა 800 მგ). მისი კარგი წყაროა რძე, ყველი, იოგურტი, მაწონი, ხაჭო. იხილეთ ცხრილი კალციუმის მნიშვნელოვანი წყაროები (გასათვალისწინებელია ლაქტოზას აუტანლობის მდგომარეობა);
- უზრუნველყავით D ვიტამინის ადეკვატური რაოდენობა. D ვიტამინი კალციუმის ჰომეოსტაზის დაცვისთვის აუცილებელია;
- *უზრუნველყავით რკინის ადეკვატური რაოდენობა.* ხანდაზმულებში რკინის მიღება შეიძლება ისეთი ფაქტორების გამო ვერ ხდებოდეს, როგორიცაა კუჭ-ნაწლავის დარღვევების გაზრდილი ინციდენტობა, ქრონიკული დიარეა, ასპირინის რეგულარული გამოყენება და ხორცის მიღების შესაძლო კლება. იხილეთ ცხრილი რკინის მნიშვნელოვანი წყაროები;

- ყაბზობის პრევენციისთვის და საფაღარათო საშუალებების გამოყენების შემცირებისთვის, მიიღეთ ბოჭკოებით მდიდარი საკვები (იხილეთ ცხრილი ბოჭკოებით მდიდარი საკვები), რადგანაც ბოჭკოებით მდიდარი საკვები სისავსის შეგრძნებას იწვევს და ადამიანებს წონის კონტროლსა და კლებაში ეხმარება;

კვების ცნობარი კალციუმის მთავარი წყაროები

საკვები	სახლის საზომი	კალციუმი (მგ)	საკვები	სახლის საზომი	კალციუმი (მგ)
რძის პროდუქტები			თევზი, ხორცი და შინაური ფრინველები		
ყველი, ჩედერი	30 გრ	213	ორაგული (კონსერვში)	30 გრ	91
ყველი, ხაჭო, 4% რძის ცხიმი	30 გრ	27	სარდინი	30 გრ	124
ყველი, დამუშავებული	30 გრ (1 ნაჭერი)	198	მოლუსკი	30 გრ	35
შვეიცარული ყველი	30 გრ	262	**ბოსტნეული**		
პუდინგი	½ ჭიქა	148	ჭარხლის ფოთოლი	½ ჭიქა	72
ნაყინი	½ ჭიქა	97	ბროკოლი (მომზადებული)	1 საშუალო ღეროო	158
რძე, უცხიმო მშრალი	1 ჭიქა	240	მწვანილები, კომბოსტო	½ ჭიქა	179
უმი რძე	1 ჭიქა	288	**ხილი**		
იოგურტი	1 ჭიქა	295	მაყვალი	1 ჭიქა	46
			ფინიკი	10	45
			ფორთოხალი	1 საშუალო	54

რკინის მთავარი წყაროები

საკვები	სახლის საზომი	რკინა (მგ)	საკვები	სახლის საზომი	რკინა (მგ)
ხორცი, თევზეულობა, შინაური პრინველები			**ბოსტნეული და ხილი**		
ხორცი	80 გრ	3.2	ჭარხალი	2/3 ჭიქა	1.9
ღვილი	80 გრ	5.1	ოსპი	½ ჭიქა	3
გული	100 გრ	5.9	ფინიკი	½ ჭიქა	3

თირკმელი	100 გრ	7.4	ლობიო	½ ჭიქა	3
ქათმის მკერდი	80 გრ	1.3	შავი ქლიავის წვენი	½ ჭიქა	4.1
ხამანწკა	150-180 გრ	5.5	ჩირი	2/3 ჭიქა	3.5
მოლუსკები	100 გრ	3.0	სოიო	100 გრ	2.8
კიბორჩხალა	100 გრ	3.1	ისპანახი		
ტუნა	80 გრ	1.5	უმი	½ ჭიქა	2
			მომზადებული	½ ჭიქა	2.2
მარცვლეულის პროდუქტები პური			**სხვა**		
თეთრი	1 ნაჭერი	0.6	ნეკერჩხლის სიროფი	1/3 ჭიქა	4.1
ცეხვილი	1 ნაჭერი	0.8	კვერცხი	2 საშუალო	2.3
დამუშავებული ფანტელები	30 გრ	5.3	მელასა	1 T	0.9
ფანტელები	30 გრ	5.4	არაქისი	2/3 ჭიქა	2.1
ბურღულეული	½ ჭიქა	2.0	ტოფუ (სოიოს ხაჭო)	½ ჭიქა	1.9
სპაგეტი	½ ჭიქა	0.3			

კვების ცნობარი ბოჭკოებით მდიდარი საკვები

საკვები	**პორცია**	**უხსნელი დიეტური ბოჭკოების შემცველობა (გ)**	**საკვები**	**პორცია**	**უხსნელი დიეტური ბოჭკოების შემცველობა (გ)**
ვაშლი	1 საშუალო	3.3	სხვადასხვა მარცვლეულის ფანტელები	1 ჭიქა	6.8
ბანანი	1	2.1	ახალი მსხალი	1 საშუალო	4.2
მწვანე ლობიო	½ ჭიქა	1.8-2.0	ლობიო	½ ჭიქა	5.6
ბროკოლი	1 ჭიქა	4.8	ბარდა	½ ჭიქა	3.2
მარცვლეულის ფანტელები დანამატებით	1/3 ჭიქა	7.8	ბარდა	1 ჭიქა	5.0

კვების ცნობარი ვეგეტარიანული დიეტის ტიპები

ტიპი	აღწერა
ლაქტო-ოვო-ვეგეტარიანელი	გამოიყენეთ რძის პროდუქტები და კვერცხი, მაგრამ მოერიდეთ თევზს.
ლაქტო-ვეგეტარიანელი	გამოიყენეთ რძის პროდუქტები, მაგრამ მოერიდეთ ხორცისა და კვერცხების ჭამას.
მიკრობიოტური ვეგეტარიანელი	გაიარეთ 10 დიეტური ეტაპი – ფართოდ ინკლუზიური არჩევანიდან შეზღუდულამდე
ოვო-ვეგეტარიანელი	გამოიყენეთ კვერცხი, მაგრამ მოერიდეთ რძის პროდუქტებსა და ხორცს
ნაწილობრივი ვეგეტარიანელი	მოერიდეთ გარკვეულ ხორცს (მაგ., წითელი ხორცი)
პესკო-ვეგეტარიანელი	გამოიყენეთ რძის პროდუქტები, კვერცხი და თევზი, მაგრამ მოერიდეთ ხორცის სხვა პროდუქტებს
ვეგანი	მკაცრი ვეგეტარიანელები; მოერიდეთ ყველა ცხოველურ პროდუქტს.

კვების ცნობარი

ყოველდღიური კვების გზამკვლევი ეყრდნობა 1800 – 2000 კალორიის შემცველ დიეტას

საჭმლის ჯგუფები და ყოველდღიური ულუფები	საჭმელები და ულუფის ზომები	მნიშვნელოვანი ნუტრიენტები
მარცვლეული		
140-170 გრ, სულ ცოტა ნახევარი უნდა იყოს მთლიანი მარცვლები	30 გრ = 1 ნაჭერ პურს, 1 ჭიქა მზა მარცვლეულის ფანტელები, ან ½ ჭიქა შემდეგი: მარცვლეულის ფანტელები დანამატებით, ბურღული, სპაგეტი, მაკარონი, ლაფშა, პოპკორნი, ტორტილები ან ბრინჯი	რთული ნახშირწყალი: თიამინი; ნიაცინი; რკინა; ზოგიერთი ცილა; ბოჭკო
ბოსტნეულის ჯგუფი		
60-70 გრ – 3 ჭიქა/კვირა მუქი მწვანე ბოსტნეული;	30 გრ = 2 ჭიქა უმი ფოთლოვანი ბოსტნეული; 1 ჭიქა ნებისმიერი ახალი, გაყინული ან	ნახშირწყალი; C ვიტამინი; A ვიტამინი, რკინა, ფოლიუმი,

– 2ჭიქა/კვირა ნარინჯისფერი ბოსტნეული; – 3 ჭიქა/კვირა პარკოსანი ბოსტნეული; – 3 ჭიქა/ კვირა სახამებლის შემცველი ბოსტნეული;	დაკონსერვებული ბოსტნეული; 1 ჭიქა ახალი, გაყინული ან დაკონსერვებული წვენი	კალციუმი, ბოჭკო (ბუნებრივად ნაკლებ ცხიმიანი)
ხილის ჯგუფი		
1.5-2 ჭიქა	1 ჭიქა = 1 საშუალო ვაშლი, ბანანი ან ფორთოხალი; 1 ჭიქა უმი, მომზადებული ან დაკონსერვებული ხილი; 1 ჭიქა ახალგამოწურული ხილის წვენი; ½ ჭიქა გამომშრალი ხილი	A და C ვიტამინი; კალიუმი; ფოლიუმი; ბოჭკო (ბუნებრივად ნაკლებ ცხიმიანი)
ხორცი და ლობიო		
140-170 გრ	30 გრ = 1 კვერცხი; ¼ ჭიქა მომზადებული მშრალი ბოსტნეული; 28 გრ ტოფუ; 2 ს/კ არაქისის კარაქი; 15 გრ თხილეული; 30 გრ მჭლე ძროხის, ღორის, ბატკნის, ხბოს, ქათმის ხორცი ან თევზი (უძვლო)	ცილა; B ვიტამინი; რკინა; თუთია; ნიაცინი; ცხიმები (ხორცეულში, თხილეულში)
რძე, იოგურტი და ყველი		
3 ჭიქა (აირჩიეთ ცხიმმოხდილი და ცხიმის დაბალი შემცველობის მქონე პროდუქტები)	1 ჭიქა= 1 ჭიქა რძე ან იოგურტი, 30 გრ ნატურალური ყველი, 50 გრ დამუშავებული ყველის საკვები	ცილა, ცხიმი; A ვიტამინი და D ვიტამინი. რიბოფლავინი, B12; კალციუმი; ფოსფორი
ზეთი		
5-6 ჩაის კოვზი	მცენარეული და თევზის ზეთი (თხევადი ოთახის ტემპერატურაზე), ზეთით მდიდარი საკვები (მაგ., თხილი, ზეთისხილი, ავოკადო, მაიონეზი, მარგარინი)	ცხიმი

ასაკობრივი თავისებურებები – კვება

ბავშვები

- ჭამას ბავშვები მათი მშობლებისგან სწავლობენ. მშობლის პასუხისმგებლობაა, რომ მისაბაძები იყვნენ სწორ კვებაში;
- სკოლამდელ ასაკში ბავშვები იძენენ ჩვევებს, რომელიც ცხოვრების ბოლომდე გაჰყვებათ. მშობლების პასუხისმგებლობაა, რომ ბავშვები ნუტრიციული საკვების ადეკვატური რაოდენობით თავისუფალ და კომფორტულ გარემოში უზრუნველყონ. ბავშვის პასუხისმგებლობაა გადაწყვიტოს რომელ და რამდენ საკვებს მიიღებს. აუცილებელია მშობლების სწავლება, რათა კვების პროცესი არ გახადოს კონფლიქტის წყარო. მშობელი ცდილობს უთხრას ბავშვს რა და რამდენი უნდა მიირთვას ან ბავშვი ცდილობს უთხრას მშობლებს რა ტიპის საკვების მიღებაა საჭირო. ბავშვების წვდომა „არაჯანსაღ საკვებზე" უნდა იყოს შეზღუდული, მაგრამ მისი სრულიად აკრძალვა შეიძლება ასევე კონფლიქტის მიზეზი გახდეს;
- იმის მიუხედავად, რომ ვეგეტარიანელი მოზარდები კვებითი დეფიციტის რისკის ქვეშ არიან, მოზარდების ის ნაწილი, რომლებიც მოიხმარენ კვერცხს, რძის პროდუქტებსა და ხანდახან თეთრ ხორცს, უფრო ჯანსაღია, ვიდრე მათი თანატოლების რაციონი.

ზრდასრულები

- ნაყოფის თანდაყოლილი დაავადების პრევენციისთვის, ჯანმოს რეკომენდაციაა მსოფლიოს მასშტაბით რეპროდუქციულ ასაკში მყოფი ქალები იღებდნენ რკინა-ფოლიუმის მჟავის დანამატებს.

ხანდაზმულები

ქრონიკული დაავადებების რიცხვის ზრდის შედეგად, ხანდაზმულების უმეტესობა ერთდროულად რამდენიმე წამალს იღებს. ამ შემთხვევაში პოტენციურ პრობლემებს წარმოადგენს:

- ზოგიერთ საჭმელი გარკვეულ წამალთან უარყოფითად მოქმედებს ან ამცირებს მათ ეფექტურობას. ასეთია დიდი რაოდენობით K ვიტამინის შემცველ საკვებსა და ანტიკოაგულანტ კუმადინს შორის ურთიერთქმედება. ხანდაზმულებმა ექიმთან კონსულტაციის გარეშე საკუთარი კვება მნიშვნელოვნად არ უნდა შეცვალონ, რადგან წამლის დოზა შერჩეულია და დამოკიდებულია ასაკოვანი ადამიანის არსებულ რუტინულ კვებაზე;
- ზოგი წამალი მადას ზრდის, როგორიცაა, მაგალითად გლუკოკორტიკოიდები;
- ზოგი წამალი იწვევს უსიამოვნო გემოს და ამცირებს მადას;
- ზოგი ტაბლეტის დაქუცმაცება და პერორალურად ან გასტრალური მილით მიცემა არ არის რეკომენდებული. ასეთ ჯგუფს მიეკუთვნება წამლები, რომელიც შემოგარსულია ისეთი ნივთიერებით, რომელიც კუჭში ცუდად იშლება;

ისეთი დაავადებები, როგორიცაა ნერვ-კუნთოვანი აშლილობები და დემენცია, ხანდაზმულებში კვებას ართულებს. უსაფრთხოება ყოველთვის პრიორიტეტი უნდა იყოს და განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს ასპირაციის პრევენციას. ჯანდაცვის სრული პერსონალი, ოჯახის წევრები თუ მომვლელები კარგად უნდა ფლობდნენ ამ რისკის შესამცირებელ შესაბამის ტექნიკებს.

ასპირაციის პრევენციის ეფექტური ტექნიკებია:

- გამოიყენეთ ნიკაპის მიწოლა/მიჭერის მეთოდი დისფაგიის მქონე პაციენტების კვებისას. ყლაპვისას თავის მკერდისკენ მოხრა ამცირებს ფილტვებში ასპირაციის რისკს;
- გამოიყენეთ გამოწერილი კონსისტენციის საჭმელი. ხანდაზმულების უმეტესობას სქელი კონსისტენციის მქონე საჭმლის გადაყლაპვა უფრო უადვილდება, ვიდრე თხელი სითხეების;

- შეეცადეთ კვება პოზიტიური სოციალური მოვლენა იყოს, რომლის დროსაც პაციენტთან საუბრობთ, შესაბამისად, სასიამოვნო გარემოს შექმნას დამატებითი ყურადღება ეთმობა;

ხანდაზმულების ნუტრიციულ სტატუსზე შესაძლოა იმოქმედოს ეკონომიკურმა ფაქტორებმა. მათ შეიძლება არ ჰქონდეთ ფინანსურად იმის საშუალება, რომ საკვები შეიძინონ განსაკუთრებით თუ გამოწერილი კვება ძვირადღირებულ დანამატებს მოითხოვს. იაფიანი ან მოსახერხებელი საჭმელი (ნახევარ ფაბრიკატები) ხშირად დიდი რაოდენობით ცხიმსა და ნატრიუმს შეიცავს, რაც საზიანოა მათი ჯანმრთელობისათვის.

ჯანსაღი კვების სტანდარტები

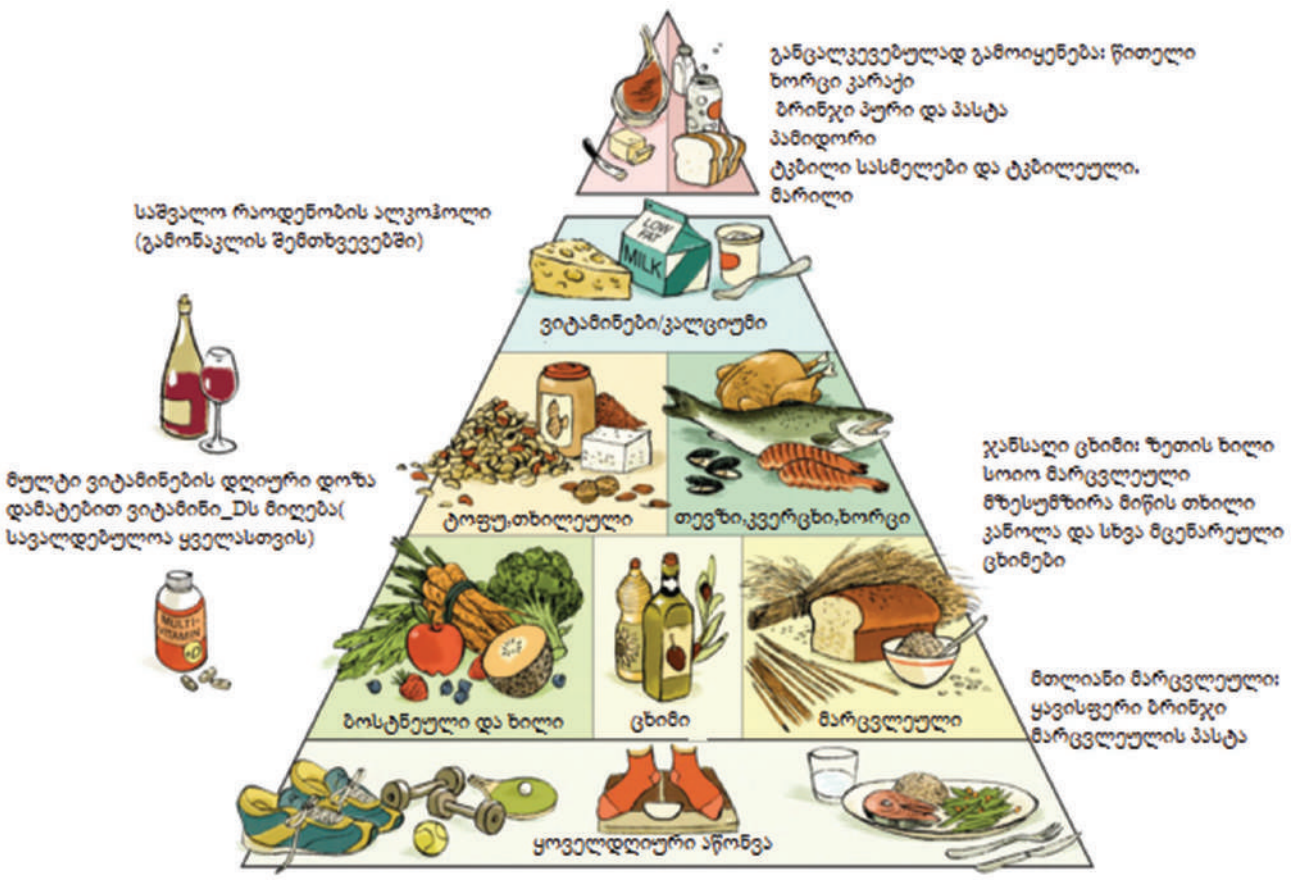
ჯანმრთელი ადამიანებისთვის, შექმნილია ყოველდღიური კვების სხვადასხვა სახის გზამკვლევი. ასეთ გზამკვლევებში ყურადღება გამახვილებულია ადამიანების ჯგუფების ტიპზე და არა რომელიმე კონკრეტულ საკვებზე. გზამკვლევების უამრავი ვერსია არსებობს.

პაციენტის განათლება – კვების რაციონში ცხიმის შემცირება

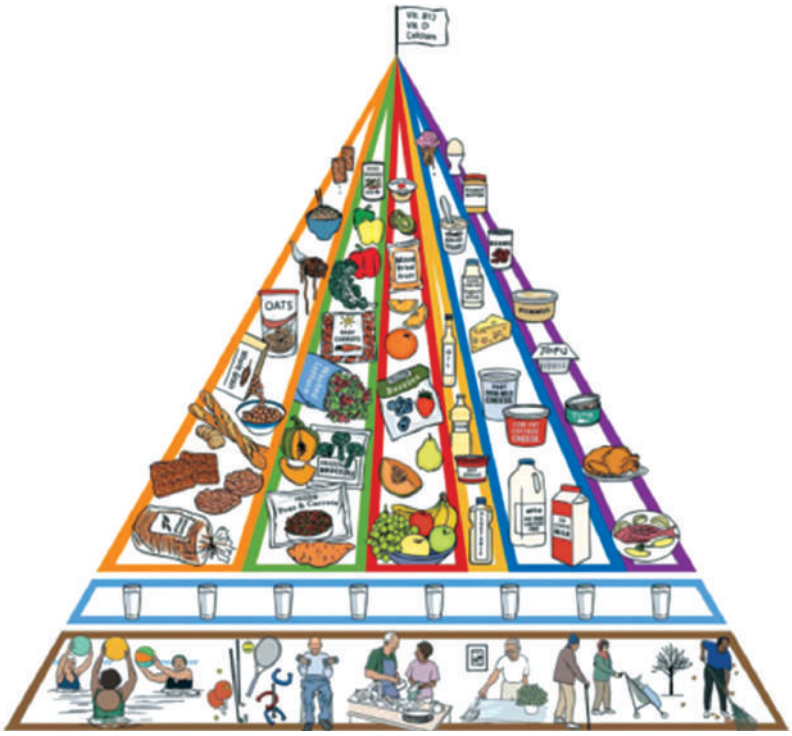
- ხორცი გრილზე შეწვით, გამოცხობით, მიკრო ტალღურ ღუმელში მოამზადეთ;
- ჩაანაცვლეთ პოპკორნი ისეთი საჭმელებით, როგორიცაა კარტოფილის ჩიფსები, ყველისა და სიმინდის ჩიფსები;
- წაიკითხეთ იარლიყები, მაგალითად, ზოგი კრეკერი ცხიმს დიდი რაოდენობით შეიცავს, ზოგი კი არა;
- შეზღუდეთ ცხიმიანი დესერტები, როგორიცაა მაგალითად კანფეტები, ნაყინი, ნამცხვარი და ორცხობილა;
- ჩაანაცვლეთ მყარი კანფეტები შოკოლადის ფილებით;
- დასალევად და საჭმელში გამოსაყენებლად გამოიყენეთ უცხიმო ან დაბალცხიმიანი რძე;
- პურზე ნაკლები კარაქი და სპრედი გამოიყენეთ;
- მომზადებამდე ქათმის ხორცსა და კანს მოაშორეთ ცხიმი;
- ჭამეთ ნაკლები ხორცი და უფრო მეტი თევზი;
- სალათებში დაბალცხიმიანი სოუსები გამოიყენეთ;
- ჭამეთ ცილების მცენარეული წყაროები (მაგ., ბარდა, ლობიო);
- ცილის წყაროდ გამოიყენეთ თხილი, მაგრამ რადგანაც ისინი დიდი რაოდენობით ცხიმს შეიცავს, შეეცადეთ მხოლოდ ხორცის ჩანაცვლებას;

ჯანმრთელი კვების პირამიდა საკვების ყოველდღიურად შერჩევისთვის შექმნილი გრაფიკული საშუალებაა. პირამიდაში საჭმლის ჯგუფები – ბურღულეული, ბოსტნეული, ხილი, რძე, ხორცი და ლობიო – კვების პირამიდაზე ძირიდან წვეროსკენ არის განლაგებული. ეს ნიშნავს, რომ სწორად კვებისთვის საკვანძოდ მნიშვნელოვანია აქტიურობა, მოდერაცია, პერსონალიზაცია, პროპორციულობა, ნაირსახეობა და ეტაპობრივი გაუმჯობესება. არსებობს კვების პირამიდის ბევრი ვარიაცია. ამის მაგალითია ჰარვარდის ჯანდაცვის სკოლის მიერ შექმნილი ჯანსაღი კვების პირამიდა (სურათი 43–1) და ხანდაზმული ადამიანებისთვის განკუთვნილი მოდიფიცირებული პირამიდა (სურათი 43-2).

ამ გზამკვლევების გამოყენება და მიყოლა არ იძლევა იმის გარანტიას, რომ ადამიანი ყველა აუცილებელ საკვებ ნივთიერებას საჭირო რაოდენობით მიიღებს. მაგალითად, ის ვინც მომზადებულ და ბოჭკოს დაბალი შემცველობის ხილსა და ბოსტნეულს აირჩევს, მან შესაძლოა ვერ მიიღოს საკმარისი რაოდენობით დიეტური ბოჭკო, მიუხედავად იმისა, რომ ის საკვებს რეკომენდებული რაოდენობით იღებს. თუმცა, კვების გზამკვლევის მიყოლა საკმაოდ მარტივია და ის ადამიანები, რომლებიც თითო ჯგუფიდან სხვადასხვანაირ საკვებს შეთავაზებული რაოდენობით იღებენ დიდი ალბათობით აღწევენ მიზანს.



სურათი 43-1- ჯანსაღი კვების პირამიდა ჰარვარდის საზოგადოებრივი ჯანდაცვის სკოლისგან



სურათი 43-2 – მოდიფიცირებული კვების გზამკვლევი პირამიდა ხანდაზმულებისთვის

ვეგეტარიანული კვების მოდელი

ადამიანი ვეგეტარიანულ კვების წესზე გადადის ეკონომიკური, ჯანმრთელობის, რელიგიური, ეთიკური ან ეკოლოგიური მიზეზით. არსებობს ორი ფუნდამენტური ვეგეტარიანული დიეტა: ისინი, ვინც მხოლოდ მცენარეულ საკვებს იღებენ (ვეგანი) და ისინი, ვინც რძეს, კვერცხებს ან რძის პროდუქტებსაც მოიხმარენ. ზოგი ადამიანი თევზეულსა და ქათამს ჭამს, მაგრამ უარს ამბობს ხბოს, ცხვრისა და ღორის ხორცზე; ზოგი მხოლოდ ახალ ხილს, წვენსა და თხილს იღებს; ზოგი კი -მცენარეულ საკვებსა და რძის პროდუქტებს, მაგრამ არა კვერცხს.

ვეგეტარიანული დიეტა შეიძლება ნუტრიციულად მისაღები იყოს, თუ ის საკვების ფართო ასორტიმენტს მოიცავს და უზრუნველყოფილია ცილების, ვიტამინებისა და მინერალების რაოდენობა. რადგანაც ცილები მცენარეულ საკვებში არასრული ცილების სახით გვხვდება, ყველა ესენციური ამინომჟავის მისაღებად ვეგეტარიანელებმა უნდა ჭამონ კომპლემენტარული ცილების შემცველი საკვები. შესაძლებელია მცენარეული ცილის სხვა მცენარეულ ცილასთან კომბინირება. კომბინირება სრულ ცილას წარმოქმნის (ჩანართი 43-5). სრული ცილების მიღება განსაკუთრებულად მნიშვნელოვანია ზრდის პროცესში მყოფი ბავშვებისა და ორსული და მეძუძური ქალებისთვის, რომლებსაც გაზრდილი აქვთ ცილაზე მოთხოვნილება. ზოგადად, პარკოსნები (ლობიო, ბარდა, ოსპი) მარცვლეულის, თხილეულისა და თესლების კომპლემენტარული ნივთიერებებისგან შედგება.

B_{12} ვიტამინის ყველაზე კარგი წყარო ცხოველური წარმოშობის საკვებია. აქედან გამომდინარე, ვეგანებმა ეს ვიტამინი სხვა წყაროებიდან უნდა მიიღონ. რადგანაც მცე-

ნარეული წყაროებიდან მიღებული რკინა ისევე ეფექტურად არ შეიწოვება, როგორც ცხოველური, ვეგანებმა რკინით მდიდარი (მაგ., მწვანე ფოთლოვანი ბოსტნეული, მარცვლეული, ჩირი) საკვები უნდა მიიღონ. რკინის შეწოვას აძლიერებს C ვიტამინი, რომელიც რაციონის ნაწილია, ხოლო კალციუმის დეფიციტის პრობლემა მხოლოდ მკაცრ ვეგეტარიანელებშია. მისი პრევენცია დიეტაში კალციუმით გამდიდრებული სოიოს რძის, ტოფუსა (სოიოს შედედებული რძე) და მწვანე ფოთლოვანი ბოსტნეულის დამატებით შეიძლება.

ჩანართი 43-5 – მცენარეული ცილების კომბინაციები, რომელიც სრულ ცილებს უზრუნველყოფს

მარცვლეულს დამატებული პარკოსნები = სრული ცილა; პარკოსნებს დამატებული თხილი ან თესლები = სრული ცილა; მარცვლეულს, პარკოსნებს, თხილს ან თესლებს დამატებული რძე ან რძის პროდუქტები (მაგ., ყველი) = სრული ცილა;		
მარცვლეული	**პარკოსნები**	**თხილები და თესლები**
ყავისფერი ბრინჯი	შავი ლობიო	ნუში
ქერი	ჩვეულებრივი ლობიო	ბრაზილიული თხილი
სიმინდი	ლიმური ლობიო	კეშიუ
ფეტვი	სოიო	პეკანი
შვრია	ტოფუ	გოგრის თესლი
ხორბალი	ბარდა	სეზამის თესლი მზესუმზირის თესლი

კვებითი დარღვევები

კვებით დარღვევებს ხშირად განმარტავენ, როგორც საჭირო ან შესაბამისი კვებითი ნივთიერებების ნაკლებობას ან სიჭარბეს. **საკვების მიღების სიჭარბე** ყოველდღიურ ენერგეტიკულ საჭიროებაზე მეტი კალორიის მიღებას ეწოდება, რის შედეგადაც ჭარბი ენერგია ცხიმოვანი ქსოვილის სახით ინახება. შენახული ცხიმის რაოდენობის ზრდასთან ერთად ადამიანი წონაში იმატებს. **ჭარბწონიანი** ადამიანი მაშინ ხდება, როდესაც მისი BMI 25-29.9 კგ/მ^2 შორისაა, ხოლო **მსუქანი** მაშინ, როდესაც BMI 30 კგ/მ^2 აღწევს.

ჭარბი წონა ზრდის სტრესს ორგანოებზე და ჯანმრთელობის ისეთი ქრონიკული პრობლემების განვითარებას უწყობს ხელს, როგორიცაა ჰიპერტენზია და შაქრიანი დიაბეტი. სიმსუქნეს, რომელიც მოძრაობას ან სუნთქვას უშლის ხელს მორბიდული სიმსუქნე ეწოდება. მიუხედავად იმისა, რომ მსუქან ადამიანები ჭარბ კალორიებს იღებენ, მათ ასევე შეიძლება ჰქონდეთ მნიშვნელოვანი ნუტრიენტების დეფიციტი.

მალნუტრიცია კვების, მონელებისა და შეწოვის პროცესების დარღვევის გამო ნუტრიენტების არასაკმარისი რაოდენობით მიღებას ეწოდება. არასაკმარისად კვების მიზეზი შეიძლება იყოს საჭმლის მოპოვებისა და მომზადების უუნარობა, აუცილებელ ნუტრიენტებსა და დაბალანსებულ დიეტაზე ინფორმაციის არ ქონა, ჭამის დროს ან მას მერე დისკომფორტის შეგრძნება, დისფაგია, ანორექსია, გულისრევა, ღებინება და ა.შ. მონელებისა და შეწოვის პროცესების გამომწვევი დარღვევები შესაძლოა იყოს ჰორმონების ან ფერმენტების არასაკმარისი რაოდენობით წარმოქმნა, კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის ანთების ან ობსტრუქციის გამომწვევი დაავადებები.

დეფიციტური კვება წონაში მნიშვნელოვან კლებასთან, ზოგად სისუსტესთან, ფუნქციური უნარების ცვლილებასთან, ჭრილობის შეხორცების გახანგრძლივებასთან, ინფექციის მიმართ მიდრეკილებასთან, იმუნოკომპეტენტურობის შემცირებასთან, ფილტვების ფუნქციის დაქვეითებასა და ჰოსპიტალიზაციის გახანგრძლივებასთან არის ასოცირებული. მალნუტრიციის საპასუხოდ ხდება ღვიძლსა და კუნთებში გლიკოგენის სახით შენახული ნახშირწყლების მობილიზება. თუმცა, ეს ენერგეტიკულ მოთხოვნილებას მხოლოდ მცირე ხნით (მაგ., 24 საათით) აკმაყოფილებს, რის შემდეგაც ხდება ცილის მობილიზება.

კალორიების ხანგრძლივი დეფიციტის მქონე პაციენტებში (მაგ., კიბოს ან ქრონიკული დაავადების მქონე) დღესდღეობით ასევე დიდ პრობლემად ითვლება **ცილა-კალორიის უკმარისობა**, რომელიც განვითარებადი ქვეყნების მოშიმშილე ბავშვებში გვხვდება. მას ვისცერალური ცილების (მაგ., ალბუმინის) დაქვეითება, წონაში კლება და კუნთებისა და ცხიმის თვალშისაცემი კარგვა ახასიათებს.

სხეულში ცილის მარაგი ძირითადად ორ ნაწილად იყოფა: სომატური და ვისცერალური. სომატური ცილა ძირითადად ჩონჩხის კუნთოვანი მასისგან შედგება; ყველაზე ხშირად მისი შეფასება ანთროპომეტრული ზომების აღებით ხდება, როგორიცაა მაგალითად მკლავის შუა ნაწილის გარშემოწერილობა და მკლავის შუა ნაწილის კუნთის არე. ვისცერალური ცილა პლაზმურ ცილებს, ჰემოგლობინს, რამდენიმე შედედების ფაქტორს, ჰორმონებსა და ანტისხეულებს მოიცავს. ჩვეულებრივ, მისი შეფასება შრატში ცილის, მაგალითად ალბუმინისა და ტრანსფერინის გაზომვით ხდება, რაც შეფასების ბიოქიმიური (ლაბორატორიულ) მონაცემების სექციაშია განხილული.

საექთნო მართვა

შეფასება

ნუტრიციული შეფასების მიზანი მალნუტრიციის რისკისა და ცუდი ნუტრიციული სტატუსის მქონე პაციენტების იდენტიფიცირებაა. ჯანდაცვის დაწესებულებების უმეტესობაში, ნუტრიციული სტატუსის შეფასებაში ჩართულია ექიმი, დიეტოლოგი და ექთანი. დეტალურ ნუტრიციულ შეფასებას ხშირად ნუტრიციოლოგი, დიეტოლოგი და ექიმი აკეთებენ. ნუტრიციული შეფასების კომპონენტები 43-3 ცხრილშია მიცემული.

ცხრილი 43-3 – კვებითი შეფასების კომპონენტები

	სასკრინინგო მონაცემები	დამატებითი მონაცემები
ანთროპომეტრიული მონაცემები	• სიმაღლე; • წონა; • სხეულის იდეალური წონა; • სხეულის ჩვეული წონა; • სხეულის მასის ინდექსი;	• სამთავა კუნთის პროექციაზე კანის ნაკეცის ზომის შეფასება; • მკლავის შუა ნაწილის გარშემოწერილობა; • მკლავის შუა ნაწილის კუნთის არე;
ბიოქიმიური მონაცემები	• ჰემოგლობინი; • ალბუმინი შრატში; • ლიმფოციტების სრული რაოდენობა;	• ტრანსფერინის დონე შრატში; • შარდოვანა შარდში; • შარდში კრეატინინის ექსკრეცია;
კლინიკური მონაცემები	• კანი; • თმა და ფრჩხილები; • ლორწოვანი გარსები; • აქტიურობის დონე;	• თმის ანალიზი; • ნევროლოგიური შეფასება;
კვების სტატუსის მონაცემები	• 24 საათიანი კვების რეჟიმი; • კვების სიხშირის ჩანაწერი;	• კვების სიხშირის სელექციური ჩანაწერი; • მიღებული საკვები ნივთიერებების დღიური; • კვების ისტორია;

ნუტრიციული სკრინინგი

რადგანაც დეტალურ ნუტრიციულ შეფასებას დიდი დრო მიაქვს და ძვირადღირებულია, ხელმისაწვდომია სხვადასხვა დონისა და ტიპის შეფასება. ნუტრიციულ სკრინინგს ძირითადად ექთნები ახორციელებენ. სკრინინგის მიზანია მალნუტრიციის რისკის მქონე პაციენტების იდენტიფიცირება. თუ პაციენტს ექთნის შეფასებით მალნუტრიციის ზომიერი ან მაღალი რისკი აქვს, საჭიროა დიეტოლოგის კონსულტაცია (იხ. ჩანართი 43–6).

ჩანართი 43-6 კვებითი პრობლემების რისკ-ფაქტორების შეჯამება

კვების სტატუსის ანამნეზი

- ღეჭვის ან ყლაპვის გართულება (მათ შორის ცუდად მორგებული პროთეზები, კბილის კარიესი და დაკარგული კბილები);
- არასაკმარისი ბიუჯეტი საკვებისთვის;
- არასაკმარისი კვება;
- საჭმლის მომზადების არასაკმარისი საშუალებები;
- საჭმლის შენახვის არასაკმარისი საშუალებები;

- ინტრავენური სითხეები (გარდა სრული პარენტერალური საკვებისა 10 ან მეტი დღის განმავლობაში);
- მარტო ცხოვრება;
- 10 ან მეტი დღის განმავლობაში საკვების არ მიღება;
- ფიზიკური ინვალიდობა;
- შეზღუდული კვება ან დიეტების დაცვა;

სამედიცინო ანამნეზი

- მოზარდის ორსულობა ან ორსულობებს შორის ხანმოკლე პერიოდი
- ალკოჰოლზე ან ნარკოტიკებზე დამოკიდებულება
- კატაბოლური ან ჰიპერმეტაბოლური მდგომარეობა: დამწვრობა, ტრავმა
- ქრონიკული ავადმყოფობა: ბოლო სტადიის თირკმლის დაავადება, ღვიძლის დაავადება, აივ, ფილტვის დაავადება (ფქოდ), კიბო;
- სითხისა და ელექტროლიტების დისბალანსი;
- კუჭ-ნაწლავის პრობლემები: ანორექსია, დისფაგია, გულისრევა, ღებინება, ფაღარათი, ყაბზობა;
- ნევროლოგიური ან კოგნიტური აშლილობა;
- ორალური და კუჭ-ნაწლავის ოპერაცია;
- წონაში 10%-ით უნებლიე კლება ან მატება 6 თვის განმავლობაში;

მედიკამენტების ანამნეზი[2]

- ანტაციდები;
- ანტიდეპრესანტები;
- ანტიჰიპერტენზიული საშუალებები;
- ანთების საწინააღმდეგო საშუალებები;
- ანტინეოპლაზიური საშუალებები;
- ასპირინი;
- დიგიტალისი;
- შარდმდენები (თიაზიდები);
- საფაღარათო საშუალებები;
- კალიუმის ქლორიდი;

ნუტრიციულ სკრინინგს ექთნები რუტინული საექთნო ანამნეზის შეკრებითა და ფიზიკალური გასინჯვით ახორციელებენ. ხელმისაწვდომია კონკრეტული პოპულაციებისთვის (მაგ., ხანდაზმულები და ორსულები) და კონკრეტული დაავადებებისთვის (მაგ., გულის დაავადება) შექმნილი შეფასების ინსტრუმენტები, იხ.ჩანართი 43-7.

[2] ზოგიერთი მედიკამენტის პოტენციური გავლენა ნუტრიციაზე მოცემულია ცხრილი 43-1-ში.

ჩანართი 43-7 – კვების სკრინინგის საშუალება

წაიკითხეთ წინადადება. შემოხაზეთ ციფრი „კი“-ს სვეტში, თუ ეს თქვენ გეხებათ. შეაჯამეთ თქვენი ნუტრიციის მონაცემები	
კვების შეფასების დებულებები	**კი**
მე მაქვს ავადმყოფობა ან მდგომარეობა, რომელმაც მაიძულა შემეცვალა საჭმლის ტიპი ან რაოდენობა.	2
მე დღეში ვიკვებები 2-ჯერ ან <2 ჯერ	3
მე ცოტა ხილს, ბოსტნეულს ან რძის პროდუქტებს ვიღებ	2
მე ყოველ დღე სამ ან მეტ ჭიქა ლუდს, ლიქიორს ან ღვინოს ვსვამ	2
მე მაქვს კბილის ან პირის ღრუს პრობლემები, რაც მირთულებს ჭამის პროცესს	2
საჭმლის საყიდლად ფული ყოველთვის არ მაქვს	4
მე ძირითადად მარტო ვჭამ	1
მე ყოველდღიურად სამ ან მეტ სხვადასხვა გამოწერილ ან ურეცეპტო წამალს ვიღებ	1
სურვილის გარეშე ბოლო 6 თვეში 4 კგ დავიკელი ან მოვიმატე	2
მე ყოველთვის არ შემიძლია წავიდე მაღაზიაში, მოვამზადო საჭმელი ან გამოვკვებო ჩემი თავი.	2
ჯამი	
თუ თქვენ აიღეთ 0-2 ქულა: კარგია! გადაამოწმეთ ნუტრიციული ქულა 6 თვეში.	
თუ თქვენ აიღეთ 3-5 ქულა: თქვენ გაქვთ საშუალო ნუტრიციული რისკი. ნახეთ როგორ შეიძლება გააუმჯობესოთ კვებითი ჩვევები და ცხოვრების წესი. გადაამოწმეთ ქულა 3 თვეში.	
თუ თქვენ აიღეთ 6 ან მეტი ქულა: თქვენ გაქვთ მაღალი ნუტრიციული რისკი. აჩვენეთ ეს კითხვარი თქვენს ექიმს, ექთანს. სთხოვეთ თქვენ ნუტრიციულ ჯანმრთელობაში დახმარება.	
From Determine Your Nutritional Health, by the Nutrition Screening Initiative, 2008, Washington, DC: National Council on Aging. Reprinted with permission by the Nutrition Screening Initiative, a project of the American Dietetic Association, funded in part by a grant from Ross Products Division, Abbott Laboratories, Inc.	

საექთნო ანამნეზი

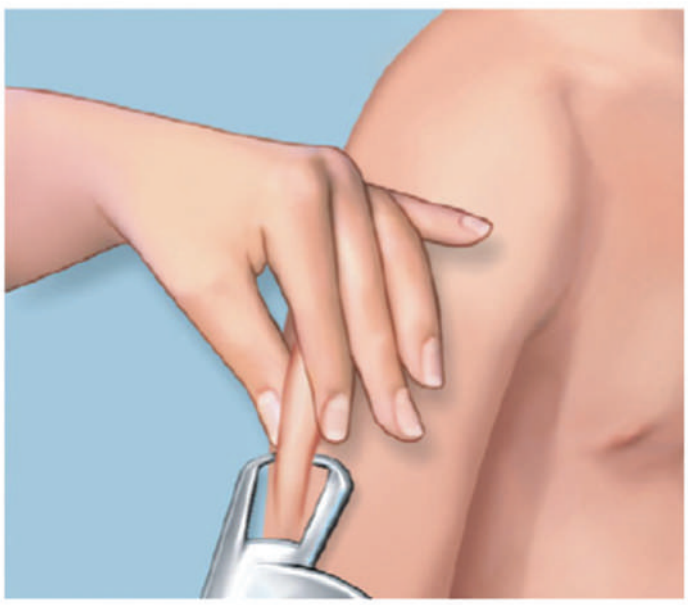
როგორც აქამდე იყო აღნიშნული, ექთანმა ნუტრიციასთან დაკავშირებული მონაცემები რუტინულ საექთნო ანამნეზის შეკრებისას უნდა მოიპოვოს, რომელიც მოიცავს:

- ასაკი, სქესი და აქტიურობის დონე;
- ჭამის გართულება (მაგ., ღეჭვის ან ყლაპვის პრობლემა);
- პირისა და კბილების პრობლემები და პროთეზები;
- მადის ცვლილება;
- წონის ცვლილება;

- ფიზიკური ინვალიდობა, რაც გავლენას ახდენს საჭმლის შეძენაზე, მომზადებასა და ჭამაზე;
- კულტურული და რელიგიური რწმენა-წარმოდგენები, რომელიც გავლენას ახდენს საკვების არჩევაზე;
- საცხოვრებელი პირობები (მაგ., მარტო ცხოვრება) და ეკონომიკური სტატუსი;
- ჯანმრთელობის ზოგადი სტატუსი და სამედიცინო მდგომარეობა;
- მიღებული მედიკამენტების ანამნეზი;

ანთროპომეტრული მაჩვენებლები

ანთროპომეტრული მაჩვენებლების შეფასება არაინვაზიური ტექნიკაა, რომლის მიზანიც სხეულის კომპოზიციის განსაზღვრაა. **კანის ნაკეცის გაზომვა** ცხიმოვანი მარაგის დასადგენად ხდება. ეს ყველაზე ხშირად სამთავა კუნთის საპროექციო არეზე კანის ნაკეცის გაზომვით ხდება. კანის ნაკეცი მოიცავს კანქვეშა ქსოვილს, მაგრამ არა მის ქვეშ მდებარე კუნთს. ის სპეციალური ფარგლით მილიმეტრებში იზომება. კანის ნაკეცის ზომის შესაფასებლად შეარჩიეთ მკლავის ზედა ნაწილის შუა წერტილი (აკრომიონსა და იდაყვის სახსარს შორის მანძილის შუაში) და შემდეგ მოეჭიდეთ კანს მკლავის ზედა ნაწილის უკან მხრის ძვლის გრძელი ღერძის გაყოლებაზე (სურათი 43-3). მოათავსეთ ფარგალი ექთნის თითებისგან 1 სმ-ის დაშორებით და გაზომეთ ნაკეცის სისქე უახლოეს მილიმეტრამდე.



სურათი 43-3 – სამთავა კუნთის კანის ნაკეცის მიხედვით გაზომვა

მკლავის შუა ნაწილის გარშემოწერილობა ცხიმს, კუნთსა და ჩონჩხს ზომავს. შეფასებისათვის სასურველია პაციენტს დაჯდეს ან დადგეს, თავისუფლად მოუშვას მკლავი და მოხაროს წინამხარი ჰორიზონტულად. გაზომეთ გარშემოწერილობა მკლავის შუა წერტილში და ჩაიწერეთ ზომა სანტიმეტრებში, უახლოეს მილიმეტრამდე (მაგ., 24.6 სმ) (სურათი 43-4).

სურათი 43-4 მკლავის შუა ნაწილის გარშემოწერილობის გაზომვა

მკლავის შუა ნაწილის კუნთის ზომა ფასდება საცნობარო ტაბულებით ან შესაბამისი ფორმულის გამოყენებით. მკლავის შუა ნაწილის კუნთის ზომა, ჩონჩხის კუნთის რეზერვის მაჩვენებელია. თუ ტაბულები ხელმისაწვდომი არ არის, მაშინ ექთანი **მკლავის შუა ნაწილის კუნთის ზომის შესაფასებლად** ფორმულას იყენებს:

$$\text{მკლავის შუა ნაწილის კუნთის ზომა (სმ 2)} =$$

$$\frac{\left[\text{ნკლავის გარშემოწერილობა } (\text{სმ}) - (3.14 \times \text{კანის ნაკ. სმ})\right]^2}{4\pi}$$

$$-10\,(\text{კაცი}) \text{ or } -6.5\,(\text{ქალი})$$

ზრდასრულების ანთროპომეტრული მაჩვენებლების სტანდარტული პარამეტრები ნაჩვენებია ცხრილ 43-4-ში.

ცხრილი 43-4 – ზრდასრულებში ანთროპომორფული ზომების სტანდარტული მაჩვენებლები

გასაზომი	მამაკაცი	ქალი
სამთავა კუნთის კანის ნაკეცი	12 მმ	20 მმ
მკლავის შუა ნაწილის გარშემოწერილობა	32 სმ	28 სმ
მკლავის შუა ნაწილის კუნთის არე	54 სმ^2	30 სმ^2
From The Merck manuals online medical library for healthcare professionals, by R. S. Porter & J. L. Kaplan (Eds.), 2009, Whitehouse Station, NJ: Merck Research Laboratories, Division of Merck & Co.		

ანთროპომეტრული მაჩვენებლები ნელა იცვლება და ისინი ნუტრიციული სტატუსის ქრონიკულ ცვლილებებს ასახავს. აქედან გამომდინარე, პაციენტის თვეებისა და წლების (და არა დღეებისა და კვირების) განმავლობაში პროგრესირების მონიტორინგისთვის გამოიყენება. იდეალურ შემთხვევაში, თავდაპირველი და მომდევნო გაზომვები ერთი და იგივე კლინიცისტმა უნდა გააკეთოს. მაჩვენებლების ინტერპრეტაცია ფრთხილად უნდა მოხდეს. ავადმყოფობისას ხშირად ცვალებადია ჰიდრაციის სტატუსი, რაც გავლენას ახდენს შედეგების სიზუსტეზე. ამასთან ერთად, ჩვეულებრივი სტანდარტები ხშირად არ ითვალისწინებს ნორმალურ ცვლილებებს, როგორიცაა, მაგალითად, დაბერების დროს ვითარდება.

ბიოქიმიური (ლაბორატორიული) მონაცემები

ლაბორატორიული ტესტები უზრუნველყოფს ობიექტურ მონაცემებს ნუტრიციული შეფასებისთვის, მაგრამ რადგანაც ამ ტესტებზე მრავალი ფაქტორი მოქმედებს, ვერცერთი ცალკე აღებული ტესტი ვერ იწინასწარმეტყველებს ნუტრიციულ რისკს ან დაადგენს ნუტრიციული პრობლემის არსებობას ან მის დონეს. ყველაზე ხშირად ჩატარებული ტესტებია შრატში ცილების განსაზღვრა, შარდოვანას აზოტი, კრეატინინი შარდში და ლიმფოციტების სრული რაოდენობა.

ცილები შრატში

ცილების დონე შრატში ვისცერალური ცილების მარაგის განსასაზღვრად დგინდება. ტესტი ხშირად მოიცავს ჰემოგლობინს, ალბუმინს, ტრანსფერინსა და ცილების რკინასთან შეკავშირების უნარს. ჰემოგლობინის დაბალი დონე შესაძლოა რკინადეფიციტურ ანემიაზე მიუთითებდეს. თუმცა, კვებით გამოწვეული რკინადეფიციტური ანემიის დიაგნოზის დადგენამდე უნდა გამოირიცხოს სისხლის არანორმალური კარგვა ან პათოლოგიური პროცესები, როგორიცაა, მაგალითად კუჭ-ნაწლავის კიბო.

ალბუმინი, რომელიც შრატში მთლიანი ცილის 50%-ია, ნუტრიციული შეფასებისას ერთ-ერთი ყველაზე ხშირად ტესტირებადი ვისცერალური ცილაა. რადგანაც სხეულში ალბუმინი დიდი რაოდენობითაა და ის სწრაფად არ იშლება (მისი ნახევრადდაშლის პერიოდი 18-20 დღეა), ალბუმინის კონცენტრაცია ნელა იცვლება. აქედან გამომდინარე, შრატში ალბუმინის დაბალი დონე ცილის ხანგრძლივი დეფიციტის მანიშნებელია. თუმცა, მალნუტრიციის გარდა ალბუმინის კონცენტრაციის დაქვეითება სხვა მდგომარეობებსაც შეუძლიათ გამოიწვიონ, როგორიცაა ღვიძლის ფუნქციისა და ჰიდრაციის სტატუსის ცვლილება.

ტრანსფერინი უერთდება და გადააქვს რკინა ნაწლავიდან შრატში. რადგანაც მას ალბუმინზე მოკლე ნახევრად დაშლის პერიოდი აქვს (8-9 დღე), ტრანსფერინი ცილის დეფიციტს უფრო სწრაფად პასუხობს. შრატში ტრანსფერინის გაზომვა შესაძლებელია პირდაპირ ან ცილის რკინასთან დაკავშირების უნარის (TIBC) ტესტით, რომელიც ტრანსფერინზე მიერთებადი რკინის რაოდენობას ზომავს. ტრანსფერინის ნორმაზე ნაკლები დონე ცილის კარგვის, რკინადეფიციტური ანემიის, ორსულობის, ჰეპატიტისა და ღვიძლის დისფუნქციის დროს გვხვდება.

პრეალბუმინს, იგივე თიროქსინთან დაკავშირებულ ალბუმინს ანუ ტრანსთირეტინს, ყველაზე მოკლე ნახევრად დაშლის პერიოდი აქვს და ორგანიზმში ძალიან მცირე რაოდენობით გვხვდება. აქედან გამომდინარე, ნუტრიციული სტატუსის სწრაფ ცვლილებებს ყველაზე მეტად პასუხობს. 15-35 მგ/დლ პრეალბუმინის დონე ნორმად ითვლება, 15-ზე ნაკლები რისკის ქვეშ მყოფ პაციენტზე მიუთითებს, ხოლო 11-ზე ნაკლები ნიშნავს, რომ საჭიროა აგრესიული ნუტრიციული ჩარევა.

შარდის ტესტები

შარდოვანას აზოტი შარდში და კრეატინინი შარდში ცილის კატაბოლიზმსა და აზოტის ბალანსის მდგომარეობას ასახავს. **შარდოვანა,** ამინომჟავას მეტაბოლიზმის მთავარი დაშლის პროდუქტი, ღვიძლის მიერ ამიაკის დეტოქსიფიკაციის შედეგად წარმოიქმნება, ცირკულირებს სისხლში და თირკმლის გზით შარდში გამოიყოფა. აქედან გამომდინარე, შარდოვანას კონცენტრაცია სისხლსა და შარდში პირდაპირ ასახავს დიეტური ცილის მიღებასა და დაშლას, ღვიძლში შარდოვანას წარმოქმნის სიჩქარესა და თირკმლების მიერ შარდოვანას გამოყოფის სიჩქარეს.

აზოტის ბალანსის მდგომარეობა 24 საათის განმავლობაში აზოტის მიღებისა (ცილები გრამებში) და აზოტის გამოყოფის შედარებით ხდება. პოზიტიური აზოტის ბალანსი მაშინ არსებობს, როდესაც აზოტის მიღება მის გამოყოფას აჭარბებს; ნეგატიური კი მაშინ, როდესაც აზოტის გამოყოფა მიღებას აჭარბებს. იმისათვის, რომ შარდში შარდოვანას აზოტის ტესტი ვალიდური იყოს, თირკმლის ნორმალური ფუნქციონირების პირობებში მიღებული ცილის რაოდენობა ზუსტად უნდა იყოს ჩანიშნული.

შარდში კრეატინინის დონე ადამიანის სრულ კუნთოვან მასას ასახავს, რადგან კრეატინინი კრეატინის მთავარი დაშლის პროდუქტია, რომელიც ჩონჩხის კუნთში მეტაბოლიზმის დროს გამოთავისუფლებული ენერგიის შედეგად წარმოიქმნება. კრეატინინის წარმოქმნის სიჩქარე სრული კუნთოვანი მასის პირდაპირ პროპორციულია. კრეატინინი სისხლიდან თირკმლებით იფილტრება და შარდში მისი წარმოქმნის სიჩქარის მსგავსად გამოიყოფა. რაც უფრო დიდია კუნთოვანი მასა, მით უფრო მეტია კრეატინინის ექსკრეცია. მალნუტრიციის დროს ჩონჩხის კუნთის ატროფიასთან ერთად მცირდება კრეატინინის გამოყოფაც. შარდში კრეატინინის დონეზე გავლენას ახდენს ცილის რაციონი, ვარჯიში, ასაკი, სქესი, სიმაღლე, თირკმლის ფუნქცია და ფარისებრი ჯირკვლის ფუნქცია.

ლიმფოციტების სრული რაოდენობა

ცილის ნაკლებობასთან ერთად მცირდება ლიმფოციტების სრული რაოდენობაც, რაც იმუნური სისტემის ფუნქციონირების დაქვეითებას იწვევს.

კლინიკური მონაცემები (ფიზიკალური გასინჯვა)

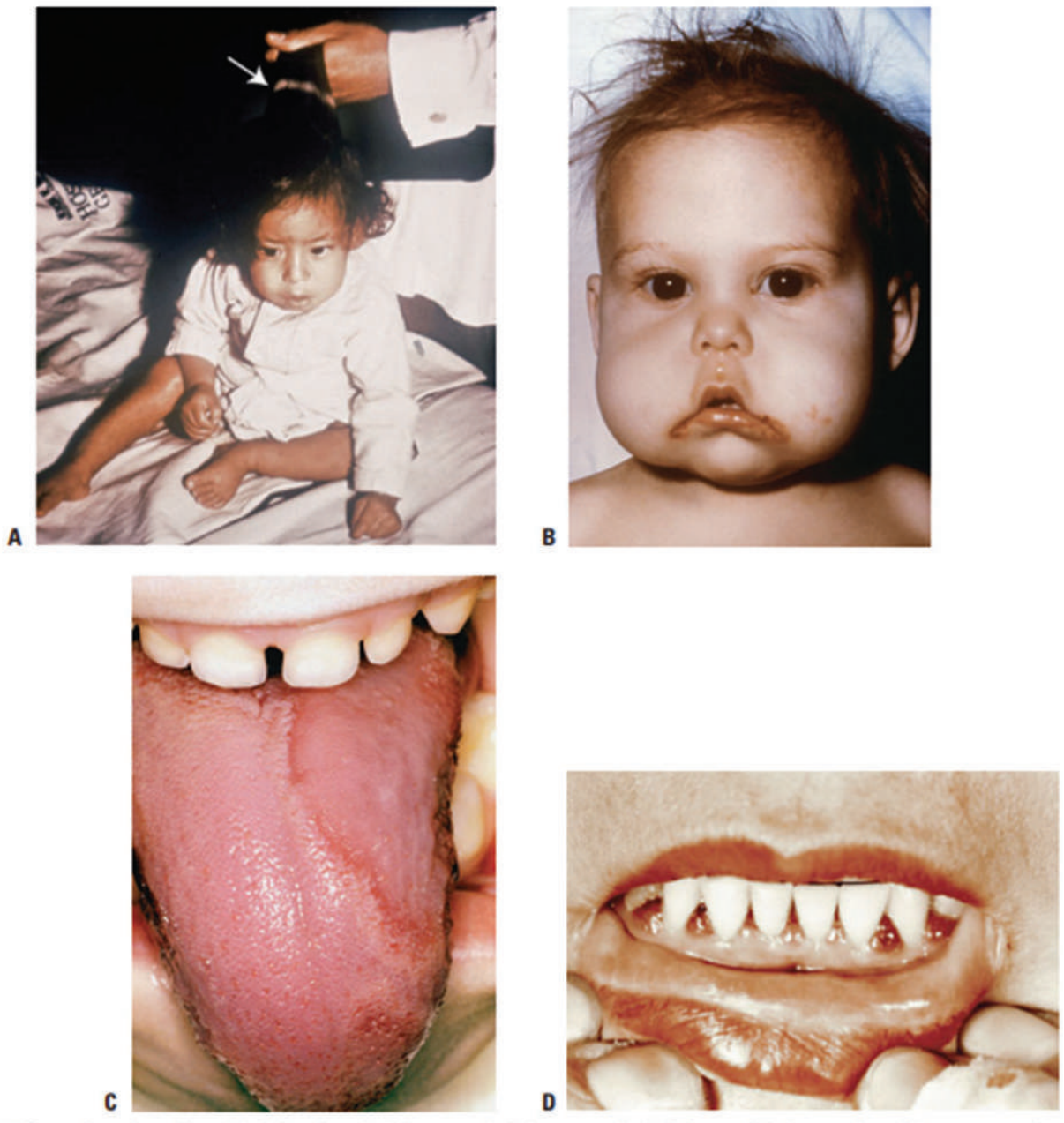
ფიზიკალური გასინჯვის დროს შესაძლებელია კვებითი სტატუსის შეფასება, როგორც სისტემურად ისე გარკვეულ ორგანოებზე დაკვირვებით, როგორიცაა კანი, თმა,

ფრჩხილები, თვალები და ლორწოვანი გარსი. მალნუტრიციასთან ასოცირებული ნიშნებისთვის იხილეთ კლინიკური გამოვლინებები და სურათი 43-5. ეს ნიშნები არასპეციფიკურია. მაგალითად, კონიუნქტივის სიწითლე შესაძლოა მიუთითებდეს ინფექციაზე და არა ნუტრიციულ დეფიციტზე, ხოლო მშრალი, სუსტი თმა შესაძლოა მზესთან ჭარბ კონტაქტს უკავშირდებოდეს და არა ცილა-ენერგიის მძიმე მალნუტრიციას.

მალნუტრიციის დასადასტურებლად კლინიკური შედეგების დადასტურება აუცილებელია ლაბორატორიული ტესტებით.

კლინიკური გამოვლინება – მალნუტრიცია

გამოკვლევის არე (შესაძლო გამომწვევი)	**მალნუტრიციასთან დაკავშირებული ნიშნები**
ზოგადი შესახედაობა და სიცოცხლის უნარიანობა	უსიცოცხლო, დაღლილად გამოიყურება, მარტივად იღლება
წონა	ჭარბწონიანი ან გამხდარი
კანი	გამომშრალი, აქერცლილი; ფერმკრთალი ან პიგმენტირებული; პეტექიებისა და დაჟეჟილობების არსებობა; კანქვეშა ცხიმის ნაკლებობა; შეშუპება
ფრჩხილები	მყიფე, ფერმკრთალი, მსხვრევადი ან კოვზის ფორმის (რკინის დეფიციტის დროს)
თმა	მშრალი, სუსტი, მეჩხერი, ფერის კარგვა, მყიფე (სურათი 43-5, A)
თვალები	ფერმკრთალი ან წითელი კონიუქტივა, სიმშრალე, რბილი რქოვანა, ღამის სიბრმავე (A ვიტამინის დეფიციტი)
ტუჩები	შეშუპებული, წითელი ნახეთქები პირის კუთხეებში (B ვიტამინები) (სურათი 43-5, B)
ენა	შეშუპებული, წითელი ფერი (B ვიტამინები); გლუვი შეხედულება (B ვიტამინების დეფიციტი); ზომაში ზრდა ან კლება (სურათი 43-5, C)
ღრძილები	ღრუბლისებრი, შეშუპებული, ანთებული; მარტივი სისხლდენა (C ვიტამინის დეფიციტი) (სურათი 43-5, D)
კუნთები	განუვითარებელი, მოშვებული, განლეული, რბილი
კუჭ-ნაწლავის სისტემა	ანორექსია, მოუნელებლობა, ფაღარათი, ყაბზობა, გადიდებული ღვიძლი, გამოზნექილი მუცელი
ნერვული სისტემა	დაქვეითებული რეფლექსები, მგრძნობელობის კარგვა, წვისა და ჩხვლეტის შეგრძნება ხელებსა და ფეხებში (B ვიტამინები), გაღიზიანებადობა



სურათი 43-5 კვებითი დეფიციტების მაგალითები: A – ცილის დეფიციტით გამოწვეული მკრთალი, მეჩხერი თმა; B – რიბოფლავინის დეფიციტით გამოწვეული პირის კუთხეების ანთება; C – ნიაცინის, B_6-ისა და რიბოფლავინის დეფიციტით გამოწვეული ენის ანთება; D – C ვიტამინის დეფიციტით გამოწვეული ღრუბლისებური სისხლმდენი ღრძილები

წონაში კლების პროცენტულობის გამოთვლა

აუცილებელია პაციენტის სიმაღლის, სხეულის ამჟამინდელი წონისა (CBW) და სხეულის ჩვეული წონის სწორი შეფასება. წონაში ცვლილებას და მალნუტრიციის ალბათობას უკეთესად ასახავს პაციენტის ჩვეული წონა. ჩვეული წონიდან პროცენტული გადახრისა და დაკარგული წონის პროცენტის გამოთვლა და ინტერპრეტირება ნაჩვენებია ჩანართ 43-8-ში.

ჩანართი 43-8 – სხეულის ჩვეულებრივი წონიდან და დაკლებული წონის პროცენტული მაჩვენებლიდან გადახრის პროცენტული მაჩვენებლის გამოთვლა და ინტერპრეტაცია

სხეულის ჩვეულებრივი წონის პროცენტის გამოთვლა

$$\%\ \text{სხეულის ჩვეული წონა} = \frac{\text{ამჟამინდელი წონა}}{\text{სხეულის ჩვეული წონა}} \times 100$$

მსუბუქი მალნუტრიცია 85-90%;
ზომიერი მალნუტრიცია 75-84%;
მძიმე მალნუტრიცია 74%-ზე ნაკლები;

დაკლებული წონის პროცენტის გამოთვლა

$$\text{დაკლებული წონის \%} = \frac{\text{ჩვეულ წონა – არსებული წონა}}{\text{სხეულის ჩვეული წონა}} \times 100$$

წონაში მნიშვნელოვანი კლება

- 5 % 1 თვეში;
- 7.5 % 3 თვეში;
- 10 % 6 თვეში;

წონაში მძიმე კლება

- 5 %-ზე მეტი ერთ თვეში;
- 7.5 %-ზე მეტი 3 თვეში;
- 10 %-ზე მეტი 6 თვეში;

წონის შეფასების მნიშვნელოვანი ასპექტი წონაში ცვლილების აღწერაა, რომელიც საექთნო ანამნეზის დროს ხდება ცნობილი. ექთანმა უნდა მოახდინოს წონაში კლების ან მატების ნებისმიერი შემთხვევის, ცვლილების ხანგრძლივობის დოკუმენტირება და აღნიშნოს ნებაყოფლობით იყო ეს თუ უნებლიე.

საექთნო დიაგნოზი, გამოსავალი და ინტერვენცია

პაციენტის მონაცემები 71 წლის პაციენტი, რომელსაც ფილტვის ქრონიკული ობსტრუქციული დაავადება აქვს. მისი მეუღლე 2 წლის წინ გარდაიცვალა. ის ამბობს: „მე არ მაინტერესებს საჭმელი. რომც მაინტერესებდეს, არ მაქვს საკმარისი ენერგია რომ მოვამზადო. მხოლოდ ჩემთვის მომზადება წვალებად არ მიღირს.“ ის 178 სმ სიმაღლისაა და იწონის 61.2 კგ. მხრის გარშემოწერილობა – 20.4 მმ; ჩვეული წონა – 70.5 კგ. დიეტური შეფასების მიხედვით ის ძირითადად პურს, ბურღულეულს, რძესა და დაკონსერვებულ თევზსა და ხორცს ჭამს. ხილსა და ბოსტნეულს ის თითქმის არ იღებს.

საექთნო დიაგნოზი/ განმარტება	**სასურველი გამოსავალის მაგალითი/განმარტება**	**NOC-ის მაჩვენებლების მაგალითი**	**შერჩეული ჩარევა/ განმარტება**	**NIC-ის ქმედებების მაგალითი**
დაუბალანსებელი კვება: სხეულის საჭიროებებზე ნაკლები/ ნუტრიენტების რაოდენობა ვერ აკმაყოფილებს მეტაბოლურ საჭიროებებს	ნუტრიციული სტატუსი: ნუტრიენტების მიღება /*ნუტრიენტების მიღება მეტაბოლური საჭიროებების დასაკმაყოფილებლად*	მნიშვნელოვნად ადეკვატური • კალორიები • ვიტამინები	ნუტრიციული თერაპია *საჭმლისა და სითხეების მიღება იმ პაციენტის მეტაბოლური პროცესების ხელშესაწყობად, რომელიც არის გახდომის მაღალი რისკის ქვეშ*	– დაადგინეთ პრეფერენციები კულტურული და რელიგიური ფაქტორების გათვალისწინებით; – დაადგინეთ საჭირო კალორიების რაოდენობა და ნუტრიენტების ტიპი; – უზრუნველყავით სათანადო კვება გამოწერილი დიეტის ფარგლებში; – ისე მოაწყვეთ გარემო, რომ ის სასიამოვნო და დამამშვიდებელი იყოს;
პაციენტის მონაცემები: 27 წლის რ. რ. ამბობს, რომ მისი მშობლები, რომლებიც საკონდიტროს მცხობელები არიან, ჭარბწონიანები არიან. „მიყვარს მამაჩემის ფუნთუშები და ხშირად მიმაქვს სამსახურში დღის განმავლობაში წასახემსებლად. ვერ ვიტან ვარჯიშს და რაიმეს გაკეთება მომიწევს, თორემ დედაჩემს და მამაჩემს დავემსგავსები.“ სიმაღლე 155 სმ; წონა 58.5 კგ.				
დაუბალანსებელი ნუტრიციის რისკი: სხეულის საჭიროებებზე მეტი/არის რისკის ქვეშ მიიღოს ნუტრიენტები მეტაბოლურ საჭროებებზე გადაჭარბებული რაოდენობით	წონა: სხეულის მასა /*რამდენად შეესაბამება სხეულის წონა, კუნთი და ცხიმი სიმაღლეს, სქესსა და ასაკს*	ნორმალური საზღვრებიდან მსუბუქი დევიაცია: - წონა; - წელის/ თეძოს გარშემოწერილობების თანაფარდობა	ნუტრიციული მონიტორინგი/ *მალნუტრიციის პრევენციის ან შემცირების მიზნით პაციენტზე მონაცემების შეგროვება და ანალიზი*	– აწონეთ პაციენტი მითითებული ინტერვალებით; – აკონტროლეთ ვარჯიშის ტიპი და რაოდენობა; – აკონტროლეთ გარემო, რომელშიც ჭამს; – დაადგინეთ სჭირდება თუ არა პაციენტს განათლება კვებაზე

დიაგნოსტირება

NANDA International (2009) მოიცავს ნუტრიციული პრობლემების შემდეგ დიაგნოსტიკურ დასახელებებს:

- დაუბალანსებელი კვება: სხეულის საჭიროებებზე მეტი;
- დაუბალანსებელი კვება: სხეულის საჭიროებებზე ნაკლები;
- მზაობა გაძლიერებული კვებისთვის;
- დაუბალანსებელი კვების რისკი: სხეულის საჭიროებებზე მეტი;

გარკვეულ ადამიანებზე შესაძლოა მრავალი სხვა NANDA საექთნო დიაგნოზი გავრცელდეს, რადგან ნუტრიციული პრობლემები ხშირად ადამიანის ფუნქციონირების სხვა არეებზეც ახდენს გავლენას. ამ შემთხვევაში, შესაძლებელია ნუტრიციული დიაგნოსტიკური დასახელების გამოყენება სხვა დიაგნოზების ეტიოლოგიად. მაგალითად:

- ფიზიკური აქტივობის აუტანლობა, რომელიც რკინით მდიდარი საკვების არასაკმარისი რაოდენობის მიღებით გამოწვეულ რკინადეფიციტურ ანემიას უკავშირდება;
- ყაბზობა, რომელიც სითხისა და ბოჭკოს არასაკმარისი რაოდენობით მიღებას უკავშირდება;
- დაბალი თვითშეფასება, რომელიც სიმსუქნეს უკავშირდება;
- ინფიცირების რისკი, რომელიც ცილის არასაკმარისი რაოდენობით მიღების შედეგად განვითარებულ მეორეულ იმუნოსუპრესიას უკავშირდება;

დაგეგმვა

ნუტრიციული პრობლემების ან მისი რისკის მქონე პაციენტებში მნიშვნელოვანი მიზნებია:

- ოპტიმალური ნუტრიციული სტატუსის შენარჩუნება ან დაბრუნება;
- ჯანსაღი ნუტრიციული პრაქტიკის ხელშეწყობა;
- მალნუტრიციასთან დაკავშირებული გართულებების პრევენცია;
- წონაში კლება;
- მითითებული წონის აღდგენა;

ზოგ ამ მიზანთან დაკავშირებული NOC გამოსავლებისა და NIC ჩარევების მაგალითები მოცემულია საექთნო დიაფნოზის, ინტერვენციისა და გამოსავლის ცხრილში. პაციენტის ინდივიდუალური საჭიროებების დასაკმაყოფილებლად შესაძლებელია თითოეულ ამ ჩარევასთან ასოცირებული კონკრეტული საექთნო აქტივობების შერჩევა.

შინმოვლის დაგეგმვა

მოვლის უწყვეტობისთვის, ექთანმა უნდა გაითვალისწინოს პაციენტის კვებისას დახმარების საჭიროება. ზოგ პაციენტს ჭამაში, საჭმლის შეძენასა და მის მომზადებაში შესაძლოა დახმარება სჭირდებოდეს.

შინმოვლის დაგეგმვა მოიცავს პაციენტისა და ოჯახის წევრების მიერ პაციენტის მოვლის უნარების, ფინანსური რესურსებისა და სახლში ჯანდაცვის სერვისების საჭიროების შეფასებას. ჩანართში **მოვლა სახლის პირობებში** მოცემულია შინმოვლის შეფასება ნუტრიციულ პრობლემებსა და საჭიროებებზე. გაწერის დაგეგმვის მნიშვნელოვანი ასპექტია პაციენტისა და ოჯახის ინსტრუქტაჟი (ასევე იხილეთ **პაციენტის განათლება**).

შეფასება სახლის პირობებში – კვება

პაციენტი/გარემო

- თავის მოვლის უნარი: შეაფასეთ საკუთარი თავის გამოკვების, საჭმლის შეძენისა და მომზადების უნარი;
- ადაპტაციურ კვებაში დამხმარე საშუალებების საჭიროება: დაადგინეთ განსაკუთრებული დასალევი ჭიქების, თეფშების ან საკვები ჭურჭლის ნივთების საჭიროება;
- ინსტრუქტაჟის საჭიროება: გაითვალისწინეთ ნუტრიციული საჭიროებები (მაგ., კვების პირამიდა, დიეტური გზამკვლევები, განსაკუთრებული დიეტა), ხელმისაწვდომი ადაპტაციური საშუალებები, ცხოვრების წესის რეკომენდებული ვარიაციები და ენტერალური/პარენტერალური კვების მართვა;
- ფიზიკური გარემო: შეაფასეთ წყლის, ელექტროობის, მაცივრისა და ტელეფონის ადეკვატურობა; ენტერალური/პარენტერალური აღჭურვილობის შესანახად და დასამონტაჟებლად საჭიროა სუფთა, უსაფრთხო ადგილის არსებობა.

ოჯახი

- მომვლელის ხელმისაწვდომობა, უნარები და სურვილი: ადამიანები, რომელთაც შეუძლიათ საჭმლის შეძენაში, მომზადებასა და კვებაში დახმარება და ესმით და იყენებენ საჭირო, განსაკუთრებულ დიეტებს ან ენტერალურ/პარენტერალურ ნუტრიციას.

იმპლემენტაცია

ჰოსპიტალიზებული პაციენტებისთვის ოპტიმალური ნუტრიციის ხელშეწყობისთვის საჭირო საექთნო ჩარევები ექიმთან და დიეტოლოგთან თანხმდება. ექთანი ასრულებს ამ ინსტრუქციას და ამასთან ერთად, ქმნის ატმოსფეროს, რომელიც ხელს უწყობს კვებას, ეხმარება პაციენტს ჭამაში, აკონტროლებს პაციენტის მადასა და კვების რაციონს, აძლევს ენტერალურ და პარენტერალურ საჭმელს. აღმოცენებული კვებითი პრობლემების შესახებ მკურნალ ექიმსა და დიეტოლოგს მიმართავს.

პაციენტის განათლება – ჯანმრთელი კვება

- დაარიგეთ პაციენტი ჯანსაღი კვების შესახებ;
- წაახალისეთ პაციენტები, განსაკუთრებით ხანდაზმულები, შეამცირონ ცხიმის რაოდენობა;
- დაარიგეთ მკაცრი ვეგეტარიანელები ცილების სწორ კომპლემენტირებასა და ვიტამინებისა და მინერალების დანამატების გამოყენებაზე;
- განიხილეთ პაციენტთან ერთად საჭირო სპეციფიკური საკვები ნივთიერების, მაგალითად, ცილის, რკინის, კალციუმის, C ვიტამინისა და ბოჭკოს, მაღალი რაოდენობით შემცველი საკვები;
- განიხილეთ სწორად მორგებული პროთეზებისა და კბილების მოვლის მნიშვნელობა;
- საჭიროებისამებრ, განიხილეთ საკვების უსაფრთხოდ მომზადება და შენახვის ტექნიკა;

კვების ცვლილება

- აუხსენით პაციენტს კვების ცვლილების მიზანი;
- განიხილეთ დაშვებული და დაუშვებელი საკვები;
- აუხსენით საკვების იარლიყების წაკითხვის მნიშვნელობა შეფუთული საჭმლის შერჩევისას;
- მონაწილეობა მიაღებინეთ ოჯახს ან პარტნიორებს;
- საჭიროებისამებრ, განამტკიცეთ დიეტოლოგის ან ნუტრიციოლოგის მიერ უზრუნველყოფილი ინფორმაცია;
- განიხილეთ ბალახეული და სუნელები მარილისა და შაქრის ალტერნატივად;

ჭარბწონიანი პაციენტებისთვის

- განიხილეთ ფიზიოლოგიური, ფსიქოლოგიური და ცხოვრების წესის ფაქტორები, რომელიც წონაში მატებას უწყობს ხელს;
- უზრუნველვყავით ინფორმაცია სასურველი წონისა და კალორიების რეკომენდებული რაოდენობის შესახებ;
- განიხილეთ კარგად დაბალანსებული დიეტის პრინციპები და მაღალი და დაბალკალორიული საკვები;
- წაახალისეთ დაბალკალორიული საკვების, უკოფეინო სასმელებისა და წყლის დიდი რაოდენობით მიღება;
- განიხილეთ კვების პრაქტიკის ადაპტირება მცირე ზომის თეფშების გამოყენებით, მცირე ულუფების მიღებით, ყოველი ლუკმის კარგად დაღეჭვით;
- განიხილეთ ჭამის სურვილის კონტროლირების გზები სეირნობით, წყლით სავსე ჭიქის დალევით ან ნელი ღრმა ჩასუნთქვითი ვარჯიშით;
- განიხილეთ ვარჯიშის მნიშვნელობა და დაეხმარეთ პაციენტს დაგეგმოს ვარჯიშის პროგრამა;
- განიხილეთ სტრესის შემცირების ტექნიკები;
- უზრუნველვყავით ინფორმაცია ხელმისაწვდომ საზოგადოებრივ სერვისებზე (მაგ., წონაში კლების ჯგუფები, კონსულტაცია დიეტაზე, სავარჯიშო პროგრამები, თვით-დახმარების ჯგუფები (არსებობის შემთხვევაში)).

დაბალწონიანი პაციენტებისთვის

- განიხილეთ არასაკმარისი კვებისა და წონაში კლების გამომწვევი ფაქტორები;
- განიხილეთ კალორიების რეკომენდებული რაოდენობით მიღება და სასურველი წონა;

- უზრუნველვყავით ინფორმაცია ბალანსირებული დიეტის შემცველობის შესახებ;
- უზრუნველვყავით ინფორმაცია კალორიების რაოდენობის გაზრდის გზებზე (მაგ., ცილის ან კალორიების მაღალი შემცველობის საკვები და დანამატები);
- განიხილეთ მალნუტრიციის გამომწვევი ფაქტორების მართვის, შემცირების ან შეცვლის გზები;
- საჭიროებისამებრ, განიხილეთ იაფი, ნოყიერი საკვების შეძენის გზები;

საკვებით გამოწვეული დაავადებების პრევენცია

- ხაზი გაუსვით საკვებისა და თეფშების ჰიგიენურად მოხმარების საჭიროებას:
  - დაიბანეთ ხელები საჭმლის მომზადებამდე;
  - დაიბანეთ ხელები და გარეცხეთ ყველა თეფში და ჭურჭელი ცხელი წყლითა და საპნით უმ ხორცთან შეხების შემთხვევაში;
  - გაალღვეთ გაყინული საკვები მაცივარში;
  - კარგად მოამზადეთ საქონლის ხორცი, ფრინველის ხორცი და კვერცხი. გამოიყენეთ თერმომეტრი;
  - გარეცხეთ ან გათალეთ უმი ხილი და ბოსტნეული;
  - არ გამოიყენოთ დაზიანებულ ან გახსნილ კონტეინერებში მოთავსებული საკვები;
  - მიჰყევით წესებს „ცხელი საჭმელი ცხელი უნდა იყოს, ხოლო ცივი საჭმელი, ცივი“ და დაეჭვების შემთხვევაში გადაყარეთ.
- ურჩიეთ პაციენტს განიხილოს A ჰეპატიტზე პრევენციული ვაქცინის გაკეთება;
- დაარიგეთ პაციენტები, რომ ჭამის შემდეგ ხანგრძლივი ღებინების, ცხელების, მუცლის ტკივილის ან მძიმე ფაღარათის შემთხვევაში მიმართონ ექიმს;

კვებაში დახმარება

ხშირად, ისეთი დაავადებათა პროცესების სამკურნალოდ, როგორიცაა, მაგალითად შაქრიანი დიაბეტი, საჭიროა პაციენტის კვებითი რეჟიმის ცვლილება განსაკუთრებით გამოკვლევის ან ოპერაციისთვის მოსამზადებლად, წონის საკორექციოდ, ნუტრიციული დეფიციტის აღსადგენად. დიეტაში ერთი ან მეტი ასპექტის მოდიფიცირება ხდება, ესენია, ტექსტურა, კილოკალორიები, კონკრეტული ნუტრიენტები და კონსისტენცია.

ჰოსპიტალიზებული პაციენტები, რომლებსაც განსაკუთრებული მოთხოვნილებები არ აქვთ, რეგულარულ (სტანდარტულ ანუ სახლის) დიეტაზე არიან, რომელიც არის დაბალანსებული და აკმაყოფილებს მჯდომარე ადამიანის მეტაბოლურ საჭიროებებს (დაახლოებით 2000 კკალ). საავადმყოფოების უმეტესობა პაციენტებს ყოველდღიურ მენიუს სთავაზობს, საიდანაც ისინი შემდეგი დღის საჭმელს ირჩევენ; ზოგი, ზოგად დიეტაზე მყოფი პაციენტებს სტანდარტულ ულუფებს სთავაზობს. გარკვეული საკვები (მაგ., კომბოსტო, რომელიც შებერილობას იწვევს და შეკმაზული და შემწვარი საჭმელი, რომელთა მონელებაც ზოგს უჭირს), ჩვეულებრივ, რეგულარულ დიეტაში არ შედის.

რეგულარული დიეტის ერთ-ერთი ვარიანტი მსუბუქი დიეტაა, რომელიც პოსტოპერაციული და რეგულარული დიეტისთვის მოუმზადებელი სხვა პაციენტებისთვისაა გან-

კუთვნილი. მსუბუქ დიეტაში შემავალი საჭმელი კარგად მოხარშული არის და ცხიმის შემცველობა, ჩვეულებრივ, მინიმუმზეა დაყვანილი, ისევე როგორც ქატო და ბოჭკოების დიდი რაოდენობით შემცველი საკვები.

დიეტა, რომლის შემცველობაც მოდიფიცირებულია, ხშირად პაციენტებს ოპერაციამდე და მას მერე ან კუჭ-ნაწლავის აშლილობის მოწესრიგებისთვის ეძლევათ. ასეთი დიეტა სუფთა სითხეს და რბილი კონსისტენციის საკვებს შეიცავს. ზოგ საავადმყოფოში კუჭ-ნაწლავზე საოპერაციო პაციენტებს წითელი ფერის სითხისა და კანფეტების მიღების უფლებას არ აძლევენ, რადგან ღებინების შემთხვევაში ის შეიძლება სისხლში აერიოთ.

სუფთა სითხის დიეტა

ეს დიეტა შემოიფარგლება წყლით, ჩაით, ყავით, სუფთა წვნიანით, ჯანჯაფირის წვენითა და სხვა გაზიანი სასმელებით, სუფთა წვენითა და უბრალო ჟელატინით. აღსანიშნავია, რომ "სუფთა" არ ნიშნავს "უფეროს". ეს დიეტა პაციენტს სითხითა და ნახშირწყლებით (შაქრის ფორმით) უზრუნველყოფს, მაგრამ ის არ შეიცავს საკმარისი რაოდენობის ცილებს, ცხიმებს, ვიტამინებს, მინერალებსა და კალორიებს. ეს მოკლევადიანი (24-36 სთ) დიეტა განკუთვნილია გარკვეული ოპერაციების შემდეგ ან ინფექციის (განსაკუთრებით კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის) მწვავე ფაზაში მყოფი პაციენტებისთვის. ამ დიეტის მთავარი მიზანია წყურვილის დაკმაყოფილება, დეჰიდრატაციის პრევენცია და კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის სტიმულაციის შემცირება. სუფთა სითხის დიეტაში შემავალი საკვების მაგალითები მოყვანილია ჩანართ 43–9-ში.

ჩანართი 43-9 სუფთა სითხის, სრული სითხისა და მსუბუქი დიეტების საჭმელის მაგალითები

სუფთა სითხე	სრული სითხე	მსუბუქი
ყავა, რეგულარული და უკოფეინო ჩაი	სუფთა სითხის დიეტაში შემავალი ყველა საკვები, პუდინგი, რძის შემცველი სასმელი	სრულ და სუფთა სითხის დიეტაში შემავალი ყველა საკვები და ხორცი: ყველა მჭლე, რბილი ხორცი, თევზი ან ფრინველის ხორცი (დაჩეხილი, დაქუცმაცებული); სპაგეტის სოუსი ხორცის ფარშით
გაზიანი სასმელები	ნაყინი, შერბეთი	ხორცის ალტერნატივა: ერბო კვერცხი, ომლეტი; ხაჭო და სხვა მსუბუქი ყველი
ბულიონი	ბოსტნეულის წვენი	ბოსტნეული: კარტოფილის პიურე ან გოგრა; ბოსტნეული კრემით ან ყველის სოუსით; სხვა მომზადებული ბოსტნეული ამტანობის მიხედვით (მაგ., ისპანახი, ყვავილოვანი კომბოსტო, სატაცური), დაქუცმაცებული ან პიურეს სახით; ავოკადო

ხილის სუფთა წვენი (ვაშლი, მოცვი, ყურძენი)	გადამუშავებული ან დაქუცმაცებული ბურღულეული (მაგ., ბრინჯის კრემი)	ხილი: მომზადებული ან დაკონსერვებული ხილი; ბანანი, გრეიფრუტისა და ფორთოხლის ნაჭრები კანის გარეშე, ვაშლის პიურე
სხვა ხილის წვენი	კრემი, კარაქი, მარგარინი	პური და ბურღულეული: გამდიდრებული ბრინჯი, ქერი, პასტა; ყველანაირი პური; მომზადებული ბურღულეული (მაგ., შვრია)
ხილის ნაყინი	კვერცხი (პუდინგში)	დესერტი: მსუბუქი ნამცხვარი, პურის პუდინგი
ჟელატინი	გლუვი არაქისის კარაქი	
შაქარი, თაფლი	იოგურტი	
მყარი კანფეტი		

სრული სითხის დიეტა

ეს დიეტა მოიცავს მხოლოდ სითხეებს ან ისეთ საკვებს, რომელიც სხეულის ტემპერატურაზე თხევადი ხდება, როგორიცაა მაგალითად ნაყინი (იხილეთ ჩანართი 43–9). სრული სითხის დიეტაზე ხშირად ის პაციენტები არიან, რომელთაც კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის აშლილობა აქვთ ან სხვანაირად მყარი ან ნახევრად მყარი საკვების ატანა არ შეუძლიათ. ხანგრძლივი გამოყენებისთვის ეს დიეტა რეკომენდებული არ არის, რადგან ის რკინის, ცილისა და კალორიების დაბალ რაოდენობას შეიცავს. ამასთან ერთად, რძის რაოდენობის გამო მაღალია ქოლესტერინის შემცველობა. ისეთ პაციენტებს, რომლებმაც დიდი ხნის განმავლობაში მხოლოდ სითხე უნდა მიიღონ, სრული სითხის დიეტა მონოტონურია და პაციენტებს უჭირთ მისი მიღება.

მსუბუქი დიეტა

მსუბუქი დიეტის შემთხვევაში საკვების დაღეჭვა და მონელება მარტივად ხდება. მისი გამოწერა ხდება იმ პაციენტებისთვის, რომელთაც ღეჭვა და ყლაპვა უჭირთ. ის ბოჭკოს დაბალი შემცველობის დიეტაა, რომელშიც რამდენიმე უმი საკვები შედის, თუმცა, სხვადასხვა საავადმყოფოს სხვადასხვანაირი შეზღუდვა აქვს და ინდივიდების ამტანობას ესადაგება. რბილ ან ნახევრად რბილ დიეტაში შემავალი საკვების მაგალითები მოცემულია ჩანართ 43–9-ში. პიურეს დიეტა მოდიფიცირებული რბილი დიეტაა. შესაძლებელია სითხის საჭმლისთვის დამატება, რომლის გარდაქმნაც შემდგომ ნახევრად მყარ კონსისტენციადაა შესაძლებელი.

დიეტა ამტანობის მიხედვით

დიეტა ამტანობის მიხედვით მაშინ ინიშნება, როდესაც შეცვლილია პაციენტის მადა, ჭამის უნარი და გარკვეული საკვების მიმართ ამტანობა. მაგალითად, პირველ პოსტოპერაციულ დღეს პაციენტი შესაძლოა სუფთა სითხის დიეტაზე იყოს. თუ გულისრევა არ განვითარდება და აღდგება ნაწლავის პერისტალტიკა (რაზეც ნაწლავების ხმიანობა მიუთითებს), პაციენტს აქვს ჭამის სურვილი, მაშინ შესაძლებელია სრული სითხის, მსუბუქი ან რეგულარული დიეტის დანიშვნა.

მოდიფიკაცია დაავადებისთვის

დაავადების პროცესებისა და შეცვლილი მეტაბოლიზმის მოთხოვნების დასაკმაყოფილებლად არსებობს სპეციალური კვების მოდელები. მაგალითად, მსუქან პაციენტთან შესაძლოა საჭირო გახდეს შეზღუდული კალორიების მოდელი, გულის პრობლემის მქონე პაციენტს შესაძლოა – ნატრიუმისა და ქოლესტერინის შემზღუდველი, ხოლო ალერგიის მქონე პაციენტს ჰიპოალერგიული საკვები სჭირდება.

ზოგი პაციენტი გარკვეულ კვების მოდელს (მაგ., დიაბეტური დიეტა) ცხოვრების ბოლომდე უნდა იცავდეს. თუ დიეტა ხანგრძლივია, პაციენტს უნდა ესმოდეს მისი არსი და ასევე მის მიმართ უნდა ჰქონდეს ჯანსაღი და პოზიტიური დამოკიდებულება. პაციენტებისა და მომვლელების სპეციალურ კვებაში დახმარება დიეტოლოგის/ნუტრიციოლოგის და ექთნის ფუნქციაა. დიეტოლოგი ინფორმაციას აწვდის პაციენტსა და მომვლელს დაშვებულ და დაუშვებელ საჭმელზე და ეხმარება პაციენტს კვების დაგეგმვაში. ექთანი ამყარებს ამ ინსტრუქციას, ეხმარება პაციენტს ცვლილებების განხორციელებაში და აფასებს პაციენტის რეაქციას.

დისფაგია

ზოგიერთი პაციენტი ჯანსაღი კვების შერჩევის პრობლემის გამო, დგება დისფაგიით გამოწვეული ნუტრიციული პრობლემის რისკის ქვეშ. შესაძლოა ასეთი პაციენტები მყარ საკვებსა და სითხეებს არასაკმარისი რაოდენობით იღებენ, არ შეუძლიათ წამლების გადაყლაპვა და საკვებისა და სითხის ფილტვებში ასპირაციის პრობლემის გამო პნევმონიის განვითარების რისკი მაღალია. დისფაგიის რისკის ქვეშ არიან ხანდაზმულები ინსულტის ანამნეზით, ონოკოლოგიური პაციენტები, რომელთაც ჩატარებული აქვთ რადიაციული თერაპია. თუ პაციენტის მდგომარეობა დისფაგიაზე მიანიშნებს, მაშინ ექთანმა დეტალურად უნდა გადახედოს ანამნეზს; გამოკითხოს პაციენტი და მისი ოჯახის წევრები; შეფასდეს პაციენტის პირის ღრუ, ყელი და მკერდი; დააკვირდეს პაციენტის ყლაპვას.

მულტიდისციპლინურმა ჯგუფმა განავითარა დისფაგიის დიეტა, რომელშიც განსაზღვრულია საკვების ტექსტურის სტანდარტები. თხევადი საკვების ოთხი დონეა მიღებული: თხელი, ნექტარის მსგავსი, თაფლის მსგავსი და არაჟნისებრი კონსისტენცია. ნახევრად მყარი/მყარი საკვების ოთხი დონეა: პიურე, მექანიკურად შეცვლილი, მექანიკურად რბილი და რეგულარული/ზოგადი. დიეტოლოგთან, ოკუპაციურ თერაპევტ-

თან, ყლაპვის სპეციალისტთან, ლოგოპედთან და/ან ექიმთან კონსულტაციით შესაძლებელია ამ დონეებით დისფაგიის მქონე პაციენტებისთვის თანმიმდევრული მიდგომის განსაზღვრა. მაგალითად, ასპირაციული პნევმონიის ანამნეზის მქონე ინსულტიან პაციენტებში მექანიკურად რბილი დიეტის გამო (განსხვავებით პიურეს დიეტისგან) შეიძლება იკლოს პნევმონიის სიხშირემ. ადრეული აღმოჩენითა და ჩარევით ხდება დისფაგიის გართულებების თავიდან აცილება პაციენტების უმეტესობაში.

ყველა ინსტრუქცია დიეტაზე უნდა იყოს ინდივიდუალიზებული და მოერგოს პაციენტის ინტელექტუალურ შესაძლებლობას, მოტივაციის დონეს, ცხოვრების წესს, კულტურასა და ეკონომიკურ მდგომარეობას. პაციენტისთვის კვების ადაპტირებაში დახმარება ნუტრიციოლოგსა და დიეტოლოგსაც შეუძლიათ. გაცემული უნდა იყოს მარტივი ინსტრუქცია. კვებით ინსტრუქციაში ჩართული უნდა იყოს ოჯახი და დამხმარე ადამიანები.

სტიმულირება

ფიზიკურმა დაავადებამ, უცნობმა ან უგემურმა საკვებმა, გარემო და ფსიქოლოგიურმა ფაქტორებმა, ფიზიკურმა დისკომფორტმა ან ტკივილმა შესაძლოა ბევრ პაციენტში მადის დაქვეითება გამოიწვიოს. მოკლევადიანი უმადობა, ჩვეულებრივ, ზრდასრულებში პრობლემას არ წარმოადგენს; თუმცა, დროთა განმავლობაში, ეს წონაში კლებას, ძალის დაქვეითებასა და კვების სხვა პრობლემას იწვევს. მადის დაქვეითებას ხშირად თან ახლავს სითხის მიღების კლებაც, რამაც შესაძლოა სითხისა და ელექტროლიტების დისბალანსი გამოიწვიოს. ადამიანის სტიმულირებისთვის ექთანმა უნდა დაადგინოს მისი პრობლემის მიზეზი და შემდეგ გაუმკლავდეს პრობლემას. ჩანართ 43-10-ში მოცემულია რამდენიმე ზოგადი ჩარევა პაციენტის მდგომარეობის გასაუმჯობესებლად.

ჩანართი 43-10 – გაუმჯობესება

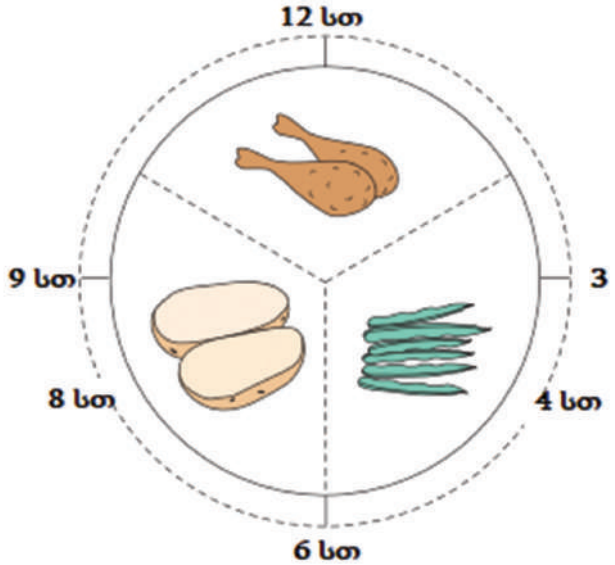
- მიეცით ნაცნობი საკვები, რომელიც პაციენტს მოეწონება. ხშირად, საჭიროა ოჯახის წევრებისთვის ინსტრუქტიიის მიცემა სპეციალური საკვების საჭიროებების შესახებ;
- ანორექსიული პაციენტისთვის შეარჩიეთ მცირე ულუფები;
- მოერიდეთ არასასიამოვნო ან არაკომფორტული მკურნალობის ჩატარებას კვების მოახლოების დროს;
- უზრუნველყავით სუფთა, დალაგებული გარემო;
- წააქეზეთ ან უზრუნველყავით ორალური ჰიგიენის დაცვა ჭამამდე. ეს ხელს უწყობს პაციენტის მიერ გემოს შეგრძნების სწორად აღქმას;
- კვებამდე შეუმსუბუქეთ დაავადების ის სიმპტომები, რომელიც მადას აქვეითებს; მაგალითად, ტკივილისთვის მიეცით ანალგეზიური საშუალება, ცხელებისთვის სიცხის დამწევი);
- შეამცირეთ ფსიქოლოგიური სტრესი. ოპერაციის მოლოდინმა და შეუცნობელის შიშმა შესაძლოა მადის დაქვეითება და ანორექსია გამოიწვიოს. ხშირად, ექთანს მისი დახმარება პაციენტის გრძნობების განხილვით, ინფორმაციის მიცემითა და შიშების გაქარწყლებით შეუძლია;

პაციენტების კვებაში დახმარება

რადგანაც საავადმყოფოებში მყოფი პაციენტები ხშირად საწოლს არიან მიჯაჭვულნი, სამედიცინო პერსონალს საჭმელი პაციენტთან მიაქვთ. ისინი ცენტრალურ სამზარეულოში გამზადებულ ლანგარს იღებენ. ლანგრების გაცემა და შეგროვებაზე პასუხისმგებელი შესაძლოა საექთნო პერსონალი იყოს; თუმცა, უმეტესობა შემთხვევაში ამას კვების პერსონალი აკეთებს. ხანგრძლივი მოვლის დაწესებულებები და ზოგი საავადმყოფო მობილურ პაციენტებს სპეციალურ სასაუზმო არეში კვებავს. პაციენტის კვების უზრუნველყოფის გზამკვლევები შეჯამებულია ჩანართ 43–11-ში.

ჩანართი 43-11 – პაციენტის კვების უზრუნველყოფა

- შესთავაზეთ პაციენტს ჭამამდე ხელის დაბანასა და ორალური ჰიგიენის დაცვაში დახმარება;
- თუ ეს დაშვებულია და სიტუაციას შეეფერება, დაეხმარეთ პაციენტს საწოლში ან სკამზე კომფორტული პოზის მიღებაში;
- გაწმინდეთ საწოლის მაგიდა და გაათავისუფლეთ ადგილი ლანგრისთვის. თუ პაციენტი მწოლიარე პოზაში უნდა დარჩეს, მაშინ ისე მოათავსეთ მაგიდა საწოლზე, რომ პაციენტს შეეძლოს საჭმლის დანახვა და მიწვდომა;
- გადაამოწმეთ პაციენტის სახელი, კვების ტიპი და სრულყოფილება ყოველ ლანგარზე. არ დაუტოვოთ არასწორი ლანგარი პაციენტს;
- საჭიროებისამებრ, დაეხმარეთ პაციენტს (მაგ., მოხსენით თავსახურები, წაუსვით პურზე კარაქი, დაასხით ჩაი და დაჭერით ხორცი);
- ბრმა ადამიანის შემთხვევაში, აღწერეთ საჭმლის ადგილმდებარეობა საათის ისრების მდებარეობის მეთოდის გამოყენებით (სურათი 43-6). მაგალითად, ექთანმა შეიძლება თქვას, „კარტოფილი 8 საათზე დევს, ქათამი 12-ზე, ხოლო მწვანე ლობიო 4 საათზე“;
- ჭამის დამთავრების შემდეგ დააკვირდით როგორ და რამდენი მიირთვა პაციენტმა და რა რაოდენობით მიიღო მან სითხე. ტიპური ულუფის გასაზომად გამოიყენეთ სტანდარტული ხელსაწყო. მაგალითად, თუ საუზმეზე მიეცით დონატი და ცხელი შოკოლადი მიუხედავად იმისა, რომ პაციენტმა შეიძლება ორივე ჭამა, ისინი ჯანსაღი საუზმის 100%-ს ნამდვილად არ წარმოადგენს;
- თუ პაციენტი სპეციალურ დიეტაზეა ან კვების პრობლემები აქვს, მაშინ ჩაიწერეთ მიღებული საკვების რაოდენობა, ჰქონდა თუ არა მას რაიმე ტკივილი, დაღლილობა ან გულისრევის შეგრძნება;
- თუ პაციენტი არ ჭამს, ჩაინიშნეთ და განახორციელეთ ცვლილებები, როგორიცაა კვების გეგმის შეცვლა, კვების რაოდენობისა და სიხშირის შეცვლა ან სპეციალური დამხმარე საშუალებების მოპოვება;



სურათი 43 – 6 – ბრმა პაციენტისთვის ექთანს თეფშზე საჭმლის ადგილმდებარეობის აღწერისთვის საათის სისტემის გამოყენება შეუძლია

კვებაში დახმარება ხშირად ადამიანების ორ ჯგუფი საჭიროებს: ხანდაზმულები, რომლებიც დასუსტებულნი არიან და შეზღუდული შესაძლებლობების მქონე პირები. პაციენტის საექთნო მართვის გეგმაში მითითებული იქნება საჭიროა თუ არა კვებაში დახმარება.

ექთანი სენსიტიური უნდა იყოს პაციენტების უხერხულობის, ზიზღისა და ავტონომიის დაკარგვის მიმართ. შეძლებისდაგვარად, ექთანი პაციენტს უნდა დაეხმაროს საკუთარი თავის გამოკვებაში. შესაძლოა პაციენტი დეპრესიაში ჩავარდეს იმის გამო, რომ მათ დახმარება სჭირდებათ ან მათ ჰგონიათ ისინი ექთნებისთვის ზედმეტ ტვირთს წარმოადგენენ. მიუხედავად იმისა, რომ პაციენტის კვებას დიდი დრო მიაქვს, ექთანს არ უნდა ეტყობოდეს რომ ის ჩქარობს და დრო არ აქვს. საწოლთან ჯდომა ამის ერთერთი გამოხატულებაა. თუ პაციენტს ექთნის დამხმარე პერსონალი კვებავს, მაშინ ექთანმა უნდა უზრუნველყოს იმავე სტანდარტების დაკმაყოფილება, რაც ექთანს მოეთხოვება.

პაციენტის კვებისას ჰკითხეთ მას რა თანმიმდევრობით სურს ჭამა. თუ პაციენტს მხედველობის პრობლემა აქვს, მაშინ ჰკითხეთ რა საჭმელია დამზადებული მისთვის. შემდეგი ლუკმის მიცემამდე ყოველთვის მიეცით პაციენტს საკმარისი დრო საჭმლის დასაღეჭად და ჩასაყლაპად. ასევე, მოთხოვნისამებრ, უზრუნველყავით სითხე ან თუ პაციენტს კომუნიკაცია არ შეუძლია, შესთავაზეთ სითხე მყარი საკვების ყოველი მე-3-მე-4 ლუკმის შემდეგ. მნიშვნელოვანია, რომ კვების პროცესი სასიამოვნო გახდეს, ესაუბრეთ ისეთ თემებზე, რომელიც პაციენტისთვის საინტერესო იქნება.

მიუხედავად იმისა, რომ შეძლებისდაგვარად უნდა გამოიყენოთ ჩვეულებრივი ჭურჭელი, პაციენტის კვებაში დასახმარებლად შესაძლოა საჭირო გახდეს სპეციალური ჭურჭლის გამოყენება. იმ პაციენტებს, რომელთაც ჭიქიდან ან ფინჯნიდან დალევა უჭირთ, საწრუპი ხშირად უმარტივებს მათ ამ პროცესს.

დამოუკიდებლობის შესანარჩუნებლად ხელმისაწვდომია კვების მრავალი ადაპტაციური დამხმარე საშუალება. შექმნილია ფართესახელურიანი ჭურჭელი, რომელიც ეხმარება პაციენტს, რომელსაც ნივთების დაჭერა უჭირს. შეზღუდული მოძრაობის საკომპენსაციოდ სახელური შეიძლება იყოს მოღუნული ან კუთხიანი.

მაღალკიდეებიანი თეფშები პაციენტს საჭმლის აღებას უმარტივებს. მათ ჯერ საჭმლის კიდეზე მიწოლა და შემდეგ მისი აღება შეუძლიათ. თეფშის მოძრაობის პრევენციისთვის შესაძლებელია მის ქვეშ სველი ღრუბლის ან ნაჭრის მოთავსება. სურათზე 43–7 ნაჩვენებია მსგავსი ნივთების მაგალითები

სურათი 43-7 – შეზღუდული კოორდინაციის პირთათვის დამზადებული ჭიქები, კიდეებიანი თეფშები, მოხრილი კოვზი და მსხვილსახელურიანი დანა

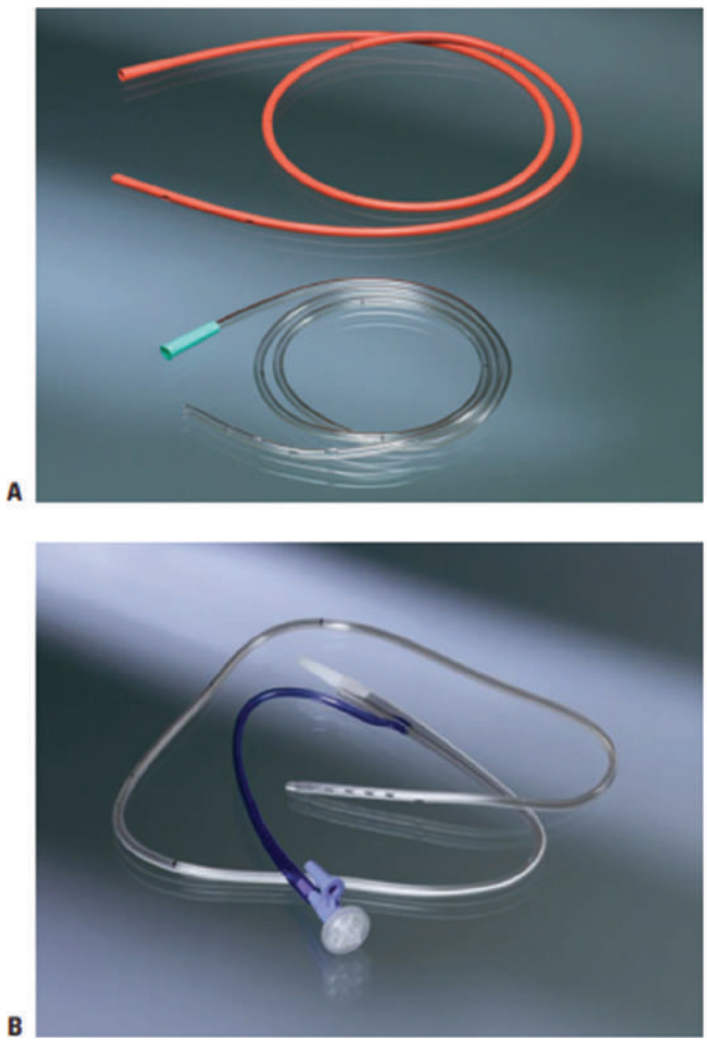
ენტერალური კვება

ადეკვატური კვების უზრუნველყოფის ალტერნატიული მეთოდია ენტერალური კვების (კუჭ-ნაწლავის სისტემის საშუალებით) მეთოდი. ენტერალური კვების (რომელსაც ასევე სრულ ენტერალურ კვებას უწოდებენ) უზრუნველყოფა იმ პაციენტებისთვის ხდება, რომელთაც საჭმლის გადაყლაპვა არ შეუძლიათ ან რომელთა კუჭ-ნაწლავის ზედა ტრაქტის მოძრაობა დაქვეითებულია და წვრილ ნაწლავში საკვების გადაცემა შეფერხებულია. ენტერალური კვება ნაზოგასტრალური მილების, გასტროსტომიის ან წვრილი ნაწლავის სტომის საშუალებით ხდება.

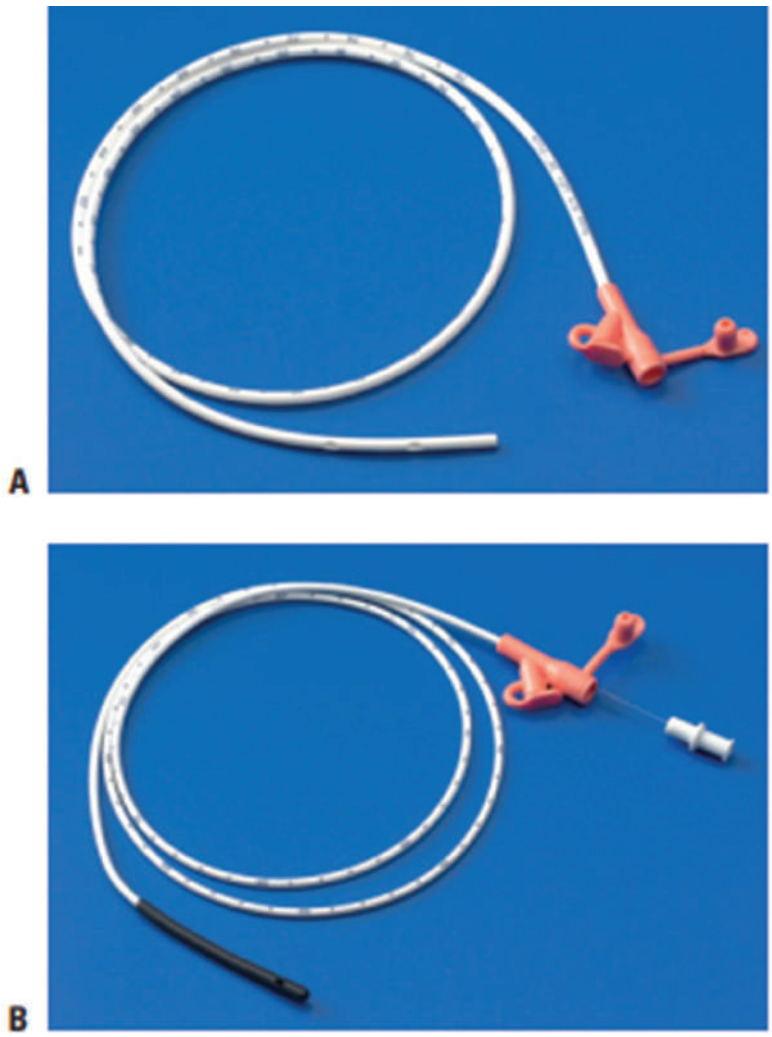
ენტერალური მოწყობილობები

ენტერალური წვდომა ნაზოგასტრალური ან ნაზოინტესტინალური (ნაზოენტერული) ზონდით, გასტროსტომიული ან წვრილი ნაწლავის სტომის მილებით მიიღწევა.

ნაზოგასტრალური ზონდი ერთ-ერთ ნესტოში თავსდება, გაივლის ცხვირ-ხახას და ჩადის მომნელებელ ტრაქტში. ტრადიციული, მყარი, 12 Fr (ფრენჩი)-ზე მეტი დიამეტრის მქონე ნაზოგასტრალური ზონდი კუჭში თავსდება. მაგალითებია: ლევინის მილი, მოქნილი რეზინა ან პლასტმასი, ვიწროსანათურიანი და ფართესანათურიანი მილი (სურათი 43-8). ფართესანათურიანი ზონდი კუჭში სითხეების მიწოდებისა და კუჭის შიგთავსის ამოტუმბვის საშუალებას იძლევა, დიდი დიამეტრის სანათური კუჭის შიგთავსის ამოსატუმბად გამოიყენება, მაშინ როცა პატარა სანათური ატმოსფერული ჰაერის შესვლის საშუალებას იძლევა, რაც ზონდის კუჭის კედელზე მიწებების შემთხვევაში ვაკუუმის წარმოქმნას უშლის ხელს. აქედან გამომდინარე, ხდება კუჭის ლორწოვანი გარსის გაღიზიანების თავიდან აცილება. ენტერალური კვებისთვის ხშირად უფრო რბილი, მოქნილი და ნაკლებად გამაღიზიანებელი ზონდები (12 Fr-ზე ნაკლები დიამეტრის მქონე) გამოიყენება (სურათი 43-9).



სურათი 43-8 – A – ვიწრო სანათურიანი ლევინის ზონდი. B – ფართესანათურიანი ზონდი ჰაერის პორტზე დაკავშირებული ფილტრითა და სასანაციო პორტის კონექტორით



სურათი 43-9 – ნაზოენტერალური საკვები ზონდები: A – 12 Fr 90 სმ ; B – 8 Fr გაუმჭვირვალე, 115 სმ, სტილეტი, წონიანი წვერო. აღსანიშნავია, რომ ორივეს Y-პორტის კონექტორი/დამაკავშირებელი აქვს, რაც საკვები მოწყობილობის მოხსნის გარეშე ირიგაციისა და წამლის გაკეთების საშუალებას იძლევა.

ნაზოგასტრალური ზონდი იმ პაციენტების საკვებად გამოიყენება, რომლებიც კუჭს საკმარისად ვერ ცლიან და რომელთაც მოკლევადიანი კვება სჭირდებათ. ისინი რეკომენდებული არ არის მათთვის, ვისაც ღებინებისა და ხველის რეფლექსები დაქვეითებული აქვთ. ასეთ პაციენტებში მილის შემთხვევით ფილტვში მოთავსების რისკი უფრო მაღალია. უნარ-ჩვევები 43-1-ში მოცემულია ნაზოგასტრალური ზონდის მოთავსების წესები, ხოლო უნარ-ჩვევები 43-2-ში აღწერილია ნაზოგასტრალური ზონდის მოხსნის წესები.

ნაზოგასტრალური ზონდი, კვების გარდა სხვა მიზეზითაც შეიძლება გამოყენებული იყოს საავადმყოფოს პირობებში:

- ოპერაციის შემდეგ გულისრევის, ღებინებისა და კუჭის გადაბერვის პრევენციისთვის;
- ლაბორატორიული ანალიზისთვის კუჭის შიგთავსის მოსაპოვებლად;
- მოწამვლის ან წამლის ზედოზირების შემთხვევაში კუჭის ამოსარეცხად;

ნაზოენტერალური (ნაზოინტესტინალური) ზონდი, ნაზოგასტრალურზე გრძელი მილია (სულ ცოტა 40 სმ ზრდასრულებისთვის), რომელიც ცხვირის ერთი ნესტოდან წვრილი ნაწლავის ზედა ნაწილში თავსდება. ნაზოენტერალური ზონდი იმ პაციენტებში გამოიყენება, ვისაც ასპირაციის მაღალი რისკი აქვს. ამ კატეგორიას მიეკუთვნებიან პაციენტები:

- დაქვეითებული ცნობიერებით;
- ხველის ან ღებინების დაქვეითებული რეფლექსით;
- მოუსვენრობით ან აჟიტირებით;

უნარ ჩვევები 43-1 – ნაზოგასტრალური მილის გაკეთება

მიზნები

- იმ პაციენტების ზონდით კვება და წამლების მიწოდება, რომელთაც ჭამა ან ყლაპვა არ შეუძლიათ საკვების ან სითხის ფილტვებში ასპირაციის რისკის გამო;
- კუჭის შიგთავსის ამოტუმბვის შესაძლებლობის ქონა კუჭის გადაბერვის, გულისრევისა და ღებინების პრევენციისთვის;
- ლაბორატორიული ანალიზისთვის კუჭის შიგთავსის ამოტუმბვა;
- მოწამვლის ან წამლით ზედოზირების შემთხვევაში კუჭის ამორეცხვა;

შეფასება

- გამოკითხეთ პაციენტი ცხვირზე ოპერაციის ან ძგიდის გადახრის შესახებ. შეაფასეთ ნესტოების გამავლობა;
- დაადგინეთ აქვს თუ არა ღებინების რეფლექსი (ენის უკანა ნაწილზე ზეწოლა);
- შეაფასეთ მენტალური სტატუსი და პროცედურაში მონაწილეობის უნარი;

დაგეგმვა

ნაზოგასტრალური ზონდის ჩადგმამდე ზონდი დაკავშირებულია თუ არა სასანაციო აპარატთან.

დელეგირება

ნაზოგასტრალური მილის მოთავსება ინვაზიური პროცედურაა, რომელსაც ცოდნისა (მაგ., ანატომია და ფიზიოლოგია, რისკ-ფაქტორები) და პრობლემის მოგვარების უნარის გამოყენებას მოითხოვს. ზოგ საავადმყოფოში, იმ ნაზოგასტრალური ზონდის მოთავსების უფლება, რომელიც სტილეტის გამოყენებას მოითხოვს, მხოლოდ სპეციალურად ამ პროცედურისთვის დახელოვნებულ პერსონალს შეუძლია. ექთნის დამხმარისთვის ამ უნარის დელეგირება არ იქნება ადეკვატური. თუმცა, ექთნის დამხმარეს შეუძლია ნაზოგასტრალური ზონდის მქონე პაციენტის ორალური ჰიგიენის საჭიროებების დაკმაყოფილება.

აღჭურვილობა

- ზონდი (სასურველია არ იყოს ლატექსი);
- არაალერგიული წებოვანი ლენტი, 2.5 სმ სისქის;
- სუფთა ხელთათმანები;
- წყალში ხსნადი ლუბრიკანტი;
- სახის ხელსახოცები;
- ჭიქა წყალი და საწრუპი;
- 20-50 მლ შპრიცი გადამყვანით;
- თირკმლისებრი თასი;
- pH-ის შესამოწმებელი სტრიპი;
- ბილირუბინის სტრიპ ტესტი;
- ფონენდოსკოპი;
- ერთჯერადი ხელსახოცი ან პირსახოცი;
- დამჭერი ან საცობი (ნებაყოფლობითი);
- ფართესანათურიანი ზონდის გამოყენების შემთხვევაში რეფლუქსის საწინააღმდეგო სარქველი საჰაერო სანათურისთვის;
- სასანაციო აპარატი;
- უსაფრთხოების ქინძისთავი და ელასტიური სარტყელი;
- CO2-ის დეტექტორი (ნებაყოფლობითი);

დანერგვა

მომზადება

- თუ პაციენტის ჯანმრთელობის მდგომარეობა ამის საშუალებას იძლევა, დაეხმარეთ მას ნახევრად მჯდომარე პოზის მიღებაში და დაუდეთ თავქვეშ ბალიში. განმარტება ამ პოზაში ყლაპვა უფრო მარტივია. მილში საკვების გადაადგილებას გრავიტაცია უწყობს ხელს;
- მოათავსეთ პირსახოცი ან ერთჯერადი საფენი მკერდზე;

შესრულება

1. წარადგინეთ თქვენი თავი პროცედურის გაკეთებამდე და გადაამოწმეთ პაციენტის ვინაობა საავადმყოფოს პროტოკოლის მიხედვით. აუხსენით მას რის გაკეთებას აპირებთ, რატომ არის ეს საჭირო და როგორ შეუძლია მას მონაწილეობის მიღება.

იმის გამო, რომ მილის მოთავსებისას ხდება ღებინების რეფლექსის გააქტიურება, ეს პროცედურა არასასიამოვნოა. შეიმუშავეთ პაციენტისთვის ისეთი მეთოდი, რომლის საშუალებითაც ის შეძლებს დისკომფორტზე მინიშნებას და პროცედურის შეჩერების სურვილის გამოხატვას (ამისთვის ხშირად თითის ან ხელის აწევა გამოიყენება);

2. დაიცავით ხელის ჰიგიენა და მიჰყევით ინფექციის კონტროლის შესაბამის პროტოკოლს;

3. უზრუნველყავით პაციენტის პირადულობა.

4. შეაფასეთ პაციენტის ნესტოები:

- ჩაიცვით სუფთა ხელთათმანები;
- სთხოვეთ პაციენტს მოახდინოს თავის უკან გადაწევა და ფარნის გამოყენებით დააკვირდით ნესტოების ქსოვილის მთლიანობას, მათ შორის გაღიზიანებისა და ნახეთქების არსებობას;
- დაახშეთ ცალი ნესტო და სთხოვეთ პაციენტს ჩაისუნთქოს ცალი ნესტოთი. გამოიკვლიეთ ნესტოები და ნახეთ არის თუ არა რაიმე ობსტრუქცია ან დეფორმაცია;
- ის ნესტო შეარჩიეთ, რომელიც მეტ ჰაერს ატარებს;

5. მოამზადეთ ზონდი:

- თუ გამოიყენება წვრილსანათურიანი ზონდი, მაშინ დარწმუნდით, რომ სტილეტი ან გაიდვაიერი მყარადაა დამაგრებული. განმარტება: არასწორად მოთავსებულმა სტილეტმა და გაიდვაიერმა შესაძლოა ცხვირ-ხახის, საყლაპავისა და კუჭის ტრავმა გამოიწვიოს;
- თუ გამოიყენება ფართესანათურიანი ზონდი, მაშინ პაციენტის მომზადებისას მოათავსეთ მილი თბილი წყლით სავსე ჯამში. განმარტება: ეს მილს უფრო დრეკადს და მოქნილს ხდის. თუმცა, თუ დარბილებული მილი რთული სამართავი გახდება, მაშინ შეიძლება მისი დისტალური ბოლოს ყინულიანი წყლით სავსე ჯამში მოთავსება მისთვის ფორმის მისაცემად.

6. დაადგინეთ რა სიღრმეზე უნდა მოთავსდეს ზონდი:

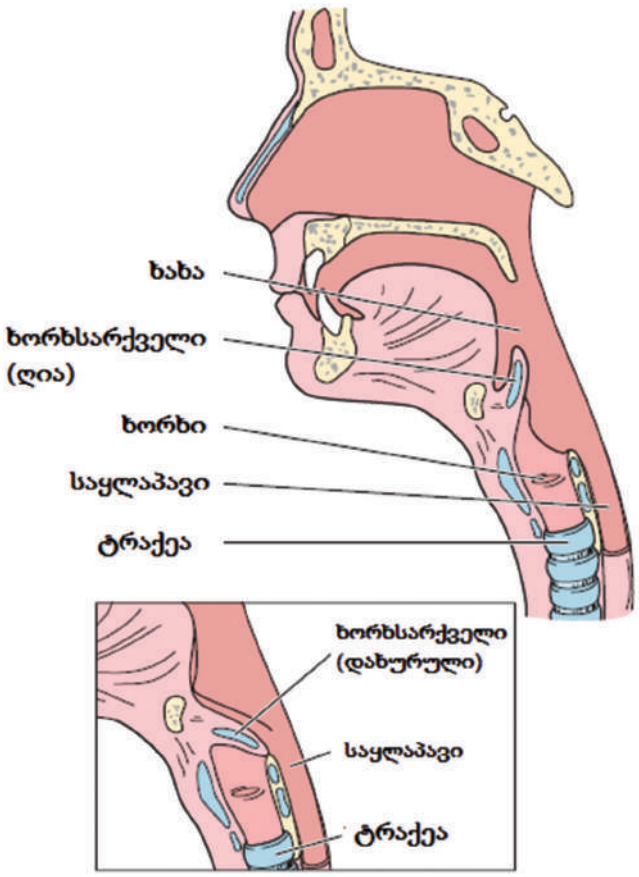
- მანძილის მოსანიშნად გამოიყენეთ ზონდის კუჭისმხრივი ბოლო პაციენტის ცხვირის წვერიდან მისი ყურის ბიბილოს წვერომდე და შემდეგ ყურის ბიბილოს წვერიდან მახვილისებრი მორჩის საპროექციო არემდე (1). განმარტება ეს სიგრძე ნესტოებიდან კუჭამდე მანძილის მიახლოებითი მაჩვენებელია. ეს მანძილი ინდივიდებში განსხვავებულია;
- თუ ზონდს მარკირება არ აქვს, მაშინ მონიშნეთ ეს სიგრძე წებოვანი ლენტით.

1 – ნაზოგასტრალური მილის მოსათავსებლად შესაფერისი ზომის დადგენა

7. მილის შეყვანა:

- ტკივილისა და მანიპულაციის გასაადვილებლად კარგად გააპოხიერეთ წყალში ხსნადი ლუბრიკანტით ან წყლით. ზოგ საავადმყოფოში არეს დასაბუჟებლად მილზე ან პაციენტის ცხვირზე ლიდოკაინის ადგილობრივი საანესთეზიო საშუალება გამოიყენება. განმარტება თუ მილი შემთხვევით ფილტვში მოხვდება, წყალში ხსნადი ლუბრიკანტი გაიხსნება და არ გამოიწვევს სერიოზულ გართულებებს;
- დაიწყეთ ზონდის შეყვანა, სთხოვეთ პაციენტს მოახდინოს თავის უკან გადაწევა და ნაზად ჩაუშვით მილი ცხვირ-ხახაში. უგუნო მდგომარეობაში მყოფ პაციენტთან თავად უზრუნველვყავით თავის შესაბამისი პოზიციონირება. განმარტება კისრის ჰიპერექსტენზია ცხვირ-ხახის საზღვრის სიმრუდეს ამცირებს;
- გადაადგილეთ მილი ცხვირის ნესტოს ძირის გაყოლებაზე და იმავე მხარის ყურისაკენ. განმარტება ამით თავს არიდებთ ლატერალური კედლის გაყოლებაზე არსებულ პროექციებს (ცხვირის ნიჟარები);
- ცხვირ-ხახაში მოსახვედრად ზოგჯერ საჭიროა მსუბუქად დაწოლა და როტაცია. ამ დროს შესაძლოა პაციენტს თვალები აუცრემლიანდეს. განმარტება ცრემლები სხეულის ბუნებრივი რეაქციაა. საჭიროებისამებრ, მიაწოდეთ პაციენტს ხელსახოცები;
- თუ მილი წინაღობას წააწდება, მაშინ ამოიღეთ ის, ხელახლა გააპოხიერეთ და მოათავსეთ მეორე ნესტოში. განმარტება არასოდეს მიაწვეთ მილით წინაღობას;

- როდესაც მილი პირხახას (ყელს) მიაღწევს, პაციენტი იგრძნობს მილს ყელში, რამაც შესაძლოა ღებინება გამოიწვიოს. სთხოვეთ პაციენტს დახაროს თავი წინ და ჩაყლაპოს. განმარტება თავის წინ გადახრა ხელს უწყობს მილის უკანა ხახაში და საყლაპავში გადასვლას და ხელს უშლის ხორხში მოხვედრას; ყლაპვის დროს ხორხ-სარქველი იხურება (2)



2 – ყლაპვისას ხორხ-სარქველი იკეტება

- თუ პაციენტი ღებინებას იწყებს, მაშინ მყისიერად შეაჩერეთ მილის გადაადგილება. რეფლექსის ჩასახშობად დაასვენეთ პაციენტი და დაალევინეთ წყალი;
- პაციენტთან თანამშრომლობით, გადაადგილეთ მილი 5-10 სანტიმეტრით ყოველი გადაყლაპვისას, სანამ არ მიაღწევთ მითითებულ სიღრმეს;
- თუ პაციენტს კვლავ აღებინებს და ყლაპვისას მილი არ გადაადგილდება, მაშინ ამოწიეთ ის ცოტათი და დაათვალიერეთ ყელი. განმარტება მილი შესაძლოა ყელში იყოს დახვეული. თუ ეს ასეა, მაშინ ამოწიეთ ის, სანამ ისევ არ გასწორდება და კვლავ შეეცადეთ მის შეყვანას;
- თუ გამოიყენება CO2-ის დეტექტორი, მაშინ მილის დაახლოებით 30 სმ სიღრმეზე მოთავსების შემდეგ, გაატარეთ ჰაერი დეტექტორში. დეტექტორის ფერის ნებისმიერი ცვლილება მილის სასუნთქ სისტემაში მოთავსებაზე მიუთითებს. მყისიერად ამოიღეთ მილი და მოათავსეთ ხელახლა.

8. დარწმუნდით, რომ მილი სწორადაა მოთავსებული:

- მოახდინეთ კუჭის შიგთავსის ასპირაცია და შეამოწმეთ pH, რომელიც მჟავიანი უნდა იყოს. განმარტება pH-ის შემოწმება საკვები მილის ადგილმდებარეობას სანდოდ ადგენს. კუჭის შიგთავსის pH, ჩვეულებრივ, 1 დან 5-მდეა; 6-ზე მაღალი მიანიშნებს იმაზე, რომ შიგთავსი ქვედა კუჭ-ნაწლავის ტრაქტიდან ან სასუნთქი სისტემიდანაა. ზოგი მკვლევარის მოსაზრებით, pH-ის 4-ზე მაღალ მაჩვენებელს უნდა მოჰყვეს მილის ადგილმდებარეობის სხვა სახით გადამოწმება;
- ასევე შესაძლებელია ასპირატში ბილირუბინის განსაზღვრა. ფილტვში ბილირუბინის დონე ფაქტობრივად ნულია, ხოლო კუჭში ის დაახლოებით 1.5 მგ/დლ და ნაწლავში 10 მგ/დლ-ზე მეტიალ
- თითქმის ყველა ნაზოგასტრალური მილი რადიოლოგიურად გაუმჭვირვალეა და მისი ადგილმდებარეობის დადგენა შესაძლებელია რენტგენოგრამით. გადახედეთ საავადმყოფოს პროტოკოლს. თუ გამოიყენება ვიწრო სანათურიანი ზონდი, მაშინ დატოვეთ სტილეტი ან გაიდვაიერი ადგილზე, ადგილმდებარეობის რენტგენოგრამით გადამოწმებამდე. სტილეტის მოხსნის შემთხვევაში, არასოდეს გაუკეთოთ ის უკან, სანამ ზონდი ადგილზეა. განმარტება სტილეტი ბასრია. მან შესაძლოა მილი გახვრიტოს და პაციენტი დააზიანოს ან გადაჭრას მილის ბოლო;
- მოათავსეთ სტეტოსკოპი პაციენტის ეპიგასტრიუმზე, შეიყვანეთ 10-30 მლ ჰაერი მილში და მოუსმინეთ მილში ჰაერის გავლის ხმას. მიუხედავად იმისა, რომ ჯერ კიდევ გამოიყენება ეს მეთოდი, ნუ გამოიყენებთ მას პირველადად საკვები მილის ადგილმდებარეობის დასადგენად. განმარტება ამ მეთოდით მილის ადგილმდებარეობას სანდოდ ვერ დაადგენთ;
- თუ ნიშნები მიუთითებს, რომ მილი ფილტვშია, მაშინ ამოიღეთ ის და სცადეთ თავიდან;
- თუ ნიშნები არ მიუთითებს, რომ მილი ფილტვებში ან კუჭშია, მაშინ შეიყვანეთ მილი 5 სმ-ით წინ და გაიმეორეთ ტესტები;

9. დაამაგრეთ მილი პაციენტის ცხვირის ფუძეზე წებოვანი ლენტით:

- თუ პაციენტს ცხიმიანი კანი აქვს, მაშინ გაუწმინდეთ ცხვირი სპირტინი ბურთულით;
- მოჭერით 7.5 სმ წებოვანი ლენტი და გაყავით ის სიგრძეზე ისე, რომ ერთ ბოლოში 2.5 სმ მთლიანად დარჩეს;
- მოათავსეთ წებოვანი ლენტი პაციენტის ცხვირის ფუძეზე და შემოახვიეთ გაყოფილი ბოლოები მილს გარშემო ან ქვემოდან და შემდეგ ცხვირზე (3). ჰაერის დინების მაქსიმალურად გასაზრდელად და ცხვირის ნესტოების გაღიზიანების

- პრევენციისთვის, ლენტის დამაგრებამდე დარწმუნდით, რომ მილი ცენტრალურადაა მოთავსებული. განმარტება: წებოვანი ლენტის ასე მიმაგრებით ზონდი არ დააწვება და არ გააღიზიანებს ნესტოს კიდეს.

3 – ნაზოგასტრალური მილის ცხვირის ხიდზე მიმაგრება

10. სწორი ადგილმდებარეობის დადგენის შემდეგ, მიამაგრეთ მილი სანაციის წყაროზე ან აპარატზე (ექიმის დანიშნულების მიხედვით) ან მილის ბოლო;
11. მიამაგრეთ მილი პაციენტის ხალათს;
12. მოახვიეთ ელასტიკური თასმა მილის ბოლოს და მიამაგრეთ ის მოსასხამს ქინძისთავით

ან

- მიაწებეთ ნაჭერი მილს წებოვანი ლენტით და დაამაგრეთ ის მოსასხამს ქინძისთავით. განმარტება მილის მიმაგრება მისი რხევისა და დაქაჩვის პრევენციას ახდენს;
- ორ არხიანი მილის გამოყენების შემთხვევაში, მიამაგრეთ რეფლუქსის საწინააღმდეგო სარქველი პორტს (თუ ის გამოიყენება) და მოათავსეთ პორტი პაციენტის წელს ზემოთ. განმარტება ამით ხდება კუჭის შიგთავსის სანათურში გადასვლის პრევენცია;
- გაიხადეთ და მოათავსეთ ხელთათმანები შესაბამის კონტეინერში. დაიცავით ხელის ჰიგიენა;

13. მოახდინეთ რელევანტური ინფორმაციის დოკუმენტირება: ზონდის მოთავსება, როგორ განისაზღვრა ზონდის ადგილმდებარეობა და პაციენტის რეაქცია (მაგ., დისკომფორტი ან მუცლის შებერილობა);
14. შეადგინეთ ნაზოგასტრალური ზონდის ყოველდღიურად მოვლის გეგმა:

- გამოიკვლიეთ ნესტოები და ნახეთ არის თუ არა გამონადენი ან გაღიზიანება;
- გაწმინდეთ ნესტო და მილი სველი, ბამბიანი აპლიკატორით;
- წაუსვით წყალში ხსნადი ლუბრიკანტი ნესტოზე, თუ ის მშრალი ან ფუფხიანია;

- საჭროებისამებრ, გამოცვალეთ წებოვანი ლენტი;
- ხშირად მოუარეთ პირის ღრუს. ზონდის გამო პაციენტს შესაძლოა პირით სუნთქვა მოუწიოს;

15. სანაციის გამოყენების შემთხვევაში, დარწმუნდით, რომ ნაზოგასტრალური და სასანაციო მილები დახშული არ არის:

- შესაძლოა საჭირო გახდეს მილის რეგულარული ინტერვალებით ირიგაცია. ზოგ საავადმყოფოში ირიგაცია ექიმის დანიშნულების მიხედვით სრულდება. ირიგაციამდე შეამოწმეთ მილის ადგილმდებარეობა;
- გააკეთეთ სწორი ჩანაწერები პაციენტის სითხის მიღებასა და გამოყოფაზე. აღწერეთ დრენაჟის რაოდენობა და მახასიათებლები;

16. მოახდინეთ გამოყენებული მილის ტიპის, მილის მოთავსების დროისა და თარიღის, სანაციის ტიპის, კუჭის შიგთავსის ფერის, რაოდენობისა და პროცედურის მიმართ პაციენტის ამტანობის შესახებ ინფორმაციის დოკუმენტირება;

გადაფასება

ჩაატარეთ შესაბამისი გადაფასება, როგორიცაა პაციენტის კომფორტის დონე, ნაზოგასტრალური ზონდის ამტანობა, კუჭში მილის ადგილმდებარეობა, პაციენტის მიერ შეზღუდვების გააზრება, სანაციის შემთხვევაში კუჭის შიგთავსის ფერი და რაოდენობა ან კუჭის ასპირირებული შიგთავსის შეფასება.

ასაკობრივი თავისებურებები – ნაზოგასტრალური მილის ადმინისტრირება

ჩვილები და პატარა ბავშვები

- მილის მოთავსებისას და თერაპიის განმავლობაში შესაძლოა საჭირო გახდეს პაციენტის ხელების შებოჭვა მილის ამოძრობის საპრევენციოდ;
- ჩვილს თავისა და მხრების ქვეშ დაუდეთ პირსახოცი ან ბალიში;
- დაახშეთ ჩვილის ცალი ნესტო ნესტოების შეფასებისას და შეიგრძენით ჰაერის მოძრაობა მეორეში. თუ ნესტოს გასასვლელი ძალიან მცირე ან დახშობილია, მაშინ შეიძლება ოროგასტრალური მილი უფრო ადეკვატური იყოს;
- გაზომეთ შესაბამისი ნაზოგასტრალური მილის სიგრძე ცხვირიდან ყურის ბიბილოს წვერამდე და შემდეგ ჭიპისა და მახვილისებრ მორჩს შორის მანძილის შუა წერტილამდე;
- ოროგასტრალური მილის გამოყენების შემთხვევაში, გაზომეთ ყურის ბიბილოს წვეროდან პირის კუთხემდე და შემდეგ მახვილისებრ მორჩამდე სიგრძე;
- არ მოახდინოთ ჩვილის კისრის ჰიპერექსტენზია ან ჰიპერფლექსია. *ჰიპერექსტენზიამ ან ჰიპერფლექსიამ შესაძლოა ჰაერგამტარი გზის დახშობა გამოიწვიოს;*
- მიამაგრეთ მილი წებოვანი ლენტით ნესტოების ბოლოებს: ზედა ტუჩს შორის არესა და ლოყაზე;

უნარ-ჩვევები 43-2 – ნაზოგასტრალური ზონდის მოხსნა

შეფასება

შეაფასეთ

- ნაწლავების ხმიანობა;
- მილის გამოძრავების შემდეგ გულისრევისა და ღებინების არსებობა;

დაგეგმვა

დელეგირება

პაციენტის სტატუსის შეფასების საჭიროების გამო ნაზოგასტრალური მილის მოხსნის დელეგირება ექთნის დამხმარეზე არ ხდება.

აღჭურვილობა

- ერთჯერადი საფენი ან პირსახოცი;
- ხელსახოცები;
- სუფთა ხელთათმანები;
- 50 მლ შპრიცი (ნებაყოფლობითი);
- ნარჩენების კონტეინერი;

დანერგვა

მომზადება

- დარწმუნდით, რომ ექიმმა დანიშნა მილის ამოღება;
- თუ ჯანმრთელობის მდგომარეობა ამის საშუალებას იძლევა, დაეხმარეთ პაციენტს წამოჯდომაში;
- მოათავსეთ ერთჯერადი საფენი ან პირსახოცი პაციენტის მკერდზე ზონდიდან სეკრეტის გამონაჟონისთვის;
- მიაწოდეთ ხელსახოცები პაციენტს მილის მოხსნის შემდეგ ცხვირისა და პირის მოსაწმენდად;

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 კონფიდენციალობა;
4. მილის მოხსნა:

- ჩაიცვით სუფთა ხელთათმანები;
- მოხსენით ნაზოგასტრალური მილი სასანაციო აპარატს;
- მოხსენით მილი პაციენტის მოსასხამს;
- მოხსენით წებოვანი ლენტი ცხვირიდან;

5. მოხსენით ნაზოგასტრალური მილი:

- (ნებაყოფლობითი) შეიყვანეთ 50 მლ ჰაერი მილში. განმარტება: ეს მილს დაასუფთავებს ნებისმიერი შიგთავსისგან, როგორიცაა საკვები ან კუჭის შიგთავსი;
- სთხოვეთ პაციენტს ჩაისუნთქოს ღრმად და შეიკავოს სუნთქვა. განმარტება: სუნთქვის შეკავება ხურავს ყიას და შესაბამისად ახდენს კუჭის შიგთავსის ასპირაციის პრევენციას;
- მოუჭირეთ მილს ხელთათმნიანი ხელით. განმარტება: მილის მოჭერა მისი შიგთავსის პაციენტის ყელში გადასვლის პრევენციას ახდენს;
- ამოიღეთ მილი ნაზად;
- მოათავსეთ მილი პლასტმასის ჩანთაში. განმარტება: მილის მყისიერად ჩანთაში მოთავსებით არ ხდება მიკროორგანიზმების მილიდან სხვა ნივთებზე ან ადამიანებზე გადაცემა;
- დააკვირდით და შეაფასეთ მილის მთლიანობა;

6. დარწმუნდით, რომ პაციენტი კომფორტულადაა:

- სურვილის შემთხვევაში უზრუნველვყავით პირის ღრუს ჰიგიენა;
- საჭიროებისამებრ, დაეხმარეთ პაციენტს ცხვირის გამოსუფთავებაში. განმარტება: ცხვირში შესაძლოა დაგროვებული იყოს ჭარბი სეკრეტი;

7. მოათავსეთ აღჭურვილობა შესაბამის კონტეინერში. **განმარტება** *სწორად მოთავსება მიკროორგანიზმების გადაცემის პრევენციას ახდენს.*

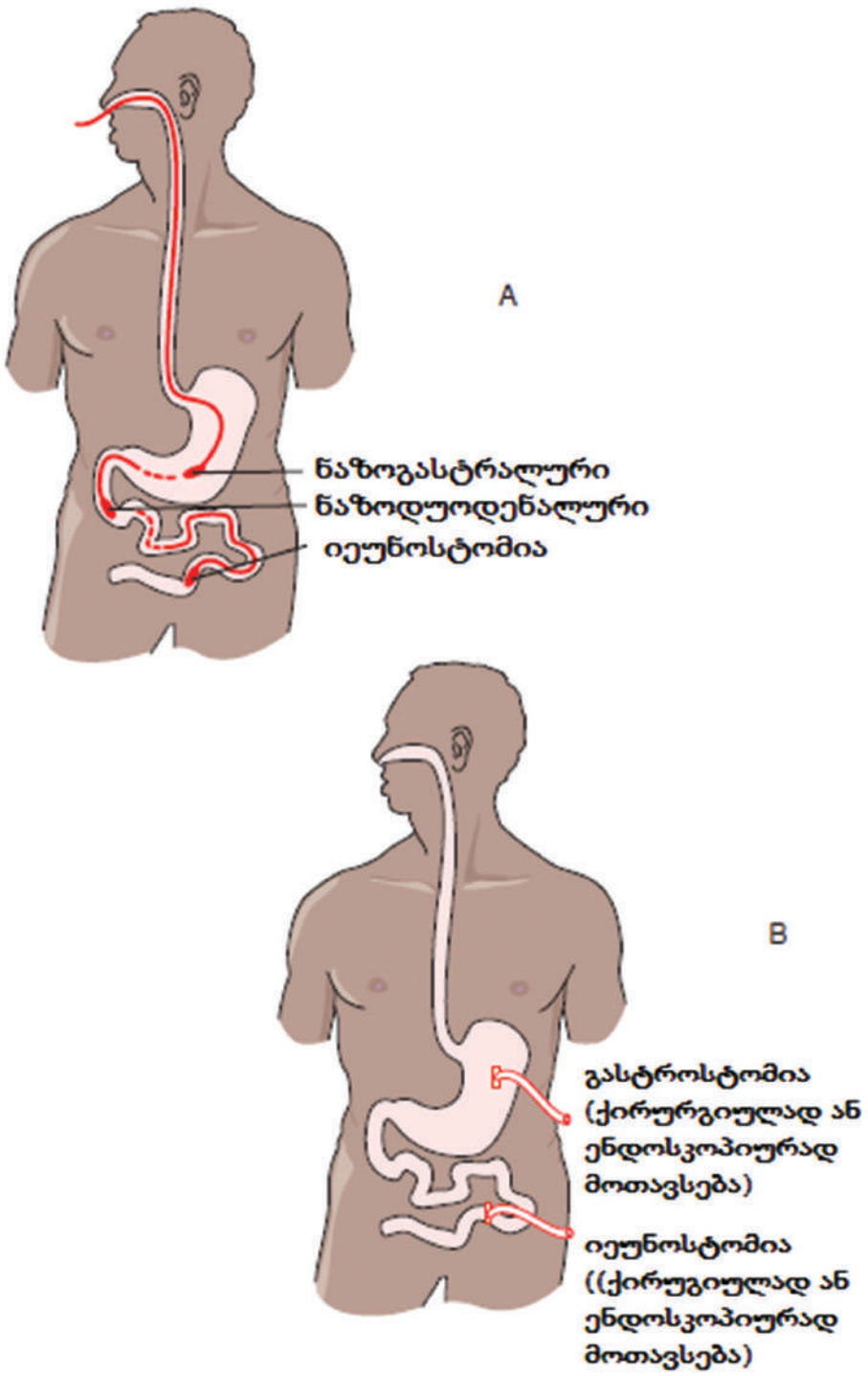
- დაიცავით ხელის ჰიგიენა;

8. მოახდინეთ ყველა რელევანტური ინფორმაციის დოკუმენტირება;

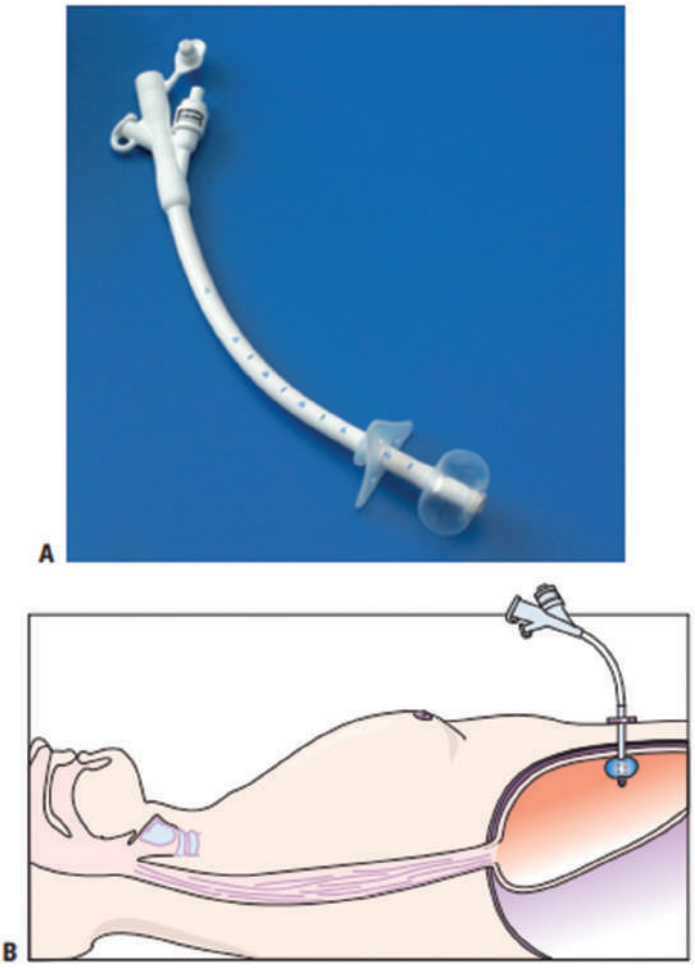
გადაფასება

1. გააკეთეთ გადაფასება, როგორიცაა ნაწლავის ხმიანობის შემოწმება, მილის მოხსნის შემდეგ გულისრევის ან ღებინების ქონა და ნესტოს ქსოვილის მთლიანობის შემოწმება;
2. თუ შესაძლებელია, შეადარეთ მიმდინარე შედეგები წინა შეფასების შედეგებს;
3. ნორმიდან სერიოზულ გადახრის შემთხვევაში ინფორმაცია მიაწოდეთ ექიმს;

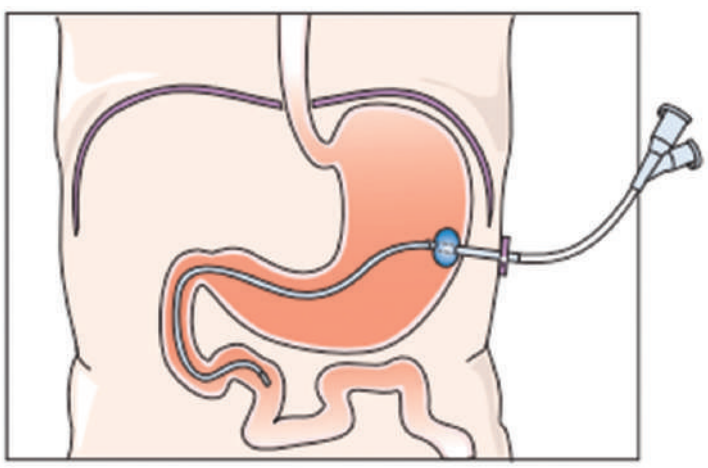
ხანგრძლივი კვებისთვის გამოიყენება **გასტროსტომია** და **იეიუნოსტომია**, რომელიც ძირითადად 6-7 კვირა გრძელდება. მილი მუცლის ღრუში- კუჭში ან მლივ ნაწლავში ქირურგიულად ან ლაპარასკოპიულად თავსდება (იხ. სურათი 43–10). **პერკუტანული ენდოსკოპიური გასტროსტომია** (პეგ) (სურათი 43–11) ან **პერკუტანული ენდოსკოპიური იეიუნოსტომია (პეი)** (სურათი 43–12). ენდოსკოპით კუჭის შიგნითა ნაწილის ვიზუალიზაცია ხდება და შემდეგ მუცლის კანსა და კანქვეშა ქსოვილში გაკეთებული პუნქტურის საშუალებით იქ პეგ ან პეი კათეტერი თავსდება.



სურათი 43-10 – ენტერალური წვდომის მოთავსება:
A – ნაზოენტერალური/ნაზოინტესტინალური მილები;
B გასტროსტომიისა და იეიუნოსტომიის მილები



სურათი 43-11 – პერკუტანული ენდოსკოპიური გასტროსტომიის მილი



სურათი 43-12 – პერკუტანული ენდოსკოპიური იეიუნოსტომიის მილი

გაჟონვის პრევენციისთვის ხდება ქირურგიული ჭრილის მილზე ან კათეტერზე მიკერება. ამ ჭრილის შეხორცებამდე მოვლას ქირურგიული ასეპტიკა სჭირდება. ადგილზე გასამაგრებლად კათეტერს აქვს გარე დამჭერი და შიდა გასაბერი შემაკავებელი ბუშტი. ტრაქტის ჩამოყალიბების შემდეგ (დაახლოებით 1 თვე) შესაძლებელია მილის ან კათეტერის მოხსნა და კვებისთვის ხელახლა ჩადგმა. ასევე შესაძლებელია კანის

დონის მილის გამოყენება, რომელიც ადგილზე ჩერდება (სურათი 43–13). საჭიროებისამებრ, ხდება საკვები ნაკრების მიმაგრება.

სურათი 43-13 – დაბალპროფილიანი გასტროსტომიური კვების მილი

საკვები მილის ადგილმდებარეობის შემოწმება

კვების დაწყებამდე მილის ადგილმდებარეობა რადიოგრაფიით მოწმდება, განსაკუთრებით, მაშინ თუ ვიწროსანათურიანი ზონდი თავსდება ან თუ პაციენტი ასპირაციის რისკის ქვეშაა. ადგილმდებარეობის დადასტურების შემდეგ, ექთანი ცხვირიდან გამოსვლის ადგილზე მილს მარკერით ან წებოვანი ლენტით მარკირებას აკეთებს და იწერს ხილული მილის სიგრძეს ბაზისური მონაცემებისთვის. ექთანი პასუხისმგებელია რეგულარული კვებისას, მილის ადგილმდებარეობის გადამოწმებასა და უწყვეტი კვების შემთხვევაში რეგულარული ინტერვალით გადამოწმებაზე (მაგ., ერთხელ ყოველ სმენაში).

მილის ადგილმდებარეობის შემოწმების მეთოდები მოიცავს შემდეგს:

1. ***მოახდინეთ კუჭ-ნაწლავის სეკრეტის ასპირაცია –*** მცირე სანათურიანი ზონდი ასპირაციისას მეტ წინაღობას წარმოქმნის, ვიდრე ფართე სანათურიანი ზონდი და უარყოფითი წნევის შემთხვევაში მათი კოლაბირების ალბათობა უფრო მაღალია. კუჭის სეკრეტი მწვანე, მოთეთრო ან ბრინჯაოსფერია; ნაწლავის სითხე ნაღველით არის შეღებილი და ოქროსფერ-ყვითელი ან მოყავისფრო-მომწვანო ფერი აქვს.
2. ***განსაზღვრეთ ასპირირებული სითხის pH –*** ეს მილის ადგილმდებარეობის განსაზღვრის რეკომენდებული მეთოდია. ასპირატის pH-ის განსაზღვრა გამოსადეგია იმის დასადგენად მილი კუჭშია, სასუნთქ სისტემაში თუ ნაწლავებში:

- კუჭის ასპირატში არის მჟავა გარემო და მისი pH, ჩვეულებრივ, 1-დან 4-მდეა, მაგრამ თუ პაციენტი კუჭის მჟავიანობის მაკონტროლებელ წამლებს იღებს, ის შეიძლება 6-იც იყოსლ
- წვრილი ნაწლავის ასპირატების pH 6 ან მეტია;
- სასუნთქი გზების სეკრეტი უფრო ტუტეა და მათი pH 7 ან მეტია. თუმცა, ფილტვის ასპირატის pH შესაძლოა 5-იც იყოს. აქედან გამომდინარე, როდესაც pH 5 ან მეტია, საჭიროა რადიოგრაფიული კვლევის ჩატარების განხილვა, განსაკუთრებით იმ პაციენტებში, რომელთაც ხველისა და ღებინების რეფლექსები დაქვეითებული აქვთ;

3. ***შეიყვანეთ 5-20 მლ ჰაერი და მოისმინეთ ეპიგასტრიუმი –*** კუჭში შეყვანილი ჰაერი ეპიგასტრიუმზე და ზედა მარცხენა არეზე შუილის, ბუყბუყის ხმას იძლევა. ეს მეთოდი pH-ის ტესტირებაზე ნაკლებად სანდოა;
4. ***დაადასტურეთ მოთავსებული მილის სიგრძე ნიშნით –*** თუ მილის უფრო დიდი ნაწილია ხილულია, მაშინ მისი ადგილმდებარეობა ეჭვქვეშ უნდა დადგეს;

ამჟამად, ყველაზე ეფექტურ მეთოდი მილის ადგილმდებარეობის რადიოგრაფიული კვლევით დადგენა მიიჩნევა. თუმცა, ხარჯის თვალსაზრისით, განმეორებითი რენტგენოგრამების გაკეთება პრაქტიკული არ არის. ეფექტური ალტერნატივების მოსაფიქრებლად საჭიროა მეტი კვლევის ჩატარება, განსაკუთრებით მცირე სანათურიანი ზონდის გამოყენებასთან დაკავშირებით. ამ დრომდე, ექთანმა (ა) უნდა უზრუნველყოს ზონდის თავდაპირველი რადიოგრაფიული ვერიფიკაცია, (ბ) შეძლებისდაგვარად, მოახდინოს შიგთავსის ასპირაცია და შეამოწმოს მისი მჟავიანობა, (გ) ყურადღებით უნდა დააკვირდეს გამოხატული დისკომფორტის ნიშნებს და (დ) იფიქროს მილის დისლოკაციაზე ხველის, ცემინებისა და ღებინების ეპიზოდების შემდეგ.

ენტერალური კვება

კვების ტიპს, სიხშირესა და რაოდენობას ექიმი განსაზღვრავს. დღესდღეობით ხელმისაწვდომია კომერციული თხევადი საკვები, მაგრამ ასევე შესაძლებელია მათი მომზადება საავადმყოფოში ექიმის დანიშნულების მიხედვით. სტანდარტული ფორმულა, მითითებული პროპორციით ცილის, ცხიმის, ნახშირწყლების, მინერალებისა და ვიტამინების 1 მილილიტრ ხსნარზე 1 კკალ-ს შეიცავს.

ენტერალური კვება უწყვეტად ან პერიოდულადაა შესაძლებელი. პერიოდული კვება დღეში რამდენჯერმე 300-500 მლ ენტერალური ფორმულის მიწოდებას გულისხმობს.

უწყვეტი კვება, ჩვეულებრივ, 24 საათის განმავლობაში საინფუზიო ტუმბოთი ხდება (რომელსაც ხშირად კენგურუ ტუმბოს უწოდებენ), რაც მუდმივი დინების გარანტიას იძლევა (სურათი 43–14). საკვების წვრილ ნაწლავში მიწოდებისას აუცილებელია უწყვეტი კვება. ტუმბო ასევე გამოიყენება მაშინ, როდესაც მოთავსებულია კუჭის ზონდი.

სურათი 43-14 – ენტერალური კვების ტუმბო

ციკლური კვება ისეთ უწყვეტ კვებას ეწოდება, რომელიც 24 საათზე ნაკლებში მიეწოდება (მაგ., 12-16 საათებში). მსგავსად კვება, რომელიც ხშირად ღამე ხდება, პაციენტს დღის განმავლობაში რეგულარული ულუფების ჭამის საშუალებას აძლევს. რადგანაც ღამე კვებისას შეიძლება სტანდარტულზე მეტი ნუტრიენტების უფრო სწრაფი ინფუზიით მიეწოდება, განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს სითხის სტატუსისა და მოცირკულირე მოცულობის მონიტორინგს.

პაციენტების ენტერალური კვება ღია ან დახურული სისტემების საშუალებით ხდება. ღია სისტემით კვებისას უთავსახურო კონტეინერები ან შპრიცები გამოყენება. ღია სისტემებისთვის განკუთვნილი ენტერალური საკვები ხელმისაწვდომია თხევადი და ფხვნილის სახით, რომელსაც სტერილური წყალი აქვს დამატებული. სტერილური წყალი (და არა ონკანის წყალი) ამცირებს მიკრობებით დაბინძურების რისკს. ღია სისტემის გამოყენებისას ერთბაშად 8-12 საათზე გათვლილ ფორმულაზე მეტი არ უნდა ჩამოისხას. ამ დროის დასრულებისას დარჩენილი ფორმულა უნდა გადაიღვაროს; ახლის გამოყენებამდე კონტეინერი უნდა გაირეცხოს. ჩანთა და მილები ყოველ 24 საათში უნდა გამოიცვალოს. დახურული სისტემა შედგება წინასწარ შევსებული კონტეინერისგან, რომელიც მიერთებულია საკვებ ზონდს.

მილით კვების იშვიათი, მაგრამ ფატალური გართულება გადაჭარბებული კვების სინდრომია. ეს სინდრომი მაშინ შეიძლება განვითარდეს, როდესაც მოშიმშილე ადამიანის სხეულის ნახშირწყლების მარაგი იწურება და ის გლუკოზის წარმოქმნას ნახ-

შირწყლების მაგივრად ცილით იწყებს. ამ სინდრომის განვითარების ყველაზე დიდი რისკის ქვეშ არიან ქრონიკულ ალკოჰოლიზმით, ანორექსიით დაავადებულები; ასევე ისინი, ვინც წონაში მასიურად იკლებს ან ქიმიოთერაპიაზე მყოფი პაციენტები.

კვებამდე უნდა შემოწმდეს და ნორმალურ რაოდენობას მიაღწიოს შრატში კალიუმის, კალციუმის, ფოსფატისა და მაგნიუმის დონემ.

უნარ-ჩვევები 43-3-ში მოყვანილია მილით კვების აუცილებელი ნაბიჯები, ხოლო უნარ-ჩვევები 43-4-ში ნაჩვენებია გასტროსტომია ან იეიუნოსტომიის მილით კვების ნაბიჯები.

უნარ-ჩვევები 43-3 – მილით კვება

მიზნები

- ნუტრიციული სტატუსის აღდგენა ან შენარჩუნება;
- წამლების მიცემა;

შეფასება

შეაფასეთ

- მალნუტრიციის ან დეჰიდრატაციის ნებისმიერი კლინიკური ნიშანი;
- ალერგიები ნებისმიერ საჭმელზე. თუ პაციენტს ლაქტოზის აუტანლობა აქვს, შეამოწმეთ მილით საკვები ფორმულა. ნებისმიერი შეუთავსებლობის შესახებ შეატყობინეთ ექიმს;
- ნაწლავების ხმიანობა;
- ნებისმიერი პრობლემა, რომელიც წინაზე მიღებული საკვების აუტანლობაზე მიუთითებს (მაგ., კუჭის დაცლის გახანგრძლივება, მუცლის შებერილობა, ფაღარათი, კრუნჩხვითი ტკივილი ან ყაბზობა);

დაგეგმვა

მილით კვების დაწყებამდე, დაადგინეთ საკვების ტიპი, რაოდენობა, კვების სიხშირე და წინა ჯერზე მიცემული საკვების ამტანობა.

დელეგირება

მილით კვება ცოდნისა და პრობლემის მოგვარების უნარის გამოყენებას საჭიროებს და ჩვეულებრივ, ექთნის დამხმარეზე მისი დელეგირება არ ხდება. თუმცა, ზოგმა საავადმყოფომ შესაძლოა გამოცდილ ექთნის დამხმარეს ამ პროცედურის შესრულების უფლება მისცეს. ამ შემთხვევაში, მილის ადგილმდებარეობის შეფასება და მისი სანათურის გახსნილობის დადგენა ექთნის პასუხისმგებლობაა. ექთანი უნდა დაეხმაროს მნიშვნელოვან საკითხებში, როგორიცაა დარწმუნება იმაში, რომ პაციენტი გამართულად ზის და მან უნდა გააფრთხილოს დამხმარე, რომ კვებასთან დაკავშირებით ნებისმიერი გართულების ან პაციენტის მიერ გამოთქმული ნებისმიერი ჩივილის შესახებ მას შეატყობინოს.

აღჭურვილობა

- საკვები ხსნარის სწორი ტიპი და რაოდენობა;
- 60 მილილიტრიანი კათეტერის შპრიცი;
- თირკმლისებრი თასი;
- სუფთა ხელთათმანები;
- pH-ის შესამოწმებელი ქაღალდი;
- დიდი შპრიცი ან იარლიყიანი კალიბრირებული პლასტმასის საკვები ჩანთა და მილი, რომელიც საკვებ მილს ან წინასწარ შევსებულ ბოთლს უკავშირდება;
- საკვების დასასხმელი საზომი კონტეინერი (ღია სისტემის გამოყენების შემთხვევაში);
- ოთახის ტემპერატურის წყალი (60 მლ, თუ ეს სხვაგვარად არაა მითითებული);
- საჭიროებისამებრ, საკვები ტუმბო;

დანერგვა

მომზადება

დაეხმარეთ პაციენტს ჭამის ნორმალური პოზის ანუ საწოლში ნახევრად მდჯომარე (სულ ცოტა 30 გრადუსიანი შემაღლება) ან სკამზე მჯდომარე პოზის მიღებაში. თუ ჯდომა უკუნაჩვენებია, მაშინ მისაღები იქნება მცირედით შემაღლებულ, მარჯვენა მხარეზე მწოლიარე პოზა. **განმარტება** *ეს პოზები ხსნარის გრავიტაციულ დინებას უწყობს ხელს და სითხის ფილტვებში ასპირაციის პრევენციას ახდენს.*

შესრულება

1. კვების 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. შეატყობინეთ პაციენტს, რომ კვებამ არანაირი დისკომფორტი არ უნდა შეუქმნას, მაგრამ შესაძლოა სისავსის გრძნობა გაუჩნდეს;
2. დაიცავით ხელების ჰიგიენა და მიჰყევით ინფექციის კონტროლის შესაბამის პროცედურას.
3. პაციენტის სურვილის შემთხვევაში დაიცავით მისი კონფიდენციალობა. მილით კვება ზოგი ადამიანისთვის უხერხულია;
4. შეაფასეთ მილის ადგილმდებარეობა:

- ჩაიცვით სუფთა ხელთათმანები;
- მიამაგრეთ შპრიცი მილის ღია ბოლოს და მოახდინეთ ასპირაცია. შეამოწმეთ pH;

- თუ პაციენტს წამალი აქვს მიღებული, მაშინ დაიცადეთ 1 საათი pH-ის შემოწმებამდე.

5. შეაფასეთ მილში დარჩენილი საკვების შემადგენლობა:

- თუ მილი კუჭშია მოთავსებული, მოახდინეთ მთლიანი შიგთავსის ასპირაცია და საკვების მიცემამდე გაზომეთ მისი რაოდენობა. განმარტება ეს ბოლო კვების შეწოვის შესაფასებლად კეთდება: დარჩა თუ არა მოუნელებელი ფორმულა წინა კვების შემდეგ. თუ მილი წვრილ ნაწლავშია, მაშინ ნარჩენი შიგთავსის ასპირაცია ვერ მოხდება;

- 100 მლ-ის (ან წინა საკვების რაოდენობის ნახევარზე მეტის) ამოღების შემთხვევაში, გაგრძელებამდე დაუკავშირდით უფროს ექთანს ან მიმართეთ საავადმყოფოს პროტოკოლს. განმარტება ზოგ საავადმყოფოში, თუ ფორმულის გარკვეული რაოდენობა კუჭში რჩება, ხდება კვების გადადება.
  ან

- ხელახლა შეიყვანეთ კუჭის შიგთავსი კუჭში, თუ ეს საავადმყოფოს პროტოკოლშია მითითებული ან ექიმის დანიშნულებაში ასე წერია. განმარტება შიგთავსის ამოღებამ შესაძლოა ელექტროლიტური დისბალანსი გამოიწვიოს;

- თუ პაციენტი უწყვეტ კვებაზეა, შეამოწმეთ ნარჩენები კუჭში ყოველ 4-6 საათში ან როგორც ეს საავადმყოფოს პროტოკოლშია მითითებული.

6. მიეცით საკვები:

- კვების დაწყებამდე: შეამოწმეთ საკვების ვარგისიანობა. გაათბეთ საკვები ოთახის ტემპერატურამდე. განმარტება ზედმეტად ცივმა საჭმელმა შესაძლოა მუცლის სპაზმები გამოიწვიოს;

- ღია სისტემის გამოყენების შემთხვევაში, კონტეინერის გახსნამდე გაწმინდეთ ის სპირტით. განმარტება ეს შპრიცისა და ჩანთის დაბინძურების რისკს ამცირებს;

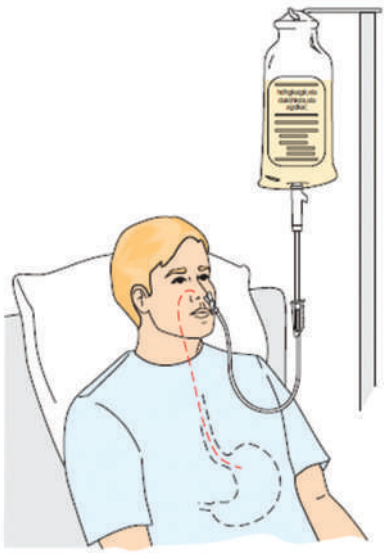
საკვები ჩანთა (ღია სისტემა)

- დაამაგრეთ საკვებ ჩანთას იარლიყი, რომელზეც მითითებულია თარიღი, კვების დაწყების დრო და ექთნის ინიციალები. დაკიდეთ იარლიყიანი ჩანთა საინფუზიო ჯოხზე პაციენტში მილის შეყვანის ადგილიდან 30 სმ-ის სიმაღლეზე;

- ჩაკეტეთ მილი და დაამატეთ ფორმულა ჩანთას;

- მოხსენით ჩამკეტი, გაატარეთ ფორმულა მილში და ისევ გადაკეტეთ მილი. განმარტება ფორმულა მილიდან ჰაერს ამოუშვებს და პაციენტის კუჭსა და ნაწლავში ზედმეტ ჰაერს მოხვედრის საშუალებას არ მისცემს;

- მიამაგრეთ ჩანთა საკვებ მილს და აკონტროლეთ წვეთების სიხშირე (1).



(1) – ჩანთისა და ნაზოგასტრალური კვების მილის კოლაბორაცია

შპრიცი (ღია სისტემა)

- მოხსენით დგუში შპრიცს და დაუკავშირეთ შპრიცი მოჭერილ ან ჩამკეტით ნაზოგასტრალურ მილს. განმარტება მილის მოჭერა ან ჩაკეტვა კუჭში ჰაერის მოხვედრის და, შედეგად, შებერილობის განვითარების პრევენციას ახდენს;
- ჩაასხით საკვები შპრიცის ცილინდრში (2);

(2) საკვების ჩასასხმელად შპრიცის ცილინდრის გამოყენება

- მიეცით საკვებს გამოწერილი სიჩქარით დინების საშუალება. დაარეგულირეთ შპრიცი, საჭიროებისამებრ. თუ პაციენტს დისკომფორტი შეექმნა, მოუჭირეთ ან ჩაკეტეთ მილი ერთი წუთით დინების შესაწყვეტად. განმარტება საკვების სწრაფად მიცემამ შესაძლოა შებერილობა, სპაზმები და/ან ღებინება გამოიწვიოს.

წინასწარ შევსებული ბოთლი წვეთოვანი სისტემით (დახურული სისტემა)

- მოხსენით თავსახური კონტეინერს და მიამაგრეთ სპეციალური მილს (3);
- ჩაკეტეთ მილი;

- დაკიდეთ კონტეინერი ინტრავენურ ჯოხზე პაციენტში მილის შეყვანის ადგილიდან 30 სმ-ის სიმაღლეზე. განმარტება ამ სიმაღლეზე ფორმულა კუჭში ან ნაწლავში უსაფრთხო სიჩქარით ჩაედინება;
- მოუჭირეთ წვეთოვანის კამერას მისი მესამედიდან ნახევრამდე ასავსებად;
- გახსენით მილის ჩამკეტი, გაუშვით ფორმულა მილში. განმარტება ფორმულა მილიდან ჰაერს გამოდევნის და შედეგად ჭარბ ჰაერს მოხვედრის საშუალებას არ მისცემს;
- მიამაგრეთ საკვები ნაკრების მილი ნაზოგასტრალურ მილს და არეგულირეთ წვეთების სიჩქარე, საკვების სასურველი დროის განმავლობაში მისაცემად ან მიამაგრეთ ის საკვებ ტუმბოზე.

(3) საკვები მილების ნაკრები წვეთების მაკონტროლებელი სარქველით

7. თუ სხვა ბოთლის მყისიერად დაკიდება საჭირო არ არის, მაშინ გამორეცხეთ საკვები მილი სანამ ფორმულა მთლიანად არ გამოირეცხება მილიდან:

- შეიყვანეთ 50-100 მლ წყალი საკვებ მილში ან წამლის პორტში. განმარტება წყალი მილის სანათურს გამორეცხავს და მომავალში წებოვანი ფორმულის მიერ მისი დახშობის პრევენციას მოახდენს;
- არ დაგავიწყდეთ წყლის დამატება, სანამ საკვები ხსნარი შპრიცის ყელიდან ან მისაცემი ნაკრების მილიდან დრენირდება. განმარტება წყლის დამატება ჰაერის კუჭში ან ნაწლავში მოხვედრის და შედეგად არასაჭირო შებერილობის პრევენციას ახდენს.

8. ჩაკეტეთ საკვები ზონდი:

- საკვები მილი ჩაკეტეთ წყლის შეყვანამდე;

9. უზრუნველვყავით პაციენტის კომფორტი და უსაფრთხოება:

- მიამაგრეთ ზონდი პაციენტის ხალათს. განმარტება ეს ქმედებაზონდის მოქაჩვის და, შედეგად, დისკომფორტისა და ამოვარდნის პრევენციას ახდენს.

- სთხოვეთ პაციენტს ნახევრად მჯდომარე პოზაში ან მცირედით შემაღლებულ მარჯვენა ლატერალურ პოზაში სულ ცოტა ნახევარი საათი დარჩეს. განმარტება ეს პოზები მონელებასა და საკვების კუჭიდან ნაწლავებში გადასვლას უწყობს ხელს, შესაბამისად, ახდენს ფილტვებში პოტენციურად ასპირაციის პრევენციას;
- შეამოწმეთ საავადმყოფოს პროტოკოლი ნაზოგასტრალური მილის გამოცვლაზე;

10. გადაყარეთ აღჭურვილობა:

- თუ აღჭურვილობა ხელახლა უნდა იყოს გამოყენებული, მაშინ კარგად გარეცხეთ ის საპნითა და წყლით;
- გამოცვალეთ აღჭურვილობა ყოველ 24 საათში ან საავადმყოფოს პროტოკოლის მიხედვით;
- გაიხადეთ და მოათავსეთ ხელთათმანები შესაბამის კონტეინერში. დაიცავით ხელის ჰიგიენა;

11. მოახდინეთ ყველა რელევანტური ინფორმაციის დოკუმენტირება:

- ჩაწერეთ კვების შესახებ, მათ შორის, მიცემული სითხის რაოდენობა და ტიპი (კვება და მილის გამოსარეცხად გამოყენებული წყალი), კვების ხანგრძლივობა და პაციენტის შეფასება;
- ჩაწერეთ საკვებისა და წყლის მოცულობა პაციენტის მიღებისა და გამოყოფის ჩანაწერში.

12. აკონტროლეთ პაციენტი შესაძლო გართულებებზე:

- ფრთხილად შეაფასეთ მილით კვებაზე მყოფი პაციენტების პრობლემები;
- დეჰიდრატაციის პრევენციისთვის მიეცით პაციენტს დამატებითი წყალი დანიშნულ საკვებთან ერთად;

გადაფასება

ჩაატარეთ გადაფასება:

- საკვების ამტანობა (მაგ., გულისრევა, სპაზმები);
- ნაწლავების ხმიანობა;
- რეგურგიტაცია და კვების შემდეგ სისავსის გრძნობა;
- წონაში კლება ან მატება;
- დეფეკაციის სტატუსი (მაგ., ფაღარათი, შებერილობა, ყაბზობა);
- კანის ტურგორი;
- შარდის გამოყოფა და ხვედრითი წონა;

- გლუკოზა და აცეტონი შარდში;

თუ შესაძლებელია, შეადარეთ მიმდინარე შედეგები წინა გამოკვლევის შედეგებს. ნორმიდან სერიოზულ გადახრებზე ინფორმაცია მიაწოდეთ ექიმს.

უნარ-ჩვევები 43-4 – გასტროსტომიის ან იეიუნოსტომიის საშუალებით კვება

მიზნები

იხილეთ უნარ-ჩვევები 43-3.

შეფასება

იხილეთ უნარ-ჩვევები 43-3.

დაგეგმვა

გასტროსტომიური ან იეიუნოსტომიური კვების დაწყებამდე დაადგინეთ მისაცემი საკვების ტიპი და რაოდენობა, კვების სიხშირე და ყველა რელევანტური ინფორმაცია წინა ჯერზე მიცემული კვების შესახებ (მაგ., პოზა, რომელშიც პაციენტი საკვებს ყველაზე კარგად იღებს)

დელეგირება

იხილეთ უნარ-ჩვევები 43-3.

აღჭურვილობა

- საკვები ხსნარის სწორი რაოდენობა;
- კონტეინერი დანაყოფებით და ჩამკეტი მილზე საკვების შესაკავებლად;
- 60 მლ-იანი შპრიცი, რომელსაც აქვს კათეტერის წვერი;

კონკრეტულ ადგილზე მოთავსებული მილისთვის გამოიყენეთ:

- მსუბუქი საპონი და წყალი;
- სუფთა ხელთათმანები;
- ვაზელინი, თუთიის ოქსიდის მალამო ან კანის სხვა დამცავი;
- კვადრატული დოლბანდი 4x4;
- ქაღალდის წებოვანი ლენტი;

მილის გაკეთებისთვის

- სუფთა ხელთათმანები;

- წყალგაუმტარი ჩანთა;
- წყალში ხსნადი ლუბრიკანტი;
- საკვები ზონდი (საჭიროებისამებრ);

დანერგვა

მომზადება

იხილეთ უნარ-ჩვევები 43-3.

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 კონფიდენციალობა;
4. შეაფასეთ და მოამზადეთ პაციენტი (იხილეთ უნარ-ჩვევები 43-3).
5. მოათავსეთ საკვები ზონდი, თუ ის უკვე ადგილზე არაა:

- მოიხსენით ხელთათმანი და მოათავსეთ ის შესაბამის კონტეინერში;
- დაიცავით ხელის ჰიგიენა და ჩაიცვით ახალი ხელთათმანები;
- გააპოხიერეთ მილის ბოლო და მოათავსეთ ის სტომაში 10-15 სმ სიღრმეზე;

6. შეამოწმეთ უკვე მოთავსებული მილის ადგილმდებარეობა და გახსნილობა:

- დაადგინეთ მილის ადგილმდებარეობა სეკრეტის ასპირაციით და pH-ის შემოწმებით;
- დარჩენილი ფორმულის რაოდენობის შესახებ იხილეთ საავადმყოფოს პროტოკოლი. დიდი რაოდენობით საკვების დარჩენის შემთხვევაში ეს შესაძლოა კვების შეწყვეტას და ყოველ 3-4 საათში შემოწმებას მოიცავდეს;
- უწყვეტი კვებისთვის შეამოწმეთ ნარჩენები ყოველ 4-6 საათში და შეწყვიტეთ კვება საავადმყოფოს პროტოკოლის მიხედვით;
- მოხსენით შპრიცს დგუში. ჩაასხით 15-30 მლ წყალი შპრიცში, მოხსენით მილს დამჭერი და მიეცით წყალს მილში ჩადინების საშუალება. განმარტება ამით დაადგენთ მილის გახსნილობას. თუ წყალი თავისუფლად მიედინება, მაშინ სანათური გახსნილია;

- თუ წყალი თავისუფლად არ მიედინება, მაშინ შეატყობინეთ უფროს ექთანს და/ან ექიმს;

7. მიეცით საკვები:

- დაიჭირეთ შპრიცის ცილინდრი სტომიდან 7-15 სმ სიმაღლეზე;
- ნელა ჩაასხით ხსნარი შპრიცში და მიეცით მილში გრავიტაციით დინების საშუალება;
- დაამატეთ 30 მლ წყალი, სანამ შპრიცი ფორმულისგან მთლიანად დაიცლება. განმარტება წყალი მილს გამორეცხავს და მის გამავლობას შეინარჩუნებს;
- თუ მილი ადგილზე უნდა იყოს, დაიჭირეთ ის გამართულ მდგომარეობაში, მოხსენით შპრიცი და შემდეგ ჩამკეტი ან დაახშეთ მილი გაჟონვის თავიდან ასაცილებლად;
- თუ კვებისთვის კათეტერი არის ჩადგმული, მაშინ მოხსენით ის;
- გაიხადეთ და მოათავსეთ ხელთათმანები შესაბამის კონტეინერში. დაიცავით ხელის ჰიგიენა;

8. უზრუნველყავით პაციენტის კომფორტი და უსაფრთხოება:

- კვების შემდეგ სთხოვეთ პაციენტს დარჩეს მჯდომარე ან მცირედით შემაღლებულ მარჯვენა ლატერალურ პოზაში, სულ ცოტა 30 წუთის განმავლობაში. განმარტება ეს ასპირაციის რისკს ამცირებს;
- შეაფასეთ პერიოსტომის კანის სტატუსი. განმარტება კუჭის ან მლივი ნაწლავის დრენაჟი მომნელებელ ფერმენტებს შეიცავს, რომელმაც შესაძლოა კანის გაღიზიანება გამოიწვიოს. ჩაიწერეთ კანზე ნებისმიერი სიწითლის ან დაზიანების შესახებ;
- შეამოწმეთ ექიმის დანიშნულება პერიოსტომის კანის გაწმენდაზე, კანის დამცავის წასმასა და შესაბამისი სახვევების გაკეთებაზე. ზოგადად, პერიოსტომის კანი მსუბუქი საპნითა და წყლით სულ ცოტა დღეში ერთხელ ირეცხება. შეწებების პრევენციისა და ტრაქტის ჩამოყალიბებისთვის შეგიძლიათ მილი შეატრიალოთ ცერასა და საჩვენებელ თითს შორის. შეგიძლიათ სტომის გარშემო ვაზელინის, თუთიის ოქსიდის მალამოს ან კანის სხვა დამცავი მალამოს წასმა და მილის გარშემო წინასწარ მოჭრილი 4x4 კვადრატული დოლბანდის მოთავსება. წინასწარ მოჭრილი დოლბანდი შემდგომ რეგულარული 4x4 კვადრატული დოლბანდით იფარება და მილი მათ გარშემო იხვევა და მაგრდება;
- დააკვირდით ენტერალური კვების ხშირ გართულებებს: ასპირაცია, ჰიპერგლიკემია, მუცლის შებერილობა, ფაღარათი და განავლის გაჭედვა. შედეგები ექიმს შეატყობინეთ. ხშირად, ფორმულის ან მისი მიცემის სიჩქარის ცვლილება, პრობლემას აგვარებს;

- საჭიროების შემთხვევაში, ასწავლეთ პაციენტს როგორ მიიღოს საკვები და როდის შეატყობინოს ექიმს პრობლემების შესახებ;
    1. მოახდინეთ ყველა შეფასებისა და ჩარევის დოკუმენტირება;

გადაფასება

იხილეთ უნარ-ჩვევები 43-3.

ასაკობრივი თავისებურებები – მილით კვება

ჩვილები

- ზონდის ადგილზე ხანგრძლივად დატოვებით, ლორწოვანი გარსის გაღიზიანების, ცხვირის ჰაერგამტარი გზების დახშობისა და კუჭის პერფორაციის პრევენციისთვის საკვები მილები ყოველ ჯერზე თავიდან თავსდება.

ბავშვები

- მოათავსეთ პატარა ბავშვი ან ჩვილი თქვენს კალთაში, მიაწოდეთ საწოვარა, დაიჭირეთ ის და მოეფერეთ კვების დროს. ეს მას უქმნის კომფორტს, ხელს უწყობს ჩვილის წოვის ნორმალურ ინსტინქტს და ეხმარება მონელებაში;

ხანდაზმულები

- დაბერებასთან დაკავშირებული ფიზიოლოგიური ცვლილებების გამო ხანდაზმულები უფრო არიან მიდრეკილნი ენტერალური კვების გართულებების განვითარებისკენ. კუჭის დაცლის შენელებამ შესაძლოა ნარჩენების ხშირად შემოწმება გახადოს საჭირო. საკვების ზედმეტად სწრაფად ან მაღალი კონცენტრაციით მიწოდებით გამოწვეულმა ფაღარათმა შესაძლოა დეჰიდრატაცია გამოიწვიოს. თუ საკვები გლუკოზის მაღალ კონცენტრაციას შეიცავს, მაშინ შეამოწმეთ არის თუ არა ჰიპერგლიკემია, რადგან ასაკთან ერთად სხეულს გლუკოზის მაღალ დონესთან გამკლავების უნარი უქვეითდება.
- ისეთმა დაავადებებმა, როგორიცაა საყლაპავის თიაქარი და შაქრიანი დიაბეტი, შესაძლოა კუჭის დაცლა კიდევ უფრო შეანელოს. ეს მილით კვებაზე მყოფ პაციენტში ასპირაციის რისკს ზრდის. იმის დადგენა არის თუ არა ეს ქრონიკული პრობლემა, შესაძლებელია კუჭში დარჩენილი შიგთავსის უფრო ხშირად შემოწმებით. ეს პრობლემა ფორმულის ან მისი მიწოდების სიჩქარის შეცვლით, პაციენტის რეპოზიციით ან ექიმის მიერ დანიშნული მედიკამენტით უნდა მოგვარდეს, რომელიც კუჭის დაცლას შეუწყობს ხელს.

მოვლა სახლის პირობებში – მილით კვება

- აუხსენით პაციენტს ან მომვლელს კვების დაწყებამდე ზონდის ადგილმდებარეობის pH-ის გაზომვით შემოწმების არსი. ასწავლეთ რა უნდა გაკეთდეს იმ შემთხვევაში, თუ pH 5-ზე მეტია;
- აუხსენით, როგორ უნდა მოუაროს ზონდსა და მისი მოთავსების ადგილს;
- განიხილეთ ფორმულის კონტეინერების დამჭერი საშულების ხელმისაწვდომობა;
- ისე დაგეგმეთ კვება, რომ პაციენტს ყოველდღიური აქტივობების დროც დარჩეს. ბევრ პაციენტს კვების მიღება ძილის დროს შეუძლია, რათა დღის განმავლობაში აღჭურვილობისგან თავისუფლები იყვნენ;
- ასწავლეთ რომელი ნიშნებისა და სიმპტომების შესახებ უნდა შეატყობინოს ექიმს;

ზონდით კვების დაწყებამდე ექთანმა უნდა დაადგინოს აქვს თუ არა პაციენტს ალერგია საკვებზე და შეაფასოს წინა კვების ტოლერანტობა. ცხრილი 43–5-ში ჩამოთვლილია მილით კვების დაწყებამდე ჩასატარებელი აუცილებელი შეფასებები.

ცხრილი 43-5 – ზონდით კვებაზე მყოფი პაციენტების შეფასება

შეფასება	ახსნა
ალერგია ნებისმიერ საკვებზე	ხშირი ალერგიები საკვებზე, მათ შორის, რძეზე, შაქარზე, წყალზე, კვერცხსა და ბოსტნეულის ზეთზე.
ნაწლავების ხმიანობა ყოველი კვების წინ ან უწყვეტი კვების შემთხვევაში, ყოველ 4-8 საათში	ნაწლავის აქტივობის დასადგენად
ზონდის ადგილმდებარეობა კვების წინ	საკვების ასპირაციის პრევენციისთვის
რეგურგიტაცია და კვების შემდეგ სისავსის შეგრძნება	შესაძლოა კუჭის დაცლის შეფერხებაზე, კვების რაოდენობის ან სიჩქარის შემცირების საჭიროებაზე ან ფორმულის ცხიმიანობაზე მიუთითებდეს
დემპინგ-სინდრომი: გულისრევა, ღებინება, ფაღარათი, სპაზმები, სიფერმკრთალე, ოფლიანობა, გულის ფრიალი, პულსის გაზრდილი სიხშირე და კვების შემდეგ გონების დაკარგვა	ეს სიმპტომები იეიუნოსტომის მქონე პაციენტებს შესაძლოა ჰქონდეთ, რაც ჰიპერტონული საკვებისა და სითხეების მიერ მლივი ნაწლავის გადაბერვის შედეგია. იმისათვის, რომ ნაწლავის შიგთავსი იზოტონური გახდეს, სხეულში სითხე პაციენტის სისხლძარღვოვანი სისტემიდან სწრაფად გადაადგილდება.
მუცლის შებერილობა, სულ ცოტა დღეში ერთხელ (გაზომეთ მუცლის გარშემოწერილობა ჭიპიდან)	მუცლის შებერილობა შესაძლოა წინა საკვების აუტანლობაზე მიუთითებდეს.
ფაღარათი, ყაბზობა ან შებერილობა	თხევად საკვებში მასის ნაკლებობამ შესაძლოა ყაბზობა გამოიწვიოს. ჰიპერტონიულმა ან კონცენტრირებულმა ინგრედიენტებმა შეიძლება ფაღარათი ან შებერილობა გამოიწვიოს.
შაქარი და აცეტონი შარდში	თუ შაქრის შემცველობა მაღალია, შესაძლოა ჰიპერგლიკემია განვითარდეს.
ჰემატოკრიტი და შარდის ხვედრითი წონა	ჰემატოკრიტიც და შარდის ხვედრითი წონაც დეჰიდრატაციის შედეგად იზრდება.
შარდოვანას აზოტი სისხლსა და ნატრიუმის დონე შრატში	საკვები ფორმულა შეიძლება დიდი რაოდენობით ცილას შეიცავდეს. სითხის არასაკმარისი რაოდენობით მიღებასთან ერთად კომბინირებული ცილის დიდი რაოდენობის მიღებამ შესაძლოა აზოტოვანი დაშლის პროდუქტები თირკმელებიდან სათანადოდ ვერ გამოდევნოს.

ექთანმა ასევე უნდა შეამოწმოს კომერციულად მომზადებული ფორმულის ვარგისიანობის ვადა ან საავადმყოფოს მიერ მომზადებული პრეპარატის თარიღი და დრო, გადააგდოს ნებისმიერი ვადაგასული ფორმულა ან 24 საათზე გვიან მომზადებული პრეპარატი.

მიწოდებული საკვები, ჩვეულებრივ, ოთახის ტემპერატურისაა, თუ ეს სხვანაირად არ არის მითითებული დანიშნულებაში. ხსნარის მითითებულ რაოდენობას ექთანი თბილი წყლით სავსე ჯამში ათბობს ან გარკვეული დროის განმავლობაში ოთახში დებს, სანამ ტემპერატურა ოთახისას არ მიუახლოვდება. გამთბარ ფორმულაში შესაძლოა მიკროორგანიზმები გაიზარდოს, მწარმოებლის მიერ რეკომენდებულ დროზე მეტი არ უნდა დარჩეს ოთახის ტემპერატურაზე. უწყვეტი კვების ფორმულა უნდა იყოს ცივი; ჭარბი სითბო რძისა და კვერცხის შედედებას იწვევს, ხოლო ცხელი სითხე ლორწოვანი გარსების გაღიზიანებას. თუმცა, ზედმეტად ცივი საკვები ვაზოკონსტრიქციის გამოწვევით მომნელებელი წვენის დინებას აფერხებს, რამაც შესაძლოა სპაზმები განავითაროს. სახლის პირობებში ზონდით კვების რეკომენდაციები პაციენტებისა და ოჯახის წევრებისთვის მოცემულია პაციენტის განათლების გზამკვლევში.

პაციენტის განათლება -ზონდით კვება

კვების მართვისთვის პაციენტებმა და მომვლელებმა უნდა იცოდნენ შემდეგი:

- *ფორმულის მომზადება* უნდა მოიცავდეს ფორმულის სახელს, საჭირო რაოდენობასა და მიცემის სიხშირეს; ფორმულის ვარგისიანობისა და ჩანთაში ან ქილაში გაჟონვის ან ბზარის არსებობის გამოკვლევის საჭიროება; საჭიროების შემთხვევაში, ფორმულის შერევის ან მომზადების ინსტრუქცია; ასეპტიკური ტექნიკები, როგორიცაა გახსნამდე კონტეინერის თავის სპირტიანი ბურთულით გაწმენდა და შპრიცის გაკეთების ნაკრებისა და რეზერვუარის ყოველ 24 საათში გამოცვლა;
- *ფორმულის სწორად შენახვა* უნდა მოიცავდეს განზავებული და დანამატების შემცველი ფორმულის გაციების საჭიროებას;
- *საკვების მიცემა* უნდა მოიცავდეს ხელის დაბანის სწორ ტექნიკას, ინსტრუქციას საკვები ჩანთის შევსებასა და დამაგრებაზე, ჩვენების შემთხვევაში, საინფუზიო ტუმბოს გამოყენებაზე კვებამდე და მას შემდეგ პაციენტის პოზიციაზე;
- *ენტერალური ან პარენტერალური მოწყობილობის მართვა* უნდა მოიცავდეს მოვლის ადგილს, ასეპტიკურ ზომებს, სახვევების გამოცვლას (ჩვენების შემთხვევაში), თუ როგორ გამოიყურება ადგილი ნორმაში და ჩარეცხვის პროტოკოლებს (მაგ., საირიგაციო საშუალების ტიპი და გეგმა);
- *მონიტორინგის ყოველდღიური საჭიროებები* უნდა მოიცავდეს ტემპერატურას, წონას მიღებასა და გამოყოფას;
- *შესატყობინებელი გართულებების ნიშნები და სიმპტომები* უნდა მოიცავდეს ცხელებას, გაზრდილ სუნთქვის სიხშირეს, შარდის წარმოქმნის შემცირებას, დეფეკაციის სიხშირის გაზრდასა და ცნობიერების დონის ცვლილებას;
- *ვის უნდა დაუკავშირდეს კითხვების ან პრობლემების არსებობის შემთხვევაში;*

მცირე სანათურიანი მილები საკვებისგან შესაძლებელია დაიხშოს 35 %-ის შემთხვევაში, ხოლო წამლებისგან – 15%-ში. ეს შეიძლება მაშინ მოხდეს, თუ კონტეინერი გამომშრალია, თუ მყარი წამალი ადეკვატურად არ არის დაფშვნილი ან თუ წამალი ფორმულაშია გარეული. დარჩენილი მოცულობის შესამოწმებლად ასპირაციის გაკეთების მნიშვნელოვანი პრაქტიკაც კი ზრდის დახშობის რისკს. მილის მოხსნისა და ახალი ზონდის ხელახლა მოთავსების საჭიროების თავიდან ასაცილებლად, ერთად უნდა იყოს გამოყენებული პრევენციისა და ჩარევის სტრატეგიები.

საკვები მილების დახშობის პრევენციისთვის, დაუზოგავად (სულ ცოტა 30 მლ წყლით) ჩარეცხეთ მილი 60 მლ პისტონის შპრიცის გამოყენებით, ცალკეული წამლების მიცემამდე, შუალედში და მას მერე. კვლევების უმეტესობა აჩვენებს, რომ რაც უფრო დიდია შპრიცის ცილინდრი, მით უფრო ნაკლებია წნევა, თუმცა ეს ყოველთვის ასე არაა. ზედმეტმა წნევამ შესაძლოა მილის გახეთქვა გამოიწვიოს. არ დაამატოთ წამალი ფორმულას ან ერთმანეთს, რადგან კომბინაციამ შესაძლოა ნალექი წარმოქმნას, რაც მილის დახშობას გამოიწვევს.

საკვები მილების გახსნის მიზნით მრავალი სტრატეგია გამოუყენებიათ. პირველი სტრატეგია პაციენტის რეპოზირებაა (ამან შესაძლოა მილს გასწორების საშუალება მისცეს). ასევე შესაძლებელია ზონდის წყლით ჩარეცხვა და ასპირაცია. ხელმისაწვდომია კომერციული გამხსნელი ნაკრებები, რომელიც მჟავების, ბუფერების, ანტიბაქტერიული ნივთიერებების, ფერმენტებისა და მეტალის ინჰიბიტორების კომბინაციას შეიცავს.

პარენტერალური კვება

პარენტერალური ნუტრიცია (ანუ სრული პარენტერალური ნუტრიცია (სპნ) ან ინტრავენური ჰიპერალიმენტაცია) დექსტროზის, წყლის, ცხიმის, ცილების, ელექტროლიტების, ვიტამინებისა და საჭირო ელემენტების ინტრავენურ ინფუზიას ეწოდება. რადგანაც სპნ-ის ხსნარები ჰიპერტონულია, მათი შეყვანა მხოლოდ მაღალი დინების ცენტრალურ ვენებში ხდება, სადაც ისინი პაციენტის სისხლში იხსნება.

სპნ ანაბოლური მდგომარეობის ისეთ პაციენტებში მისაღწევად გამოიყენება, რომელთაც ნორმალური აზოტოვანი ბალანსის შენარჩუნება არ შეუძლია. ასეთი შეიძლება იყოს მძიმე მალნუტრიციის, მძიმე დამწვრობის, ნაწლავის დაავადების (მაგ., წყლულოვანი კოლიტი ან ფისტულა), თირკმლის მწვავე უკმარისობის, ღვიძლის უკმარისობის, მეტასტაზური კიბოს მქონე ან დიდი ოპერაციის შემდგომ პერიოდში მყოფი (როდესაც 5 დღეზე მეტი პერორალურად არაფერის მიღება არ შეიძლება) პაციენტი.

სრული პარენტერალური ნუტრიციული თერაპიის დროს უდიდესი მნიშვნელობა აქვს ინფექციის კონტროლს. ხსნარების, მილების, სახვევებისა და ფილტრების გამოცვლისას, ექთანმა ყოველთვის უნდა დაიცვას ქირურგიული ასეპტიკა. პაციენტებს გაზრდილი აქვთ სითხის, ელექტროლიტებისა და გლუკოზის დისბალანსის განვითარების რისკი და ისინი სპნ ხსნარის ხშირად შეფასებასა და მოდიფიცირებას საჭიროებს.

სნპ ხსნარები 10-50 % დექსტროზას, ამინომჟავების ნარევსა და სპეციალურ დანამატებს, როგორიცაა ვიტამინები (მაგ., B კომპლექსი, C, D, K), მინერალები (მაგ., კალიუმი, ნატრიუმი, ქლორი, კალციუმი, ფოსფატი, მაგნიუმი) და მიკრო ელემენტებს (მაგ., კობალტი, თუთია, მანგანუმი) შეიცავს. დანამატები ყოველი პაციენტის ნუტრიციულ საჭიროებასაა

მორგებული. ცხიმოვანი მჟავების დეფიციტის გამოსასწორებლად და/ან პრევენციისთვის შესაძლებელია ცხიმის ემულსიების მიცემა იმ შემთხვევაშიც კი, თუ პაციენტს კალორიებზე დიდი მოთხოვნა აქვთ ან მხოლოდ გლუკოზის ატანა არ შეუძლიათ. აღსანიშნავია, რომ 5% გლუკოზის ან დექსტროზის შემცველი 1000 მლ 50 გრამ შაქარს შეიცავს. აქედან გამომდინარე, ამ ხსნარის ერთი ლიტრი 200-ზე ნაკლებ კალორიას იძლევა.

რადგანაც სპნ ხსნარები გლუკოზას დიდი რაოდენობით შეიცავს, ჰიპერგლიკემიის თავიდან ასაცილებლად, ინფუზია ნელა იწყება. პაციენტი სპნ თერაპიას პანკრეასიდან ინსულინის გამოყოფის გაძლიერებით უნდა შეეგუოს. მაგალითად, პირველი დღეს ზრდასრულმა ადამიანმა შეიძლება 1 ლიტრი (40 მლ/სთ) 1 სპნ-ით დაიწყოს; თუ ის ამას აიტანს, მაშინ შესაძლებელია 24-48 საათში რაოდენობის 2 ლიტრამდე, ხოლო შემდეგ 3-5 დღეში 3 ლიტრამდე (120 მლ/სთ) გაზრდა. ინფუზიის დროს ხდება გლუკოზის დონის მონიტორინგი.

სპნ თერაპიის ბოლოსკენ, ჰიპერინსულინემიისა და ჰიპოგლიკემიის პრევენციისთვის ინფუზიის სიჩქარე ნელ-ნელა მცირდება. ამას შესაძლოა 48 საათამდე დასჭირდეს, მაგრამ თუ პაციენტი ნახშირწყლების სათანადო რაოდენობას ორალურად ან ინტრავენურად მიიღებს, ეს შესაძლოა 6 საათშიც მოხდეს.

პერიფერიული პარენტერალური ნუტრიცია (პპნ) მცირე პერიფერიული ვენების საშუალებით ხორციელდება. პპნ ცენტრალურის მსგავსი კონცენტრაციის ხსნარს ვერ გაუმკლავდება (მაქსიმუმ 10-12% დექსტროზა). მაგალითად, 20% ლიპიდის ემულსიას დღეში 2000 კილოკალორიის მიწოდება შეუძლია. თუმცა, პპნ-ს ერთი დიდი ნაკლი ფლებიტის (ვენის ანთება) მაღალი რისკია. პერიფერიული პარენტერალური ნუტრიცია იმ პაციენტებს უკეთდებათ, ვისაც ინტრავენური კვება მხოლოდ მოკლე ხნით სჭირდება ან ვისაც ცენტრალური ვენური კათეტერი უკუნაჩვენები აქვს. თერაპიის ეს ფორმა ნუტრიციული დეფიციტის პრევენციისთვის უფრო გამოიყენება, ვიდრე მათ გამოსასწორებლად. ენტერალური ან პარენტერალური კვების გაგრძელება ან დაწყება საავადმყოფოს მიღმა, პაციენტის სახლშიც შეიძლება.

გადაფასება

დაგეგმვის ფაზაში შემუშავებული მიზნების გადაფასება ამავე ფაზაში ჩამოყალიბებული კონკრეტული სასურველი გამოსავლების მიხედვით ხდება (იხილეთ საექთნო დიაგნოზების იდენტიფიცირება, გამოსავალი და ინტერვენცია)

თუ გამოსავლები მიღწეული არაა, მაშინ ექთანმა უნდა გაარკვიოს თუ რატომ მოხდა ეს. ის შეიძლება შემდეგ კითხვებზე დაფიქრდეს:

- სწორად იყო იდენტიფიცირებული პრობლემის გამომწვევი?
- ჩართული იყო ოჯახი სწავლების გეგმაში? ეხმარება თუ არა პაციენტს ოჯახი?
- აქვს პაციენტს ისეთი სიმპტომები, რომელიც მადის დაქვეითებას იწვევს (მაგ., ტკივილი, გულისრევა, დაღლილობა)?
- რეალისტური იყო გამოსავალი ამ ადამიანისთვის?
- გათვალისწინებული იყო თუ არა პაციენტის არჩევანი საკვებთან დაკავშირებით?
- უშლის რამე ხელს ნუტრიენტების მონელებას ან შეწოვას (მაგ., ფაღარათი)?

გამოყენებული ლიტერატურა:

- Durai, R., Venkatraman, R., & Ng, P. C. (2009a). Nasogastric tubes. 1: Insertion technique and confirming the correct position. Nursing Times, 105(16), 12–13.
- Durai, R., Venkatraman, R., & Ng, P. (2009b). Nasogastric tubes. 2: Risks and guidance on avoiding and dealing with complications. Nursing Times, 105(17), 14–16.
- Grant, R., Biglin, A., Zeuschner, C., Guy, T., Pearce, R., Hokin, B., & Ashton, J. (2008). The relative impact of a vegetable-rich diet on key markers of health in a cohort of Australian adolescents. Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition, 17(1), 107–115.
- Nicklas, T. A., Qu, H., Hughes, S. O., Wagner, S. E., Foushee, H. R., & Shewchuk, R. M. (2009). Prevalence of self-reported lactose intolerance in a multiethnic sample of adults. Nutrition Today, 44, 222–227. doi:10.1097/NT.0b013e3181b9caa6
- Adkins, S. M. (2009). Recognizing and preventing refeeding syndrome. Dimensions of Critical Care Nursing, 28, 53–58.
- American Academy of Pediatrics, Section on Breastfeeding. (2005). Policy statement: Breastfeeding and the use of human milk. Pediatrics, 115, 496–506. doi:10.1542/peds.2004-2491
- American Dietetic Association. (2003). National dysphagia diet: Standardization for optimal care. Chicago, IL: Author.
- Bankhead, R., Boullata, J., Brantley, S., Corkins, M., Guenter, P., Krenitsky, J., . . . A.S.P.E.N. Board of Directors. (2009). ASPEN enteral nutrition practice recommendations. Journal of Parenteral and Enteral Nutrition, XX, 1–45. doi:10.1177/0148607108330314
- Bowling, T., Cliff, B., Wright, J., Blackshaw, P., Perkins, A., & Lobo, D. (2008). The effects of bolus and continuous nasogastric feeding on gastro-oesophageal reflux and gastric emptying in healthy volunteers: A randomised three-way crossover pilot study. Clinical Nutrition, 27(4), 608–613. doi:10.1016/j.clnu.2008.04.003
- 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, Division of Foodborne, Bacterial and Mycotic Diseases. (2008). Botulism. Retrieved from http://www.cdc.gov/nczved/dfbmd/disease_listing/botulism_gi.html
- Dietary Guidelines Advisory Committee. (2010). Report of the Dietary Guidelines Advisory Committee on the Dietary Guidelines for Americans, 2010. Retrieved from http://www.cnpp.usda.gov/DGAs2010-DGACReport.htm
- Gaskin, D. J., & Ilich, J. Z. (2009). Lactose maldigestion revisited: Diagnosis, prevalence in ethnic minorities, and dietary recommendations to overcome it. American Journal of Lifestyle Medicine, 3, 212–218. doi:10.1177/1559827609331555
- Karlsson, S., Andersson, L., & Berglund, B. (2009). Early assessment of nutritional status in patients scheduled for colorectal cancer surgery. Gastroenterology Nursing, 32, 265–270. doi:10.1097/SGA.0b013e3181aead68
- Knox, T., & Davie, J. (2009). Nasogastric tube feeding— Which syringe size produces lower pressure and is safest to use? Nursing Times, 105(27), 24.

- Lichtenstein, A. H., Rasmussen, H., Yu, W. W., Epstein, S. R., & Russell, R. M. (2008). Modified MyPyramid for older adults. Journal of Nutrition, 138, 78–82.
- Meyer, P., Henry, M., Maury, E., Baudel, J.-L., Guidet, B., & Offenstadt, G. (2009). Colorimetric capnography to ensure correct nasogastric tube position. Journal of Critical Care, 23, 231–235.
- 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 Academy of Science. (2005). Dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein, and amino acids. Washington, DC:
- National Academies Press. Retrieved from http://www.nal.usda.gov/fnic/DRI//DRI_Energy/energy_full_report.pdf
- National Heart, Lung, and Blood Institute, Obesity Education Initiative. (n.d.). Classification of overweight and obesity by BMI, waist circumference, and associated disease risks. Washington, DC: U.S. Department of Health & Human Services. Retrieved from http://www.nhlbi.nih.gov/health/public/heart/obesity/lose_wt/bmi_dis.htm
- Nutrition Screening Initiative. (2008). Determine your nutritional health. Washington, DC: National Council on Aging.
- Ogden, C. L., Carroll, M. D., & Flegal, K. M. (2008). High body mass index for age among US children and adolescents, 2003–2006. Journal of the American Medical Association, 299, 2401–2405. doi:10.1001/jama.299.20.2401
- Porter, R. S., & Kaplan, J. L. (Eds.). (2009). The Merck manuals online medical library for healthcare professionals. Whitehouse Station, NJ: Merck Research Laboratories, Division of Merck & Co. Retrieved from http://www.merck.com/mmpe/sec01/ch002/ch002a.html#BABCEHDC
- Rolfes, S. R., Pinna, K., & Whitney, E. (2009). Understanding normal and clinical nutrition (8th ed.). Belmont, CA: Wadsworth, Cengage Learning.
- Shafer, K. J., Siders, W. A., Johnson, L. K., & Lukaski, H. C. (2009). Validity of segmental multiple-frequency bioelectrical impedance analysis to estimate body composition of adults across a range of body mass indexes. Nutrition, 25, 25–32. doi:10.1016/j.nut.2008.07.004
- Slater, R. (2009). Percutaneous endoscopic gastrostomy feeding: Indications and management. British Journal ofNursing, 18, 1036–1043.
- Stock, A., Gilbertson, H., & Babl, F. (2008). Confirming nasogastric tube position in the emergency department: pH testing is reliable. Pediatric Emergency Care, 24, 805–809. doi:10.1097/PEC.0b013e31818eb2d1
- U.S. Department of Agriculture. (2005). MyPyramid.gov. Retrieved from http://www.mypyramid.gov/
- 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. (2009). Proposed healthy people 2020 objectives. Retrieved from http://www.healthypeople.gov/hp2020/Objectives/TopicAreas.aspx
- Willett, W. C., & Skerrett, P. J. (2005), Eat, drink, and be healthy. New York, NY: Free Press/Simon and Schuster.
- Williams, N. T. (2008). Medication administration through enteral feeding tubes. American Journal of Health- Systems Pharmacy, 65, 2343–2357. doi:10.2146/ajhp080155
- Wyman, M. (2008). Medication administration through enteral feeding tubes. Pharmacology Update, XI(III), 1-6.
- Babl, F., Goldfinch, C., Mandrawa, C., Crellin, D., O'Sullivan, R., & Donath, S. (2009). Does nebulized lidocaine reduce the pain and distress of nasogastric tube insertion in young children? A randomized, double-blind, placebo-controlled trial. Pediatrics, 123, 1548–1555 doi:10.1542/peds.2008-1897
- Chung, M., Balk, E. M., Ip, S., Raman, G., Yu, W. W., Trikalinos, T. A., . . . Lau, J. (2009). Reporting of systematic reviews of micronutrients and health: A critical appraisal (Prepared by the Tufts Evidence-based Practice Center under Contract No. 290-02-0022; AHRQ Publication No. 09-0026-3). Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality.
- Farrington, M., Lang, S., Cullen, L., & Stewart, S. (2009). Nasogastric tube placement verification in pediatric and neonatal patients. Pediatric Nursing, 35(1), 17–24.
- Gariballa, S. (2008). Refeeding syndrome: A potentially fatal condition but remains underdiagnosed and undertreated. Nutrition, 24, 604–606. doi:10.1016/j.nut.2008.01.053
- Lubart, E., Leibovitz, A., Dror, Y., Katz, E., & Segal, R. (2009). Mortality after nasogastric tube feeding initiation in long-term care elderly with oropharyngeal dysphagia—the contribution of refeeding syndrome.
- Gerontology, 55, 393–397. doi:10.1159/000218162 Meyer, P., Henry, M., Maury, E., Baudel, J., Guidet, B., & Offenstadt, G. (2009). Colorimetric capnography to ensure correct nasogastric tube position. Journal of Critical Care, 24(2), 231–235. doi:10.1016/j.jcrc.2008.06.003
- Racco, M. (2009). Nutrition in the ICU. RN, 72(1), 26–31. Russell, R., Chung, M., Balk, E. M., Atkinson, S., Giovannucci, E. L., Ip, S., . . . Lau, J. (2009). Issues and challenges in conducting systematic reviews to support development of nutrient reference values: Workshop summary (Prepared by the Tufts Evidence-based
- Practice Center under Contract No. 290-02-0022; AHRQ Publication No. 09-0026-2). Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality.
- Sampson, E. L., Candy, B., & Jones, L. (2009). Enteral tube feeding for older people with advanced dementia. Cochrane Database of Systematic Reviews, 2, CD007209. doi:10.1002/14651858.CD007209.pub2
- Shepherd, A. (2009). Nutrition support 2: Exploring different methods of administration. Nursing Times, 105(5), 14–16.
- Tucker, S. B., & Duffenbach, V. (2011). Nutrition and diet therapy for nurses. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

თავი 44

შარდის გამოყოფა

ამ თავის დასრულების შემდეგ თქვენ შეგეძლებათ:

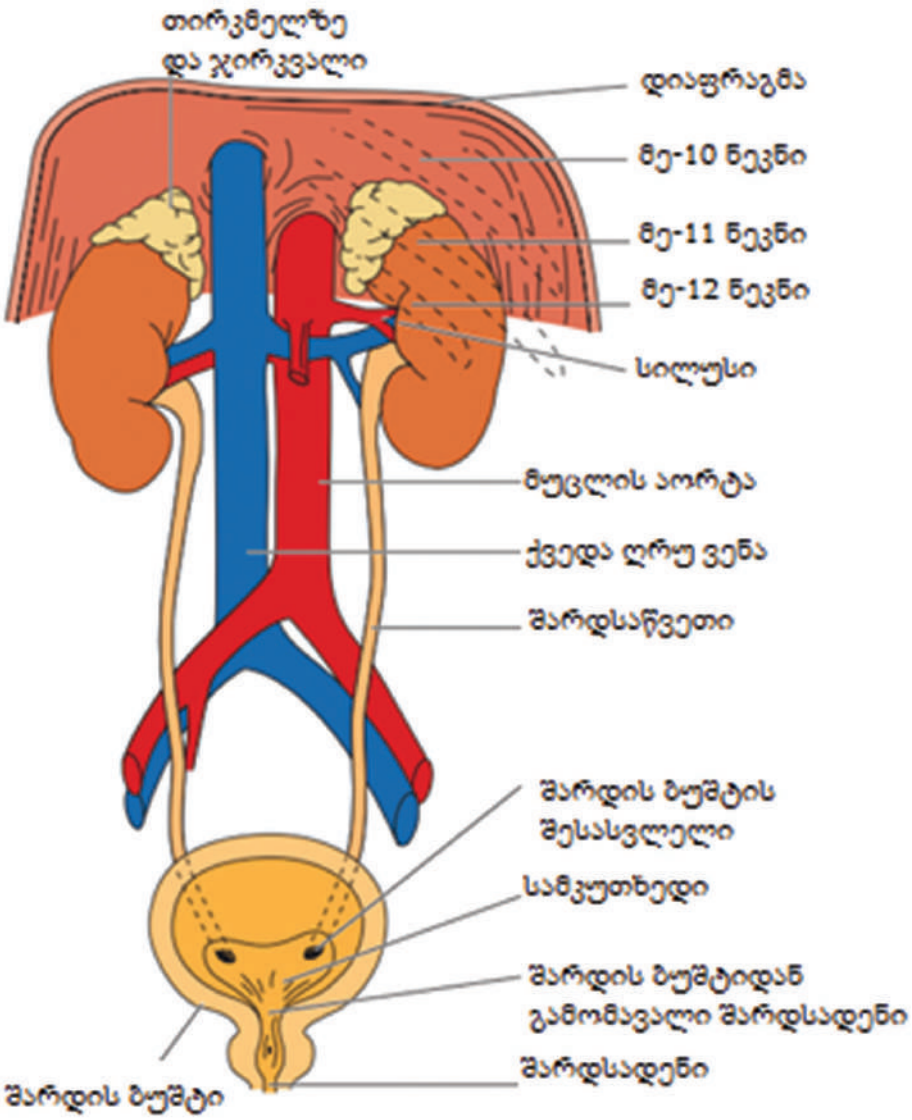
1. აღწეროთ შარდის გამოყოფის პროცესი, შარდის წარმოქმნიდან დაწყებული მოშარდვით დამთავრებული;
2. ამოიცნოთ შარდის გამოყოფაზე მოქმედი ფაქტორები;
3. ამოიცნოთ მოშარდვის პრობლემების ხშირი გამომწვევები;
4. შარდვასთან დაკავშირებული სუბიექტური და ობიექტური მონაცემების შეფასება;
5. ამოიცნოთ შარდისა და მისი კონსისტენციის მახასიათებლის ნორმალური და ნორმიდან გადახრილი მაჩვენებლები;
6. შეიმუშავოთ შარდის გამოყოფასთან დაკავშირებული დიაგნოზები და სასურველი შედეგები;
7. აღწეროთ ექთნის ინტერვენციები შარდის ნორმალური გამოყოფის შესანარჩუნებლად, საშარდე გზების ინფექციის პრევენციისა და შარდის შეუკავებლობის მართვისთის;
8. აღწეროთ საშარდე გზების ინფექციის პრევენციის გზები;
9. აღწეროთ იმ პაციენტების მოვლა, ვინც იყენებს შარდის ბუშტის კათეტერებსა და სხვა მოწყობილობებს შარდის გამოსაყოფად;
10. მიჰყვეთ ნაბიჯებს:
    - გარეგანი საშარდე მოწყობილობების დაყენება;
    - შარდის ბუშტის კათეტერის ჩადგმა;
    - შარდის ბუშტის ირიგაცია;
11. ამოიცნოთ როდის არის მისაღები შარდის გამოყოფასთან დაკავშირებული ასპექტების ექთნის დამხმარეზე დელეგირება;
12. მოახდინოთ საჭირო ინფორმაციის დოკუმენტირება;

ხშირად, ადამიანები არ აფასებენ ელიმინაციის პროცესს, ისინი იაზრებენ თავიანთ შარდვის რუტინას და მასთან დაკავშირებულ სიმპტომებს, მხოლოდ მაშინ როდესაც ჩნდება პრობლემა.

ადამიანის მოშარდვის რუტინა დამოკიდებულია სოციალურ კულტურაზე, პირად ჩვევებსა და ფიზიკურ შესაძლებლობებზე. მოშარდვასთან დაკავშირებული პირად ჩვევებზე გავლენას ახდენს სოციალური ნორმები, პირადი, სუფთა ადგილის არსებობა. შარდის გამოყოფა აუცილებელია ჯანმრთელობისთვის და მოშარდვის გადადება შეიძლება იქამდე, სანამ მოთხოვნილება კონტროლის უნარს აჭარბებს.

შარდის გამოყოფის ფიზიოლოგია

შარდის გამოყოფა დამოკიდებულია ზედა საშარდე გზებისა (თირკმელებისა და შარდსაწვეთების) და ქვედა საშარდე გზების (შარდის ბუშტის, შარსადენისა და მენჯის დიაფრაგმის) ეფექტურ ფუნქციონირებაზე (სურათი 44-1).

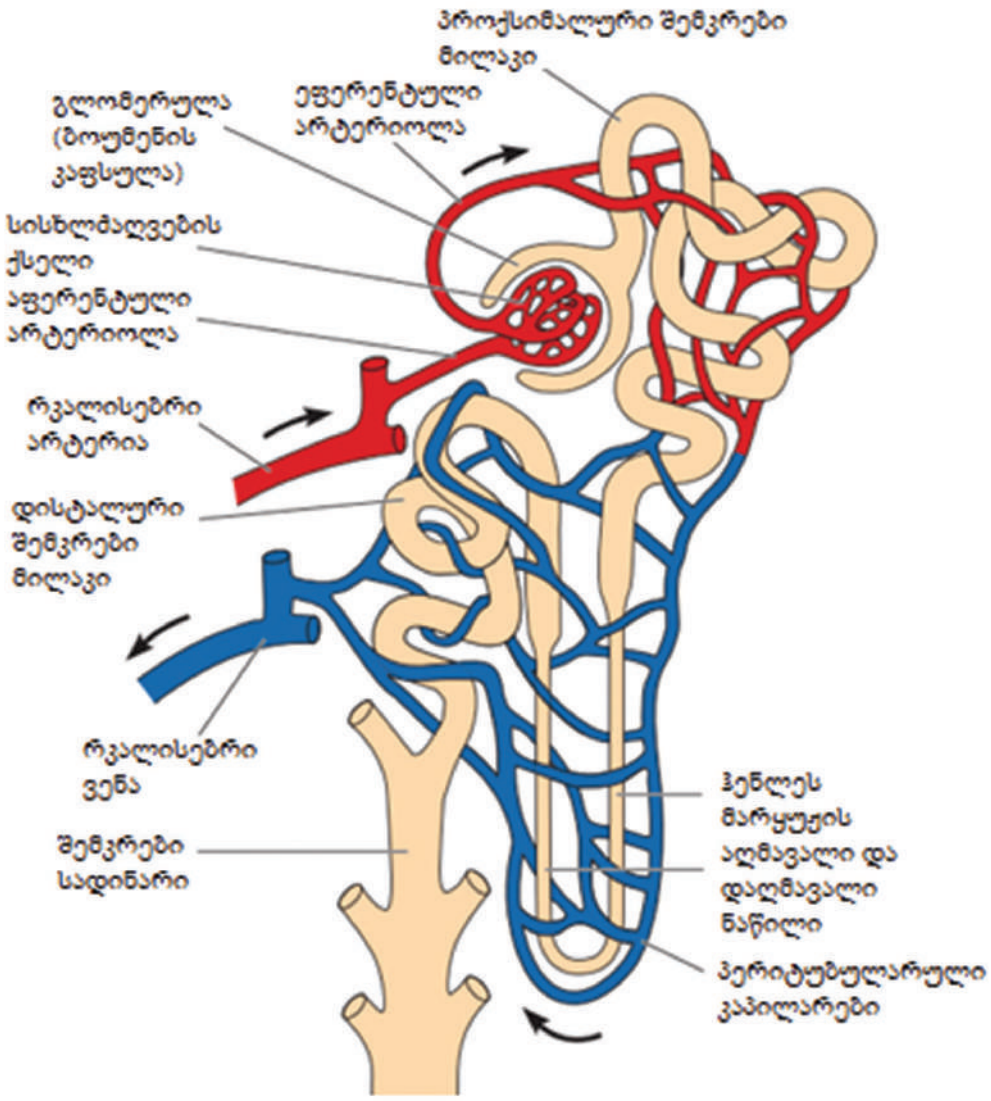


სურათი 44-1 საშარდე სისტემის ანატომიური სტრუქტურა

თირკმელები

წყვილი თირკმელი მოთავსებულია ხერხემლის ორივე მხარეს, პერიტონეალური ღრუს უკან. ღვიძლის პოზიციის გამო, მარჯვენა თირკმელი მდებარეობს ცოტათი უფრო ქვემოთ, ვიდრე მარცხენა. ისინი არიან სითხის, მჟავა-ტუტოვანი ბალანსის პირველადი მარეგულირებლები სხეულში. თირკმლის ფუნქციური ერთეული, ნეფრონი, ფილტრავს სისხლს და აშორებს მას მეტაბოლურ ნარჩენებს. საშუალო ზრდასრულ ადამიანში ყოველ 1 წუთში თირკმელში 1200 მილილიტრი სისხლი გადის. თითოეული თირკმელი მოიცავს დაახლოებით 1 მილიონ ნეფრონს.

თითოეულ ნეფრონს აქვს გლომერულა, კაპილარების ბუდე, რომელსაც ბოუმენის კაფსულა შემოსაზღრავს (სურათი 44-2).



სურათი 44-2 თირკმლის ნეფრონი შედგება 6 ნაწილისგან: გლომერულა, ბოუმანის კაფსულა, პროქსიმალური დაკლაკნილი მილაკი, ჰელნეს მარყუჟი, დისტალური დაკლაკნილი მილაკი და შემკრები მილი.

გლომერულური კაპილარების ენდოთელიუმი არის ფოროვანი, რაც საშუალებას აძლევს სითხესა და გახსნილ ნივთიერებებს მარტივად გადავიდეს ამ მემბრანიდან კაფსულაში. პლაზმის პროტეინები და სისხლის უჯრედები ვერ გადადის მემბრანის დიდი ზომის გამო. გლომერულური ფილტრატი, პლაზმის მსგავსად შედგება წყლისგან, ელექტროლიტებისგან, გლუკოზისგან, ამინომჟავებისა და მეტაბოლური ნარჩენებისგან.

ბოუმენის კაფსულიდან ფილტრატი ნეფრონის მილაკებში გადადის. წყლისა და ელექტროლიტების უმეტესობა პროქსიმალურ დაკლაკნილ მილაკში რეაბსორბირდება. ხსნადი ნივთიერებები, როგორიცაა გლუკოზა, ჰენლეს მარყუჟში რეაბსორბირდება. სხვა ნივთიერებები სეკრეტირდება ფილტრატში იმავე ადგილას, რაც შარდის კონცენტრირებას იწვევს. დისტალურ დაკლაკნილ მილაკში, დამატებით წყალი რეაბსორბირდება ჰორმონების (მაგ., ანტიდიურეზული ჰორმონის და ალდოსტერონის) კონტროლის ქვეშ. ეს კონტროლირებული რეაბსორბცია არის სითხისა და ელექტროლიტების კონცენტრაციის ზუსტი რეგულაციის მიზეზი. როდესაც სითხის მიღება დაბალია ან სისხლში გახსნილი ნივთიერებების კონცენტრაცია მაღალი, ნეიროჰიპოფიზიდან გამოიყოფა ანტიდიურეზული ჰორმონი, იზრდება წყლის რეაბსორბცია დისტალურ მილაკში და ნაკლები შარდი ექსკრეტირდება. ამის საპირისპიროდ, როდესაც სითხის მიღება მაღალია ან სისხლში გახსნილი ნივთიერებების კონცენტრაცია დაბალი, ანტიდიურეზული ჰორმონის გამოყოფა ითრგუნება. ანტიდიურეზული ჰორმონის გარეშე, დისტალური მილაკი ხდება წყლისთვის გაუვალი და გამოიყოფა მეტი შარდი. როდესაც თირკმელზედა ჯირკვლის ქერქიდან გამოიყოფა ალდოსტერონი, ნატრიუმისა და წყლის რეაბსორბცია იზრდება, რაც ზრდის სისხლის მოცულობას და ამცირებს შარდის რაოდენობას.

შარდსაწვეთი

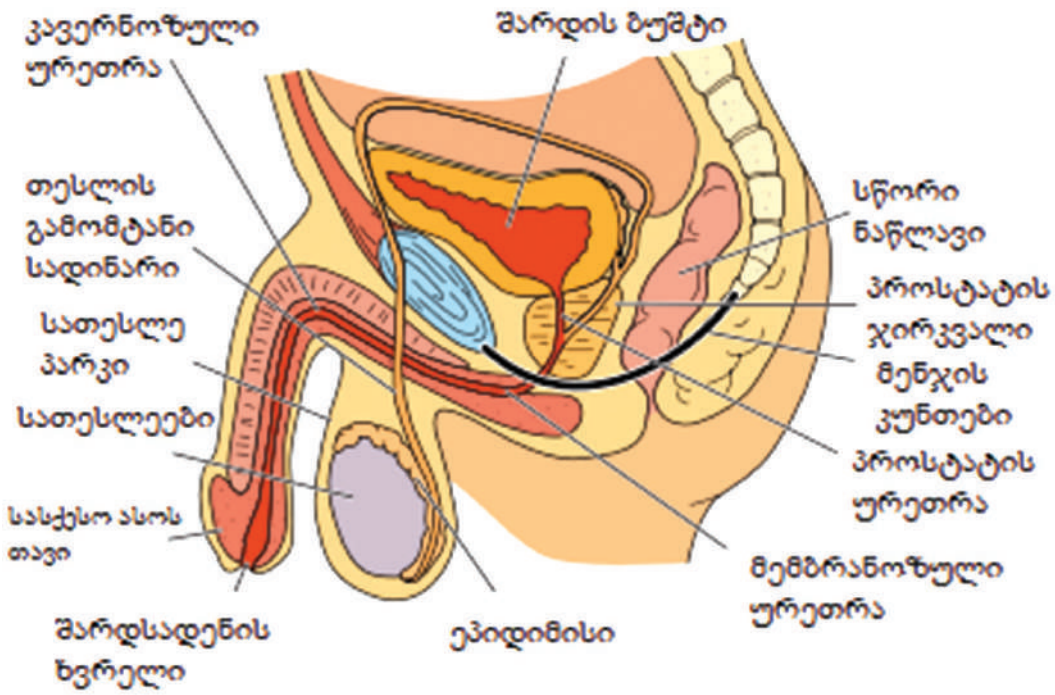
მას მერე, რაც თირკმელებში წარმოიქმნება შარდი, ის გადადის შემკრები მილებით თირკმლის მენჯის ფიალებში და იქიდან შარდსაწვეთებში. ზრდასრულის შარდსაწვეთის სიგრძეა 25-30 სმ, ხოლო დიამეტრი 1.25 სმ. თითოეული შარდსაწვეთის ზედა ბოლო თირკმლის შეერთების ადგილას ძაბრის ფორმისაა. ქვედა ბოლოები კი შარდის ბუშტის ფსკერს უკანა კუთხეებში უერთდება (იხ. სურათი 44-1). შარდსადენისა და შარდის ბუშტის შეერთების ადგილას, ჯიბის მსგავსი ლორწოვანის ნაკეცი მუშაობს, როგორც სარქველი და ახდენს შარდის უკან შარდსადენში რეფლუქსის პრევენციას.

შარდის ბუშტი

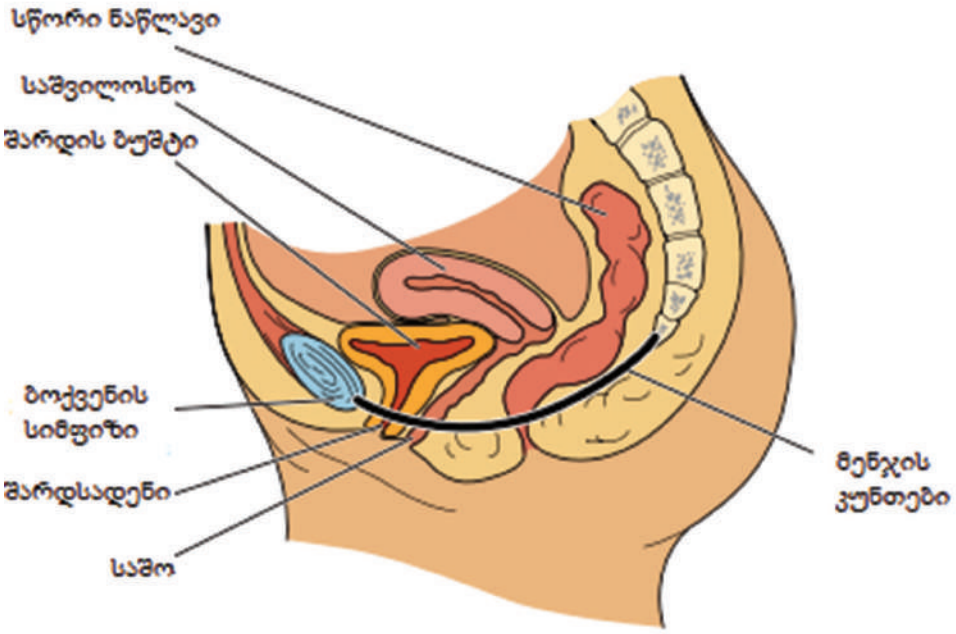
შარდის ბუშტი არის ღრუ, კუნთოვანი ორგანო, რომელიც ასრულებს შარდის შემნახველ და ექსკრეტორულ ფუნქციებს. ის ბოქვენის სიმფიზის უკან მდებარეობს. კაცებში, შარდის ბუშტი მდებარეობს სწორი ნაწლავის წინ და პროსტატის ჯირკვლის ზევით (იხ. სურათი 44-3); ხოლო ქალებში, საშვილოსნოსა და ვაგინის წინ (სურათი 44-4).

შარდის ბუშტის კედელი ოთხი შრისგან შედგება: (ა) შიდა ლორწოვანი გარსი; (ბ) შემაერთებელი ქსოვილის შრე; (გ) გლუვი კუნთის ბოჭკოების სამი შრე (მათი ნაწილი მდებარეობს ჰორიზონტალურად, ნაწილი დახრილად და ნაწილი წრიულად); (დ) გარეთა სეროზული შრე. გლუვი კუნთის შრეების ერთობლიობას დეტრუზორის კუნთს უწოდებენ. დეტრუზორის კუნთი საშუალებას აძლევს შარდის ბუშტს გაფართოვდეს, როდესაც ის სავსეა შარდით და შეიკუმშოს, რათა მოშარდვის დროს შარდი გამოდევნოს. შარდუს ბუშტის ძირში მოთავსებულია სამკუთხედი რომელზეც ჩანს შარდსადენების ჩანაჭდევები (იხ სურ. 44-1).

შარდის ბუშტს აქვს გაფართოების უნარი ლორწოვანი ზედაპირის რუგებისა (ნაოჭების) და კედლების ელასტიურობის დამსახურებით. როდესაც ის სავსეა, შარდის ბუშტის ზედა ნაწილი შეიძლება ბოქვენის სიმფიზის ზემოთ ავიდეს; ექსტრემალურ სიტუაციებში მას ჭიპამდე ასვლა შეუძლია. ჩვეულებრივ, შარდის ბუშტის ტევადობა 300-600 მილილიტრს შეადგენს.



სურათი 44-3 მამაკაცის შარდ-სასქესო სისტემა



სურათი 44-4 ქალის შარდ-სასქესო სისტემა

შარდსადენი

შარდსადენი იწყება შარდის ბუშტიდან და სრულდება მცირე სასირცხო ბაგეებს შორის. ზრდასრულ ქალებში იგი მდებარეობს ბოქვენის სიმფიზის უკან, ვაგინის ანტერიორულად და სიგრძეში 3-4 სანტიმეტრს შეადგენს. შარდსადენის ფუნქცია შარდის გატარებაა. მამაკაცის შარდსადენი სიგრძეში დაახლოებით 20 სანტიმეტრს შეადგენს და მასში როგორც შარდი, ასევე სპერმა გაივლის (სურ 44-3). შარდსადენი მილის შესავალი ლოკალიზებულია პენისის დისტალურ ბოლოში.

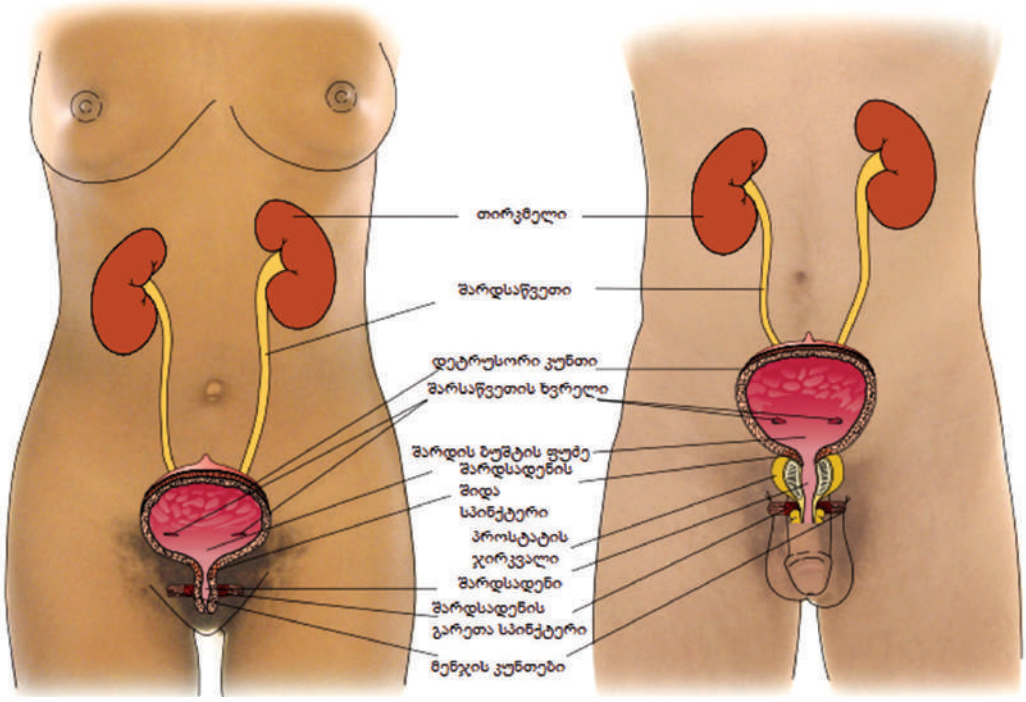
ქალებშიც და კაცებშიც შარდსადენს აქვს ლორწოვანი მემბრანა, რომელიც შარდის ბუშტისა და შარდსაწვეთების მემრანის გაგრძელებაა. შესაბამისად, შარდსადენის ინფექციას შეუძლია საშარდე გზებს აჰყვეს და თირკმელში გადავიდეს. ქალები განსაკუთრებულად მიდრეკილნი არიან საშარდე გზების ინფექციებისკენ, რადგან მათ აქვთ უფრო მოკლე შარდსაწვეთი და შარდსადენი მილის შესავალი ვაგინასა და ანუსთან ახლოს მდებარეობს.

მენჯის დიაფრაგმა

მენჯის დიაფრაგმა შედგება კუნთებისა და იოგების ფენებისგან, რომელიც ამყარებს მენჯის ვისცერალურ ორგანოებს (იხ. სურათი 44-3 და 44-4). ეს კუნთები და იოგები იწყება ბოქვენის სიმფიზიდან და მთავრდება კუდუსუნთან, რითიც ქმნის ერთგვარ ღვედს, სპეციფიკური სფინქტერის კუნთები კი ხელს უწყობს შეკავების მექანიზმს (იხ. ანატომიისა და ფიზიოლოგიის შეჯამება). შინაგანი სფინქტერის კუნთი მდებარეობს პროქსიმალურ შარდსადენში, ხოლო შარდის ბუშტის ყელი წარმოქმნილია გლუვი კუნთისგან, რომლის კონტროლი უნებლიეა. ის უზრუნველყოფს აქტიურ დაჭიმულობას, რომლის ფუნქციაც შარდსადენის სანათურის დაკეტვაა, გარე სფინქტერი ნებით კონტროლს ემორჩილება, რაც საშუალებას აძლევს ადამიანს აირჩიოს მოშარდვის დრო.

ანატომიისა და ფიზიოლოგიის შეჯამება

შარდის ბუშტი და შარდსაწვეთის ანატომიური თავისებურებები სქესის შესაბამისად
მენჯის დიაფრაგმის კუნთები ემორჩილება ნებით კონტროლს და მნიშვნელოვან როლს თამაშობს მოშარდვის კონტროლში (შეკავებაში). ეს კუნთები შეიძლება შესუსტდეს ორსულობით, მშობიარობით, ქრონიკული ყაბზობით, ესტროგენის შემცირებით (მენოპაუზა), ჭარბი წონით, ასაკის მატებითა და, ზოგადად, ფიზიკური ძალის არ ქონით.
გადახედეთ სურათებს და იპოვეთ მენჯის დიაფრაგმის კუნთები.



კითხვები:

1. თქვენი აზრით შეიძლება თუ არა მენჯის დიაფრაგმის კუნთების გაძლიერება? ახსენით როგორ;
2. ახსენით როგორ ეხმარება მენჯის დიაფრაგმის კუნთების ვარჯიში მოშარდვის კონტროლს;
3. ახალშობილები მოშარდვის კონტროლის გარეშე იბადებიან. უმეტესობაში ის 2-5 წლის ასაკში ვითარდება. კონტროლი დღის განმავლობაში უხშირესად უფრო ადრე ვითარდება ვიდრე ღამით. ახსენით, რატომ?

მოშარდვა

შარდვა შარდის ბუშტის დაცლის პროცესს ეწოდება. შარდი გროვდება შარდის ბუშტში, სანამ წნევა დაასტიმულირებს სპეციალურ მგრძნობიარე ნერვულ დაბოლოებებს შარდის ბუშტის კედელში, რომელსაც დაჭიმვის რეცეპტორები ჰქვია. ეს ხდება მაშინ, როდესაც ზრდასრულის შარდის ბუშტი 250-დან 450-მდე მილილიტრ შარდს შეიცავს. ბავშვებში, დაჭიმვის რეცეპტორებს ბევრად ნაკლები რაოდენობა შარდი ასტიმულირებს (50-200 მლ).

დაჭიმვის რეცეპტორები გადასცემს იმპულსებს ზურგის ტვინს. მოშარდვის რეფლექსის ცენტრი მდებარეობს გავის მეორე-მეოთხე მალის დონეზე და მისი აღგზნება იწვევს შიდა სფინქტერის რელაქსაციასა და მოშარდვის სურვილს. თუ დრო და ადგი-

ლი მისაღებია, ტვინის ცნობიერი ნაწილი ადუნებს გარე შარდსაწვეთის სფინქტერის კუნთს და ხდება მოშარდვა. თუ ადგილი და დრო მიუღებელია, მოშარდვის რეფლექსი ითრგუნება, სანამ შარდის ბუშტი მეტად არ აივსება და რეფლექსი არ დასტიმულირდება თავიდან.

მოშარდვის ნებითი კონტროლი შესაძლებელია მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ შარდის ბუშტისა და შარდსაწვეთის მომმარაგებელი ნერვები, ზურგის ტვინისა და თავის ტვინის ნერვული ტრაქტები და ნათხემის მოტორული ფუნქცია ინტაქტურია. ადამიანს უნდა შეეძლოს იგრძნოს, როდესაც შარდის ბუშტი სავსეა. ნერვული სისტემის ამ ნაწილების დაზიანება (ცერებრალური ჰემორაგია, ხერხემლის დაზიანება გავის სეგმენტის ზემოთ ან ზურგის ტვინის ტრავმა) შარდის შეუკავებლობას იწვევს. მოხუცებულები, რომელთა ცნობიერიც დარღვეულია, შეიძლება ვერ იაზრებდნენ მოშარდვის სურვილს ან ვერ პასუხობდნენ მას სათანადო პირობების შერჩევით.

ფაქტორები, რომელიც ზეგავლენას ახდენს მოშარდვაზე

შარდის რაოდენობაზე, მახასიათებლებსა და მის გამოყოფაზე ბევრი ფაქტორი მოქმედებს. ესენია:

განვითარების ფაქტორები

ჩვილები

გამოყოფილი შარდი მიღებულ სითხესთან ერთად იცვლება, მაგრამ ეტაპობრივად იზრდება 250-500 მილილიტრამდე ცხოვრების პირველ წელს. ჩვილს შეუძლია მოშარდოს დღეში 20-ჯერ. ახალშობილის შარდი არის უფერო, უსუნო და მისი ხვედრითი წონა შეადგენს 1.008-ს.

სკოლამდელი ბავშვები

სკოლამდელი ასაკის ბავშვებს აქვთ უნარი აიღონ პასუხისმგებლობა დამოუკიდებელ მოშარდვაზე. მშობელმა უნდა გაიაზროს, რომ ხანდახან ეს ვერ ხდება და ბავშვი არასდროს უნდა დაისაჯოს ამისთვის. ბავშვებს ხშირად ავიწყდებათ ხელის დაბანის ან შარდვასთან დაკავშირებული ჰიგიენის წესებზე ინსტრუქტაჟი. გოგონებმა უნდა ისწავლონ გაწმენდა წინიდან უკან მიმართულებით, რათა არ მოხდეს საშარდე გზების ფეკალიებით დაბინძურება.

სკოლის ასაკის ბავშვები

სკოლის ასაკის ბავშვების გამომყოფი სისტემა ზუსტად ამ პერიოდში მწიფდება. 5-დან 10 წლამდე ასაკში თირკმელი ორმაგდება ზომაში. ამ პერიოდში ბავშვი შარდავს დღეში 6-8 ჯერ. ენურეზი, რომელიც განიმარტება როგორც შარდის უნებლიე გამოყოფა, შარდვის კონტროლი წესით უნდა იყოს დამყარებული (დაახლოებით 5 წლისა საკში), შეიძლება პრობლემა გახდეს სკოლის ასაკის ბავშვებისთვის. 6 წლის ბავშვების დაახლოებით 10% განიცდის შარდის ბუშტის კონტროლის სირთულეებს. ღამის ენურეზი არის ძილში შარდის უნებლიე გამოყოფა. მას აქვს ბევრი გამომწვევი მიზეზი, მაგრამ ის ყოველთვის ვითარდება მაშინ, როდესაც პაციენტი ვერ იღვიძებს შარდის

ბუშტის დაცლისას. ღამის ენურეზი არ უნდა ჩაითვალოს პრობლემად, სანამ ბავშვი გახდება 6 წლის. ღამის ენურეზი შეიძლება იყოს პირველადი, თუ ბავშვს არასდროს უსწავლია ღამის მოშარდვის კონტროლი. ღამის ენურეზის სიხშირე მცირდება ბავშვის ასაკის ზრასთან ერთად. მეორეული ენურეზი ვითარდება მას შემდეგ, რაც ბავშვმა ისწავლა კონტროლი და 6 თვის მიყოლებით შეინარჩუნა „სიმშრალის“ პერიოდი. ის ხშირად დაკავშირებულია სხვადასხვა პრობლემასთან, როგორიც არის ყაბზობა, სტრესი ან დაავადება, რომლის აღმოფხვრასთან ერთად გამოსწორდება შარდვის პრობლემაც. ახალი კვლევები მიუთითებს იმაზე, რომ პირველადი და მეორეული ღამის ენურეზი შეიძლება დაკავშირებული იყოს შარდის ბუშტის დაცლის ცუდ ჩვევებთან დღისით და ბავშვებმა უნდა ისწავლონ მოშარდვის მოთხოვნილების ამოცნობა.

ხანდაზმულები

თირკმლის ექსკრეტორული ფუნქცია ასაკის მატებასთან ერთად მცირდება, მაგრამ უმეტეს წილად ეს არ სცდება ნორმის საზღვრებს, იმ შემთხვევების გარდა, როდესაც ამას თან დაავადება ერთვის. ასაკთან ერთად, მოფუნქციონირე ნეფრონების რაოდენობა იკლებს, რაც ზღუდავს თირკმლის ფილტრაციის უნარს. ისეთ მდგომარეობებს, რომელიც ცვლის სითხის მიღებასა და გამოყოფას, როგორიცაა ვირუსული ინფექციები ან ოპერაცია, შეუძლია შეზღუდოს თირკმლის ფილტრაციის, მჟავა-ტუტოვანი ბალანსისა და ელექტროლიტური ბალანსის შენარჩუნების უნარი ხანდაზმულ ადამიანებში. ასევე, ამ პროცესების ნორმაში დაბრუნებისთვის მეტი დროა საჭირო. თირკმლის ფუნქციის შემცირება და შემდგომი ექსკრეციის სიჩქარის დაქვეითება ზრდის ხანდაზმულებში წამლების ტოქსიურობის ეფექტის განვითარების რისკს.

უფრო შესამჩნევი ცვლილებები ამ ასაკში შარდის ბუშტს ეხება. მოშარდვის სურვილისა და სიხშირის ჩივილები ხშირია. მამაკაცებში, ეს ცვლილებები ხშირად გადიდებული პროსტატის ჯირკვლით არის გამოწვეული, ხოლო ქალებში ისინი აიხსნება შარდის ბუშტის საყრდენი კუნთების შესუსტებით ან შარდსადენის სფინქტერის სისუსტით. შარდის ბუშტის ტევადობა და მისი სრულად დაცლის უნარი მცირდება ასაკთან ერთად. ეს ხსნის „ღამით შარდვის სიხშირეს“ ანუ ღამით მოსაშარდად ადგომის მოთხოვნილებასა და ნარჩენი შარდის დაგროვებას, რაც ხანდაზმულებს მიდრეკილს ხდის შარდის ბუშტის ინფექციების მიმართ.

შარდის გამომუშავების ასაკობრივი ცვლილებები და თავისებურებები იხილეთ ცხრილში 44-1.

ცხრილი 44-1 – სიცოცხლის განმავლობაში შარდის ელიმინაციის ცვლილებები

სტადია	ვარიაციები
ჩანასახი	ჩანასახის თირკმელი იწყებს შარდის ექსკრეციას განვითარების მე-11 და მე-12 კვირაში.
ჩვილები	შარდის კონცენტრაციის უნარი მინიმალურია: შესაბამისად, აქვს ღია ყვითელი ფერი. ნეიროკუნთოვანი ფუნქციის ჩამოუყალიბებლობის გამო მოშარდვის კონტროლი არ არსებობს.

ბავშვები	თირკმლის ფუნქცია მწიფდება 1 და 2 წლის ასაკს შორის, შარდი ეფექტურად კონცენტრირდება და აქვს ნორმალური, ქარვის ფერი. 18 და 24 თვეებს შორის, ბავშვი იწყებს შარდის სისავსის შეგრძნების ამოცნობას და შეუძლია შეიკავოს შარდი მოშარდვის მოთხოვნილების გაჩენის შემდეგაც. დაახლოებით 2 ½-სა და 3 წლის ასაკამდე, ბავშვს შეუძლია აღიქვას შარდის ბუშტის სისავსე, შეიკავოს შარდი და მოშარდვისთვის სურვილზე კომუნიკაცია დაამყაროს. მოშარდვის სრული კონტროლი 4-5 წლის ასაკში ვითარდება; კონტროლი დღის პერიოდში კი 3 წლის ასაკში.
ზრდასრულები	50 წლის შემდეგ, თირკმელი მცირდება ზომაში და იწყება მისი ფუნქციის დაქვეითება. ყველაზე მეტად დაპატარავება ეხება თირკმლის ქერქის ზონას.
ხანდაზმულები	80 წლის ასაკისთვის ნეფრონების დაახლოებით 30 % იკარგება. ვასკულარული ცვლილებებისა და შემცირებული გულის წუთმოცულობის გამო, მცირდება თირკმლის სისხლმომარაგება. შარდის კონცენტრაციის უნარი მცირდება. შარდის ბუშტის კუნთების ტონუსი ქვეითდება, რაც იწვევს მოშარდვის სიხშირის გაზრდას და ნოქტურიას (ღამით მოშარდვისთვის გაღვიძება). შარდის ბუშტის კუნთის შემცირებული ტონუსი და შეკუმშვა იწვევს მოშარდვის მერე შარდის ბუშტში შარდის დაგროვებას, რაც ბაქტერიული ზრდისა და ინფექციის რისკს ზრდის. შარდის შეუკავლობა შეიძლება განვითარდეს მოძრაობის შეზღუდვისა და ნევროლოგიური დარღვევების ფონზე.

ასაკობრივი თავისებურებები – შარდის ბუშტის დაცლაზე მოქმედი ფაქტორები

ჩვილები და ბავშვები

- საშარდე გზების ინფექციები არის მეორე ყველაზე ხშირი ტიპის ინფექციები ბავშვებში, სასუნთქი გზების ინფექციების მერე. ისინი უფრო ხშირად გვხვდება ახალშობილებსა და ჩვილ ბიჭებში, ვიდრე გოგოებში და გამოწვეულია ობსტრუქციებითა და საშარდე გზების მალფორმაციებით. გოგონების საშარდე გზები უფრო ხშირად ინფიცირდება, შარდსადენის განავლით კონტამინაციის შედეგად;
- სწორი პერინეალური ჰიგიენის სწავლება ამცირებს ინფექციას. გოგოებმა უნდა ისწავლონ გაისუფთავონ გენიტალიები წინიდან უკან და ჩაიცვან ბამბის თეთრეული;
- ასწავლეთ ბავშვებს, რომ უნდა წავიდნენ საპირფარეშოში, როგორც კი იგრძნობენ მოშარდვის მოთხოვნილებას და არ უნდა სცადონ შარდის შეკავება.

ხანდაზმულები

ბევრი ასაკობრივი ცვლილება იწვევს შარდის გამოყოფის სპეციფიკურ პრობლემებს. ზოგიერთი მდგომარეობის მკურნალობა ამცირებს სიმპტომებს. აქედან რამდენიმე არის შარდის გამოყოფის პრობლემების ეტიოლოგიური ფაქტორები:

- ბევრ ხანდაზმულ მამაკაცს აქვს გაზრდილი პროსტატის ჯირკვალი, რომელსაც შეუძლია შარდის ბუშტის დაცლის ინჰიბიცია, რაც იწვევს შარდის შეკავებას;

- მენოპაუზის შემდეგ, ქალებს აქვთ შემცირებული ესტროგენის რაოდენობა, რაც იწვევს შემცირებულ პერინეალურ ტონუსსა და შემცირებულ საყრდენს შარდის ბუშტისთვის, ვაგინისა და სხვა საყრდენი ქსოვილებისთვის. ეს ხშირად იწვევს სტრესულ შეუკავებლობას და ზრდის საშარდე ინფექციების რისკს;
- გაზრდილმა რიგიდობამ და სახსრების ტკივილმა, სახსრის ოპერაციებმა და ნეიროკუნთოვანმა პრობლემებმა შეიძლება შეზღუდოს მოძრაობა და გაართულოს საპირფარეშოში სიარული;
- კოგნიტური დარღვევა, როგორიც არის დემენცია, ხშირად უშლის ადამიანს გაიაზროს მოშარდვის მოთხოვნილება და განახორციელოს საპასუხო აქტივობები.

ინტერვენციები, რომელსაც შეუძლია ამ მდგომარეობების გამოსწორება, შემდეგია:

- წამლები ან ოპერაცია, რომელიც ამცირებს ობსტრუქციას კაცებში და აძლიერებს უროგენიტალური მიდამოს საყრდენს ქალებში;
- შარდის ბუშტის კონტროლის ქცევითი სწავლება;
- საპირფარეშოს ან ღამის ქოთნის უსაფრთხო და მარტივი გამოყენების შესაძლებლობა, როგორც სახლში, ასევე სხვა დაწესებულებებში. დარწმუნდით, რომ ოთახი არის კარგად დალაგებული, გარემო დაცული და საჭირო დამხმარე ხელსაწყოები ხელმისაწვდომია (როგორიცაა ხელჯოხი ან ვოლქერი);
- ჩვევების სწავლება, როგორიცაა საპირფარეშოში რეგულარულ, დაგეგმილ დროს სიარული. ხშირად ეფექტურია კოგნიტიური დარღვევების მქონე პაციენტებში;

ფსიქო-სოციალური ფაქტორები

ბევრი ადამიანს რამდენიმე საკითხი ეხმარება მოშარდვის რეფლექსის სტიმულირებაში. ეს საკითხები მოიცავს პრივატულობას, ნორმალურ პოზიციას, საკმარის დროს და ხანდახან მოშვებულ წყალს. ის გარემო პირობები, რომელიც დისკომფორტს უქმნის ადამიანს, დაკავშირებულია პაციენტის შფოთვასა და კუნთების დაჭიმულობასთან. შედეგად, ადამიანს არ შეუძლია მუცლის, პერინეალური კუნთებისა და შარდსაწვეთის გარე სფინქტერის მოდუნება. შესაბამისად, მოშარდვა ინჰიბირებულია. ადამიანებს ასევე შეუძლიათ შარდვის მოთხოვნილების ნებით სუპრესია არაშესაფერისი დროის ფაქტორის გამო. მაგალითად ექთნები ხშირად უგულებელყოფენ მოშარდვის მოთხოვნილებას, სანამ შესვენება დაეწყებათ. ასეთი საქციელი ზრდის საშარდე გზების ინფექციების რისკს.

საჭმლისა და საკვების მიღება

ჯანსაღი სხეული ინარჩუნებს მიღებული და ელიმინირებული სითხის ბალანსს. როდესაც სითხის მიღება იზრდება, იზრდება ელიმინაციაც. ზოგიერთი სითხე, მაგალითად ალკოჰოლი, ზრდის სითხის ელიმინაციას ანტიდიურეზული ჰორმონის წარმოქმნის ინჰიბირებით; კოფეინის შემცველი სითხეები (ყავა, ჩაი და კოლა) ასევე ზრდის შარდის წარმოქმნას. საპირისპიროდ, ნატრიუმით მდიდარი საკვები და სითხეები იწვევს სითხის შეკავებას, რადგან ელექტროლიტების ნორმალური კონცენტრაციის შესანარჩუნებლად საჭიროა წყლის შეკავება.

ზოგი საკვები და სითხე ცვლის შარდის ფერს. მაგალითად, ჭარხალი აწითლებს შარდს, ხოლო საკვები, რომელიც კაროტინს შეიცავს იწვევს შარდის გაყვითლებას.

წამლები

ბევრი წამალი, რომელიც ავტონომურ ნერვულ სისტემაზე მოქმედებს, გავლენას ახდენს შარდვის ნორმალურ პროცესზე და იწვევს შარდის შეკავებას (ჩანართი 44-1). დიურეზული საშუალებები (მაგ., ქლორთიაზიდი და ფუროსემიდი) ზრდის შარდის წარმოქმნას თირკმლის მილაკებიდან სისხლში ელექტროლიტებისა და წყლის რეაბსორბციის დაინჰიბირებით.

ჩანართი 44-1 – წამლები, რომელმაც შესაძლოა შარდის შეკავება გამოიწვიოს

- ანტიქოლინერგული, როგორიცაა ატროპინი, რობინული და პრო-ბანთინი;
- ტრიციკლური ანტიდეპრესანტები და MAO ინჰიბიტორები;
- ანტიჰისტამინური პრეპარატები, როგორიცაა ფსეუდოეფედრინი (აქტიფედი და სუდაფედი);
- ანტიჰიპერტენზიული საშუალებები, როგორიცაა ჰიდრალაზინი (აპრეზოლინი) და მეთილდოპატი (ალდომეტი);
- პარკინსონის საწინააღმდეგო წამლები, როგორიცაა ლევოდოპა, ტრიჰექსიფენიდილი (არტანი) და ბენზტროპინ მესილატი (კოგენტინი);
- ბეტა ადრენერგული ბლოკერები, როგორიცაა, პროპრანოლოლი (ინდერალი);
- ოპიოიდები, როგორიცაა ჰიდროკოდონი (ვიკოდინი);

კუნთის ტონი

კუნთის ტონი არის მნიშვნელოვანი მომჭერი კუნთის გაჭიმვის უნარისა და კუმშვადობისთვის, რათა შარდის ბუშტი შეივსოს და დაცარიელდეს ადეკვატურად. პაციენტებს, ვისაც სჭირდებათ კათეტერი დიდი ხნის განმავლობაში, შეიძლება ჰქონდეთ სუსტი შარდის ბუშტის ტონი, რადგან შარდის მუდმივი დრენაჟი ხელს უშლის ბუშტის შევსებასა და ნორმალურად დაცლას. მენჯის დიაფრაგმის ტონი ასევე ხელს უწყობს შარდის შენახვასა და დაცლას.

პათოლოგიური მდგომარეობები

ზოგი დაავადება და პათოლოგია გავლენას ახდენს შარდის წარმოქმნასა და ექსკრეციაზე. თირკმლის დაავადებებს შეუძლიათ შეცვალონ ნეფრონის შარდის წარმოქმნის უნარი.

შესაძლოა შარდში პროტეინის ან სისხლის უჯრედების არანორმალური რაოდენობა შეგვხვდეს ან თირკმელებმა შეწყვიტოს შარდის წარმოქმნა; მდგომარეობა ცნობილია, როგორც თირკმლის უკმარისობა. გულის უკმარისობა, შოკი ან ჰიპერტენზია გავლენას ახდენს თირკმელების სისხლმომარაგებაზე და ხელს უშლის შარდის წარმოქმნას. თუ სითხის არანორმალური რაოდენობა სხვა გზით იკარგება (მაგ., პირღებინება ან მაღალი სიცხე), წყალი კავდება თირკმელებში და შარდის გამოყოფა მცირდება.

პროცესები, რომელიც ხელს უშლის შარდის თირკმლიდან შარდსადენში გადას-

ვალას, გავლენას ახდენს ექსკრეციაზე. საშარდე კენჭი (კალკულუსი) შეიძლება ახდენდეს შარდსადენის ობსტრუქციას და ბლოკავდეს თირკმელებიდან შარდის ბუშტში შარდის მიდინებას. პროსტატის ჯირკვლის ჰიპერტროფია, ხშირი კონდიცია ხანდაზმულ კაცებში, ახდენს შარდსადენის ობსტრუქციას და ზღუდავს მოშარდვასა და შარდის ბუშტის დაცლას.

ქირურგიული და დიაგნოსტიკური პროცედურები

ზოგი ქიურგიული და დიაგნოსტიკური პროცედურა გავლენს ახდენს შარდის გატარებასა და თვითონ შარდზე. შარდსაწვეთი შეიძლება შესივდეს ცისტოსკოპიის შემდეგ, ხოლო საშარდე გზების ნებისმიერი ნაწილის ოპერაციული პროცედურა გახდეს პოსტოპერაციული სისხლდენის მიზეზი, შედეგად, შარდი შეიძლება იყოს წითელი ან ვარდისფერი რაღაც პერიოდის განმავლობაში.

სპინალური ანესთეზიური საშუალებები გავლენას ახდენს შარდის გამოყოფაზე, რადგან ისინი ამცირებს პაციენტის მოშარდვის მოთხოვნილების აღქმას. საშარდე გზების ახლოს ოპერაციას (საშვილოსნო) შეიძლება მოჰყვეს მუცლის ქვედა ნაწილის შემსივნება.

შეცვლილი შარდის წარმოქმნა

იმის და მიუხედავად, რომ ადამიანების შარდვის რუტინა საკმაოდ ინდივიდუალურია, უმეტესობა შარდავს დღეში 5-6-ჯერ. ადამიანები უმეტეს წილად შარდავენ გაღვიძებისას, ძილის წინ და საკვების მიღების პერიოდში. ცხრილი 44-2-ში წარმოდგენილია საშუალოდ, სხვადასხვა ასაკში დღეში რა რაოდენობის შარდი გამოიყოფა.

ცხრილი 44-2 – გამოყოფილი შარდის ყოველდღიური საშუალო მოცულობა ასაკის მიხედვით

ასაკი	რაოდენობა (მლ)
1-2 დღე	15-60
3-10 დღე	100-300
10 დღე – 2 თვე	250-450
2 თვე – 1 წელი	400-500
1-3 წელი	500-600
3-5 წელი	600-700
5-8 წელი	700-1000
8-14 წელი	800-1400
14 წლიდან ზრდასრულობამდე	1500
ხანდაზმული	1500 ან ნაკლები

პოლიურია

პოლიურია (ან დიურეზი) არის ის მდგომარეობა, როდესაც თირკმელბში არანორმალურად დიდი რაოდენობის შარდი წარმოიქმნება, ხშირად რამდენიმე ლიტრით მეტი, ვიდრე პაციენტის ჩვეული დღიური ნორმა. პოლიურია შეიძლება მოჰყვეს ზედმეტი სითხის მიღებას, მდგომარეობას, რომელსაც პოლიდიფსია ეწოდება, ან დაავადებას, როგორიცაა დიაბეტი მელიტუსი, დიაბეტი ინსიპიდუსი ან ქრონიკული ნეფრიტი. პოლიურია ასევე იწვევს ზედმეტი სითხის კარვას, რაც იწვევს ძლიერ წყურვილს, დეჰიდრატაციასა და წონაში კლებას.

ოლიგურია და ანურია

ტერმინები ოლიგურია და ანურია გამოიყენება შარდის შემცირებული გამოყოფის აღსაწერად. ოლიგურია არის გამოყოფილი შარდის რაოდენობის სიმცირე, ხშირად დღეში 500 მილილიტრზე, ან საათში 30 მილილიტრზე ნაკლები ზრდასრული ადამიანისთვის. იმის მიუხედავად, რომ ოლიგურია შეიძლება გამოწვეული იყო სითხის არანორმალური კარგვით ან სითხის არასაკმარისი მიღებით, ის ხშირად მიანიშნებს თირკმლის შეფერხებულ სისხლმომარაგებაზე ან სამომავლოდ თირკმლის უკმარისობის განვითარებაზე. ამის შესახებ მაშინვე უნდა აცნობოთ ექიმს. სისხლმომარაგებისა და შარდწარმოქმნის აღდგენამ შეიძლება უმოკლეს დროში მოახდინოს თირკმლის უკმარისობისა და მისი გართულებების პრევენცია. ანურია აღნიშნავს შარდწარმოქმნის არარსებობას.

თირკმელების ფუნქციის კლების შემთხვევაში საჭიროა არსებობდეს მექანიზმი, რომელიც გაფილტრავს სისხლს, რათა არ განვითარდეს მძიმე დაავადება და ფატალური შედეგი. ეს ფილტრაცია ხორციელდება თირკმლის დიალიზით, ტექნიკით, რომელიც გულისხმობს სითხისა და მოლეკულების ნახევრად გამტარ მემბრანაში ოსმოსის წესებით დაცვით გადასვლას.

დიალიზის ორი ყველაზე გავრცელებული მეთოდი არის ჰემოდიალიზი და პერიტონეალური დიალიზი. ჰემოდიალიზის დროს, პაციენტის სისხლი მიედინება ვასკულარულ კათეტერებში, გადის დიალიზის ხსნარს, გარე მანქანაში უბრუნდება პაციენტს. პერიტონეალურ დიალიზში კი, დიალიზის ხსნარი ინსტილირდება მუცლის ღრუში კათეტერის მეშვეობით, რჩება იქ, სანამ მოხდება სითხისა და მოლეკულების გაცვლა და შემდეგ კათეტერის მეშვეობით გამოდის გარეთ. ორივე, ჰემოდიალიზი და პერიტონეალური დიალიზი, უნდა განხორციელდეს ხშირი ინტერვალებით, სანამ პაციენტის თირკმელი არ აღიდგენს ფილტრაციის უნარს.

შარდის გამოყოფის ცვლილება

შარდის ნორმალური წარმოქმნის მიუხედავად, ბევრ ფაქტორსა და მდგომარეობას შეუძლია გავლენა მოახდინოს შარდის ელიმინაციაზე. შარდვის სიხშირე, ნოქტურია, შეუკავებლობა და დიზურია ხშირად არის ქვემდებარე დაავადების მანიფესტაცია (მაგალითად საშარდე გზების ინფექციები). ენურეზი, შეუკავებლობა, შეკავება და ნეიროგენური შარდის ბუშტი შეიძლება იყოს როგორც გამოვლინება, ასევე შარდის ელიმინაციის პირველადი პრობლემა. შარდის ელიმინაციის მახასიათებლის შეცვლასთან ასოცირებული ფაქტორების ნაწილი ჩამოთვლილია ცხრილში 44-3.

ცხრილი 44-3 – შარდის ელიმინაციის შეცვლასთან ასოცირებული ფაქტორები

მდგომარეობა	ასოცირებული ფაქტორების მაგალითები
პოლიურია	კოფეინის ან ალკოჰოლის შემცველი სითხეების მიღება, გამოწერილი დიურეზული საშუალება, წყურვილის არსებობა, დეჰიდრატაცია და წონაში კლება. დიაბეტი მელიტუსის ისტორია, დიაბეტის ინსიპიდუსის ან თირკმლის დაავადება.
ოლიგურია, ანურია	შემცირებული სითხის მიღება; დეჰიდრატაციის ნიშნები; ჰიპოტენზიის, შოკის ან გულის უკმარისობის ნიშნები; თირკმლის დაავადების ისტორია; თირკმლის უკმარისობის ნიშნები, როგორიცაა, სისხლში აზოტის შემცველობა; (BUN) და სერუმ კრეატინინი;
ხშირი შარდვა ან ნოქტურია	ორსულობა; გაზრდილი სითხის მიღება; საშარდე გზების ინფექციები;
შარდის შეუკავებლობა	ფსიქოლოგიური სტრესის არსებობა; საშარდე გზების ინფექციები;
დიზურია	საშარდე გზების ანთება, ინფექცია ან დაზიანება; შარდის შეკავება, ჰემატურია, პიურია (ჩირქი შარდში) და სიხშირე;
ენურეზი	ენურეზის ოჯახური ისტორია; ტუალეტის შეფერხებული ხელმისაწვდომობა; სახლის სტრესი;
შეუკავებლობა	შარდის ბუშტის ანთება, ცერებროვასკულარული შემთხვევები (CVA)/ ინსულტი, ზურგის ტვინის დაზიანება ან სხვა დაავადება; დამოუკიდებლად საპირფარეშოში მისვლის სიძნელეები (მოძრაობის შეზღუდვა); ხველის, სიცილისა და დაცემინების დროს შეუკავებლობა; კოგნიტური დარღვევები;
შეკავება	გადაბერილი შარდის ბუშტი პალპაციისას და პერკუსიისას; ასოცირებული ნიშნები, როგორიცაა დისკომფორტი ბოქვენის არეალში, მოუსვენრობა, სიხშირე და შარდის მცირე მოცულობა; ახლო წარსულში გაკეთებული ანესთეზია; ახლო წარსულში გაკეთებული პერინეალური ოპერაცია; პერინეალური შემსივნების არსებობა; გამოწერილი წამლები; პრივატულობის ნაკლებობა და მოშარდვის მაინჰიბირებელი სხვა ფაქტორების არსებობა;

სიხშირე და ნოქტურია

შარდვის სიხშირე არის ხშირი ინტერვალებით შარდვა, ანუ დღეში 4-6 ჯერზე მეტი. სითხის გაზრდილი მიღება ზოგ შემთხვევაში შარდის მომატებას იწვევს. მდგომარეობები, როგორიცაა საშარდე გზების ინფექციები, სტრესი და ორსულობა იწვევს მცირე რაოდენობის ხშირ მოშარდვას (50-100 მილილიტრი), თუმცა სითხის ჯამური მიღება და გამოსვლა შეიძლება იყოს ნორმალური.

ნოქტურია არის ღამე ერთხელ ან მეტჯერ მოშარდვა. როგორც სიხშირე, ის ასევე გამოისახება რიცხვით, რამდენჯერაც ადამიანი დგება ლოგინიდან მოსაშარდად, მაგალითად ნოქტურია X4.

შარდის შეუკავებლობა არის მოშარდვის უეცარი, ძლიერი მოთხოვნილება. შეიძლება შარდის ბუშტში არც იყოს ბევრი შარდი, მაგრამ ადამიანი გრძნობს სასწრაფოდ მოშარდვის მოთხოვნილებას. ტრიგონისა და შარდსაწვეთის გაღიზიანებასა და ფსიქოლოგიურ სტრესს ხშირად მოყვება შარდის შეუკავებლობა. ის ასევე ხშირია ადამიანებში, რომელთაც აქვთ გარეთა სფინქტერის სუსტი კონტროლი და შარდის ბუშტის არასტაბილური შეკუმშვები.

დიზურია

დიზურია აღნიშნავს მტკივნეულ ან გაძნელებულ მოშარდვის პროცესს. ის შეიძლება თან ერთოდეს შარდსადენის სტრიქტურას (შემცირებულ კალიბრს), საშარდე ინფექციებს ან შარდის ბუშტისა და შარდსაწვეთის ტრავმას. ხშირად პაციენტები იტყვიან, რომ მოშარდვისთვის იჭინთებიან ან მოშარდვას ან მოშარდვის შემდეგ პერიოდს თან ახლავს წვის შეგრძნება. ეს წვა შეიძლება აღიწეროს როგორც ძლიერი, ან უფრო ნაკლები ინტენსივობის, როგორც მზისგან დამწვრობა. ხშირად, შარდის შეკავება (მოშარდვის დაწყების სირთულეები ან დაგვიანებული მოშარდვა) ასოცირებულია დიზურიასთან.

ენურეზი

ენურეზი არის უნებლიე მოშარდვა ბავშვებში იმ ასაკის შემდეგ, როდესაც მათ უკვე უნდა შეეძლოთ შარდის ბუშტის ნებითი კონტროლი. ეს ასაკი უმეტესწილად 4-5 წელია. ღამის ენურეზი არის უფრო არარეგულარული და უფრო ხშირია ბიჭებში, ვიდრე გოგოებში. დღის ენურეზი შეიძლება იყოს პერსისტენტური და წარმოშობით პათოლოგიური. ის უფრო ხშირია ქალებსა და გოგოებში.

შარდის შეუკავებლობა

შარდის შეუკავებლობა ანუ შარდის უნებლიე გაჟონვა ან შარდის ბუშტის კონტროლის დაკარგვა, არის სიმპტომი და არა დაავადებაა. ფაქტორები, რომელიც ზრდის შარდის შეუკავებლობის სიხშირეს ქალებში არის მოკლე შარდსაწვეთები, მენჯის დიაფრაგმის ტრავმა, რომელიც ასოცირებულია მშობიარობასთან და მენოპაუზური ცვლილებები.

არსებობს შარდის შეუკავებლობასთან ასოცირებული პირდაპირი და არაპირდაპირი ხარჯები. შეუკავებლობის წლიური ხარჯი მსგავსია ისეთი ქრონიკული დაავადებების ხარჯებისა, როგორიცაა ალცჰაიმერის დაავადება და ართრიტი. პირდაპირი ხარჯების უმეტესობა იხარჯება რუტინულ მოვლაში, მათ შორის ტენმედეგი საფენები და თეთრეული, რომელიც ტანსაცმლის ხშირ გამოცვლასთანაა დაკავშირებული. სხვა ხარჯები მოიცავს წამლებსა და ქირურგიულ მკურნალობას. არაპირდაპირი ხარჯები ეხება ცხოვრების ხარისხის პრობლემებსა და ფსიქო-სოციალურ შედეგებს. კვლევებმა აჩვენეს, რომ შეუკავებლობა ქალებში ზრდის სოციალურ იზოლაციას, მარტოობას, ამცირებს სხვებთან პოზიტიურ ურთიერთობებს, ჯანმრთელობის აღქმას, აქვს ნეგატიური ფუნქცია სქესობრივ ფუნქციასა ინტიმურობაზე, ზრდის დეპრესიის სიხშირეს და არის სოციალური ინტერესის, ფიზიკური აქტივობისა და სხვა ყოველდღიური აქტივობების ბარიერი.

შეუკავებლობის მიზეზებს შორისაა საშარდე გზების ინფექციები, ურეთრიტები, ორსულობა, ჰიპერკალცემია, მოცულობითი გადატვირთვა, დელირიუმი, შეზღუდული მოძრაობა, კოლიტი და ფსიქოლოგიური მიზეზები. შარდის შეუკავებლობა შეიძლება იყოს გარდამავალი (მწვავე) ან ჩამოყალიბებული (ასევე ცნობილი, როგორც ქრონიკული).

გარდამავალი (მწვავე)

გარდამავალი შეუკავებლობა ვითარდება სწრაფად, გრძელდება 6 თვე ან ნაკლები და აქვს შექცევადი მიზეზები. ბევრი ფაქტორი შეიძლება უწყობდეს ხელს მწვავე ან შექცევად შეუკავებლობას, მათ შორის, პოლიურია, გამღიზიანებლებთან კონტაქტი, ინფექცია, შარდის შეკავება, ფარმაკოლოგიური აგენტების გამოყენება, კონსტიპაცია, ატროფიული ურეთრიტი ან ვაგინიტი, შეზღუდული მოძრაობა ან მოქნილობა, ფსიქოლოგიური პირობები და დელირიუმი ან მწვავე კონფუზიური მდგომარეობა. ამ ფაქტორების ნაწილი მარტივად შექცევადია, რის შედეგადაც შარდის შეუკავებლობის სიმპტომები მცირდება ან საერთოდ ქრება.

ჩამოყალიბებული (ქრონიკული)

არსებობს ქრონიკული შეუკავებლობის განსხვავებული ტიპები. თითოეულს აქვს სხვადასხვა ეტიოლოგია, მათ შორის, სტრესი, მოთხოვნილება, რეფლექსი, შეკავება და ფუნქციური შეუკავებლობა. NANDA International (2009) გამოყოფს ხუთი ტიპის შეუკავებლობას. იმის მიუხედავად, რომ შეუკავებლობა გვხვდება ხანდაზმულებში, ის არ არის ასაკის მატების ნორმალური შედეგი და შეიძლება განიკურნოს. შესაფერისი მკურნალობით, შარდის შეუკავებლობის მქონე ადამიანების 80 %-ს უქრება ან უმჯობესდება სიმპტომები. მკურნალობის მთავარი ხელშემშლელი ფაქტორებია შარდის შეუკავებლობის შემფასებელი სამედიცინო პერსონალის ნაკლებობა და პაციენტის ტენდენცია არ გაამხილოს თავისი სიმპტომები. ბევრ პაციენტს ჰგონია, რომ შარდის შეუკავებლობა არის ასაკის მატების ნორმალური ნაწილი.

შარდის შეუკავებლობის შეფასება და იდენტიფიკაცია შედის ექთნის კომპეტენციაში. ყველა პაციენტს უნდა ჰკითხოთ მათი მოშარდვის რუტინაზე. ხანდაზმულები, რომელთაც აქვთ შარდვის შეუკავებლობა, არ ამხელენ ამ პრობლემას. შესაბამისად, თუ

ჰკითხავთ მათ აქვთ თუ არა შეუკავებლობა , ისინი მას უარყოფენ. თუმცა, თუ ჰკითხავთ მათ კარგავენ თუ არა შარდს, როდესაც ეს არ უნდათ ან თუ სჭირდებათ რაიმე ტიპის შეუკავებლობის პროდუქტი, ისინი უფრო ზუსტ ინფორმაციას მოგაწოდებენ. თუ პაციენტი აღწერს შეუკავებლობას, საჭიროა ზუსტი ისტორია და შეფასება. მაგალითად, ექთანმა უნდა შეაფასოს შარდის შეუკავებლობის დროის სიგრძე და არის ის გარდამავალი თუ ქრონიკული. თუ აღმოჩნდება, რომ შარდის შეუკავებლობა არის გარდამავალი, ექთანმა უნდა შეაგროვოს ინფორმაცია. ექთანმა უნდა ასწავლოს პაციენტს შარდის ბუშტის დღიურის წარმოება და მათი მოშარდვის სურათის ჩაწერა. დღიურში შეიძლება ეწეროს შარდის ბუშტის აქტივობის ობიექტური მონაცემები, აღნიშნული იყოს ბაზალური ფუნქციები და შეფასებული იყოს ინტერვენციებზე პასუხი. ექთნებს შეუძლიათ შარდის გარდამავალი (მწვავე) შეუკავებლობის გამომწვევი ფაქტორების ამოცნობა (ჩანართი 44-2). მკურნალობა მოიცავს ოპერაციას, წამლებს, მენჯის დიაფრაგმის ვარჯიშებს (ასევე ცნობილია როგორც კეგელის ვარჯიშები), ან ქცევით თერაპიებს (მაგ., ბიო-უკუკავშირის თერაპია). შეუკავებლობის საექთნო მართვა გამოიხატება პაციენტის ცხოვრების ხარისხის გაუმჯობესების უზრუნველყოფით, ინდივიდუალური შარდის ბუშტის ვარჯიშის პროგრამების დანერგვითა და კანის მოვლით.

ჩანართი 44-2 – შარდის გარდამავალ შეუკავებლობაში მონაწილე შესაძლო ფაქტორების იდენტიფიცირება

თხელი და მშრალი ვაგინალური და შარდსაწვეთი ეპითელიუმი:

ეს ეხება მხოლოდ მდედრობითი სქესის იმ პაციენტებს, ვინც უნდა შემოწმდეს ვაგინიტსა და ურეთრიტზე.

ობსტრუქცია:

ჰკითხეთ პაციენტს დეფეკაციის ჩვეულ რუტინაზე. ფეკალურ საცობს შეუძლია მოახდინოს შარდსაწვეთის კომპრესია და გამოიწვიოს შარდის შეუკავებლობა.

ინფექცია:

საშარდე გზების ინფექციას შეუძლია გამოიწვიოს შარდის შეუკავებლობა და ხშირი მოშარდვა.

ლიმიტირებული მოძრაობა:

შეამოწმეთ მოძრაობის უნარი დ გარემო ბარიერები (მაგ., მანძილი საწოლიდან ტუალეტამდე)

ემოციური ან ფსიქოლოგიური ფაქტორები:

დეპრესია ასოცირებულია ქრონიკულ შარდის შეუკავებლობასთან.

თერაპიული წამლები:

ზოგი წამალი ხელს უწყობს შარდის შეუკავებლობას (მაგ., ტრანკვილიზატორები, დიურეზული საშუალებები, ნარკოტიკული საშუალებები და ანტიბიოტიკები).

ენდოკრინული დაავადებები:

შეამოწმეთ პაციენტი დიაბეტზე, რომელსაც პოლიურიის გამოწვევა შეუძლია

დელირიუმი:
ზრდის შანსებს, რომ პაციენტს ექნება შარდის შეუკავებლობა.

შარდის შეკავება

შარდის შეკავება მდგომარეობაა, როდესაც შარდის ბუშტის დაცლა ირღვევა, შარდი გროვდება და შარდის ბუშტი იბერება. გადაბერილი შარდის ბუშტი იწვევს მომჭერი კუნთის კუმშვადობის შემცირებას, რაც კიდევ უფრო აუარესებს შარდის შეკავებას. შარდის შეკავების ხშირი მიზეზებია პროსტატის ჰიპერტოფია (გადიდება), ოპერაცია და ზოგი მედიკამენტი (იხ. ჩანართი 44-1).

ნეიროგენური შარდის ბუშტი

დარღვეული ნევროლოგიური ფუნქცია შეიძლება ხელს უშლიდეს შარდის გამოყოფის ნორმალურ მექანიზმს, რაც ნეიროგენური შარდის ბუშტით გამოიხატება. პაციენტი, რომელსაც აქვს ნეიროგენური შარდის ბუშტი, ვერ აღიქვამს შარდის ბუშტის სისავსეს და, შესაბამისად, ვერ აკონტროლებს საშარდე სფინქტერებს. ხშირი მოშარდვისას, შარდის ბუშტი შეიძლება მოდუნდეს, გაიბეროს ან გახდეს სპასტიური.

საექთნო მართვა

შეფასება

პაციენტის საშარდე სისტემის ფუნქციის შეფასება სრულად მოიცავს:

- საექთნო ანამნეზს;
- შარდსასქესო სისტემის ფიზიკალურ შეფასებას, ჰიდრატაციის სტატუსსა და შარდის გამოკვლევას;
- მიღებული შედეგების დაკავშირებას სხვა სადიაგნოსტიკო ტესტისა და პროცედურის შედეგებთან;

საექთნო ანამნეზი

ექთანი განსაზღვრავს პაციენტის შარდის სიხშირეს, ვიზუალურად აფასებს შარდს და მასში არსებულ ცვლილებებს, წარსულში ან ახლა არსებულ შარდვასთან დაკავშირებულ პრობლემას, სტომის არსებობას და ფაქტორებს, რომელიც ზეგავლენას ახდენს გამოყოფის საერთო სურათზე.

სრული ფიზიკალური შეფასება

საშარდე სისტემის სრული ფიზიკალური შეფასება მოიცავს მტკივნეული ადგილის აღმოსაჩენად ორივე თირკმლის პერკუსიას. ასევე, ტარდება შარდის ბუშტის პალპაცია და პერკუსია. ქალსა და მამაკაცში შარდსადენის გასასვლელის შეფასება შეშუპებაზე, გამონადენსა და ანთებაზე ტარდება, მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ პაციენტის ანამნეზი ან მიმდინარე პრობლემა ამას მოითხოვს. იმის გამო, რომ შარდვასთან დაკავშირებული პრობლემები გავლენას ახდენს ორგანიზმიდან ნარჩენი პროდუქტების გამოყოფაზე, მნიშვნელოვანია ექთანმა შეაფასოს პაციენტის კანის ფერი, სტრუქტურა, ტურგორი და შეშუპების არსებობა. თუ ისტორიაში ფიქსირდება შეუკავებლობა, წყვეტილი შარდვა ან დიზურია (ტკივილი შარდვის დროს), უნდა მოხდეს პერინეუმის კანის შეფასება გაღიზიანებაზე, რადგან შარდის კანთან კონტაქტმა შეიძლება გამოიწვიოს ექსკორიაციები.

შარდის შეფასება

ნორმალური შარდი შედგება 96 % წყლისგან და 4 % გახსნილი ნივთიერებებისგან. ორგანული ნივთიერებებია: შარდოვანა, ამიაკი, კრეატინინი და შარდმჟავა. შარდოვანა არის მთავარი ორგანული გახსნილი ნივთიერება. არაორგანული გახსნილი ნივთიერებებია: ქლორი, კალიუმი, სულფატი, მაგნიუმი და ფოსფორი. შარდში არსებული არაორგანული ნივთიერებებიდან ყველაზე დიდი რაოდენობით გვხვდება ნატრიუმის ქლორიდი.

შარდის ფიზიოლოგიური და პათოლოგიური მახასიათებლები განხილულია ცხრილში 44-4.

შეფასების ინტერვიუ – შარდის ელიმინაცია

დაცლის ზოგადი სურათი

- რამდენჯერ გადიხართ მოსაშარდად 24 საათის განმავლობაში?
- შეიცვალა თუ არა ბოლო დროის განმვალობაში შარდის გამოყოფის სტატუსი?
- დგებით თუ არა ღამით მოსაშარდად? რამდენად ხშირად?

შარდისა და ნებისმიერი ცვლილების აღწერა

- როგორ აღწერდით თქვენი შარდს ფერს, გამჭვირვალობას (სუფთა, გამჭვირვალე ან ამღვრეული) და სუნს (სუსტი ან ძლიერი)?

შარდის ელიმინაციის პრობლემები

- რა პრობლემები გაწუხებდათ ან რა პრობლემები გაქვთ ახლა შარდის გამოყოფასთან დაკავშირებით?
- მცირე რაოდენობებით შარდავთ?
- ხშირი ინტერვალებით შარდავთ?
- ვერ ასწრებთ დროულად საპირფარეშოში შესვლას ან გაწუხებთ თუ არა მოშარდვის ძლიერი სურვილი?
- გაქვთ თუ არა ტკივილის შეგრძნება შარდვის დროს?
- გიჭირთ თუ არა მოშარდვის პროცესის დაწყება?
- ხშირად შარდავთ წყვეტილი ნაკადით? მცირე რაოდენობით შარდვის გამო, სავსე შარდის ბუშტის შეგრძნება გაქვთ?
- არის თუ არა ნაკადი შემცირებული?
- გქონიათ თუ არა უნებლიედ მოშარდვის ეპიზოდი? როგორ მდგომარეობაში (მაგ., დახველების, სიცილის ან დაცემინების შემდეგ; ღამით თუ დღის მანძილზე?)
- ადრე გადაგიტანიათ საშარდე სისტემის დაავადება, როგორიცაა, თირკმლის, შარდის ბუშტის ან შარდსადენის ინფექცია. ჩატარებული გაქვთ თუ არა თირკმლის, შარდსაწვეთის ან შარდის ბუშტის ოპერაცია?

შარდის ელიმინაციაზე მოქმედი ფაქტორები

- მედიკამენტები – რა მედიკამენტებს იყენებთ? იცით თუ არა თქვენი მედიკამენტებიდან რომელიმე თუ ზრდის შარდის გამოყოფას ან იწვევდეს მის შეკავებას? ჩაიწერეთ სპეციფიური მედიკამენტი და მისი დოზა;

- სითხის მიღება – რა რაოდენობით და რა სახის სითხეს იღებთ დღის მანძილზე (მაგ., 6 ჭიქა წყალი, 2 ჭიქა ყავა, 3 ჭიქა კოფეინის შემცველი ან არა შემცველი კოლა)?
- გარემო ფაქტორები – გაქვთ თუ არა რაიმე სახის პრობლემა ტუალეტის გამოყენების დროს (მოძრაობა, ტანსაცმლის გახდა, შედარებით დაბალი ტუალეტის სკამი).
- სტრესი – განიცდით თუ არა რაიმე სახის ძლიერ სტრესს? რა წარმოადგენს სტრესის მიზეზს? თვლით თუ არა, რომ მას შეიძლება ჰქონდეს ზეგავლენა საშარდე ფუნქციაზე?
- დაავადება – გადატანილი გაქვთ თუ არა ან ახლა ხომ არ გაწუხებთ რაიმე დაავადება, რომელმაც შეიძლება იმოქმედოს საშარდე ფუნქციაზე, მაგ., მაღალი არტერიული წნევა, გულის დაავადება, ნევროლოგიური დაავადება, სიმსივნე, პროსტატის გადიდება ან დიაბეტი?
- სადიაგნოსტიკო პროცედურები და ქირურგიული ოპერაცია – ჩატარებული გაქვთ თუ არა ბოლო დროის მანძილზე ცისტოსკოპია ან გაკეთებული გაქვთ თუ არა საანესთეზიო საშუალება?

ცხრილი 44-4 – ნორმალური და არანორმალური შარდის მახასიათებელები

მახასიათებელი	ნორმა	პათოლოგია	საექთნო საკითხები
რაოდენობა 24 საათში (ზრდასრული)	1200-1500 მლ	1200 მლ-ზე ნაკლები, დიდი რაოდენობა მიღებულთან მიმართებით	ნორმაში, გამოყოფილი შარდი მიღებული სითხის რაოდენობის ტოლია. როდესაც გამოყოფილი შარდის რაოდენობა არის 30 მლ/სთ-ზე ნაკლები, ეს შეიძლება მიგვანიშნებდეს თირკმლის შემცირებულ სისხლმომარაგებაზე, რაც სასწრაფოდ უნდა იყოს შეტყობინებული
ფერი, გამჭვირვალობა	ქარვისფერი	მუქი ქარვისფერი ამღვრეული, მუქი ნარინჯისფერი წითელი ან მუქი ყავისფერი ლორწოვანი საცობები, ბლანტი, სქელი	კონცენტრირებული შარდი არის მუქი ფერის. განზავებული შარდი შეიძლება იყოს თითქმის გამჭვირვალე ან ღია ყვითელი შეფერილობის. ზოგიერთი საკვები და წამალი ცვლის შარდის ფერს. ერითროციტები შარდში (ჰემატურია) შარდს აძლევს ვარდისფერ, ხასხასა წითელ ან ყავისფერ შეფერილობას. მენსტრუალური სისხლდენა ასევე უცვლის შარდს ფერს, მაგრამ ის არ უნდა აგვერიოს ჰემატურიაში. ლეიკოციტები, ბაქტერია, ჩირქი ან შენარევები, როგორიცაა, პროსტატის სითხე, სპერმა, ვაგინალური დრენაჟი ამღვრევს შარდს.
სუნი	მსუბუქი	შემაწუხებელი	ზოგიერთი საჭმელი (მაგ., სატაცური) აძლევს შარდს ნესტის სუნს. ინფიცირებულ შარდს აქვს შემაწუხებელი სუნი; შარდში დიდი რაოდენობით გლუკოზა შარდს აძლევს ტკბილ სუნს.
სტერილურობა	მიკროორგანიზმები არ არის	მიკროორგანიზმები არის	შარდის ბუშტში არსებული შარდი არის სტერილური. შარდის ნიმუშის აღებისას, შარდი შეიძლება კონტამინირდეს პერინეუმში არსებული ბაქტერიებით.

pH	4.5-8	8-ზე მეტი 4.5-ზე ნაკლები	ნორმალური შარდის ნიმუშში მჟავიანობის დონე მერყეობს 4.5-8.0 შორის. ტუტოვანი შარდი მიგვანიშნებს ალკალოზზე, საშარდე გზების ინფექციაზე ან დიეტაზე, რომელიც მდიდარია ხილითა და ბოსტნეულით. უფრო მჟავა შარდი (დაბალი pH) გვხვდება შიმშილის, ფაღარათის ან დიეტის დროს, რომელიც დიდი რაოდენობით შეიცავს ცილოვან საკვებს ან შტოშს.
კუთვნილი მასა	1.010-1.025	1.025-ზე მეტი 1.1010-ზე ნაკლები	კონცენტრირებულ შარდს აქვს უფრო მაღალი ხვედრითი წონა; განზავებულ შარდს აქვს უფრო დაბალი ხვედრითი წონა.
გლუკოზა	არ არის	არის	გლუკოზა შარდში მიგვანიშნებს სისხლში გლუკოზის მაღალ კონცენტრაციაზე (მეტი 180 მგ/დლ) და ეს შეიძლება მიგვანიშნებდეს არადიაგნოსტირებულ ან არაკონტროლირებად შაქრიან დიაბეტზე.
კეტონური სხეულები (აცეტონი)	არ არის	არის	კეტონები არის ცხიმოვანი მჟავების დაშლის პროდუქტები, რომელიც ნორმაში არ გვხვდება შარდში. ის გვხვდება არაკონტროლირებადი დიაბეტის მქონე პაციენტებში, რომლებიც შიმშილობენ ან რომლებმაც მიიღეს დიდი რაოდენობით ასპირინი.
სისხლი	არ არის	დაფარული (მიკროსკოპული) კაშკაშა წითელი	სისხლი შარდში გვხვდება პაციენტებში, რომელთაც აქვთ საშარდე გზების ინფექცია, თირკმლის დაავადება ან სისხლდენა საშარდე სისტემაში.

გამოყოფილი შარდის რაოდენობის გაზომვა

ნორმაში, თირკმელი წარმოქმნის 60 მლ შარდს ყოველ საათში ან დაახლოებით 1,500 მლ-ს დღეში. შარდის გამომუშავებაზე მოქმედებს მრავალი ფაქტორი, მათ შორის, სითხის მიღება, სხეულიდან სითხის კარგვა ოფლის გამოყოფით, სუნთქვით ან ფაღარათის შედეგად და გულ-სისხლძარღვოვანი და თირკმლის ფუნქციური სტატუსი.

ერთ საათში 30 მლ შარდის გამომუშავება მიგვანიშნებს სისხლის დაბალ მოცულობაზე ან თირკმლის დარღვეულ ფუნქციონირებაზე, რაც აუცილებლად უნდა იქნას გათვალისწინებული. იმისათვის, რომ გაიზომოს გამოყოფილი სითხე, ექთანმა უნდა მისდიოს მოცემულ საფეხურებს:

- სუფთა ხელთათმანების ჩაცმა, რათა არ მოხდეს კონტაქტი შარდში არსებულ მიკროორგანიზმებთან ან სისხლთან;
- უთხარით პაციენტს, რომ მოშარდოს სუფთა საპირფარეშოში, ღამის ჭურჭელში ან ტუალეტის შემკრებ მოწყობილობაში (სურათი 44-5);

- მიუთითეთ პაციენტს, რომ შარდი და განავალი უნდა იყოს კონტეინერში განცალკევებულად და ასევე, არ ჩააგდოს შარდის შემკრებ კონტეინერში ტუალეტის ქაღალდი;
- თვალით შეაფასეთ კონტეინერში შარდის რაოდენობა. ხშირ შემთხვევაში, კონტეინერებს შიგნიდან აქვთ მითითებული საზომი ერთეულები;
- ჩაიწერეთ მიღებული და გამოყოფილი სითხის მოცულობები;
- დაცალეთ კონტეინერი შარდისგან. გარეცხეთ ცივი წყლით და შეინახეთ განკუთვნილ ადგილას;
- გაიხადეთ ხელთათმანები და გაისუფთავეთ ხელები;
- თითოეული მორიგეობის განმავლობაში პაციენტის მდგომარეობიდან და ექიმის დანიშნულების შესაბამისად, ყოველ 24 საათში დაიანგარიშეთ და ჩაიწერეთ გამოყოფილი შარდის საერთო მოცულობა და სითხის ბალანსი;

პროცედურის ახსნის შემდეგ, ბევრ პაციენტს შეუძლია დამოუკიდებლად გაზომოს და ჩაიწეროს მათ მიერ გამოყოფილი შარდის მოცულობა.

სურათი 44-5 – შარდის "ქუდი" – შარდის შეგროვების მოწყობილობა უნიტაზისთვის.

როდესაც ვზომავთ შარდის მოცულობას პაციენტში, რომელსაც ჩადგმული აქვს შარდის ბუშტის კათეტერი, ექთანი უნდა მიჰყვეს შემდეგ საფეხურებს:

- სუფთა ხელთათმანების გამოყენება;
- მოათავსეთ კალიბრირებული კონტეინერი პაციენტის საწოლთან;
- მოათავსეთ კონტეინერი შარდის შემკრები ჩანთის ქვეშ ისე, რომ არ ეხებოდეს მას. კალიბრირებული კონტეინერი არ არის სტერილური, მაგრამ შემკრები ჩანთის შიდა მხარე სტერილურია (სურათი 44-6);

– გახსენით შარდის შემკრები ჩანთა და გადმოღვარეთ შარდი კონტეინერში;
– ჩაკეტეთ შარდის შემკრები ჩანთა და მიჰყევით შემდეგ ნაბიჯებს, როგორც აღწერილია წინა ნაწილში;

სურათი 44-6 – შარდის შესაგროვებელი ჩანთიდან შარდის გაზომვა

ნარჩენი შარდის გაზომვა

ნარჩენი შარდი (მოშარდვის შემდეგ, შარდის ბუშტში დარჩენილი შარდი) ნორმაში არის 50-100 მლ. თუმცა, შარდის ბუშტის გასასვლელის ობსტრუქციამ (მაგ., პროსტატის ჯირკვლის გადიდება) ან შარდის ბუშტის კუნთოვანი ტონუსის კარგვამ, მოშარდვის დროს შეიძლება გავლენა იქონიოს შარდის ბუშტის დაცლის უნარზე. შარდის შეკავება ვლინდება შემდეგი ნიშნებით: ხშირად შარდვა მცირე რაოდენობებით (მაგ., მოზარდში 100 მლ-ზე ნაკლები), შარდის შეგუბება და საშარდე გზების ინფექციები. ნარჩენი შარდი იზომება იმისთვის, რომ შეფასდეს მოშარდვის შემდეგ შეკავებული შარდის რაოდენობა და განისაზღვროს ჩარევის საჭიროება (მაგ., მედიკამენტები, რომელიც იწვევს მომჭერი კუნთის შეკუმშვას).

ნარჩენი შარდის გასაზომად, მოშარდვის შემდეგ ექთანი დგამს შარდის ბუშტის კათეტერს ან იყენებს შარდის ბუშტის სკანერს. მოშარდული შარდის რაოდენობა და შარდის ბუშტის კათეტერიზაციით ან სკანირებით განსაზღვრული ნარჩენი შარდის რაოდენობა იზომება და იწერება (სურათი 44-7). კათეტერი იდგმება იმ შემთხვევაში, თუ ნარჩენი შარდის რაოდენობა სცდება განსაზღვრულ რაოდენობას.

სურათი 44-7 – ხელში დასაჭერი, პორტატული ულტრაბგერითი მოწყობილობით შარდის ბუშტში შარდის მოცულობა არაინვაზიურად იზომება

სადიაგნოსტიკო ტესტები

თიკრმლის ფუნქციის შესაფასებლად, სისხლში განისაზღვრება ორი მეტაბოლიზმის შედეგად წარმოქმნილი ნივთიერება – შარდოვანა და კრეატინინი. ორივე გამოიყოფა თირკმლის მიერ ფილტრაციით და მილაკოვანი სეკრეციით. შარდოვანა არის ცილების მეტაბოლიზმის საბოლოო პროდუქტი და მისი დონე იზომება სისხლში (BUN). კუნთების მიერ კრეატინინი წარმოიქმნება შედარებით მუდმივი რაოდენობებით. კრეატინინის კლირენს ტესტი იყენებს 24 საათის განმავლობაში გამოყოფილ შარდს და შრატში კრეატინინის დონეს და განსაზღვრავს გლომერულის ფილტრაციის სიჩქარეს, რაც წარმოადგენს თირკმლის ფუნქციის სენსიტიურ ინდიკატორს.

საექთნო დიაგნოზი

NANDA International (2009) მოიცავს შარდის გამოყოფის ორ ზოგად სადიაგნოსტიკო მონაცემს:

- შარდის გამოყოფის დარღვევა: შარდის გამოყოფის დისფუნქცია;
- გაზრდილი შარდის გამოყოფის ფუნქციისთვის მზადყოფნა: საშარდე ფუნქცია თანხვედრაშია გამოყოფის საჭიროებასთან და შეიძლება იყოს გაუმჯობესებული;

NANDA-ს უფრო მეტად სპეციფიური საექთნო დიაგნოზები, რომელიც კავშირშია შარდის გამოყოფასთან მოიცავს:

- ფუნქციური შეუკავებლობას;

– შარდის ბუშტის გადავსებით გამოწვეულ შეუკავებლობას;
– რეფლექსური შარდის შეუკავებლობას;
– დაძაბვით გამოწვეულ შეუკავებლობას;
– შარდის ურგენტულ შეუკავებლობას;
– შარდის ურგენტული შეუკავებლობის განვითარების რისკს;
– შეკავებას;

იხილეთ ჩანართი 44-3 NANDA-ს შეუკავებლობის დიაგნოზების განმარტებისთვის.

ჩანართი 44-3 NANDA-ს მიერ მოწოდებული შარდის შეუკავებლობის დიაგნოზების განმარტებები

- ფუნქციური შარდის შეუკავებლობა, როდესაც ადამიანს არ შესწევს უნარი, აკონტროლოს შარდვა;
- შარდის ბუშტის გადავსებით გამოწვეული შარდის შეუკავებლობა, როდესაც შარდის ბუშტი ბოლომდე ვერ იცლება, ხდება მისი გადავსება, რასაც მივყავართ მოშარდვის მუდმივ სურვილთან და შარდის უნებლიე გამოყოფასთან;
- რეფლექსური შარდის შეუკავებლობა – შარდის უნებლიე გამოყოფა შედარებით პროგნოზირებადი ინტერვალებით, როდესაც შარდის ბუშტის მოცულობა აღწევს სპეციფიურ დონეს;
- დაძაბვით გამოწვეული შარდის შეუკავებლობა – შარდის უნებლიე გამოყოფა ისეთი აქტივობების დროს, რომელიც ზრდის მუცელში წნევას;
- ურგენტული შარდის შეუკავებლობა – ადამიანს უეცრად უჩნდება მოშარდვის ძლიერი სურვილი, რასაც მოჰყვება შარდის უნებლიე გამოყოფა;
- შარდის ურგენტული შეუკავებლობის რისკი – შარდის უნებლიედ გამოყოფის რისკი, რომელიც ასოცირებულია მოშარდვის მოულოდნელ და ძლიერ სურვილთან.

შარდის გამოყოფასთან დაკავშირებული პრობლემა შეიძლება გახდეს სხვა პრობლემის განვითარების მიზეზი. ამის მაგალითებია:

– ინფექციის რისკი, თუ პაციენტს აქვს შარდის შეკავება ან იტარებს ინვაზიურ პროცედურას, როგორიცაა: შარდის ბუშტის კათეტერიზაცია ან ცისტოსკოპიური გამოკვლევა;
– სიტუაციური დაბალი თვითშეფასება ან სოციალური იზოლაცია, თუ პაციენტს აწუხებს შეუკავებლობა. იმის გამო, რომ შეუკავებლობა სოციუმისთვის მიუღებელია, პაციენტისთვის მოცემული პრობლემა შეიძლება იყოს ფიზიკურად და ემოციურად დამთრგუნველი. ხშირად პაციენტს ერიდება წყვეტილად შარდვა ან უნებლიე მოშარდვის გამო, შეიძლება შეზღუდოს ყოველდღიურ აქტივობებში მონაწილეობის მიღება;
– კანის მთლიანობის დარღვევის რისკი, თუ პაციენტს აწუხებს შეუკავებლობა. შარდით დაბინძურებული საწოლის თეთრეული და ტანსაცმელი აღიზიანებს და ასუსტებს კანს. ხანგრძლივი დროს განმავლობაში სისველემ შეიძლება გამოიწვიოს დერმატიტი (კანის ანთება) და შემდგომ წყლულები კანზე;

- დამოუკიდებლად ტუალეტის გამოყენების დეფიციტი, თუ პაციენტს ფუნქციური შარდის შეუკავებლობა აწუხებს;
- სითხის უკმარისობის ან ჭარბი რაოდენობით სითხის მოცულობის რისკი, თუ პაციენტს აქვს დაავადების პროცესთან ასოცირებული საშარდე ფუნქცია დარღვეული;
- შეცვლილი წარმოდგენა სხეულზე, თუ პაციენტს აქვს საშარდე სტომა;
- ცოდნის დეფიციტი, თუ პაციენტს სჭირდება დამოუკიდებლად მოვლის უნარების გამომუშავება (მაგ., ახლად ჩადგმული საშარდე სტომა);
- მომვლელის დაძაბულობა, თუ პაციენტს აქვს შეუკავებლობა და ის საჭიროებს ზრუნვას ოჯახის წევრის მიერ ხანგრძლივი დროის განმავლობაში;
- სოციუმში იზოლაციის რისკი, თუ პაციენტს აწუხებს შარდის შეუკავებლობა;

დაგეგმვა

დადგენილი მიზნები განსხვავდება დიაგნოზისა და მისი მახასიათებლების შესაბამისად. შარდის ელიმინაციის პრობლემის მქონე პაციენტებში ზოგადი მიზნების მაგალითებია:

- ნორმალური შარდვის ფუნქციის შენარჩუნება ან აღდგენა;
- შარდის გამოყოფის აღდგენა;
- ასოცირებული რისკების პრევენცია, როგორიცაა: ინფექცია, კანის მთლიანობის დარღვევა, სითხის ან ელექტროლიტური დისბალანსი და დაქვეითებული თვითშეფასება;
- ტუალეტის დამოუკიდებლად გამოყენება დამხმარე მოწყობილობების გამოყენებით ან გარეშე;
- შესაბამისი მოწყობილობის, კათეტერის, სტომის ან შემწოვი პროდუქტების გამოყენება;

აუცილებლად უნდა მოხდეს შესაბამისი პრევენციული და კორექციული საექთნო ჩარევების იდენტიფიცირება. ექთნის სპეციფიური აქტივობები, რომელიც ასოცირებულია სხვადასხვა სახის ჩარევასთან, უნდა ერგებოდეს პაციენტის ინდივიდუალურ მოთხოვნილებებს.

წამლის კაფსულა – ანტიქოლინერგული საშუალება

ოქსიბუტინინ ER (დიტროპანი XL)
პაციენტი, რომელიც წამლებს ურგენტული შარდის შეუკავებლობისთვის იღებს.
ანტიქოლინერგული მედიკამენტები ბლოკავს შარდის ბუშტის მომჭერ კუნთზე მუსკარინულ რეცეპტორებს, რაც, საბოლოო ჯამში, იწვევს შეკუმშვების შემცირებას და შარდის გაზრდილი დაგროვების უნარს. შედეგად, მოცემული მედიკამენტები ამცირებს მოშარდვის ურგენტულობასა და სიხშირეს. მოცემული ჯგუფის მედიკამენტები ამსუბუქებს მოშარდვის პრობლემებს ნეიროგენული შარდის ბუშტის, რეფლექსური ნეიროგენული შარდის ბუშტისა და ურგენტული შარდის შეუკავებლობის მქონე პაციენტებში.

საექთნო პასუხისმგებლობები

- გააკონტროლეთ აღენიშნება თუ არა პაციენტს შემდეგი ნიშნები: ყაბზობა, პირის ღრუს სიმშრალე, შარდის შეკავება, დაბინდული მხედველობა, დაბნეულობა მოზრდილებში. სიმპტომები შეიძლება კავშირში იყოს მედიკამენტის დოზასთან;
- გააცანით ექიმს ინფორმაცია თერაპიიის მოსალოდნელი ეფექტების შესახებ (მაგ., ეფექტი მოშარდვის სიხშირეზე, ურგენტული შეუკავებლობა, ღამის შარდვა და შარდის ბუშტის დაცლა);
- 75 წელს ზევით პაციენტებში დაიწყეთ პატარა დოზებით;
- ეცადეთ პაციენტმა მედიკამენტი მიიღოს დროგამოშვებით;
- ოქსიბუტინინი უკუნაჩვენებია პაციენტებში, რომლებსაც აწუხებთ შარდის შეკავება, გასტროინტესტინალური მოძრაობის პრობლემები (ნაწილობრივი ან სრული ობსტრუქცია, პარალიტური ნაწლავის გაუვალობა) ან არაკონტროლირებადი ვიწრო კუთხოვანი გლაუკომა;

პაციენტისა და ოჯახის სწავლება

- აუხსენით ოქსიბუტინინის მიღების მიზეზი;
- აუხსენით მედიკამენტის გვერდითი ეფექტები და ექიმთან დაკავშირების აუცილებლობა მათი გამოვლინების შემთხვევაში;
- ურჩიეთ რომ არ ივარჯიშოს მაღალ ტემპერატურაზე. ოფლის გამოყოფის შემცირებით, ოქსიბუტინინმა შეიძლება გამოიწვიოს ცხელება და სითბური დარტყმა;

შენიშვნა: ნებისმიერი მედიკამენტის მიღებამდე, გაეცანით წამლის ყველა ასპექტს სანდო წყაროებიდან.

სახლის პირობებში მოვლის დაგეგმვა

მკურნალობის გასაგრძელებლად, ექთანმა უნდა ასწავლოს და დახმარება გაუწიოს პაციენტის მოთხოვნილებებს სახლში. პაციენტის გაწერის გეგმა მოიცავს პაციენტისა და მისი ოჯახის შესაძლებლობებისა და დამოუკიდებლად ზრუნვის უნარ-ჩვევების, ფინანსური რესურსების შეფასებას. „**შეფასება სახლის პირობებში“** განხილულია შარდის ელიმინაციის პრობლემებთან დაკავშირებული სახლის პირობებში მოვლის უნარები და საჭიროებები. „**პაციენტის განათლებაში“** განხილულია პაციენტისა და ოჯახის სწავლებასთან დაკავშირებული მოთხოვნილებები.

შეფასება სახლის პირობებში – შარდის ელიმინაცია

პაციენტი და გარემო

- დამოუკიდებლად მოვლის უნარ-ჩვევები: დამაკმაყოფილებელი რაოდენობით სითხის მიღება, შარდის ბუშტის გადავსების აღქმა, ტუალეტამდე მისვლა, ტანსაცმლის გახდა ტუალეტის მოხმარებამდე, ჰიგიენის წესების დაცვა ტუალეტის მოხმარების შემდეგ;
- ამჟამინდელი ცოდნის დონე: სითხისა და დიეტის მოდიფიკაციები შარდის ნორმალური ელიმინაციისთვის, შარდვის რუტინა და კათეტერის ან სტომის მოსავლელი სპეციფიური ტექნიკები (თუ ადეკვატურია);
- დამხმარე მოწყობილობების გამოყენება: ამბულატორიული დახმარება, როგორიცაა ყავარჯენი ან ეტლი; უსაფრთხოების მოწყობილობები, როგორიცაა: მოაჯირი; ტუალეტის მოწყობილობები: აწეული ტუალეტის საჯდომი, ღამის ჭურჭელი; შარდის ბუშტის კათეტერი;
- საპირფარეშოში დამხმარე მოწყობილობების არსებობა;
- სახლის სხვადასხვა ნაწილი, რომელიც კავშირშია საპირფარეშოსთან: მანძილი სხვადასხვა ოთახიდან ტუალეტამდე; ბარიერები როგორებიცაა: კიბეები, ნოხები, ვიწრო კარები; განათება (მათ შორის ღამის განათება);
- შარდის ელიმინაციის პრობლემები: შეუკავებლობის ტიპი და მისი მასტიმულირებელი ფაქტორები; საშარდე გზების ინფექციების გამოვლინებები, როგორიცაა: დიზურია, ხშირი შარდვა, ურგენტულობა; პროსტატის ჰიპერტროფია და მისი ეფექტი შარდვაზე; დამოუკიდებლად კათეტერიზაციის უნარი და შარდის გამომყოფი სხვა ხელსაწყოები, როგორიცაა: კათეტერი, სტომა ან კონდომ დრენაჟის დამოუკიდებლად მოვლა;

ოჯახი

- მზრუნველი პირის უნარები და ქმედებები: უნარები და ზრუნვის სურვილი, მაგ., საპირფარეშოში დახმარება, კათეტერიზაცია, კათეტერის მოვლა, საშარდე დრენაჟების ან სტომის მოვლა;
- ოჯახის როლის ცვლილება და თავის გართმევა: გავლენა მეუღლეებისა და ოჯახის წევრების როლებზე, ძილის/დასვენების მახასიათებელზე, სქესობრივ ცხოვრებასა და სოციალურ კავშირებზე;
- ფინანსური რესურსები: დამცავი საფენებისა და სპეციალური ტანსაცმლის შეძების შესაძლებლობა, კათეტერის ან სტომის მოვლისთვის საჭირო ნივთებით მომარაგება;

საზოგადოება

- გარემო: წვდომა საზოგადოებრივ სანიტარულ დაწესებულებებთან;

პაციენტის განათლება – შარდის ელიმინაცია სახლის პირობებში
შარდის ელიმინაციის თვითმოვლის გამარტივება

- ასწავლეთ პაციენტსა და მის ოჯახს როგორ შეინარჩუნონ საპირფარეშოს ადვილი ხელმისაწვდომობა გაფანტული ხალიჩების აღებითა და გადატვირთული დერეფნების გათავისუფლებით;
- შესთავაზეთ შესაბამისი განათება ღამის პერიოდში მოშარდვისთვის: ბუნდოვანი ღამის განათება საძინებლისთვის და დაბალვოლტაჟიანი დერეფნის განათება;
- ურჩიეთ პაციენტსა და მის ოჯახს სახლში დაამაგრონ სახელურები, ხოლო ტუალეტის დასაჯდომი შესაბამის სიმაღლეზე დააფიქსირონ;

- შესთავაზეთ ტანსაცმელი, რომლის გახდაც მარტივია, მაგალითად: ელასტიური შარვლები და ასაფხრეწი შესაკრავები;

შარდის ელიმინაციის ხელშეწყობა

- ასწავლეთ პაციენტს, რომ მოშარდვის სურვილზე რეაგირება, რაც შეიძლება სწრაფად მოახდინოს; თავი აარიდოს შარდვის ნებით შეკავებას;
- ასწავლეთ პაციენტს, რომ შარდის ბუშტი ბოლომდე დაცალოს ყოველი მოშარდვისას;
- აუხსენით დღეში 8-10 ჭიქა წყლის დალევის მნიშვნელობა;
- ქალ პაციენტებს ასწავლეთ მენჯის კუნთების ვარჯიში, რათა გაიძლიერონ შორისის კუნთები;
- მიაწოდეთ ინფორმაცია პაციენტს თამბაქოს მოხმარებასა და შარდის ბუშტის სიმსივნეს შორის კავშირის შესახებ და ასევე მოწევისთვის თავის დანებების დამხმარე პროგრამის შესახებ, თუ ამას საჭიროება მოითხოვს;
- ასწავლეთ პაციენტს, რომ ნებისმიერი შემდეგი სიმპტომის გაჩენისთანავე დაუკავშირდნენ ექიმს: ტკივილი და წვის შეგრძნება შარდვის დროს, შარდის ფერის ან გამჭვირვალობის შეცვლა, შარდის უსიამოვნო სუნი, შარდვის რეჟიმის შეცვლა (ნოქტურია, ხშირი შარდვა, შარდის წყვეტილი ნაკადი);

ასეპტიკა

- ასწავლეთ პაციენტს, რომ დაიცვას ინტიმური ჰიგიენა, დაიბანოს ყოველდღე საპნითა და წყლით და ყოველი დეფეკაციის შემდეგ გაისუფთავოს ანალური და პერიანალური მიდამო;
- ასწავლეთ ქალ პაციენტებს, რომ ინტიმური ადგილი მოშარდვის შემდეგ გაისუფთავონ შემდეგი მიმართულებით: წინიდან უკან (შარდსადინარის გამოსასვლელიდან ანუსის მიმართულებით) და გადააგდონ ტუალეტის ქაღალდი ერთი გამოსუფთავების შემდეგ;
- შარდვის შეუკავებლობის მქონე პაციენტებს მიაწოდონ ინფორმაცია იმ პროდუქტების შესახებ, რომელიც დაიცავს კანს, ტანსაცმელსა და ავეჯს. აუხსენით მათ პერიანალური არის გასუფთავებისა და გამშრალების მნიშვნელობა ყოველი შარდვის შეუკავებლობის ეპიზოდის შემდეგ. გაუწიეთ ინსტრუქტაჟი კანის დამცველობითი პროდუქტების მოხმარებაში, როგორც საჭიროა;
- პაციენტებს, რომლებიც კათეტერს ატარებენ ასწავლეთ შარდსადენის გამოსასვლელის გაწმენდა, შესაბამისი მოწყობილობის მოხმარება და დაცლა, დახურული სისტემის შენარჩუნება, შარდის ბუშტის ირიგაცია, თუ საჭიროება მოითხოვს;
- ასწავლეთ პაციენტებს სტომის, დრენაჟისა და მის გარშემო არსებული კანის მოვლა. ასევე, როგორ უნდა ჩადგან კათეტერი სტომაში, რომ დაადრენირონ შარდი;
- პაციენტებს, რომლებიც ატარებენ კათეტერს ან სტომას, აუსენით დღეში 2,5-3 ლიტრამდე წყლის მიღების მნიშვნელობა; შარდის გამოყოფის ნებისმიერი ცვლილების, ასევე შარდის შეკავების ნიშნების, როგორიცაა: მუცლის ტკივილი, საშარდე სისტემის ინფექციის გამოვლინებების (უსიამოვნო სუნის მქონე შარდი, აბდომინური დისკომფორტი, ცხელება, კონფუზია), შემთხვევაში დაუკავშირდნენ ექიმს.

მედიკამენტები

- აუხსენით მედიკამენტების დანიშნულებისამებრ მიღების მნიშვნელობა. ჩაუტარეთ ინსტრუქტაჟი პაციენტს, რომ მიიღოს ანტიბიოტიკების სრული კურსი, რათა ბოლომდე განიკურნოს საშარდე სისტემის ინფექციისგან, იმ შემთხვევაშიც, თუ სიმპტომები და ნიშნები მოიხსნა;

- მიაწოდეთ პაციენტსა და მის ოჯახის წევრებს მედიკამენტებთან დაკავშირებული შარდის ფერის ან სუნის ნებისმიერი მოსალოდნელი ცვლილების შესახებ ინფორმაცია;
- შარდის შეკავების მქონე პაციენტებს ასწავლეთ, რომ დაუკავშირდნენ ექიმს ნებისმიერი წამლის მიღებამდე (მაგალითად, ანტიჰისტამინები), რამაც შესაძლოა გაამწვავოს მათი სიმპტომები;
- პაციენტებს, რომლებიც იღებენ ისეთ მედიკამენტებს, რომელსაც შეუძლია დააზიანოს თირკმელი (მაგალითად, ამინოგლიკოზიდები), აუხსენით საკმარისი რაოდენობით წყლის მიღების მნიშვნელობა, სანამ ამ მედიკამენტებს იყენებენ;
- შესთავაზეთ გზები, რითაც შეამცირებენ დანიშნული მედიკამენტების მოსალოდნელ გვერდით ეფექტებს, როგორიცაა: კალიუმით მდიდარი საკვების დიდი რაოდენობით მიღება, მაშინ, როდესაც იღებენ ისეთ შარდმდენ წამალს, რომელიც ახდენს კალიუმის ექსკრეციას (მაგალითად, ფუროსემიდი).

ცვლილებები კვებაში

- ასწავლეთ პაციენტს, რომ მიიღოს ისეთი საკვები, რომელიც ხელს შეუწყობს მისი საშარდე სისტემის ფუნქციონირებას (შტოშის წვენი), რაც, თავის მხრივ, დაიცავს საშარდე სისტემის ინფექციებისა და კალციუმის კენჭების ჩამოყალიბებისგან;
- სტრესული ან იმპერატიული შარდვის შეუკავებლობის მქონე პაციენტებს აუხსენით, რომ შეამცირონ კოფეინის, ალკოჰოლის, ციტრუსის წვენის, ხელოვნური დამატკბობლების მოხმარება, რადგანაც ისინი აღიზიანებს შარდის ბუშტს და შესაძლებელია გააძლიეროს შარდვის შეუკავებლობა. ასევე, ასწავლეთ პაციენტებს, რომ შეამცირონ საღამოს პერიოდში სითხის მიღება, რათა შემცირდეს ღამით შარდვის შეუკავებლობის ეპიზოდის განვითარების რისკი.

საექთნო დიაგნოზების იდენტიფიცირება, გამოსავალი და ინტერვენცია - შარდის ელიმინაციის დარღვევების მქონე პაციენტები

მონაცემები პაციენტის შესახებ- 75 წლის ქალბატონი, აღნიშნავს უნებლიე შარდვას მანამ, სანამ ის საპირფარეშომდე მივა. ის გრძნობს, რომ მოშარდვის სურვილი აქვს, თუმცა აცხადებს: „ინსულტის გამო ხანდახან საპირფარეშომდე მისვლას ვერ ვასწრებ“.

საექთნო დიაგნოზი/განმარტება

შარდვის ფუნქციური შეუკავებლობა-ადამიანს არ აქვს შესაძლებლობა მიაღწიოს საპირფარეშომდე დროულად, რათა თავიდან აიცილოს უნებლიე შარდვა;

სასურველი გამოსავალის მაგალითი/განმარტება

შარდის შეკავება/შარდის ბუშტიდან შარდის ელიმინაციის კონტროლი.

NOC-ის მაჩვენებლების მაგალითი

1) დროული პასუხი მოშარდვის სურვილზე;

2) მოშარდვის სურვილის გაჩენიდან მოშარდვამდე ასწრებს საპირფარეშომდე მისვლას;

3) ყოველ ჯერზე შარდის რაოდენობა არის > 150მლ;

ჩარევა/განმარტება

შარდვა/შარდის შეკავების ჩამოყალიბება დროში გაწერილი ვერბალური შემხსენებლისა და სოციუმის პოზიტიური გავლენის დახმარებით;

NIC-ის ქმედებების მაგალითი

1) განსაზღვრეთ პაციენტის ცნობიერება შარდის შეკავების სტატუსის შესახებ, შემდეგი ტერმინების დახმარებით: სველია თუ მშრალი?

2) შარდის შეკავების სტატუსის მიუხედავად, წაახალისეთ, რომ დღეში სამჯერ მაინც გამოიყენოს ტუალეტი ან მისი ჩამნაცვლებელი;

3) მოახდინეთ მასზე პოზიტიური გავლენა სასურველი ქცევის წაქეზებით;

4) საპირფარეშოში ყოველი შესვლის შემდეგ ჩაინიშნოს შედეგები;

მონაცემები პაციენტის შესახებ - მამრობითი სქესის თინეიჯერი ზურგის ტვინის დაზიანებით. ვერ აღიქვავს შარდის ბუშტის ავსების, მოშარდვის, შარდის ბუშტის სისავსის შეგრძნებებს. აღნიშნავს შარდის კარგვას რეგულარული ინტერვალებით.

საექთნო დიაგნოზი/განმარტება

შარვდის რეფლექსური შეუკავებლობა/ უნებლიე შარდის კარგვა შედარებით წინასწარ განსაზღვრულ დროის ინტერვალებში, როდესაც შარდის ბუშტში შარდის მოცულობა გარკვეულ ზღვარს მიაღწევს.

სასურველი გამოსავლის მაგალითი/განმარტება

შარდის ელიმინაცია/შარდის მოგროვება და გამოყოფა

NOC-ის მაჩვენებლების მაგალითი

1) ელიმინაციის ფორმა და ხასიათი

2) შარდის ბუშტს ცლის ბოლომდე

3) შარდის რაოდენობა

4) შარდის სისუფთავის ხარისხი

ჩარევა/განმარტება

შარდის ბუშტის კათეტერიზაცია: ხანგამოშვებითი/რეგულარული კათეტერის გამოყენება შარდის ბუშტის დასაცლელად

NIC-ის ქმედებების მაგალითი

1) პაციენტს/ოჯახს მიაწოდეთ ინფორმაცია ხანგამოშვებითი კათეტერიზაციის მიზნის, გამოყენების, მეთოდის, სარგებლიანობის შესახებ;

2) გააკეთეთ პროცედურის დემონსტრაცია და გაამეორებინეთ ის პაციენტს/ოჯახის წევრს;

3) შესაბამისი გასინჯვის შემდეგ განუსაზღვრეთ პაციენტს კათეტერიზაციის განრიგი;

მონაცემები პაციენტის შესახებ ორსული ქალი აღნიშნავს შარდის წვეთ-წვეთად დენას სიცილის, ხველების, ცემინების დროს. ის 8 თვის ორსულია.

სასურველი გამოსავალის მაგალითი/განმარტება

შარდვის სტრესული შეუკავებლობა/უცაბედი შარდის გაჟონვა ნებისმიერი იმ აქტივობის დროს, რაც ზრდის მუცლის შიდა წნევას.

სასურველი გამოსავალის მაგალითი/განმარტება

სიმპტომების კონტროლი/ქცევების კონტროლი, რათა მინიმუმამდე დავიდეს უარყოფითი ცვლილებები, როგორც ფიზიკურ, ასევე ემოციურ ფუნქციონირებაში.

NOC-ის მაჩვენებლების მაგალითი

1) მიმართავს პრევენციის ზომებს;

2) იყენებს ხელმისაწვდომ წყაროებს;

ჩარევა/განმარტება

მენჯის კუნთების ვარჯიში/ყითას ამწევი კუნთისა და უროგენიტალური კუნთების გაძლიერება და ვარჯიში განმეორებითი შეკუმშვების დახმარებით, რათა შემცირდეს სტრესული, უნებლიე ან შერეული ტიპის შარდის შეუკავებლობა.

NIC-ის ქმედებების მაგალითი

1) ასწავლეთ პაციენტს დაჭიმვა, შემდეგ ანუსისა და შარდსადენის გარშემო არსებული წრიული კუნთის მოდუნება, თითქოს ის ცდილობდეს მოშარდვის ან კუჭის მოქმედების შეკავებას;

2) პოზიტიურად წაახალისეთ, რათა აკეთოს მისთვის დანიშნული ვარჯიშები;

მონაცემები ქ-ნი გ. ბ. აღნიშნავს მოშარდვის სურვილს, საპირფარეშოში დაგვიანებით შესვლას, შარდვის გახშირებას (უფრო მეტჯერ, ვიდრე ყოველ 2 საათში).

სასურველი გამოსავალის მაგალითი/განმარტება

შარდვის იმპერატიული შეუკავებლობა/უნებლიე შარდვა, რომელიც სწრაფად მოჰყვება მოშარდვის ძლიერ სურვილს

სასურველი გამოსავალის მაგალითი/განმარტება

საპირფარეშოს დამოუკიდებლად გამოყენება/უნარი, რომ გამოიყენო საპირფარეშო დამოუკიდებლად სპეციალურ დამხმარე მოწყობილობასთან ერთად ან მის გარეშე.

NOC-ის მაჩვენებლების მაგალითი

1) დროულად რეაგირებს სავსე შარდის ბუშტზე;

2) შედის საპირფარეშოში მოშარდვის სურვილის გაჩენიდან მოშარდვამდე;

ჩარევა/განმარტება

შარდვის რუტინის სწავლება/შარდის ბუშტის ფუნქციის გაუმჯობესება შარდვის შეუკავებლობის მქონე პაციენტებში ან შარდის ბუშტის მიერ შარდის შეკავების ფუნქციის გაუმჯობესებით ან პაციენტის მიერ შარდვის სურვილის ჩახშობის უნარის გამომუშავებით.

NIC-ის ქმედებების მაგალითი

1) 3 დღის განმავლობაში შარდვის ჩანიშვნა და აღწერა, რათა დადგინდეს შარდვის რეჟიმი;

2) არანაკლებ 2 საათიანი ინტერვალის დადგენა საპირფარეშოში მომდევნო შესვლამდე;

3) ინტერვალის შემცირება ნახევარ საათამდე, თუ უკანასკნელ 24 საათის განმავლობაში დაფიქსირდა 3-ზე მეტი შარდვის შეუკავებლობის ეპიზოდი;

4) ინტერვალის გაზრდა ნახევარი საათით, თუ არცერთი შარდვის შეუკავებლობის ინტერვალი დაფიქსირდა უკანასკნელი 3 დღის განმავლობაში, სანამ ინტერვალი არ მიაღწევს 4 საათს;

პრაქტიკული გზამკვლევი – შარდვის ნორმალური ჩვევების შენარჩუნება

პოზიციონირება

- დაეხმარეთ პაციენტს შარდვისთვის ნორმალური პოზიციის მიღებაში: თუ კაცია – დადგომაში, ხოლო თუ ქალია – გაჭინთვასა და ოდნავ წინ გადახრაში ჯდომის დროს. ასეთი პოზიციები ეხმარება შარდს გადაადგილდეს ტრაქტში გრავიტაციის ძალის დახმარებით;
- თუ პაციენტს არ შეუძლია საპირფარეშომდე მისვლა, გამოიყენეთ სქესის შესაბამისი კონტეინერი (ღამის ჭურჭელი, შარდის შესაგროვებელი კონტეინერი);
- თუ საჭიროება მოითხოვს წაახალისეთ პაციენტი, რომ ხელებით დააწვეს ბოქვენის არეს ან გადაიხაროს წინ, რომ გაზარდოს მუცლისშიდა წნევა და წნევა შარდის ბუშტის გარე კედლებზე;

მოდუნება

- დაიცავით პაციენტის პრივატულობა. ბევრ ადამიანს არ შეუძლია მოშარდოს სხვა ადამიანის თანდასწრებით;
- მიეცით პაციენტს შესაბამისი დრო, რომ მოშარდოს;
- შესთავაზეთ პაციენტს, რომ იკითხოს ან მოუსმინოს მუსიკას;
- სენსორული სტიმულაცია შესაძლებელია დაეხმაროს პაციენტს მოდუნებაში. თბილმა წყალმა პერინეუმზე ან თბილმა აბაზანებმა შესაძლებელია მოადუნოს კუნთები. ცხელი წყლით სავსე ბოთლის შეხებამ ქვედა მუცელზე, როგორ კაცის, ასევე ქალის შემთხვევაში, შეიძლება დააჩქაროს კუნთების მოდუნება;
- წყლის ნაკადის ხმამ ასევე შესაძლებელია დაასტიმულიროს პაციენტის შარდვის რეფლექსი და ასევე შენიღბოს პაციენტის შარდვის ხმა, რაც გარკვეული ადამიანებისთვის უხერხულობას ქმნის;
- მიაწოდეთ შესაბამისი გამაყუჩებლები და ემოციური თანადგომა, რათა პაციენტს მოეხსნას როგორც ფიზიკური, ასევე ემოციური დისკომფორტი, რაც შეამცირებს კუნთების დაჭიმულობას;

დროის განსაზღვრა

- დაეხმარეთ პაციენტს, რომ მოშარდოს მაშინვე, როდესაც მას ამის სურვილი გაუჩნდება. დაყოვნება მხოლოდ და მხოლოდ გაართულებს შარდვის დაწყებას და სურვილიც შესაძლებელია გაქრეს;
- შესთავაზეთ პაციენტს დახმარება საპირფარეშოში შესვლაში მაშინ, როდესაც დგება მოშარდვის დრო, მაგალითად: გაღვიძებისას, საკვების მიღებამდე ან მის შემდეგ, დაძინებისას.

საწოლზე მიჯაჭვული პაციენტებისთვის

- გაათბეთ ღამის ჭურჭელი. ცივმა ღამის ჭურჭელმა შესაძლებელია გამოიწვიოს შორისის კუნთების შეკუმშვა და გაართულოს შარდვა;
- აწიეთ პაციენტის საწოლის ბალიშის მხარე ნახევრად მჯდომარე პოზიციამდე, დადეთ პატარა ბალიში ან დახვეული პირსახოცი, რათა გაზარდოთ პაციენტის ფიზიკური კომფორტი და დაეხმარეთ პაციენტს მოხაროს მუხლები და ბარძაყები. ეს პოზიცია, ფაქტობრივად, არის ნორმალური შარდვის პოზიციის სიმულაცია.

პრაქტიკული გზამკვლევი – შარდის ბუშტის ვარჯიში

- განსაზღვრეთ პაციენტის შარდვის რეჟიმი და დაეხმარეთ მას მოშარდოს სწორედ ამ პერიოდების განმავლობაში ან დაუწესეთ პაციენტს შარდვის რეგულარული სქემა. დაეხმარეთ მას შეინარჩუნოს ის, მიუხედავად იმისა, აქვს თუ არა მას ამ დროს მოშარდვის სურვილი (მაგალითად, გაღვიძებისას, ყოველ 1 ან 2 საათში დღისა და საღამოს განმავლობაში, დაძინებამდე და ყოველ 4 საათში ღამის განმავლობაში). ასეთი რეჟიმის დაჭიმვა-მოდუნების თანმიმდევრობა ზრდის შარდის ბუშტის კუნთის ტონუსს და აყალიბებს ნებით კონტროლს. ასწავლეთ პაციენტს, რომ ჩაახშოს შარდვის სურვილი, როდესაც პაციენტს უნდა მოშარდვა რეჟიმით განსაზღვრულ დროზე უფრო ადრე. ასწავლეთ მას ისუნთქოს ნელი და ღრმა სუნთქვით მანამ, სანამ შარდვის სურვილი ან შემცირდება ან გაქრება;
- როდესაც პაციენტი შეძლებს შარდვის კონტროლს, ინტერვალი მეტად გაიზრდება 2 მოშარდვას შორის და შარდვის შეუკავებლობაც აღარ განვითარდება;
- დაარეგულირეთ მიღებული სითხის რაოდენობა, განსაკუთრებით, საღამოს საათებში, რათა შემცირდეს მოშარდვის საჭიროება ღამის პერიოდში;
- სითხის მიღება გაანაწილეთ შემდეგი საათების განმავლობაში: 06:00-18:00;
- თავი აარიდეთ ციტრუსის წვენების, გაზიანი სასმელების (განსაკუთრებით, რომელშიც დიდი რაოდენობითაა ხელოვნური დამტკბობლები), ალკოჰოლისა და კოფეინის შემცველი სასმელების მიღებას, რადგან ისინი აღიზიანებს შარდის ბუშტს და ზრდის შარდვის შეუკავებლობის რისკს;
- დიურეზული საშუალებების მიღება სასურველია დილის საათებში;
- აუხსენით პაციენტებს, რომ საკმარისი რაოდენობით წყლის მიღება აუცილებელია, რათა მოხდეს შარდის საჭირო რაოდენობის წარმოქმნა, რაც დაასტიმულირებს შარდვის რეფლექსს;
- მიაწოდეთ პაციენტს დამცავი ბალიშები, რაც შეინარჩუნებს ლოგინის სიმშრალეს და ასევე წყალგაუმტარი საცვლები, რომელიც ხელს შეუშლის შარდის გაჟონვას და შეამცირებს პაციენტის უხერხულ მდგომარეობაში ჩავარდნის რისკს. მოერიდეთ პამპერსის გამოყენებას, რადგან ის შეიძლება დამამცირებელი აღმოჩნდეს პაციენტისთვის და ამ ქმედებით პაციენტმა შესაძლოა ჩათვალოს, რომ შარდვის შეუკავებლობა ნებადართულია;
- დაეხმარეთ პაციენტს შესაბამისი ვარჯიშების შესრულებაში, რათა გიზარდოს ზოგადი კუნთოვანი მასის ტონუსი და ასევე შესრულდეს კონკრეტულად მენჯის კუნთების ვარჯიში, რაც გააძლიერებს ამ კუნთებს;
- პაციენტი წააქეზეთ პოზიტიურად, რათა მოახერხოს შარდვის შეკავება. თუ მათ ეს გამოუვა, შეაქეთ ამისთვის.

იმპლემენტაცია

შარდის ნორმალური გამოყოფის შენარჩუნება

ყველა ის ჩარევა, რომელიც საჭიროა შარდის ნორმალური გამოყოფის შესანარჩუნებლად არის საექთნო ფუნქციისგან დამოუკიდებელი პროცესი. ის მოიცავს: სითხის მიღებას საკმარისი რაოდენობით, ნორმალური შარდვის ჩვევების შენარჩუნებასა და საპირფარეშოში შესვლის დროს დახმარებას.

სითხის მიღების წახალისება

რაც უფრო მეტ სითხეს ვიღებთ, შარდიც უფრო მეტი რაოდენობით წარმოიქმნება, რაც, თავის მხრივ, ასტიმულირებს შარდვის რეფლექსს. დღეში საშუალოდ 1,500 მლ სითხის მიღება სრულიად ადეკვატურია მოზრდილი პაციენტის უმეტესობისთვის.

ბევრ პაციენტს აქვს სითხის მომატებული მოთხოვნილება, რაც, შესაბამისად, საჭიროებს მეტი რაოდენობით სითხის მიღებას დღის განმავლობაში. მაგალითად, პაციენტებს, რომლებსაც აქვთ ჭარბი ოფლიანობა (აქვთ დიაფორეზი) ან კარგავენ დიდი რაოდენობით სითხეს პირღებინების, სანაციისას, დიარეის, ჭრილობის დრენაჟის გამო (თუ ჭარბია დრენაჟიდან გამოსული სითხის რაოდენობა), სჭირდებათ დამატებითი რაოდენობის სითხის მიღება ყოველდღიურ ნორმასთან ერთად.

პაციენტებმა, რომლებიც არიან საშარდე ტრაქტის ინფექციებისა და კენჭების წარმოქმნის რისკის ქვეშ, ყოველდღიურად უნდა მიიღონ 2000-3000 მლ სითხე. განზავებული შარდი და ხშირი შარდვა ამცირებს საშარდე ტრაქტის ინფექციების რისკს და კენჭების წარმოქმნას.

თუმცა, სითხის დიდი რაოდენობით მიღება შესაძლებელია უკუნაჩვენები იყოს პაციენტების გარკვეულ ნაწილში, მაგალითად: პაციენტებს, რომელთაც აქვთ თირკმლის ან გულის უკმარისობა. ასეთ პაციენტებში აუცილებელია სითხის შეზღუდვა, რათა არ განვითარდეს სითხის გადაჭარბებული რაოდენობით დაგროვება და შეშუპება.

ნორმალური შარდვის ჩვევების შენარჩუნება

დანიშნული მედიკამენტოზური თერაპია ხშირად ზეგავლენას ახდენს პაციენტის ნორმალური შარდვის ჩვევებზე. როდესაც პაციენტის შარდის ელიმინაციის ფორმა და ხასიათი ადეკვატურია, ექთანი ცდილობს, რომ რაც შეიძლება მეტად მიაჩვიოს პაციენტი შარდვის ნორმალურ ჩვევებს.

საპირფარეშოში შესვლის დროს დახმარება

პაციენტებს, რომლებიც სუსტად არიან ან აქვთ შეზღუდული ფიზიკური შესაძლებლობები, შესაძლებელია დასჭირდეთ დახმარება საპირფარეშოში შესვლის დროს. ექთანმა უნდა მიაცილოს ასეთი პაციენტები აბაზანამდე და დარჩნენ იქ მათთან ერთად,თუ პაციენტის დაცემის საშიშროება არსებობს. აბაზანაში აუცილებლად უნდა იყოს ადვილად ხელმისაწვდომი სასიგნალო სისტემა/ღილაკი, რომლითაც პაციენტი საჭიროების შემთხვევაში გამოიძახებს სამედიცინო პერსონალს. პაციენტებს ასევე სჭირდებათ მითითება, რომ გამოიყენონ ის ხელის მოსაჭიდი მოაჯირები, რომლებიც ტუალეტთან ახლოს არის დამონტაჟებული.

პაციენტებისთვის, რომელთაც არ შეუძლიათ სააბაზანოს აღჭურვილობის გამოყენება, ექთნებს მიაქვთ ღამის ჭურჭელი საწოლამდე და უწევენ შესაბამის დახმარებას.

საშარდე გზების ინფექციების პრევენცია

საშარდე ტრაქტის ინფექციების სიხშირე ქალებში უფრო მეტია, ვიდრე მამაკაცებში. ამის მიზეზია მოკლე შარდსადენი და მისი ახლო მდებარეობა ანუსთან და ვაგინასთან. საშარდე გზების ინფექციები ყველაზე ხშირი ნოზოკომიური ინფექციებია ხანგრძლივი

მოვლის დაწესებულებებში. მათი უმეტესობა გამოწვეულია ბაქტერიით, რომელიც ხშირია ნაწლავურ გარემოში (მაგალითად, Escherichia coli). ამ გასტროინტესტინალურ ბაქტერიას შეუძლია კოლონიზაცია მოახდინოს პერინეუმის არეში და შემდეგ გადავიდეს შარდსადენში, განსაკუთრებით კი მაშინ, როდესაც არის შარდსადენის ტრავმა, გაღიზიანება ან ტარდება მანიპულაცია.

ქალებს, რომელთაც გადატანილი აქვთ საშარდე გზების ინფექცია, ექთნებმა აუცილებლად უნდა მიაწოდონ ინფორმაცია მისი განმეორების პრევენციის გზების შესახებ. ქვემოთ მოცემული რჩევები გამოსადეგია ყველასთვის:

- დალიეთ დღეში 8 ჭიქა წყალი, რაც გამოდევნის ბაქტერიას საშარდე სისტემიდან;
- მოშარდეთ ხშირად (2-4 საათში ერთხელ), რომ ბაქტერია გამოიდევნოს შარდსადენიდან გარეთ და ვეღარ გავრცელდეს შარდის ბუშტის მიმართულებით. მოშარდეთ სქესობრივი კავშირის დამთავრებისთანავე;
- მოერიდეთ უხეში საპნის, ტალკის, სპრეის გამოყენებას პერინეუმის არეში და ასევე ქაფიან აბაზანას. ამ ნივთიერებებმა შესაძლებელია გააღიზიანოს შარდსადენი და ხელი შეუწყოს ანთებასა და ბაქტერიული ინფექციის განვითარებას;
- მოერიდეთ ტანზე მჭიდროდ მომდგარი შარვლების ჩაცმას და ნებისმიერ სხვა ტანსაცმელს, რომელმაც შეიძლება გააღიზიანოს შარდსადენის გარეთა შესავალი და ხელი შეუშალოს პერინეუმის არის ვენტილაციას;
- ატარეთ ბამბის და არა ნეილონის თეთრეული. პერინეუმის არეში სინესტე ხელს უწყობს ბაქტერიების გამრავლებას. ბამბა კი პირიქით ხელს უწყობს ვენტილაციას ამ არეში;
- გოგონებმა და ქალბატონებმა ყოველთვის უნდა გაიწმინდონ პერინეუმის არე წინიდან უკან, მოშარდვის ან დეფეკაციის შემდეგ, რათა გასტროინტესტინალური ბაქტერია არ მოხვდეს შარდსადენში;
- თუ ადამიანს უფიქსირდება რეკურენტული საშარდე სისტემის ინფექციები, უმჯობესია შხაპის და არა აბაზანის მიღება. ბაქტერია, რომელიც აბაზანის წყალშია მარტივად შესაძლოა მოხვდეს შარდსადენში.

შარდვის შეუკავებლობის მართვა

აუცილებელია გვახსოვდეს, რომ შარდვის შეუკავებლობა არ არის დაბერების ნორმალური პროცესის ნაწილი და ხშირად განკურნებადია. დამოუკიდებელი საექთნო დახმარება შარდვის შეუკავებლობის მქონე პაციენტებისთვის მოიცავს: 1) ქცევაზე ორიენტირებულ შარდვის შეკავების ვარჯიშის პროგრამას, რომელიც, თავის მხრივ, შედგება: შარდის ბუშტის ვარჯიშისგან, ჩვევების დასწავლისგან, დაუყოვნებელი შარდვისგან, მენჯის კუნთების ვარჯიშისგან, პოზიტიური მოტივაციისგან; 2) კანის ზედმიწევნით მოვლას და 3) მამაკაცებისთვის გარეთა დრენაჟის მოწყობილობის დამაგრებას.

კლინიკურად მნიშვნელოვნია!

ქალებში დაძაბვით გამოწვეული შეუკავებლობის მკურნალობა წარმატებით შესაძლებელია ტრანსვაგინალური დამჭერის ჩაყენებით ლოკალური ანესთეზიის ქვეშ.

შეკავების (შარდის ბუშტის) ვარჯიში

შეკავების ვარჯიშის პროგრამა მოიცავს პაციენტის, ექთნისა და ახლობელი ადამიანების ჩართულობას. პაციენტებს უნდა ჰქონდეთ ცნობიერება და ფიზიკური შესაძლებლობა, რომ მონაწილეობა მიიღონ ამ ვარჯიშის შესრულებაში. შარდის ბუშტის ვარჯიშის პროგრამა შესაძლებელია მოიცავდეს შემდეგს:

- პაციენტისა და მისი ახლობლების განათლებას;
- შარდის ბუშტის ვარჯიშს, რაც გულისხმობს, რომ პაციენტმა უნდა შეძლოს მოშარდვის გადავადება, ჩაახშოს მოშარდვის სურვილი და მოშარდოს წინასწარ გაწერილი რეჟიმის მიხედვით და არა მოშარდვის სურვილის მიხედვით. ვარჯიშის მიზნები შემდეგია: დროის ინტერვალების გახანგრძლივება მოშარდვას შორის, რაც გამოასწორებს ხშირ შარდვას, დაასტაბილურებს შარდის ბუშტს და შეამცირებს შარდვის ძლიერ სურვილს. ამ სახის ვარჯიშის გამოყენება შესაძლებელია იმ პაციენტებში, ვისაც აქვს შარდის ბუშტის არასტაბილურობა და შარდვის შეუკავებლობა. დაყოვნებული შარდვა უზრუნველყოფს შარდის უფრო დიდ მოცულობასა და გახანგრძლივებულ ინტერვალს. საწყის ეტაპზე, შარდვა უნდა მოხდეს 2-3 საათში ერთხელ, გარდა ძილის საათებისა, ხოლო შემდეგ 4-6 საათში ერთხელ. შარდის ბუშტის ვარჯიშის მთავარი კომპონენტი ახშობს მოშარდვის სურვილის შეგრძნებას. ამისთვის, ექთანი პაციენტს ასწავლის, რომ ისუნთქოს ღრმად და ნელა, სანამ სურვილი ან შემცირდება ან გაქრება. პაციენტმა ეს უნდა შეასრულოს ადრეული მოშარდვის ყველა სურვილის გაჩენის დროს;

ჩვევის გამომუშავება, ასევე დროული შარდვა ან რეჟიმით განსაზღვრული შარდვა, დაეხმარება პაციენტებს რომ შეინარჩუნონ სიმშრალე. მთავარია, რეგულარული ინტერვალების დაცვა. ჩვევის გამომუშავების სწავლების დროს, თუ პაციენტს მოშარდვის სურვილი გაუჩნდა, არ უნდა იქნას აკრძალული. ეს მიდგომა შესაძლებელია ეფექტური იყოს ბავშვებში, ვისაც საშარდე სისტემის დისფუნქცია აქვს. თერაპია, რომლის დროსაც ბავშვს ასწავლიან როგორ მოადუნოს მენჯის ფსკერის კუნთები, ასევე ამცირებს დასველების რისკს;

დაუყოვნებელი შარდვა უმუშავებს პაციენტს ჩვევებს საპირფარეშოს გამოყენების წახალისებითა და შეხსენებით, თუ როდის უნდა მოშარდოს.

მენჯის კუნთების ვარჯიში

მენჯის კუნთების ვარჯიში, იგივე კეგელის ვარჯიშები, ეხმარება პაციენტს მენჯის ფსკერის კუნთების გაძლიერებასა და შარდვის შეუკავებლობის ეპიზოდების ელიმინაციაში. პაციენტს შეუძლია იპოვოს პერინეალური კუნთები შარდვის გაჩერებით პრო-

ცესის დროს ან ანალური სპინქტერის დაჭიმვით, თითქოს აკავებს კუჭის მოქმედებას.

ეს ტექნიკა ხანდახან გამოიყენება იმისთვისაც, რომ პაციენტს ვასწავლოთ მენჯის კუნთების ვარჯიში. სთხოვეთ პაციენტს, რომ იფიქროს მენჯის კუნთებზე, როგორც ლიფტზე. როდესაც პაციენტი მოდუნდება, ლიფტი პირველ სართულზეა. იმისთვის, რომ ვარჯიში შეასრულოთ, დაჭიმეთ პერინეალური კუნთები და აიყვანეთ ლიფტი მეორე, მესამე და მეოთხე სართულზე. გააჩერეთ ლიფტი მეოთხე სართულზე რამდენიმე წამის განმავლობაში და შემდეგ მოადუნეთ კუნთები. როდესაც ვარჯიშს სწორად ასრულებთ, დუნდულებისა და ბარძაყების კუნთები არ იჭიმება. მენჯის კუნთების ვარჯიში შესაძლებელია შესრულდეს ნებისმიერ დროს, ნებისმიერ ადგილას, ჯდომის ან დგომის დროს – შარდვის დროსაც კი. სპეციალური ინსტრუქციები მენჯის კუნთების ვარჯიშისთვის მოცემულია პაციენტის განათლების სექციაში.

პაციენტის განათლება – მენჯის კუნთების ვარჯიში (კეგელის ვარჯიშები)

- პირველ რიგში, დაჯექით ან დაწექით მოდუნებულ პოზიციაში.
- დაჭიმეთ მენჯის კუნთები. ამის დახმარებით სწორი ნაწლავი, შარდსადენი და ვაგინა უფრო ზევით აიწევა. შეიკავეთ ეს მდგომარეობა 3-5 წამის განმავლობაში. შემდეგ მოდუნდით 3-5 წამით.
- შეასრულეთ ეს ვარჯიში ზედიზედ 10ჯერ, დღეში 3ჯერ. თანდათან გაზარდეთ დაჭიმულობისა და მოდუნების ხანგრძლივობები 10 წამამდე.
- შეადგინეთ ცხრილი, რომელიც შეგახსენებთ ამ ვარჯიშის ჩატარებას, მაგალითად: დილით, საწოლიდან ადგომამდე, სამზარეულოში ჭურჭლის რეცხვისას ან ნებისმიერ განსაზღვრულ დროს: (07:00, 12:00, 18:00 სთ).
- იმისთვის, რომ გააკონტროლოთ დაძაბვით გამოწვეული შარდვის შეუკავებლობა, დაჭიმეთ მენჯის კუნთები ნებისმიერი იმ აქტივობის შესრულებისას, რაც გაზრდის მუცლის შიდა წნევას, მაგალითად როგორიცაა: ხველა, სიცილი, ცემინება, სიმძიმის აწევა და ა.შ.

კანის მთლიანობის შენარჩუნება

კანი, რომელიც მუდმივად ნესტიანდება, თანდათან უფრო მეტად რბილდება. შარდი, რომელიც კანზე გროვდება გარდაიქმნება ამიაკად, რომელიც ძლიერ გამაღიზიანებელ ნივთიერებას წარმოადგენს კანისთვის. რადგანაც ორივე ფაქტორი: კანის გაღიზიანება და დარბილება განაპირობებს კანის დაშლასა და დაჩირქებას, შარდვის შეუკავებლობის მქონე პაციენტს სჭირდება კანის ზედმიწევნით მოვლა. იმისთვის, რომ შევინარჩუნოთ კანის მთლიანობა, ექთანი ბანს პაციენტს პერინეუმის არეს მსუბუქი საპნითა და წყლით ან შესაბამისი გამწმენდი საშუალებით შარდვის შეუკავებლობის ყოველი ეპიზოდის შემდეგ.

საპნისა და წყლის გამოყენების შემთხვევაში ექთანი შემდგომ კარგად ავლებს არეს და ნაზად ამშრალებს მას. უზრუნველყოფილი უნდა იყოს სუფთა და მშრალი ტანსაცმელი ან თეთრეული. შარდთან კონტაქტისგან კანის დასაცავად ექთანი ბარიერულ მალამოს ან კრემს იყენებს.

შეიძლება გამოყენებული იყოს სპეციალურად დამზადებული მუშამბა, რომელიც სტანდარტულთან შედარებით საწოლს მიჯაჭვული, შეუკავებლობის მქონე პაციენტე-

ბისთვის უმჯობესია. ეს ზეწრები გავს სტანდარტულ მუშამბას, ოღონდ მათ ორი ფენა აქვთ. ზედა ფენა ნეილონის ან პოლიესტერის ზედაპირია, ხოლო ქვედა ფენა აბსორბენტი ვისკოზა ხელოვნური აბრეშუმია. ნეილონის ფენის ქვეშ, ჩვეულებრივ, წყალგაუმტარი ზედაპირია. სითხე (ანუ შარდი) ზედა ფენაში გაივლის და ქვედა ფენის მიერ შეიწოვება და ნაწილდება, რაც ზედა ზედაპირს მშრალს ტოვებს. ეს შემწოვი ზეწარი კანის მთლიანობას ინარჩუნებს; დასველების შემთხვევაში ის არ ეწებება კანს, ამცირებს ნაწოლების განვითარების რისკსა და ამცირებს სუნს.

შარდის სადრენაჟო გარეთა მოწყობილობების გამოყენება

შარდის სადრენაჟო სისტემასთან დაკავშირებული კონდომის ან გარე კათეტერის გამოყენება შესაძლებელია შეუკავებლობის მქონე კაცებში. კათეტერის ჩადგმასთან შედარებით კონდომი იმითაა უპირატესი, რომ ამ დროს საშარდე გზების ინფიცირების რისკი მინიმალურია.

არსებობს კონდომების გამოყენების განსხვავებული მეთოდები. ექთანი უნდა მიჰყვეს მწარმოებლის ინსტრუქციას. ჯერ, ექთანი ადგენს როდის აქვს პაციენტს შეუკავებლობა. ზოგ პაციენტს კონდომი მხოლოდ ღამე შეიძლება სჭირდებოდეს, ზოგს კი მუდმივად. უნარ-ჩვევებში 44-1 აღწერილია თუ როგორ ხდება კათეტერის გამოყენება.

უნარ-ჩვევები 44-1 გარე საშარდე მოწყობილობის გამოყენება

მიზნები

- შარდის შეგროვება და შარდის შეუკავებლობის მართვა;
- შარდვის შეუკავებლობის მართვის პარალელურად პაციენტისთვის ფიზიკური აქტიურობის საშუალების მიცემა;
- შარდვის შეუკავებლობის შედეგად კანის გაღიზიანების პრევენცია;

შეფასება

- შარდვის ხასიათისა და სხვა რელევანტური მონაცემის (მაგ., ლატექსზე სენსიტიურობა) დასადგენად, გადახედეთ პაციენტის სამედიცინო დოკუმენტაციას;
- ჩაიცვით სუფთა ხელთათმანები პაციენტის პენისის გამოსაკვლევად და ნახეთ არის თუ არა შეშუპება ან ექსკორიაცია, რაც კონდომ კათეტერის გამოყენების უკუჩვენება იქნებოდა.

დაგეგმვა

- განიხილეთ გარე საშარდო მოწყობილობის გამოყენება პაციენტთან და/ან მის ოჯახთან. კვლევების თანახმად კონდომ კათეტერი, შარდის ბუშტის კათეტერთან შედარებით, შესაძლოა უფრო კომფორტული იყოს და საშარდე გზების ინფექციები ნაკლებად გამოიწვიოს;

- დაადგინეთ გამოუყენებია თუ არა პაციენტს მსგავსი საშუალებები;
- შეასრულეთ ყველა პროცედურა, რომლის გაკეთებაც კათეტერის გარეშე უკეთესია; მაგალითად, პაციენტის აწონვა უფრო მარტივია მილისა და ჩანთის გარეშე;

დელეგირება

კონდომ კათეტერის გაკეთების დელეგირება შესაძლებელია ექთნის დამხმარეზე. თუმცა, ექთანმა უნდა განსაზღვროს აქვს თუ არა კონკრეტულ პაციენტს გამორჩეული საჭიროებები, როგორიცაა, მაგალითად, ცირკულაციის დაქვეითება ან ლატექსზე ალერგია, რაც ექთნის დამხმარის სპეციალურ მომზადებას მოითხოვს. შეცვლილი შედეგები უნდა დაადასტუროს და მათი ინტერპრეტაცია მოახდინოს ექთანმა;

აღჭურვილობა

- შესაბამისი ზომის კონდომ-შალითა: პატარა, საშუალო, დიდი, ძალიან დიდი. გამოიყენეთ მწარმოებლის ზომის გზამკვლევი. ლატექსზე ალერგიის მქონე პაციენტებისთვის გამოიყენეთ ლატექსის არ მქონე სილიკონი. გამოიყენეთ წებვადი ან ველკროს, წებოვანი ლენტის ან სხვა გარე დასამაგრებელი მოწყობილობის მქონე კონდომები (1);
- ფეხის სადრენაჟო ჩანთა ამბულატორიულის შემთხვევაში ან შარდის სადრენაჟო ჩანთა მილით;
- სუფთა ხელთათმანები;
- თბილი წყლით სავსე ჯამი და საპონი;
- პირსახოცი;

(1) – გარე ანუ კონდომ კათეტერი

დანერგვა

მომზადება

- მოამზადეთ ფეხის სადრენაჟო ჩანთა ან შარდის სადრენაჟო ჩანთა კონდომის შალითაზე მისამაგრებლად;
- თუ მოწოდებული კონდომი არ არის გადაკეცილი, მაშინ გადაკეცეთ ის მარტივად გამოყენებისთვის (2);

2 –კონდომი გამოყენებამდე

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. მოათავსეთ პაციენტი ზურგზე მწოლიარე ან მჯდომარე პოზიციაში. უზრუნველყავით პაციენტის პირადულობა:
   - დაფარეთ პაციენტი ადეკვატურად აბაზანის ზეწრით და გამოაჩინეთ მხოლოდ პენისი;
4. ჩაიცვით სუფთა ხელთათმანები;
5. შეაფასეთ და გაწმინდეთ პენისი:
   - გაწმინდეთ გენიტალიის არე და კარგად გაამშრალეთ ის. **განმარტება:** *მცირდება კანის გაღიზიანება და დაზიანება კონდომის გამოყენების შემდეგ;*

6. გაუკეთეთ და დაამაგრეთ კონდომი:

   – გაუკეთეთ კონდომი პენისს და დატოვეთ 2.5 სმ მანძილი პენისის ბოლოსა და რეზინის ან პლასტმასის დამაკავშირებელ მილს შორის (3). **განმარტება:** *ეს მანძილი პენისის წვეროს გაღიზიანების პრევენციას ახდენს და შარდის სრულ დრენაჟს უზრუნველყოფს;*

   – მყარად (მაგრამ არა ძალიან მჭიდროდ) დაამაგრეთ კონდომი პენისს. ზოგ კონდომს პროქსიმალური ბოლოს შიგნით წებოვანი ნივთიერება აქვს, რომელიც პენისის ძირის კანს ეწებება. ბევრ კონდომს სპეციალური წებოვანი ლენტი მოყვება. თუ არცერთი არ არის, მაშინ პენისის ძირის გარშემო კონდომზე გამოიყენეთ ელასტიური წებოვანი ლენტი ან ველკრო. ჩვეულებრივი წებოვანი ლენტი უკუნაჩვენებია, რადგან ის დრეკადი არ არის და მას სისხლის დინების შეჩერება შეუძლია.

3 - კონდომის დამაგრება

7. კარგად დაამაგრეთ შარდის სადრენაჟო სისტემა:

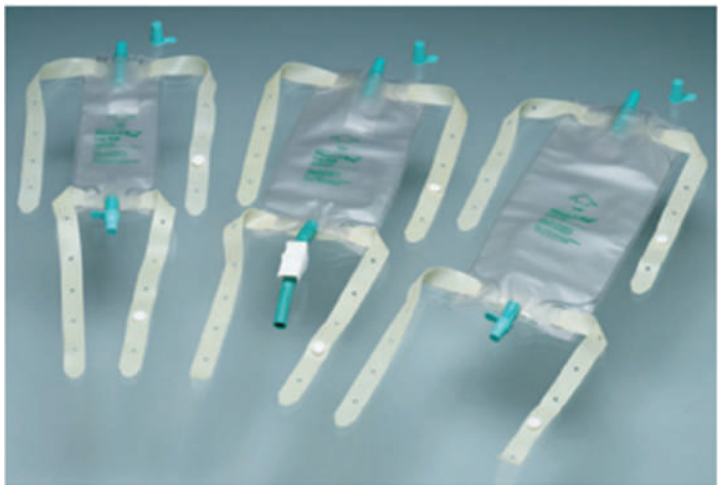
   – დარწმუნდით, რომ პენისის წვერო კონდომს არ ეხება და კონდომი დაგრეხილი არ არის. **განმარტება:** *დაგრეხვის შემთხვევაში გამოიწვევს შარდის დინების ობსტრუქციას;*

   – მიამაგრეთ სადრენაჟო სისტემა კონდომს;

   – გაიხადეთ და მოათავსეთ ხელთათმანები შესაბამის კონტეინერში. დაიცავით ხელის ჰიგიენა.;

   – თუ პაციენტი საწოლში უნდა დარჩეს, მაშინ მიამაგრეთ სადრენაჟო ჩანთა საწოლს;

   – თუ პაციენტი ამბულატორიულია, მაშინ მიამაგრეთ ჩანთა მის ფეხს (4) **განმარტება:** *სადრენაჟო ჩანთის ფეხზე მიმაგრება მილის მოძრაობის კონტროლირებაში ეხმარება და კონდომის პენისის წვეროზე დაგრეხვის პრევენციას ახდენს;*



4 – შარდის დრენაჟის ფეხის ჩანთა

8. მიაწოდეთ ინფორმაცია პაციენტს სადრენაჟო სისტემის შესახებ:
   - დაარიგეთ პაციენტი, რომ სადრენაჟო ჩანთა კონდომის დონის ქვემოთ ჰქონდეს და მოერიდოს მილის დაგრეხვას;
9. გამოიკვლიეთ პენისი კონდომის გაკეთებიდან 30 წუთში და სულ ცოტა ყოველ 4 საათში. შეამოწმეთ შარდის დინება. მოახდინეთ ამ შედეგების დოკუმენტირება:
   - ნახეთ არის თუ არა პენისის შეშუპება და ფერის ცვლილება. **განმარტება:** *ეს მიუთითებს იმაზე, რომ კონდომი ზედმეტად მჭიდროდაა გაკეთებული;*
   - თუ პაციენტმა მოშარდა, შეაფასეთ შარდის დინება. ჩვეულებრივ, თუ დინების ობსტრუქცია არ არის, მაშინ მილში შარდის გარკვეული რაოდენობა უნდა იყოს;
10. გამოცვალეთ კონდომი ჩვენებისამებრ და უზრუნველყავით კანის მოვლა. უმეტეს შემთხვევაში, კონდომი ყოველდღიურად იცვლება:
    - მოხსენით ელასტიური ან ველკრო ლენტი, ჩაიცვით სუფთა ხელთათმანები და მოხსენით კონდომი;
    - დაბანეთ პენისი საპნიანი წყლით, გადაავლეთ სუფთა წყალი და გაამშრალეთ ის კარგად;
    - შეაფასეთ არის თუ არა ჩუჩაზე გაღიზიანების, შეშუპების ან ფერის ცვლილების ნიშნები;
    - გაუკეთეთ ახალი კონდომი;
    - გაიხადეთ და მოათავსეთ ხელთათმანები შესაბამის კონტეინერში. დაიცავით ხელის ჰიგიენა;
11. შეიყვანეთ ინფორმაცია პაციენტის სამედიცინო დოკუმენტაციაში. აღნიშნეთ კონდომის გაკეთება, დრო და რელევანტური დაკვირვებები, როგორიცაა, გაღიზიანებული არეები პენისზე.

შეფასება

- მოსალოდნელი ან ნორმალური შედეგებიდან გადახრის შემთხვევაში ჩაატარეთ შემდგომი გამოკვლევები. თუ შესაძლებელია, შეადარეთ მიმდინარე შედეგები წინა გამოკვლევისას დაფიქსირებულ შედეგებს;
- ნორმიდან სერიოზულ გადახრებზე ინფორმაცია მიაწოდეთ ექიმს;

შარდის შეკავების მართვა

ჩარევები, რომელიც პაციენტს შარდვის ნორმალური ფუნქციონირების შენარჩუნებაში ეხმარება, ასევე ვრცელდება შარდის შეკავების შემთხვევებზეც. თუ ეს ქმედებები წარუმატებელი იქნება, მაშინ შარდის ბუშტის შეკუმშვის სტიმულირებისა და შარდვაში დახმარებისთვის მკურნალმა ექიმმა ქოლინერგული წამალი უნდა გამოწეროს, როგორიცაა მაგალითად, ბეტანექოლის ქლორიდი (ურექოლინი). პაციენტებს, რომელთაც **მოდუნებული** (შარდის ბუშტის სუსტი, რბილი და მოდუნებული კუნთები) შარდის ბუშტი აქვთ, შარდის ბუშტის დაცლისთვის მასზე ხელით დაწოლა შეუძლიათ. ამას **კრედეს მანევრი** ან კრედეს მეთოდი ეწოდება. მისი გამოყენება ექიმის დანიშნულების გარეშე რეკომენდებული არ არის და ის მხოლოდ იმ პაციენტებში გამოიყენება, რომლებშიც შარდის ბუშტის ნებაყოფლობითი კონტროლის აღდგენა მოსალოდნელი არ არის.

როდესაც არცერთი ზომა შედეგს არ იძლევა, მაშინ შარდის ბუშტის ბოლომდე დასაცლელად შესაძლოა საჭირო გახდეს საშარდე გზების კათეტერიზაცია. შეკავების პრობლემის განკურნებამდე შესაძლებელია შარდის ბუშტის კათეტერის მოთავსება. ამის მაგივრად, ასევე შესაძლებელია დროებითი სადრენაჟო კათეტერის გაკეთება (ყოველ 3-4 საათში), რადგან ამ შემთხვევაში საშარდე გზების ინფექციის რისკი ნაკლებია.

საშარდე გზების კათეტერიზაცია

საშარდე გზების კათეტერიზაცია კათეტერის შარდის ბუშტში მოთავსებას ეწოდება. ჩვეულებრივ, ეს მხოლოდ აბსოლუტური საჭიროების შემთხვევაში კეთდება, რადგან არსებობს მიკროორგანიზმების შარდის ბუშტში შეყვანის საშიშროება. ყველაზე დიდი რისკის ქვეშ ის პაციენტები არიან, რომლებსაც იმუნური სისტემა დაქვეითებული აქვთ. შარდის ბუშტის შემდეგ ინფექცია შეიძლება შარდსაწვეთსა და, საბოლოოდ, თირკმელზე გავრცელდეს. ინფიცირების საშიშროება კათეტერის ჩადგმის შემდეგაც რჩება რადგან ხდება დაცვის ნორმალური მექანიზმების გვერდის ავლა, როგორიცაა მაგალითად, შარდვით მიკროორგანიზმების შარდსადენიდან გამორეცხვა. აქედან გამომდინარე, კათეტერიზაციისას მკაცრი სტერილური ტექნიკა გამოიყენება.

გაფრთხილება უსაფრთხოების შესახებ!

საშარდე კათეტერის ჩადგმა საავადმყოფოში შეძენილი (ნოზოკომიური) ინფექციების ყველაზე ხშირი გამომწვევია.

კათეტერიზაციისას კიდევ ერთი საშიშროება შარდსადენის ტრავმირებაა, განსაკუთრებით მამაკაცებში, რომელთა შარდსადენიც უფრო გრძელია და კლაკნილი. მნიშვნელოვანია, რომ კათეტერი შარდსადენის ნორმალური კონტურის გაყოლებაზე მოთავსდეს. შარდსადენის დაზიანება შესაძლოა კათეტერის შევიწროებებში ძალით ან არასწორი კუთხით შეყვანის გამო განვითარდეს. ჩვეულებრივ, მამაკაცებში შარდსადენი გაღუნულია, თუმცა, მისი გასწორება პენისის სხეულის პერპენდიკულარულ პოზიციაში დაფიქსირებითაა შესაძლებელი.

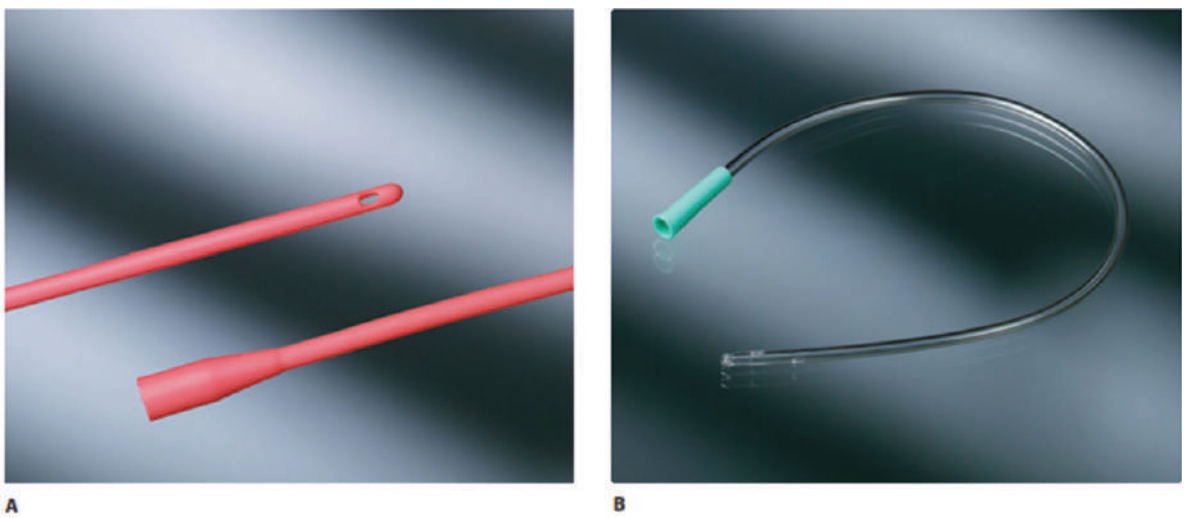
კათეტერი ყველაზე ხშირად რეზინისგან ან პლასტმასისგან მზადდება, თუმცა ის ასევე ლატექსის, სილიკონის ან პოლივინილ ქლორიდის შეიძლება იყოს. მათი სანათურის დიამეტრი ფრენჩებით იზომება: რაც უფრო დიდია რიცხვი, მით უფრო დიდია სანათური. ჩანართ 44–4-ში მოყვანილია კათეტერის შერჩევის გზამკვლევი. [3]

ჩანართი 44-4 – კათეტერის შერჩევა

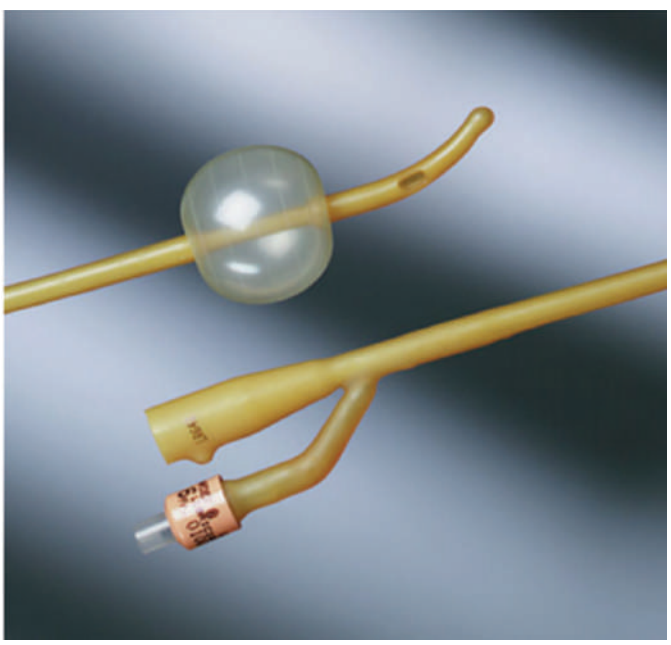
- ისეთი ნივთიერება შეარჩიეთ, რომელიც კათეტერიზაციის პერიოდის სავარაუდო ხანგრძლივობას შეესაბამება. ინფექციის რისკის შესამცირებლად ასევე შეიძლება გამოიყენოთ ანტიმიკრობული/ჰიდროგელით/ვერცხლით დაფარული კათეტერები:
  - პლასტმასის კათეტერი მხოლოდ მოკლე ხნით (მაგ., 1 კვირა ან ნაკლები) გამოიყენეთ, რადგან ის დრეკადი არ არის;
  - 2 ან 3 კვირის საჭიროების შემთხვევაში გამოიყენეთ რეზინის ან ლატექსის კათეტერი. ლატექსის ალერგიის არ ქონის შემთხვევაში შესაძლებელია ლატექსის გამოყენება. თუმცა, ლატექსზე ალერგიის გამო, ჯანდაცვის პროდუქტებიდან ის ნელ-ნელა ხმარებიდან ამოაქვთ;
  - ხანგრძლივი დროისთვის (მაგ., 2-3 თვე) გამოიყენეთ სილიკონის კათეტერები, რადგან ისინი შარდსადენის ხვრელთან ნაკლებ ინკრუსტაციებს[3] წარმოქმნის, თუმცა, ისინი საკმაოდ ძვირია;
  - 4-6 კვირიანი პერიოდისთვის გამოიყენეთ პოლივინილ ქლორიდის კათეტერი. ის სხეულის ტემპერატურაზე რბილდება და შარდსადენის ფორმას ერგება;
- განსაზღვრეთ კათეტერის სიგრძე სქესის მიხედვით. ზრდასრული ქალისთვის გამოიყენეთ 22 სმ ზომის კათეტერი; ზრდასრული მამაკაცებისთვის გამოიყენეთ 40 სმ კათეტერი;
- განსაზღვრეთ კათეტერის ზომა შარდსადენის არხის ზომის მიხედვით. ბავშვებისთვის გამოიყენეთ #8 ან #10, ხოლო ზრდასრულებისთვის #14 ან #16. კაცებს ხშირად ქალებზე დიდი ზომა სჭირდებათ, მაგალითად, #18;
- შეარჩიეთ ბუშტის შესაბამისი ზომა. ზრდასრულებში შარდის ოპტიმალური დრენაჟისთვის გამოიყენეთ 5-მლ ბუშტები. უფრო მცირე ბუშტები შარდის ბუშტის სრულად დაცლას უწყობს ხელს, რადგან კათეტერის წვერო შარდის ბუშტში შარდსადენის ხვრელთან უფრო ახლოსაა. თუმცა, პროსტატექტომიის შემდგომ პროსტატის არეში ჰემოსტაზის მისაღწევად ხშირად 30-მლ ბუშტი გამოიყენება. ბავშვებში გამოიყენეთ 3-მლ ბუშტები.

[3] რაიმე საგნის ზედაპირზე ჩანაჭდევის გაჩენა

სწორი კათეტერი ერთსანათურიანი მილია, რომელსაც მილის შესაყვან ბოლოში 1 ¼ სმ ზომის მცირე თვალი ან ხვრელი აქვს (იხ. სურათი 44–8). დრეკადი კათეტერი სწორი კათეტერის ვარიაციაა. ის სწორზე უფრო მყარია და მას ვიწრო, გაღუნული წვერო აქვს (იხ. სურათი 44–9). ამ კათეტერების გამოყენება პროსტატის ჰიპერტროფიის შემთხვევაში შეიძლება, რადგან მისი მართვა უფრო მარტივია და გაკეთებისას ნაკლებ ტრავმას იწვევს.

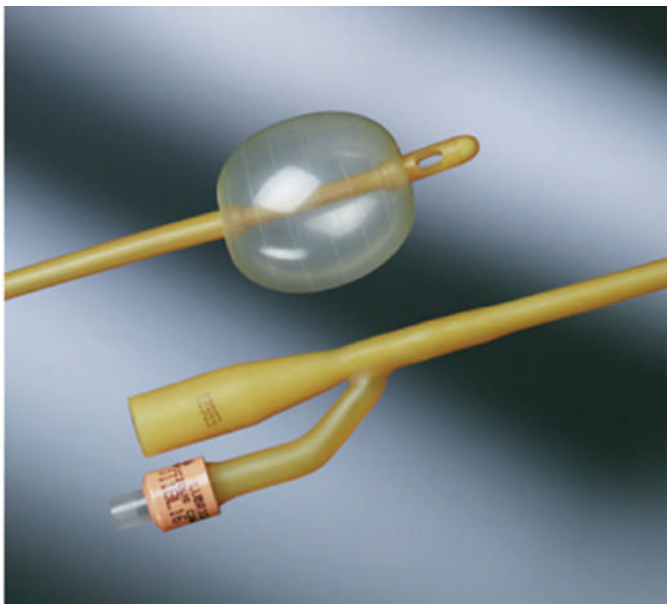


სურათი 44-8 – წითელი რეზინის ან პლასტმასის რობინსონის სწორი კათეტერები



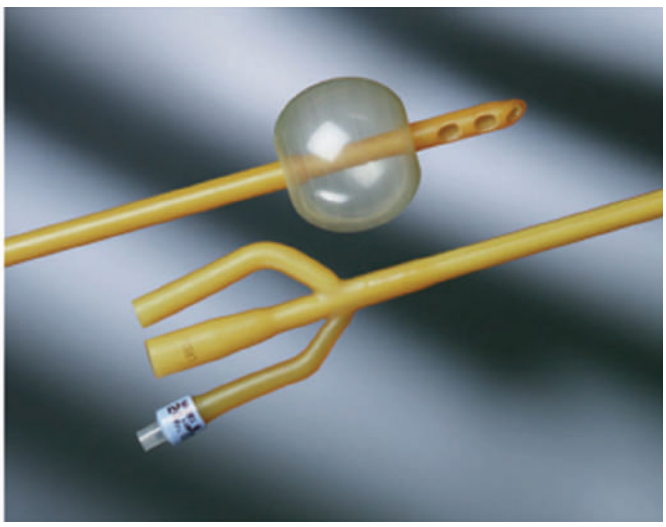
სურათი 44-9 მოხრილი კათეტერი

ფოლეის კათეტერი ორსანათურიანია. დიდი სანათური შარდის ბუშტიდან შარდს ცლის. მეორე, მცირე სანათურიანია კათეტერის წვეროსთან მდებარე ბუშტის გასაბერად გამოიყენება, რომელიც კათეტერს შარდის ბუშტში ერთ ადგილზე აკავებს (იხ. სურათი 44–10). ზოგი მწარმოებელი, საშარდე გზების კათეტერთან დაკავშირებული ინფექციების შესამცირებლად კათეტერს ანტიმიკრობული საფარველით ფარავს.



სურათი 44-10 – შესაკავებელი (ფოლეის) კათეტერი გაბერილი ბუშტით

იმ პაციენტებს, რომლებსაც შარდის ბუშტის უწყვეტი ან დროგამოშვებითი ირიგაცია სჭირდებათ, შესაძლოა სამარხიანი ფოლეის კათეტერი ჩაედგათ (სურათი 44–11). ამ კათეტერს მესამე სანათური აქვს, რომლის გავლითაც შარდის ბუშტში სტერილური სა-ირიგაციო სითხე მიედინება. შემდგომ, სითხე შარდის ბუშტიდან სადრენაჟო სანათურ-ში შარდთან ერთად გამოდის.



სურათი 44-11 – სამარხიანი ფოლეის კათეტერი ხშირად გამოიყენება შარდის ბუშტის მუდმივი ირიგაციისთვის

ფოლეის კათეტერის ბუშტის ზომა და დიამეტრი კათეტერზეა მოცემული, მაგ., “#16 Fr – 5 მლ ბუშტი.” კათეტერის ბუშტის მიზანი კათეტერის შარდის ბუშტში დაფიქსირე-ბაა. ძირითადად, დეფექტური კათეტერის ჩადგმის პრევენციისთვის ექთნები კათეტე-რის ბუშტს წინასწარ ამოწმებდნენ. ზოგი მწარმოებელი ბუშტს ხარისხის კონტროლის პროცესის დროს ამოწმებს, რის გამოც ექთნის მიერ ბუშტის წინასწარ შემოწმება რეკო-მენდებული არ არის. ხელახლა შემოწმება ბუშტს არ დააზიანებს. თუმცა, სილიკონის ბუშტების წინასწარ შემოწმება რეკომენდებული არ არის, რადგან სილიკონმა შესაძ-

ლოა ბუშტის არეში ნაკეცი წარმოქმნას, რამაც კათეტერის ჩადგმის დროს შეიძლება შარდსადენის ტრავმა გამოიწვიოს. მნიშვნელოვანია, მწარმოებლის ინსტრუქციის გათვალისწინება და ბუშტის გასაბერად სწორი მოცულობის გამოყენება. მაგალითად, 5 მლ ბუშტი 9-10 მლ სტერილური წყლით უნდა გაიბეროს. არასწორად გაბერილმა ბუშტებმა შესაძლოა დრენაჟისა და ჩაჩუტვისას გართულებები გამოიწვიოს.

ჩვეულებრივ, კათეტერები დახურული გრავიტაციის სადრენაჟო სისტემას უკავშირდება. ეს სისტემა კათეტერისგან, სადრენაჟო მილისა და შარდის დასაგროვებელი ჩანთისგან შედგება. თუმცა, ჯანდაცვის ზოგი დაწესებულება შესაძლოა ღია სისტემას იყენებდეს, რომელიც კათეტერის, სადრენაჟო მილებისა და დასაგროვებელი ჩანთის ცალკეული პაკეტებისგან შედგება. ღია სისტემა საჭიროებს, რომ კათეტერის სადრენაჟო მილთან დაკავშირებისას ექთანმა განსაკუთრებული ყურადღება მიაქციოს სტერილურ ტექნიკას. დახურული სისტემა იმიტომაა უმჯობესი, რომ ის მიკროორგანიზმების სისტემაში გადასვლისა და საშარდე გზების ინფიცირების პრევენციას ახდენს. საშარდე სადრენაჟო სისტემა შარდის დასაგროვებელ ჩანთაში დრენირებისთვის, ჩვეულებრივ, გრავიტაციის ძალაზეა დამოკიდებული.

უნარ-ჩვევებში 44–2 აღწერილია ქალებისა და კაცების კათეტერიზაცია სწორი კათეტერების შერჩევით

უნარ-ჩვევები 44-2
საშარდე გზების კათეტერიზაცია
მიზნები

- ბუშტის დაჭიმვით გამოწვეული დისკომფორტის შემსუბუქება ან დაჭიმული შარდის ბუშტის ეტაპობრივი დეკომპრესია;
- შარდის ბუშტის არასრულად დაცლის შემთხვევაში, დარჩენილი შარდის რაოდენობის შეფასება;
- შარდის სტერილური სინჯის აღება;
- ოპერაციამდე შარდის ბუშტის სრულიად დაცლა;
- გამოყოფილი შარდის რაოდენობით ზუსტად გაზომვა;
- კრიტიკულ მდგომარეობაში მყოფ პაციენტებისთვის, გამოყოფილი შარდის საათობრივი მონიტორინგი;
- შარდის ბუშტის პერიოდული ან მუდმივი დრენაჟის და/ან ირიგაციის უზრუნველყოფა;
- შორისის ოპერაციის შემდეგ განაკვეთთან შარდის კონტაქტის პრევენცია;

შეფასება

- განსაზღვრეთ კათეტერიზაციის ყველაზე შესაფერისი მეთოდი, რომელიც დანიშნულებაში გამოწერილ ყველა კრიტერიუმს ეყრდნობა, როგორიცაა მაგალითად, შარდისგან სრულად დაცლა ან გამოსაყენებელი კათეტერის ზომა;

- სწორი კათეტერი მაშინ გამოიყენეთ, თუ შარდის სინჯის აღება მხოლოდ ერთხელაა საჭირო, თუ იზომება დარჩენილი შარდის მოცულობა ან თუ საჭიროა შარდის ბუშტის დროებითი დეკომპრესია/დაცლა;
- გამოიყენეთ კათეტერი თუ შარდის ბუშტი დაცლილი უნდა დარჩეს. თუ საჭიროა შარდის რაოდენობის მუდმივი გაზომვა პერიოდული კათეტერიზაცია უკუნაჩვენებია;
- შეაფასეთ პაციენტის ზოგადი მდგომარეობა. განსაზღვრეთ შეუძლია თუ არა პაციენტს მონაწილეობა და გაჩერება პროცედურის დროს და შესაძლებელია თუ არა პაციენტის პოზიციონირება ზურგზე შედარებით გასწორებული თავით. ქალი პაციენტების შემთხვევაში, დაადგინეთ შეუძლია თუ არა მუხლების მოხრა და ბარძაყები მცირედით გარეთ განზიდვა;
- დაადგინეთ როდის მოშარდა პაციენტმა ბოლოს ან როდის იყო ბოლოს კათეტერიზებული;
- თუ კათეტერიზაცია იმიტომ კეთდება, რომ პაციენტს არ შეუძლია შარდვა, მიზანშეწონილია შარდის ბუშტის სკანირება მასში დარჩენილი შარდის რაოდენობის შესაფასებლად. განმარტება: ეს ახდენს შარდის ბუშტის კათეტერიზაციის პრევენციას მაშინ, როდესაც მასში არასაკმარისი რაოდენობის შარდია. ხშირად, 500-800 მლ შარდი მიუთითებს შარდის შეკავებაზე და პაციენტი ხელახლა უნდა შეფასდეს, სანამ ეს რაოდენობა არ იქნება მიღწეული.

დაგეგმვა

- გამოყავით საკმარისი დრო კათეტერიზაციის გასაკეთებლად. მიუხედავად იმისა, რომ მთლიან პროცედურას 15 წთ შეიძლება დასჭირდეს, რამდენიმე გართულებამ შესაძლოა ამ დროის გახანგრძლივება გამოიწვიოს. შეძლებისდაგვარად, ეს პროცედურა კვებამდე ან მას შემდეგ არ უნდა შესრულდეს;
- ზოგ პაციენტს შესაძლოა ეუხერხულებოდეს კათეტერის ჩადგმა საპირისპირო სქესის ექთნის მიერ. ასეთ შემთხვევაში, მოიპოვეთ პაციენტის ნებართვა;

დელეგირება

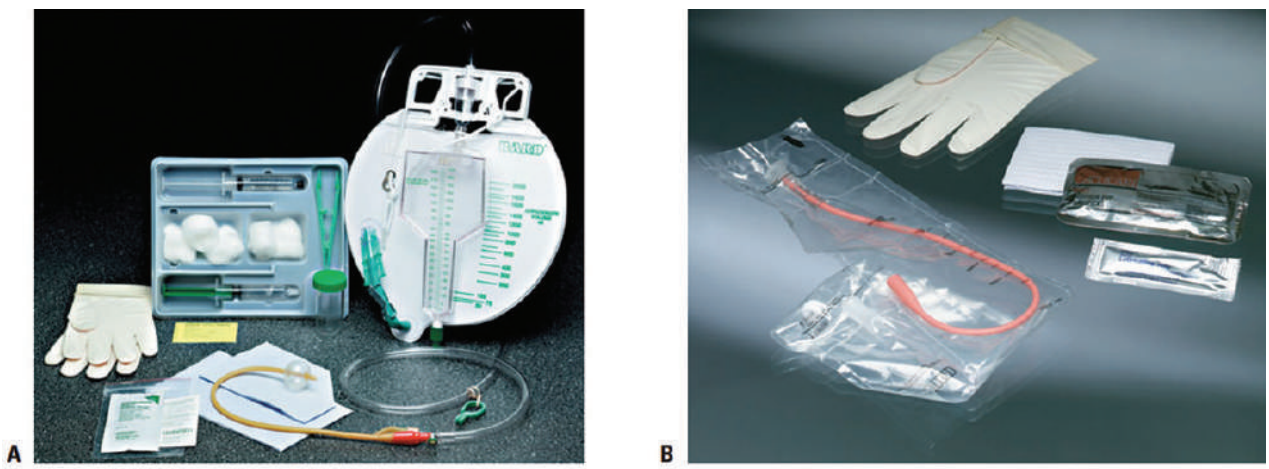
სტერილური ტექნიკისა და ანატომიის დეტალურად ცოდნის საჭიროების გამო, საშარდე გზების კათეტერიზაციის დელეგირება ექთნის დამხმარეზე არ ხდება.

აღჭურვილობა

- შესაბამისი ზომის სტერილური კათეტერი (ასევე ხელმისაწვდომი უნდა იყოს დამატებითი კათეტერი);
- კათეტერიზაციის ნაკრები (1) ან ცალკეული სტერილური ნივთები:
  - სტერილური ხელთათმანები;

- წყალგაუმტარი საფენი/ები;
- ანტისეპტიკური ხსნარი;
- საწმენდი ბურთები;
- მაშა;
- წყალში ხსნარი ლუბრიკანტი;
- შარდის რეზერვუარი;
- სინჯის კონტეინერი;

- უშუალოდ კათეტერისთვის:
  - კათეტერის მწარმოებლის მითითებული რაოდენობის სტერილური წყლით სავსე შპრიცი;
  - შესაგროვებელი ჩანთა და მილი
- 5-10 მლ 2% ქსილოკაინის ჟელე ან წყალში ხსნარი ლუბრიკანტი მამაკაცებში შარდსადენში ინექციისთვის (საავადმყოფოს პროტოკოლოს შესაბამისად);
- სუფთა ხელთათმანები;
- მასალები შორისის გასაწმენდად;
- საბანაო გადასაფარებელი ან ზეწარი პაციენტისთვის;
- სათანადო განათება (საჭიროების შემთხვევაში მოიპოვეთ ფარანი ან სანათი);



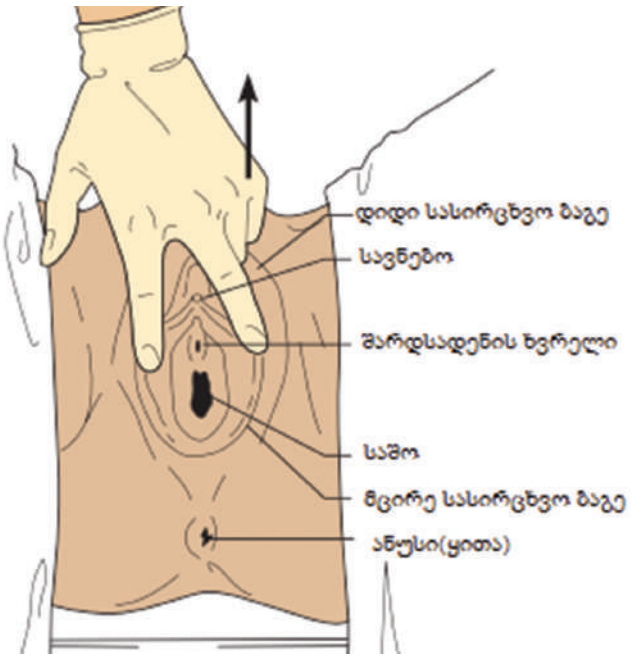
1 – კათეტერის მოსათავსებელი ნაკრები: A, მუდმივი; B, სწორი.

დანერგვა

მომზადება

- კათეტერიზაციის ნაკრების გამოყენების შემთხვევაში, იმისათვის რომ დარწმუნდეთ, რომ მასში ყველა საჭირო ნივთი შედის, ყურადღებით წაიკითხეთ იარლიყი;

- ჩაიცვით სუფთა ხელთათმანები და შეასრულეთ შორისის რუტინული მოვლის პროცედურები, დაბინძურების გასაწმენდად. ქალების შემთხვევაში, გამოიყენეთ ეს დრო გარშემო სტრუქტურებთან მიმართებით საშარდე ხვრელის ადგილმდებარეობის დასადგენად (2);
- გაიხადეთ და მოათავსეთ ხელთათმანები შესაბამის კონტეინერში. დაიცავით ხელის ჰიგიენა;



2 – საშარდე ხვრელის გამოსაჩენად გადაწიეთ მცირე სასირცხო ბაგეები და აწიეთ ქსოვილი ზემოთ.

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 კონფიდენციალობა;
4. მოათავსეთ პაციენტი სწორ პოზაში და გადააფარეთ ყველა არეზე შორისის გარდა:
   - *ქალი:* ზურგზე მწოლიარე მუხლში მოხრილი, ტერფები 60 სმ დაშორებით და ბარძაყები მცირედით გარეთ განზიდული;
   - *მამაკაცი:* ზურგზე მწოლიარე, ბარძაყები მცირედით განზიდული ან დაშორებული;

5. უზრუნველყავით საკმარისი განათება. თუ მემარჯვენე ხართ დადექით მარჯვენა მხარეს, თუ მემარცხენე, მაშინ მის მარცხენა მხარეს;

6. შარდის შესაგროვებელი კონტეინერის გამოყენებისას, თუ ის კათეტერიზაციის ნაკრების ნაწილი არ არის, გახსენით სადრენაჟო პაკეტი და მოათავსეთ მილის ბოლო ხელმისაწვდომ ადგილას. **განმარტება:** *სანამ შეგიძლიათ პაკეტი ორივე ხელით გახსენით, რადგან შემდგომ ცალი ხელი კათეტერის დასაჭერად დაგჭირდებათ;*

7. თუ პროტოკოლი ამის შესაძლებლობას იძლევა, ჩაიცვით სუფთა ხელთათმანები და გააკეთეთ 10-15 მლ ქსილოკაინის ჟელეს ინექცია მამაკაცი პაციენტის შარდსადენში. მოუსვით პენისის სხეულის ქვედა ნაწილს ჟელე შარდსადენში გადასანაწილებლად. დაიცადეთ სულ ცოტა 5 წუთი კათეტერის ჩადგმამდე იმისათვის, რომ ჟელემ მოქმედება დაიწყოს. გაიხადეთ და მოათავსეთ ხელთათმანები შესაბამის კონტეინერში. დაიცავით ხელის ჰიგიენა;

8. გახსენით კათეტერიზაციის ნაკრები. მოათავსეთ წყალგაუმტარი საფენი დუნდულოების (ქალი) ან პენისის (კაცი) ქვეშ, ისე რომ ხელები არ დაგესვაროთ;

9. ჩაიცვით სტერილური ხელთათმანები;

10. მოამზადეთ დანარჩენი მასალები:

- გაჟღინთეთ საწმენდი ბურთულები ანტისეპტიკური ხსნარით;
- გახსენით ლუბრიკანტის პაკეტი;
- ამოიღეთ სინჯის კონტეინერი, დაადეთ მოხსნილი თავსახური თავზე და მოათავსეთ ის ახლოს;

11. მიამაგრეთ წინასწარ შევსებული შპრიცი მუდმივი კათეტერის გასაბერ მილს. **განმარტება:** *ბუშტის გაფუჭების შემთხვევაში მნიშვნელოვანია გამოყენებამდე მისი გამოცვლა;*

12. გაპოხეთ კათეტერი 2.5-5 სმ ქალებისთვის ან 15-17.5 კაცებისთვის და კონტეინერში ის სადრენაჟო ბოლოთი მოათავსეთ;

13. სურვილის შემთხვევაში, მოათავსეთ შესაბამის ზომაზე ამოჭრილი საფენი შორისზე და გამოაჩინეთ საშარდე ხვრელი;

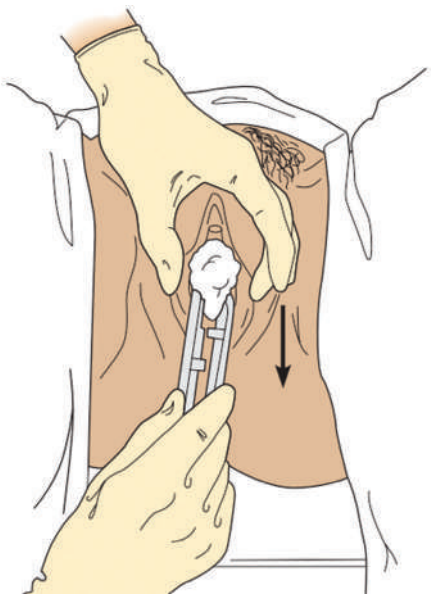
14. გაწმინდეთ საშარდე ხვრელი.

შენიშვნა: *არადომინანტი ხელი პაციენტის კანზე შეხების შემდეგ დაბინძურებულად ითვლება.*

– *ქალი:* გადაწიეთ ბაგეები არადომინანტი ხელით და გამოაჩინეთ ხვრელი. დააწექით ბაგეებს მყარად, მაგრამ ფრთხილად. ანტისეპტიკმა შესაძლოა ქსოვილი სრიალა გახადოს, მაგრამ ბაგე არ უნდა შეეხოს გაწმენდილ ხვრელს. **შენიშვნა:** *საშარდე ხვრელის ადგილმდებარეობის დადგენა ყველაზე მარტივია გაწმენდის პროცესის დროს. აიღეთ საწმენდი ბურთულა*

მაშით და მოუსვით დიდი სასირცხო ბაგის ცალ მხარეს ანტეროპოსტერიორული მიმართულებით **(3).** მოსმისას იყავით ძალიან ფრთხილად, რომ სტერილური ხელი პაციენტმა არ დააბინძუროს. მეორე მხარისთვის გამოიყენეთ ახალი ბურთულა. გაიმეორეთ იგივე მცირე სასირცხო ბაგეებზე. ბოლო ბურთულით გაწმინდეთ არე საშარდე ხვრელის ზემოთ;

– *მამაკაცი:* დაიჭირეთ პენისი არადომინანტი ხელით. გადაწიეთ ჩუჩა საჭიროების შემთხვევაში. მყარად დაიჭირეთ მსუბუქად დაჭიმული, გამართული პენისი. **განმარტება:** *პენისის მსგავსად აწევა ასწორებს შარდსადენს.* აიღეთ საწმენდი ბურთულა მაშით დომინანტური ხელით და გაწმინდეთ თავი საშარდე ხვრელის ცენტრიდან წრიული მოძრაობებით. მოწმენდისას იყავით ფრთხილად, რომ პაციენტმა სტერილური ხელი არ დააბინძუროს. გამოიყენეთ ახალი ბურთულები და გაიმეორეთ ეს კიდევ სამჯერ. ანტისეპტიკმა შესაძლოა ქსოვილები სრიალა გახადოს, მაგრამ ჩუჩა არ უნდა შეეხოს გაწმენდილ ხვრელს და არც პენისი უნდა ჩამოვარდეს.



3 – საშარდე ხვრელის გაწმენდა

15. ჩადგით კათეტერი:

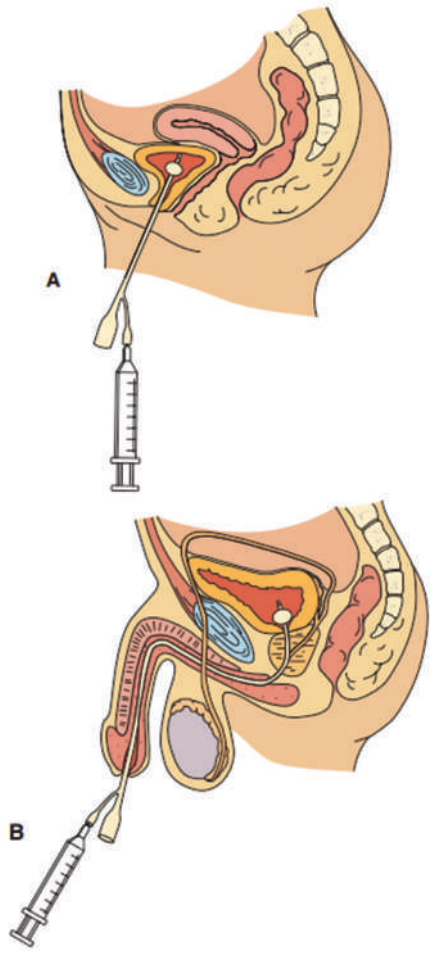
- მყარად დაიჭირეთ კათეტერი წვერიდან 5-7.5 სმ მანძილზე. სთხოვეთ პაციენტს ჩაისუნთქოს ღრმად და ამოსუნთქვისას ჩადგით კათეტერი. რადგანაც კათეტერი სფინქტერს გაივლის, მოსალოდნელია მსუბუქი წინაღობა. საჭიროების შემთხვევაში, დაატრიალეთ კათეტერი ან დააწექით სფინქტერს მოდუნებამდე;
- შეიყვანეთ კათეტერი შარდის დინების დაწყების შემდეგ 5 სმ სიღრმეზე. განმარტება: ეს საჭიროა იმაში დასარწმუნებლად, რომ კათეტერი მთლიანად შარდის ბუშტშია, ის მარტივად არ გამოვარდება და ბუშტიც სრულად შარდის ბუშტშია. მამაკაცი პაციენტების შემთხვევაში, ზოგი ექსპერტის რეკომენდაციით, კათეტერი მის „Y" ბიფურკაციამდე უნდა მოთავსდეს. შეამოწმეთ საავადმყოფოს პროტოკოლი;

- თუ კათეტერი შემთხვევით ბაგეებს შეეხება ან საშოში შეცურდება, მაშინ ის დაბინძურებულად ითვლება და საჭიროა ახალი სტერილური კათეტერის გამოყენება. იმისათვის, რომ საშოს ხვრელი საშარდე ხვრელში აღარ აგერიოთ, ახალი კათეტერის ადმინისტრირებამდე დატოვეთ დაბინძურებული კათეტერი ადგილზე;

16. დაიჭირეთ კათეტერი არადომინანტი ხელით;

17. მუდმივი კათეტერის შემთხვევაში, გაბერეთ შემაკავებელი ბუშტი მითითებულ მოცულობამდე:

- არ გაუშვათ კათეტერს (და ქალების შემთხვევაში ბაგეებს) ხელი, დაიჭირეთ გასაბერი სარქველი არადომინანტი ხელის ორ თითს შორის, მიამაგრეთ შპრიცი (თუ აქამდე მიმაგრებული არ დაგიტოვებიათ) და გაბერეთ დომინანტური ხელით. თუ პაციენტს დისკომფორტი შეექმნება, მაშინ მყისიერად ამოიღეთ შეყვანილი სითხე, შეიყვანეთ კათეტერი უფრო ღრმად და ისევ სცადეთ ბუშტის გაბერვა;
- ნაზად მოქაჩეთ კათეტერს, სანამ არ იგრძნობთ წინაღობას, რაც იმაზე მიუთითებს, რომ ბუშტი გაბერილია და შარდის ბუშტის ტრიგონაშია მოთავსებული (4).



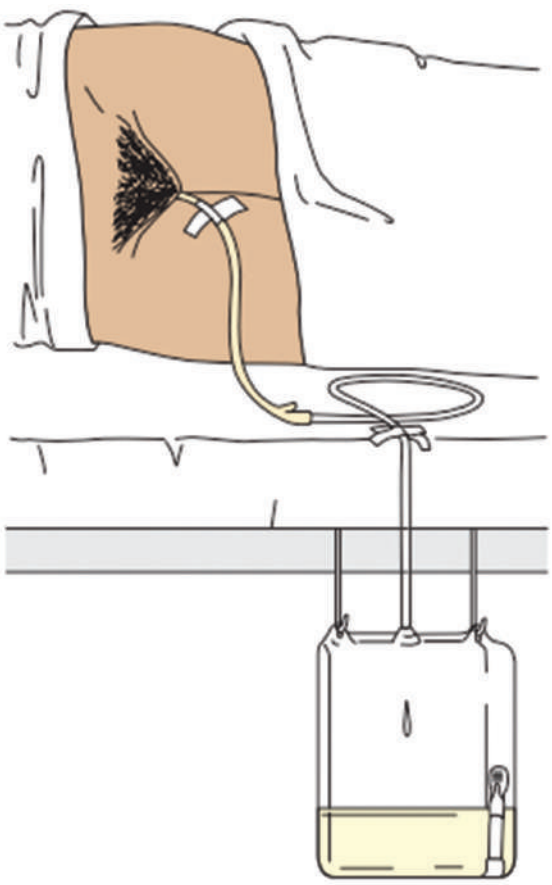
4 – მუდმივი კათეტერის ჩადგმა და გაბერილი ბუშტი ქალ პაციენტში (A) და მამაკაც პაციენტში (B)

18. საჭიროების შემთხვევაში შეაგროვეთ შარდის სინჯი. სწორი კათეტერის შემთხვევაში, მოათავსეთ 20-30 მლ ბოთლში ისე, რომ კათეტერი ბოთლს არ შეეხოს. ჩანთაზე წინასწარ მიმაგრებული კათეტერის შემთხვევაში ჩანთიდან სინჯის აღება მხოლოდ ამ ჯერზე შეიძლება;

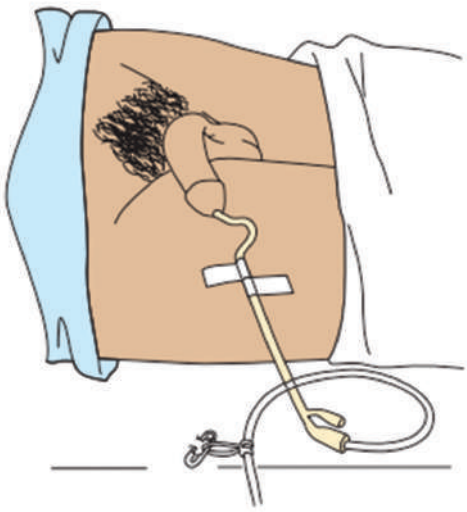
19. მიეცით სწორ კათეტერს შარდის სათავსოში დრენირების საშუალება. საჭიროების შემთხვევაში (მაგ., ღია სისტემა), მიამაგრეთ კათეტერის სადრენაჟო ბოლო შემგროვებელ მილსა და ჩანთას;

20. გამოიკვლიეთ და გაზომეთ შარდი. ზოგ შემთხვევაში თითო ჯერზე შარდის ბუშტიდან მხოლოდ 750-1000 მლ შარდი დრენირდება. ასეთ შემთხვევაში, შეამოწმეთ პროტოკოლი;

21. მოხსენით სწორი კათეტერი შარდის დინების გაჩერებისას. მუდმივი კათეტერის შემთხვევაში მიამაგრეთ კათეტერის მილი ქალის ბარძაყს (5) ან კაცის ბარძაყის ზედა ან მუცლის ქვედა ნაწილს (6) და დატოვეთ საკმარისი მანძილი იმისათვის, რომ მოძრაობა შეძლოს. მოძრაობისა და შარდსადენის ტრავმის პრევენციისთვის საჭიროა კარგად დამაგრება. კათეტერის მილის პაციენტზე მისამაგრებლად გამოყენებული უნდა იყოს წებოვანი ლენტი ან დამზადებული კათეტერის სამაგრი მოწყობილობა (7). **განმარტება:** *ეს ახდენს შარდსადენისთვის ტრავმის მიყენების პრევენციას. შემდგომ, დაკიდეთ ჩანთა შარდის ბუშტის დონის ქვემოთ. ჩანთის ზემოდან მილი არ უნდა გადმოვარდეს* (8).



5 – მიამაგრეთ კათეტერი ქალი პაციენტის ბარძაყს



6 – მიამაგრეთ კათეტერი მამაკაცი პაციენტის ბარძაყის ზედა ან მუცლის ქვედა ნაწილს

7 – კათეტერის მისამაგრებელი მოწყობილობა

8 – სადრენაჟო ჩანთისა და მილის სწორი პოზიცია

22. მოწმინდეთ შორისზე დარჩენილი ანტისეპტიკი და ლუბრიკანტი. გადმოწიეთ უკან გადაწეული ჩუჩა. დააბრუნეთ პაციენტი კომფორტულ პოზიციაში. დაარიგეთ ის კათეტერით პოზიციონერობაზე და მოძრაობაზე;
23. მოათავსეთ ყველა ნივთი შესაბამის სათავსოში;
24. გაიხადეთ და მოათავსეთ ხელთათმანები შესაბამის კონტეინერში. დაიცავით ხელის ჰიგიენა;
25. მოახდინეთ კათეტერიზაციის პროცედურის, მათ შორის კათეტერის ზომისა და შედეგების პაციენტის სამედიცინო დოკუმენტაციაში დოკუმენტირება ფორმებით ან „ჩეკ ლისტებით“ დაამატეთ ნარატივი, სადაც საჭიროა;

გადაფასება

- შეატყობინეთ ექიმს კათეტერიზაციის შედეგები;
- მოსალოდნელი ან ნორმალური შედეგებიდან გადახრის შემთხვევაში ჩაატარეთ შემდგომი გამოკვლევები. თუ შესაძლებელია, შეადარეთ მიმდინარე შედეგები წინა გამოკვლევას;
- ასწავლეთ პაციენტს თუ როგორ უნდა მოუაროს კათეტერს, უნდა მიიღოს მეტი სითხე და მიაწოდეთ სხვა შესაბამისი ინსტრუქცია;

მოვლა სახლის პირობებში – კათეტერიზაცია

დროებითი კათეტერიზაციის შემთხვევაში, დაარიგეთ პაციენტი:

- მიჰყვეს სუფთა ტექნიკის ინსტრუქციას;
- აღჭურვილობის გამოყენებამდე კარგად დაიბანოს ხელები თბილი წყლითა და საპნით;
- შეამოწმოს საშარდე გზების ინფექციის ნიშნები და სიმპტომები, მათ შორის, წვა, მუცლის ტკივილი და ამღვრეული შარდი;
- მიიღოს საკმარისი რაოდენობით სითხეები ორალურად;
- ყოველი კათეტერიზაციის შემდეგ შეაფასოს შარდის ფერი, სუნი, გამჭვირვალობა და მასში სისხლის არსებობა;
- გამოყენების შემდეგ კარგად გარეცხოს რეზინის კათეტერები საპნითა და წყლით, გააშროს და შეინახოს ისინი სუფთა ადგილას;

მუდმივი კათეტერების შემთხვევაში, დაარიგეთ პაციენტი:

- არასოდეს მოქაჩოს კათეტერი;
- მიიმაგროს კათეტერის მილი ფეხზე სპეციალური დამჭერი მოწყობილობის გამოყენებით;
- დარწმუნდეს, რომ მილები დაგრეხილი არ არის;
- ჰქონდეს შარდის სადრენაჟო ჩანთა შარდის ბუშტის დონეზე (სურათი 44–12). გამართულად მყოფ ადამიანებში ჩამოკიდებული ჩანთის ჩანაცვლება შესაძლებელია ფეხის ჩანთით;
- რეგულარულად დაცალოს სადრენაჟო ჩანთა;

- აბაზანის მაგივრად მიიღოს შხაპი. აბაზანაში ჯდომა ბაქტერიებს საშარდე გზებში მოხვედრას უადვილებს;
- შეამოწმოს საშარდე გზების ინფექციის ნიშნები და სიმპტომები, მათ შორის წვა, შარდვის დროს ტკივილი, მუცლის ტკივილი და ამღვრეული შარდი;
- მიიღოს საკმარისი რაოდენობით სითხეები ორალურად;

სურათი 44-12 – სკამზე ჯდომისას დასაგროვებელი ჩანთისა და მილის პოზიციონირება

ასაკობრივი თავისებურებები – კათეტერიზაცია

ჩვილები და ბავშვები

- მოარგეთ კათეტერის ზომა პედიატრიულ პაციენტებს;
- საჭიროების შემთხვევაში, სთხოვეთ ოჯახის წევრს დაგეხმაროთ კათეტერიზაციის დროს ბავშვის დაჭერაში;

ხანდაზმულები

ხანდაზმულების კათეტერიზაციისას საჭიროა ყურადღება მიექცეს შეზღუდული მოძრაობის პრობლემებს, განსაკუთრებით ბარძაყებში. ართრიტმა ან ბარძაყის ან მუხლის ოპერაციამ შესაძლოა მოძრაობა შეზღუდოს და დისკომფორტი გამოიწვიოს. პროცედურის უსაფრთხოდ და კომფორტულად ჩასატარებლად შეცვალეთ პოზა (მაგ., გვერდზე მწოლიარე). ქალების შემთხვევაში, დაიხმარეთ სხვა ექთანი პაციენტის მუხლებისა და ბარძაყების მოსახრელად და გასაკავებლად ან მოათავსეთ ის სიმსის პოზაში.

საექთნო მოვლა შარდის ბუშტის კათეტერების მქონე პაციენტებისთვის

ჩადგმული კათეტერის და უწყვეტი დრენაჟის მქონე პაციენტის საექთნო მოვლა მეტწილად პირდაპირ საშარდე გზების ინფექციის პრევენციასა და სადრენაჟო სისტემაში შარდის დინების ხელშეწყობაზეა მომართული. ის დიდი რაოდენობით სითხის მიღებისა და გამოყოფის სწორად აღრიცხვას, კათეტერისა და მილის გამოცვლას, სადრენაჟო სისტემის გახსნილობის შენარჩუნებასა და პაციენტისთვის ზომების სწავლებას მოიცავს.

სითხე

შარდის ბუშტის კათეტერის მქონე პაციენტმა, თუ ეს დასაშვებია, დღეში 3000 მლ-მდე სითხე უნდა დალიოს. დიდი რაოდენობით სითხე შარდის დიდი რაოდენობით გამოყოფას უზრუნველყოფს, რაც შარდის ბუშტს რეცხავს და შარდის სტაზისა და მის შედეგად ინფექციის რისკს ამცირებს. დიდი რაოდენობით შარდი ასევე ამცირებს ნალექისა და სხვა ნაწილაკების მიერ სადრენაჟო მილის დახშობის რისკს.

დიეტური ზომები

შარდის ბუშტის კათეტერის მქონე პაციენტში შარდის მომატებულმა მჟავიანობამ შესაძლოა საშარდე გზების ინფექციისა და კენჭის წარმოქმნის რისკი შეამციროს. ისეთი საკვები, როგორიცაა კვერცხი, ყველი, საქონლისა და ფრინველის ხორცი, მარცვლეული, მოცვი, ქლიავი, ჩირი და პომიდორი შარდის მჟავიანობას ამცირებს. ხილისა და ბოსტნეულის უმეტესობა, პარკოსნები, რძე და რძის პროდუქტები კი შარდს უფრო ტუტეს ხდის.

შორისის მოვლა

კათეტერის მქონე პაციენტის შორისს რუტინული ჰიგიენის გარდა არ სჭირდება რაიმე განსაკუთრებული მოვლა. კათეტერის მოვლაზე სხვადასხვა საავადმყოფოს სხვადასხვანაირი პროტოკოლი აქვს. ამ საკითხთან დაკავშირებით ექთანმა უნდა გადაამოწმოს საკუთარი საავადმყოფოს პროტოკოლი.

კათეტერისა და მილის გამოცვლა

კათეტერისა და მილის რუტინული გამოცვლა რეკომენდებული არ არის. კათეტერში ან მილში ნალექის დაგროვება ან შარდის დრენაჟის შეფერხება კათეტერისა და სადრენაჟო სისტემის გამოცვლის საჭიროებაზე მიუთითებს. როდესაც ეს ხდება, მაშინ კათეტერი და სადრენაჟო სისტემა გამოიცვლება, გამოყენებული კათეტერი გადაიყრება და იდგმება ახალი სტერილური კათეტერი დახურული სადრენაჟო სისტემით.

კათეტერთან ასოცირებული საშარდე გზების ინფექციების პრევენციაზე გზამკვლევები მოცემულია ქვემოთ მოცემულ **პრაქტიკულ გზამკვლევში.** პრიორიტეტულია მუდმივი კათეტერის მქონე პაციენტის რუტინული შეფასება (ჩანართი 44-5).

პრაქტიკული გზამკვლევი – კათეტერთან ასოცირებული საშარდე ინფექციების პრევენცია

- იქონიეთ ინფექციის კონტროლის ჩამოყალიბებული პროგრამა (ასეთის არსებობის შემთხვევაში);
- კათეტერი მხოლოდ მაშინ ჩადგით, როდესაც საჭიროა და გამოიყენეთ ასეპტიკური ტექნიკა, სტერილური აღჭურვილობა და დატრენინგებული პერსონალი;
- შეინარჩუნეთ სტერილური დახურული სადრენაჟო სისტემა;
- რაც შეიძლება მალე მოხსენით კათეტერი;
- მიჰყევით და განამტკიცეთ ხელის დაბანის კარგი ტექნიკა;
- უზრუნველყავით შორისის რუტინული მოვლა, მათ შორის, დეფეკაციის შემდეგ საპნითა და წყლით გაწმენდა;
- შარდის შეუკავებლობის მქონე პაციენტში მოახდინეთ განავლის მიერ კათეტერის დაბინძურების პრევენცია;
- დარწმუნდით, რომ სადრენაჟო სისტემაში ობსტრუქცია არ არის. შეამოწმეთ ხომ არ არის მილი მოღუნული, პაციენტი ხომ არ აწევს მილს და ხომ არ არის მილი დახშობილი ლორწოთი ან სისხლით;
- შეამოწმეთ ხომ არ არის კათეტერი ან მილი დაჭიმული, კარგად არის თუ არა კათეტერი მიმაგრებული ბარძაყზე ან მუცელზე და სწორად არის თუ არა მილი თეთრეულზე მიმაგრებული;
- შეინარჩუნეთ გრავიტაციით დრენირება. დარწმუნდით, რომ სადრენაჟო სათავსოს შესასვლელის ქვეშ მილი დახვეული არ არის და შემკრები ჩანთა პაციენტის შარდის ბუშტის დონის ქვეშაა;
- დარწმუნდით, რომ სადრენაჟო სისტემა კარგად დალუქული ან დახურულია. შეამოწმეთ ხომ არ ჟონავს ღია სისტემა დაკავშირების ადგილებში;
- დააკვირდით შარდის დინებას ყოველ 2-3 საათში და ნახეთ მისი ფერი, სუნი. ნალექის არსებობის შემთხვევაში, იმის დასადგენად არის თუ არა ის დახშობილი, შეამოწმეთ კათეტერი უფრო ხშირად;

ჩანართი 44-5 – ჩადგმული კათეტერების მქონე პაციენტების მიმდინარე შეფასება

- დარწმუნდით, რომ სადრენაჟო სისტემაში ობსტრუქცია არ არის. შეამოწმეთ არის თუ არა მილი დაგრეხილი, ხომ არ წევს პაციენტი მილზე და ხომ არ არის ის დახშული ლორწოთი ან სისხლით.;
- შეამოწმეთ დაჭიმული ხომ არ არის კათეტერი ან მილი, კარგად არის თუ არა ის მიმაგრებულო ბარძაყზე ან მუცელზე;
- დარწმუნდით, რომ გრავიტაციული დრენაჟი შენარჩუნებულია;
- დარწმუნდით, რომ სადრენაჟო სისტემა კარგად არის დახშული ან დაკეტილი. შეამოწმეთ არის თუ არა გაჟონვა ღია სისტემების დაკავშირების ადგილებზე;
- შეამოწმეთ შარდის დინება ყოველ 2-3 საათში და დააკვირდით ფერს, სუნსა და არანორმალურ შემადგენლობას. უფრო ხშირად შეამოწმეთ კათეტერი ნალექის არსებობის შემთხვევაში იმისათვის, რომ ნახოთ არის თუ არა ის დახშული;

მუდმივი კათეტერის მოხსნა

მას შემდგომ რაც მუდმივი კათეტერი თავის ფუნქციას შეასრულებს, მისი მოხსნა ხდება ამბულატორიულად. თუ კათეტერი რამდენიმე დღით იყო ჩადგმული, როგორც წესი, პაციენტის ნორმალური შარდის გამოყოფის ფუნქცია, მალევე აღდგება. თუმცა, შარდსადენის შესიება, საწყის ეტაპზე ხელს უშლის შარდვას, ამიტომ ექთანმა რეგულარულად უნდა შეაფასოს პაციენტში შარდის გამოყოფა, სანამ საბოლოოდ შარდვა არ აღდგება.

პაციენტებს, რომელთაც კათეტერი დიდი ხნის განმავლობაში უდგათ მისი ამოღების შემდეგ, საჭიროებენ შარდის ბუშტის გავარჯიშებას, რათა შარდის ბუშტის კუნთის ტონუსი აღდგეს. მუდმივი კათეტერის დროს, შარდის ბუშტის კუნთი რეგულარულად დუნდება-იკუმშება, როგორც ეს ხდება შარდვისას. მოხსნიდან რამდენიმე დღით ადრე, გარკვეული დროის განმავლობაში შეიძლება მოხდეს კათეტერის გადაჭერა (მაგ., 2-დან 24 საათამდე) და შემდგომ მოშვება, რათა შარდის ბუშტს დაცლის საშუალება მიეცეს. ეს შარდის ბუშტს გაფართოების საშუალებას აძლევს და ასტიმულირებს კუნთს. შარდის ბუშტის ვარჯიშის პროცედურებთან დაკავშირებით, შეამოწმეთ საავადმყოფოს პროტოკოლი.

იმისათვის რომ მოხდეს კათეტერის მოხსნა, ექთანი უნდა მიჰყვეს შემდგომ საფეხურებს:

- მოძებნეთ კათეტერის ბუდე (მაგ., თავისუფალი აუზი); სუფთა, ერთჯერადი პირსახოცი; სუფთა ხელთათმანები და სტერილური შპრიცი ბუშტის ჩასაფუშად. შპრიცი უნდა იყოს საკმარისად დიდი ზომის, რათა კათეტერის ბუშტში არსებული სითხე მთლიანად გამოიტანოს. ბუშტის ზომა მითითებულია კათეტერის ბოლოში არსებულ იარლიყზე.
- სთხოვეთ პაციენტს, დაიკავოს გულაღმა პოზიცია, როგორც კათეტერიზაციისას;
- არასავალდებულო: კათეტერის მოხსნამდე აიღეთ სტერილური ნიმუში (ექიმის დანიშნულების შემთხვევაში);
- მოხსენით ლენტი ან კათეტერის დამჭერი მოწყობილობა, რომელიც ამაგრებს კათეტერს პაციენტზე, ჩაიცვით ხელთათმანები და მოათავსეთ პირსახოცი მდედრობითი სქესის პაციენტის ფეხებს შორის ან მამრი პაციენტის ბარძაყებზე (თავიდან აიცილებთ პაციენტის დასველებას);
- მოათავსეთ შპრიცის ნემსი კათეტერის საინექციო ხვრელში, საიდანაც ბუშტში არსებული სითხის გამოღება ხდება. თუ მთელი სითხის გამოღება ვერ მოხერხდა, ამ ფაქტის შესახებ აცნობეთ პასუხისმგებელ ექთანს;
- არ გამოწიოთ კათეტერი, როდესაც ბუშტი გაბერილია, რადგან შესაძლოა შარდსადენი დაზიანდეს;
- მას შემდეგ, რაც სითხის სრულად გამოღება მოხდება ბუშტიდან, ნაზად გამოიღეთ კათეტერი და მოათავსეთ ნარჩენების კონტეინერში;

- პირსახოცით შეამშრალეთ პერინეალური ადგილი;
- მოიხსენით ხელთათმანები;
- გაზომეთ დრენაჟის პარკში არსებული შარდი და ჩაიწერეთ (ა) კათეტერის მოხსნის დრო, (ბ) რაოდენობა, ფერი და შარდის სიწმინდე, (გ) არის თუ არა დაზიანებული კათეტერი და (დ) ინსტრუქციები, რომელიც პაციენტს მიეცით.

სუფთა, ჩანაცვლებითი თვითკათეტერიზაცია

სუფთა, ჩანაცვლებითი თვითკათეტერიზაცია სრულდება ბევრი პაციენტის მიერ, რომელთაც აქვთ რაიმე ფორმის ნეიროგენული შარდის ბუშტის დისფუნქცია, როგორიცაა ზურგის ტვინის დაზიანება.

სუფთა ან სამედიცინო ასეპტიური მეთოდით პროცედურის შესრულებას აქვს შემდგომი სარგებელი:

- ხელს უწყობს პაციენტს დამოუკიდებლობის შენარჩუნებასა და შარდის ბუშტის კონტროლის შეძენაში;
- ამცირებს საშარდე სისტემის ინფექციების სიხშირეს;
- იცავს შიდა საშარდე ტრაქტს რეფლუქსისგან;
- საშუალებას აძლევს ნორმალური სექსუალური ურთიერთობების შენარჩუნებას;
- ამცირებს დახმარებისა და მოწყობილობების გამოყენების საჭიროებას;
- ათავისუფლებს პაციენტს უხერხული გაჟონვისგან;

თვითკათეტერიზაციის პროცედურა ექთნის მიერ პაციენტზე ჩატარებული კათეტერიზაციის მსგავსია. მნიშვნელოვანი საფეხურები ჩამოთვლილია თანმხლებ პაციენტის სწავლებაში. რადგან პროცედურა საჭიროებს ფიზიკურ და მენტალურ მომზადებას, პაციენტის შეფასება მნიშვნელოვანია. პაციენტს უნდა ჰქონდეს:

- საკმარისი გონებრივი უნარი და მოტივაცია, რომ მართოს კათეტერი;
- პროცედურა უნდა ჰქონდეს გათავისებული;
- საკმარისი უნარი რომ მიწვდეს შარდსადენს (ქალებისთვის);
- შარდის ბუშტის ტევადობა 100 მლ-ზე მეტი;

ექთანმა უნდა შეაფასოს პაციენტის შარდვა, შარდვის მოცულობა, სითხის მიღება და ნარჩენი შარდის რაოდენობა. თვითკათეტერიზაცია (სახლის პირობებში გამოსაყენებლად) უფრო ადვილი სასწავლია კაცებისთვის, საშარდე სანათურის ხილვადობის გამო. ქალები თავდაპირველად სწავლობენ სარკის დახმარებით, მაგრამ საბოლოოდ პროცედურას ასრულებენ მხოლოდ შეხების საშუალებით (როგორც აღწერილია პაციენტის განათლებაში).

პაციენტის განათლება – სუფთა წყვეტილი თვითკათეტერიზაცია

- კათეტერიზაცია უნდა მოხდეს იმდენჯერ რამდენჯერაც საჭიროა მისი შენარჩუნებისთვის. თავდაპირველად კათეტერიზაცია შეიძლება იყოს საჭირო ყოველ 2-3 საათში ერთხელ, შემდგომ დრო იზრდება 4-6 საათამდე;
- ეცადეთ მოშარდოთ კათეტერიზაციამდე; იმ შემთხვევაში თუ შარდვა ვერ ხდება ან შარდის რაოდენობა არასაკმარისია (მაგ., 100მლ-ზე ნაკლები), მოათავსეთ კათეტერი ნარჩენი შარდის მოსაცილებლად;
- შეკრიბეთ ყველა საჭირო ნივთი პროცედურის დაწყებამდე. კარგი განათება აუცილებელია, განსაკუთრებით ქალებისთვის;
- დაიბანეთ ხელები;
- გაასუფთავეთ საშარდე სანათური პირსახოცით ან საპნიანი ქსოვილით;
- განსაზღვრეთ პოზიცია, რომელიც არის კომფორტული და ხელს უწყობს კათეტერის გავლას, როგორიცაა ნახევრად მწოლიარე პოზიცია საწოლზე ან სკამზე ან ტუალეტზე ჯდომა. კაცებისთვის შესაძლოა უფრო მოხერხებული იყოს ტუალეტთან დგომა; ქალებისთვის შესაძლოა უფრო მოხერხებული იყოს ფეხზე დგომა, ერთი ფეხით აბაზანის კიდეზე დაყრდნობა;
- წაუსვით საპოხი სითხე კათეტერის წვერს 2.5 სმ ქალებისთვის; 5-15 სმ კაცებისთვის;
- მოათავსე კათეტერი იქამდე სანამ შარდი გადმოვა კათეტერიდან:

ა. იმ შემთხვევაში თუ პაციენტი ქალია, სარკის ან სხვა დამხმარე საშუალების ან შეხების მეთოდის გამოყენების თანმიმდევრობა შემდგომია:

- არადომინანტი ხელის საჩვენებელი თითი მოათავსეთ კლიტორზე;
- მესამე და მეოთხე თითები მოათავსეთ ვაგინაზე;
- საშარდე სანათური მდებარეობს საჩვენებელ და მესამე თითებს შორის;
- მიმართულება მიეცით კათეტერს სანათურში, შემდგომ ზემოთ და პირდაპირ;

ბ. იმ შემთხვევაში თუ პაციენტი კაცია, დაიჭირეთ პენისი ოდნავ აღმავალი მიმართულებით, 60-90 გრადუსიანი დახრილობით კათეტერის მოსათავსებლად. დააბრუნეთ პენისის თავი ბუნებრივ მდგომარეობაში, მას შემდგომ რაც შარდი გადმოვა კათეტერიდან:

- დაიჭირეთ კათეტერი, სანამ შარდი მთლიანად არ დაიცლება;
- გარეცხეთ კათეტერი საპნით და წყლით; შეინახეთ სუფთა კონტეინერში. შეცვალეთ კათეტერი თუ მისი გასუფთავება რთული გახდება ან იმ შემთხვევაში თუ კათეტერი ძალიან რბილი ან მაგარია საშარდე მილში მოსათავსებლად;
- დაუკავშირდით ექიმს, თუ შარდი ამღვრეულია ან შეიცავს ნარჩენებს; თუ სისხლდენა, ტკივილი ან გართულება აღენიშნებათ კათეტერის მოთავსებისას ან თუ აქვთ სიცხე;
- დალიეთ 2,000-დან 2,500 მლ-მდე სითხე დღეში, შარდის ბუშტის ადეკვატური შევსებისა და დაცლისთვის. შარდის მჟავიანობისა და ინფექციების რისკის შესამცირებლად, დალიეთ მოცვისა და ქლიავის წვენი;

შარდის ბუშტის ირიგაცია

ირიგაცია გულისხმობს გამორეცხვას სპეციალური ხსნარით. შარდის ბუშტის გამორეცხვა ტარდება ექიმის დანიშნულებით. კათეტერის გამორეცხვა შეიძლება შესრულდეს კათეტერის გამავლობის შესანარჩუნებლად ან აღსადგენად, მაგალითად, კათეტერიდან სისხლის ან ჩირქის მოსაშორებლად.

კათეტერის ან შარდის ბუშტის ირიგაციისთვის დახურულ მეთოდს ენიჭება უპირატესობა, რადგან ასოცირდება ინფექციების განვითარების დაბალ რისკებთან. დახურუ-

ლი კათეტერის ირიგაციები შეიძლება იყოს უწყვეტი ან წყვეტილი. ეს მეთოდი ყველაზე ხშირად გამოიყენება პაციენტებისთვის, რომელთაც ჩაიტარეს გენიტოურინალური ქირურგია. უწყვეტი ირიგაცია ხელს უშლის სისხლის კოლტების ჩამოყალიბებას, რაც კათეტერის დაბლოკვის გამომწვევია. ჩვეულებრივ, სამარხიანი კათეტერი გამოიყენება დახურული ირიგაციისას. საირიგაციო ხსნარი მიედინება შარდის ბუშტში კათეტერის საირიგაციო პორტის საშუალებით და გამოედინება კათეტერის საშარდე სანათურიდან.

კათეტერიზაცია ან შარდის ბუშტის ირაგაციის ღია მეთოდი სრულდება ორმაგი სანათურის მქონე მუდმივი კათეტერებით. ეს მეთოდი შეიძლება საჭირო იყოს, პაციენტებისთვის, რომელთაც სისხლის კოლტი ან ლორწოს ნარჩენები ბლოკავს კათეტერს ან როდესაც კათეტერის გამოცვლა არასასურველია. კათეტერის გამორეცხვის მეთოდები ნაჩვენებია უნარ-ჩვევებში 44-3.

უნარ ჩვევები 44-3
შარდის ბუშტის გამორეცხვის შესრულების ტექნიკა

მიზანი

- შარდის ბუშტის კათეტერისა და მილაკების (დახურული უწყვეტი გამორეცხვები) განვლადობის შენარჩუნება;
- დახშული საშარდე კათეტერის ან მილაკების (ღია დროებითი გამორეცხვა) გასუფთავება.;

შეფასება

- შეაფასეთ პაციენტის ამჟამინდელი საშარდე დრენაჟის სისტემა. მიმოიხილეთ პაციენტის ჩანაწერი მიღებული და გამოყოფილი სითხისა და ნებისმიერი გართულების შესახებ;
- შეაფასეთ პაციენტის კომფორტი, შარდის ბუშტის სპაზმი ან შარდის ბუშტის გაფართოება;

დაგეგმვა

კათეტერის ან შარდის ბუშტის გამორეცხვამდე, შეამოწმეთ (1) გამორეცხვის მიზეზი; (2) უწყვეტი ან დროებითი გამორეცხვების ექიმის დანიშნულების გადამოწმება; (3) სტერილური ხსნარის ტიპი, რა რაოდენობა და სიძლიერე უნდა გამოიყენოთ და რა სიხშირით (თუ უწყვეტია); (4) კათეტერის ტიპი. თუ ეს ყველაფერი პაციენტის გრაფაში არ არის მოცემული, შეამოწმეთ დაწესებულების პროტოკოლი.

დელეგირება

სტერილური მეთოდის გამოყენების საჭიროების გამო, ზოგადად, საშარდე გამორეცხვა არ არის დელეგირებული ექთნის დამხმარეზე. თუ პაციენტს უწევს უწყვეტი გამორეცხვა, დამხმარემ შეიძლება იზრუნოს პაციენტზე და აღნიშნოს არანორმალური ცვლილებები. ამის ინტერპრეტირება და შემოწმება უნდა მოხდეს ექთნის მიერ.

მოწყობილობები

- სუფთა ხელთათმანები (2 წყვილი);
- ადგილზე: შემაკავებელი კათეტერი;
- სადრენაჟო მილაკები და სათავსოები (თუ ადგილზე არ არის);
- სადრენაჟო მილაკების მომჭერები;
- ანტისეპტიური საფენი;
- სტერილური თასი;
- სტერილური გამოსარეცხი ხსნარი, გამთბარი ან ოთახის ტემპერატურის (მონიშნეთ გამოსარეცხი ხსნარი სიტყვებით, როგორიცაა, შარდის ბუშტის გამორეცხვა, მათ შორის ინფორმაცია მედიკამენტის შესახებ, რომელიც ხსნარშია დამატებული, ასევე თარიღი, დრო და ექთნის ინიციალები);
- საინფუზიო მილაკები;
- IV შტატივი;

განხორციელება

შესრულება

1. პროცედურის შესრულებამდე, გააცანით თავი პაციენტს და დააზუსტეთ პაციენტის იდენტურობა საავადმყოფოს პროტოკოლის გამოყენებით. აუხსენით პაციენტს რის გაკეთებას აპირებთ, რატომ არის საჭირო და როგორ შეუძლიათ მათ მონაწილეობის მიღება. გამორეცხვა არ უნდა იყოს მტკივნეული და არაკომფორტული. აუხსენით, შედეგები როგორაა გამოყენებული შემდგომი პროცედურის ან მკურნალობის დაგეგმვის დროს;
2. დაიმუშავეთ ხელები და დაკვირვებით შეასრულეთ სხვა ინფექციის კონტროლისთვის საჭირო პროცედურები;
3. უზრუნველყავით პაციენტის კონფიდენციალობა;
4. ჩაიცვით სუფთა ხელთათმანები;
5. გაზომეთ და ჩაიწერეთ სადრენაჟო პარკში არსებული შარდის რაოდენობა და გარეგნობა. გადაღვარეთ შარდი და მოიხსენით ხელთათმანები. ძირითადი მიზეზი: სადრენაჟო პარკის დაცლა ხელს უწყობს გამორეცხვის შემდგომ გამოყოფილი შარდის რაოდენობის ზუსტად გაზომვას, შარდის მახასიათებლების შეფასებას, გვაწვდის საბაზისო მონაცემებს შემდგომი შედარებისთვის;
6. მოამზადეთ მოწყობილობა:

- დაიმუშავეთ ხელები;
- დააკავშირეთ გამოსარეცხი საინფუზიო მილაკი გამოსარეცხ ხსნართან და ჩარეცხეთ მილაკი ხსნარით, წვერის სტერილობის შენარჩუნებით.

ძირითადი მიზეზი: მილაკის ჩარეცხვა აშორებს მილაკიდან ჰაერს და ხელს უშლის მის შარდის ბუშტში მოხვედრას;

- ჩაიცვით სუფთა ხელთათმანები და გაწმინდეთ პორტი ანტისეპტიკური საფენით;
- დაუკავშირეთ საირიგაციო მილი სამსანათურიან კათეტერის პორტს;
- დაუკავშირეთ სადრენაჟო ჩანთა და მილი შარდის სადრენაჟო პორტს;
- გაიხადეთ და მოათავსეთ ხელთათმანები შესაბამის კონტეინერში. დაიმუშავეთ ხელები;

7. გამორეცხეთ შარდის ბუშტი:

ა) დახურული უწყვეტი გამორეცხვისთვის გამოიყენეთ სამარხიანი კათეტერი, გახსენით სადრენაჟო მილაკზე არსებული მომჭერი (თუ მოთავსებულია). **განმარტება**: ეს საშუალებას აძლევს ხსნარს, მუდმივად გამოედინოს შარდის ბუშტიდან:

- ჩაიცვით სუფთა ხელთათმანები;
- გახსენით საინფუზიო მილაკზე არსებული სარეგულაციო მომჭერი და დაარეგულირეთ ნაკადის ხარისხი, ექიმის დანიშნულებისამებრ ან თუ არ არის ცნობილი, 40-დან 60 წვეთამდე წუთში.
- შეაფასეთ დრენაჟი რაოდენობის, ფერისა და სისუფთავის მიხედვით. დრენაჟის რაოდენობა მიღებული ხსნარის ტოლი უნდა იყოს, ამას დამატებული მოსალოდნელი გამოყოფილი შარდის რაოდენობა. დააცარიელეთ პარკი ხშირად, ისე რომ არ გადააჭარბოს ნახევარს.

ბ) დახურული დროებითი გამორეცხვისთვის, განსაზღვრეთ რჩება თუ არა სითხე შარდის ბუშტში.

- თუ სითხე შარდის ბუშტში რჩება, სადრენაჟო მილაკზე არსებული მომჭერი დახურეთ. განმარტება: ნაკადის დამჭერის დახურვა ხელს უწყობს ხსნარის შენარჩუნებას შარდის ბუშტში;
- თუ ხსნარი მზადაა კათეტერის გამოსარეცხად, გახსენით ნაკადის მომჭერი საშარდე დრენაჟის მილაკზე. განმარტება: საირიგაციო ხსნარი მიედინება შარდის სადრენაჟო პორტში და მილაკი აშორებს ლორწოვანი გარსის ნარჩენებსა და წარმოქმნილ კოლტებს;
- თუ სამარხიანი კათეტერი გამოიყენება, საირიგაციო ხსნარის ინფუზიის მილაკზე არსებული ნაკადის მარეგულირებელი დამჭერი გახსენით, რაც გარკვეული რაოდენობის ხსნარს ინფუზიის საშუალებას მისცემს. შემდგომ დახურეთ დამჭერი;

ან

- თუ ორარხიანი კათეტერი გამოიყენება, დააკავშირეთ საირიგაციო შპრიცი, სადრენაჟო მილაკის საინექციო პორტზე არსებული ნემსის არ მქონე გადამყვანთან;
- საირიგაციო ხსნარის გაჩერების დროის ამოწურვის შემდგომ, სადრენაჟო მილაკის ნაკადის მომჭერი მოუშვით და მიეცით შარდის ბუშტს დაცლის საშუალება;
- შეაფასეთ დრენაჟი რაოდენობის, ფერისა და სიწმინდის მიხედვით. დრენაჟის რაოდენობა უნდა უდრიდეს შეყვანილი საირიგაციო ხსნარის რაოდენობას დამატებული მოსალოდნელი გამოყოფილი შარდის რაოდენობა;
- მოიხსენით ხელთათმანები. დაიმუშავეთ ხელები;

8. შეაფასეთ პაციენტი და შარდის გამოყოფა:

- შეაფასეთ პაციენტის კომფორტი;
- ჩაიცვით ხელთათმანები;
- დაცალეთ დრენაჟის პარკი და გაზომეთ არსებული სითხის რაოდენობა. გამოაკელით შეყვანილი საირიგაციო სითხის რაოდენობა მთლიანი დრენაჟის მოცულობას, იმისთვის რომ გამოყოფილი შარდის რაოდენობა გავიგოთ;
- მოიხსენით ხელთათმანები, დაიმუშავეთ ხელები;

9. როდესაც ეს შესაძლებელია, მიმოიხილეთ პაციენტის მაჩვენებელები მის სამედიცინო დოკუმენტაციაში:

- ჩაინიშნეთ, ნებისმიერი ნორმიდან გადახრილი მაჩვენებელი: როგორიცაა სისხლის კოლტები, ჩირქი ან ლორწოს ნარჩენები;

შარდის ბუშტის გამორეცხვის შესრულება-გაგრძელება

ვარიაცია: ღია ირიგაცია ორარხიანი კათეტერის გამოყენებით

1. შეკრიბეთ აღჭურვილობა. გამოიყენეთ საირიგაციო ლანგარი ან სათითაოდ შეკრიბეთ ნივთები, მათ შორის:

- სუფთა ხელთათმანები;
- ერთჯერადი წყალ-გამძლე პირსახოცები;
- სტერილური საირიგაციო ხსნარი;
- სტერილური საირიგაციო მოწყობილობა;
- სტერილური თასი;
- სტერილური 30-დან 50 მლ-იანი საირიგაციო შპრიცი;
- ანტისეპტიკური საფენები;
- სტერილური დამცავი თავსაფარი კათეტერის სადრენაჟო მილაკისთვის;

2. მოამზადეთ პაციენტი (იხილეთ საფეხურები 1-5 კათეტერის გამორეცხვის ძირითადი პროცედურისთვის);

3. მოამზადეთ მოწყობილობა:

- დაიმუშავეთ ხელები;
- გამოიყენეთ ასეპტიური მეთოდი, გახსენით ხელსაწყოები და გადმოასხით საირიგაციო ხსნარი სტერილურ თასში. განმარტება: გამორეცხვისას ასეპტიური მეთოდი არის მნიშვნელოვანი საშარდე ტრაქტის ინფიცირების შესამცირებლად;
- მოათავსეთ ერთჯერადი წყალგამძლე პირსახოცი კათეტერის ქვეშ;
- ჩაიცვით სუფთა ხელთათმანები;
- მოაშორეთ კათეტერი სადრენაჟო მილაკიდან და კათეტერის ბოლო სტერილურ თასში. მოათავსეთ სტერილური დამცავი სახურავი სადრენაჟო მილაკის ბოლოში. განმარტება: სადრენაჟო მილაკის ბოლო დაბინძურებულად ითვლება, თუ მას ეხება საწოლის გადასაფარებელი ან კანის ზედაპირი.
- შეიყვანეთ საჭირო რაოდენობის საირიგაციო სითხე შპრიცში, შეინარჩუნეთ შპრიცისა და ხსნარის სტერილურობა;

4. გამორეცხეთ შარდის ბუშტი:

- მოათავსეთ შპრიცის წვერი კათეტერის სანათურში;
- ნაზად და ნელა შეიყვანეთ ხსნარი კათეტერში დაახლოებით 3 მლ წამში. მოზრდილებში, დაახლოებით 30-დან 40 მლ-მდე ხსნარი შეჰყავთ კათეტერის გამორეცხვისათვის; 100-დან 200 მლ-მდე შეიძლება შევიყვანოთ შარდის ბუშტის გამორეცხვისათვის ან სითხის დაყოვნებისთვის;
- მოაშორეთ შპრიცი და მიეცით საშუალება ხსნარს გადმოვიდეს უკან თასში;
- გააგრძელეთ გამორეცხვა სანამ პაციენტისთვის განკუთვნილ ხსნარის რაოდენობას არ შეიყვანთ ან სანამ, უკან გამოსული სითხე სუფთაა და/ან კოლტები მოშორდება;
- მოხსენით დამცავი თავსაფარი სადრენაჟო მილაკს და გაწმინდეთ ანტისეპტიური საფენით;
- დააკავშირეთ კათეტერი სადრენაჟო მილაკს;
- მოიხსენით ხელთათმანები. დაიმუშავეთ ხელები;
- შეაფასეთ დრენაჟი რაოდენობის, ფერისა და სისუფთავის მიხედვით. დრენაჟის რაოდენობა უნდა უდრიდეს შეყვანილი საირიგაციო ხსნარის რაოდენობას დამატებული მოსალოდნელი გამოყოფილი შარდის რაოდენობა. განსაზღვრეთ საირიგაციოდ გამოყენებული ხსნარის რაოდენობა და გამოაკელით მთლიან გამოყოფილ სითხეს, აღნიშნული ინფორმაცია შეიყვანეთ პაციენტის სამედიცინო დოკუმენტაციაში;

5. შეაფასეთ პაციენტი და გამოყოფილი შარდი და აღწერეთ პროცედურა როგორც ზევით მე-8 და მე-9 საფეხურებშია მოცემული;

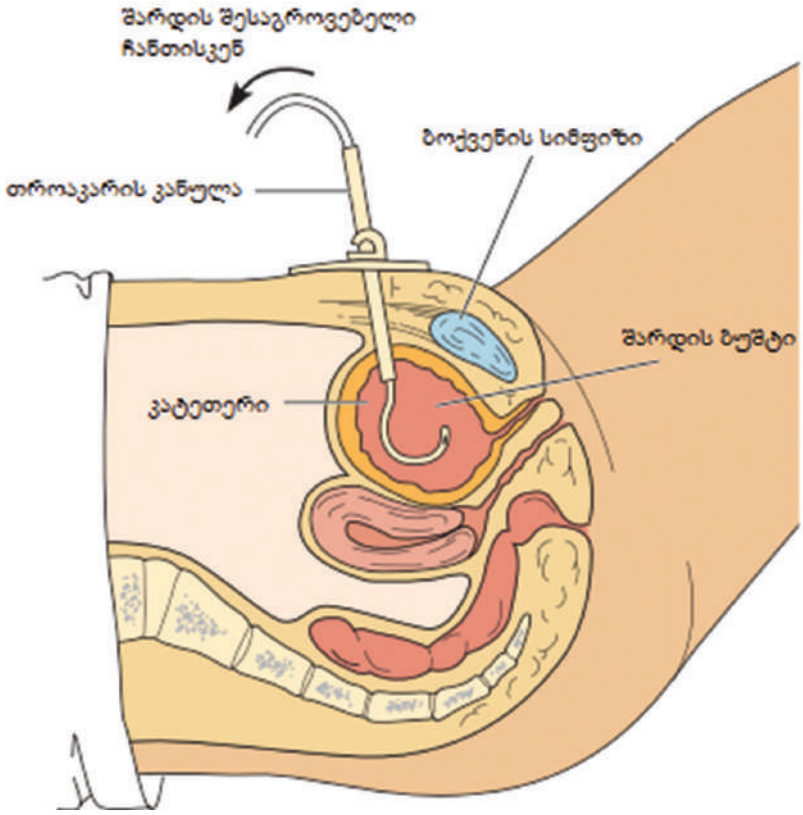
2 – საირიგაციო ნაკრები

შეფასება

- შეასრულეთ იმ ცვლილებების დეტალური შემდგომი შემოწმება, რომელიც გადახრილია პაციენტის ნორმალური მონაცემებიდან. შეადარეთ მაჩვენებლები წინა შეფასების მონაცემებს, თუ ეს შესაძლებელია;
- მნიშვნელოვანი ცვლილებები შეატყობინეთ ექიმს;

ბოქვენის კათეტერის მოვლა

ბოქვენის კათეტერი მოთავსებულია ქირურგიულად მუცლის ღრუს კედელში სიმფიზის ზევით შარდის ბუშტში (სურათი 44-13). ექიმი ათავსებს კათეტერს ლოკალური ანესთეზიის გამოყენებით შარდის ბუშტის ან ვაგინალური ქირურგიის დროს. კათეტერის დაცვა შესაძლებელია ნაკერებით, თუ არ გამოიყენება შემაკავებელი ბუშტი, მაშინ მისი მიმაგრება ხდება სადრენაჟო სისტემაზე. ბოქვენის კათეტერი შეიძლება იყოს დროებით მიმაგრებული შარდის ბუშტის დრენაჟზე, სანამ პაციენტი შეძლებს ნორმალურად შარდვას (მაგ., ურეთრალური, შარდის ბუშტის ან ვაგინალური ქირურგიის შემდგომ) ან შეიძლება მუდმივად დამაგრდეს (მაგ., ურეთრალური ან მენჯის ტრავმისას).



სურათი 44 – 13 – ბოქვენის კათეტერი

ბოქვენის კათეტერის მქონე პაციენტის მოვლა მოიცავს შარდის, მიღებული სითხისა და კომფორტის რეგულარულ შეფასებას. შეინარჩუნეთ მუდმივი სადრენაჟო სისტემა, კანის მოვლა მიმაგრების ადგილას და პერიოდულად კათეტერის ფიქსაცია, იმ შემთხვევაში თუ სისტემა მუდმივი არ არის. თუ კათეტერი დროებითია, ძირითადად მოიცავს კათეტერის ღიად დატოვებას 44-დან 72 საათამდე, დრენაჟისთვის, შემდგომ კი გადაჭერას 3-4 საათის გამავლობაში, სანამ პაციენტი სასურველ რაოდენობას არ მოშარდავს. სასურველი შარდვა განისაზღვრება, პაციენტის ნარჩენი შარდის გაზომვით მოშარდვის შემდგომ.

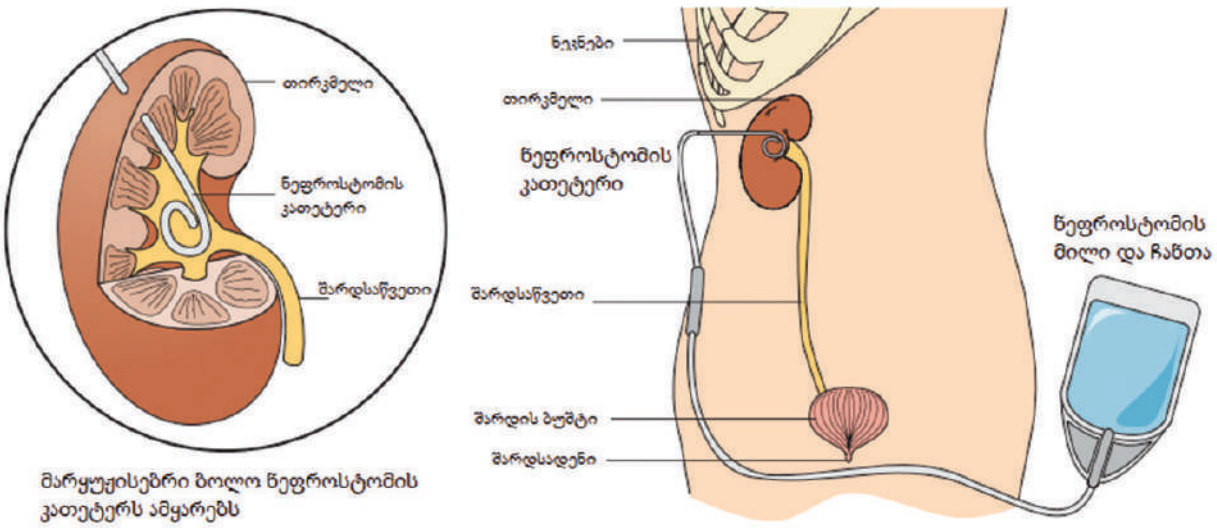
კათეტერის მიმაგრების ადგილის მოვლა მოიცავს სტერილურ მეთოდებს. საფენი მის გარშემო იცვლება მაშინ, როდესაც დაბინძურდება დრენაჟის სითხით, მიმაგრების ადგილას ბაქტერიების ზრდისგან თავის ასარიდებლად და პოტენციური ინფექციების რისკის შესამცირებლად. მცირე რაოდენობით პოვიდონ-იოდის მალამო ხშირად გამოიყენება და იფარება თხელი გამჭირვალე საფენით. კათეტერი, რომელიც ხანგრძლივადაა მიმაგრებული, არ საჭიროებს საფენს და შეხორცებული მიმაგრების ტრაქტი ხელს უწყობს კათეტერის მოხსნას და მოთავსებას, საჭიროებისამებრ. კათეტერის მილის მიმაგრება მუცელზე ხელს უწყობს დაჭიმულობის შემცირებას მიმაგრების ადგილას. ექთანი აფასებს მიმაგრების ადგილს რეგულარული ინტერვალებით. თუ ბოქვენის თმა ფარავს მიმაგრების ადგილს, მისი მოშორება შესაძლებელია მაკრატლით ან ფრთხილი გაპარსვით. ნებისმიერი სიწითლე ან გამონადენი კანზე მიმაგრების ადგილას უნდა შეატყობინოთ ექიმს.

შარდის მიმართულების შეცვლა

შარდის მიმართულების შეცვლა გულისხმობს, ქირურგიულად შარდის მიმართულების შეცვლას თირკმელებიდან სხვა ადგილას, გარდა შარდის ბუშტისა. მიმართულების შეცვლა არსებობს: არაკონტინენტური და კონტინენტური.

არაკონტინენტური

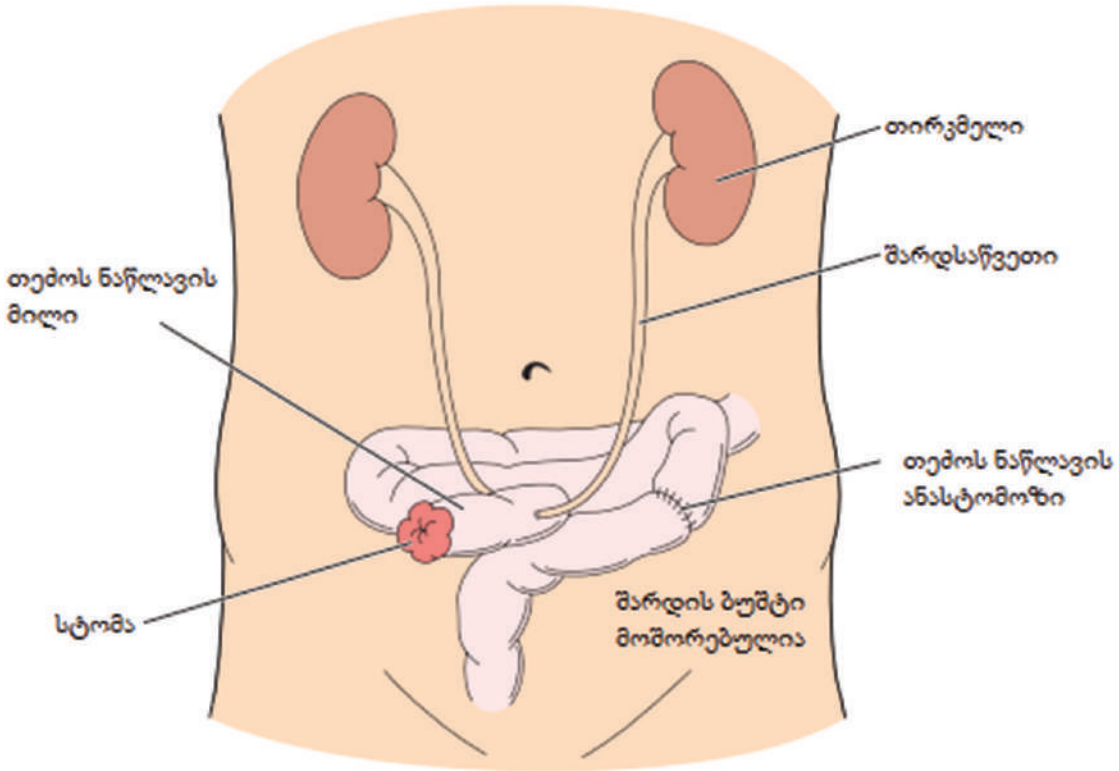
პაციენტებს არ აქვთ არანაირი კონტროლი შარდის გამოყოფაზე და შარდის შესანარჩუნებლად საჭიროებენ გარეგანი სტომის აპარატის გამოყენებას. გადაუდებელი შარდის მიმართულების შეცვლის მაგალითებია, ურეტროსტომია, ნეფროსტომია, ვეზიკოსტომია და ილეალური არხი. **ურეოსტომია** არის, როდესაც ერთ-ერთი ან ორივე შარდსაწვეთი შეიძლება გამოიტანონ პირდაპირ მუცლის კედელზე, სტომის შესაქმნელად. თუმცა, ამ პროცედურას აქვს რამდენიმე უარყოფითი მხარე, სტომა ხელს უწყობს კანზე არსებულ ბაქტერიებს მოხვდეს თირკმელებში, მცირე ზომის სტომები შეიძლება შევიწროვდეს და, შესაბამისად, შარდის შეგროვება რთულდება ამ მოწყობილობით, გარდა ამისა შარდის დრენაჟი შემცირებულია. **ნეფროსტომს** გადააქვს შარდი თირკმელებიდან სტომაში (სურათი 44-14). **ვეზიკოსტომია** შეიძლება შეიქმნას შარდის ბუშტის შენარჩუნებით, მაგრამ შარდვა შარდსადენიდან არ არის შესაძლებელი (მაგ., ობსტრუქციის ან ნევროგენული შარდის ბუშტის გამო). შარდსაწვეთები რჩება შარდის ბუშტთან დაკავშირებული და შარდის ბუშტის კედელი ქირურგიულად მიმაგრებულია ჭიპის ქვემოთ კანზე, სადაც ქმნის დროებით სტომას.



სურათი 44-14 – ნეფროსტომა

შარდის მიმართულების ყველაზე ხშირი შეცვლის მეთოდია ილეალური არხები ან ილეალური მარყუჟი (სურათი 44-15). ამ პროცედურისას, ილეუმის სეგმენტის მოშორება და დახურვა ხდება ნაკერებით, იმისთვის რომ წარმოიქმნას ტომარა, ხოლო მეორე ნაწილის გამოტანა ხდება მუცლის ღრუს კედელზე, სტომის შესაქმნელად. შარდსაწვეთების მიმაგრება ხდება ილეალურ ტომარაზე. ილეალური სტომა არის უფრო ად-

ვილად მოხმარებადი აპარატთან ერთად, ვიდრე ურეთეროსტომა, რადგან ის უფრო ფართოა. გარდა ამისა, ილეუმის ლორწოვანი გარსი დამცავ ფუნქციას ასრულებს, აღმავალი ინფექციებისგან. შარდი მუდმივად გადმოდის ილეალური ტომრიდან.

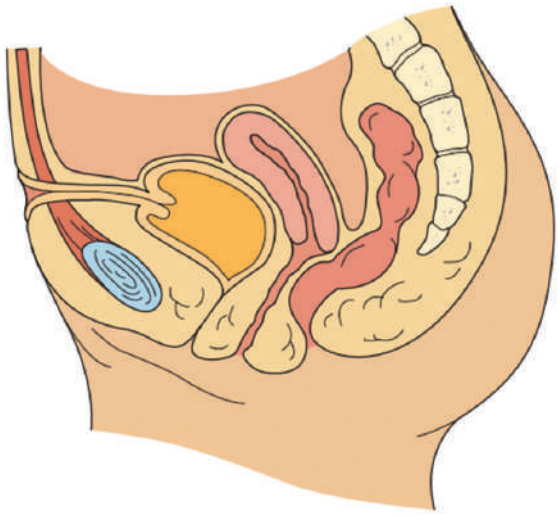


სურათი 44-15 – დროებითი გამოტანა (თეძოს ნაწლავის გზა)

კონტინენტური

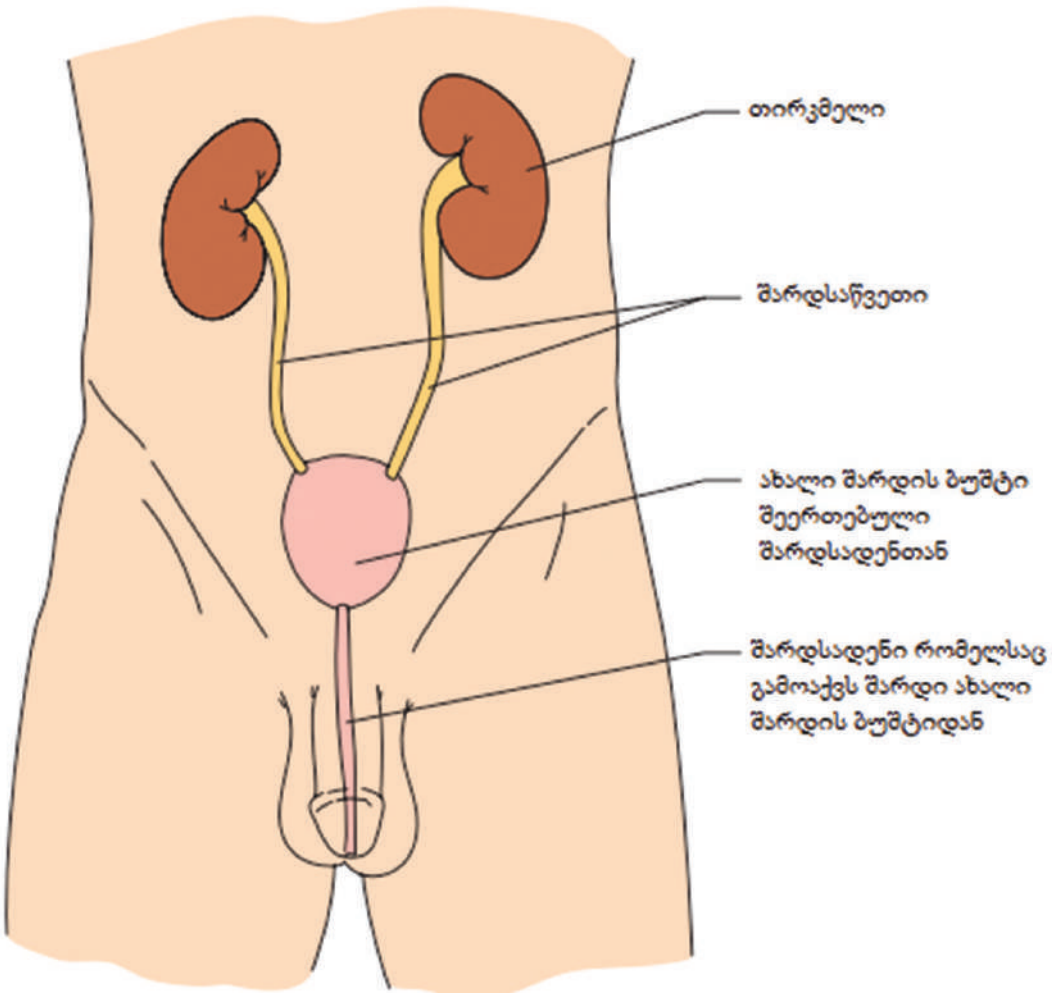
შარდის მიმართულების ცვლილება გულისხმობს ისეთი მექანიზმის შექმნას, რომელიც საშუალებას აძლევს პაციენტს აკონტროლოს შარდის გამოყოფა შიდა რეზერვუარის (კოკის ტომარა) მუდმივი კათეტერიზაციით ან ხელოვნურად ახალი შარდის ბუშტის ფორმირებით.

რეზერვუარის შესაქმნელად გამოიყენება ილეუმის ნაწილი (სურათი 44-16). ამ პროცედურისას, დვრილისებრი სარქველი იქმნება, ქსოვილის გაორმაგებით უკნიდან რეზერვუარში, სადაც ტომარა უკავშირდება კანს და შარდსაწვეთებს. ეს სარქველები იხურება, ტომარის შარდით ავსებასთან ერთად, რაც ხელს უშლის გაჟონვასა და შარდის რეფლუქს უკან თირკმლებში. პაციენტი სუფთა კათეტერის მოთავსებით, ასუფთავებს ტომარას, დაახლოებით ყოველ ოთხ საათში ერთხელ. კათეტერიზაციებს შორის მცირე ზომის საფენი გამოიყენება, რომ დავიცვათ სტომა და ტანსაცმელი დასველებისაგან.



სურათი 44-16 – კონტინენტური შარდის მიმართულების შეცვლა

ვეზიკოსტომიისგან განსხვავებით, ნეო შარდის ბუშტი ანაცვლებს დაავადებულ ან დაზიანებულ შარდის ბუშტს ილეუმის ნაწილით. შემდგომ, ამ ახალი შარდის ბუშტის მიკერება ხდება ფუნქციურ შარდსადენთან, რომ ხელი შეუწყოთ პაციენტის შარდვის კონტროლს (სურათი 44-17).



სურათი 44-17 – ნეო შარდის ბუშტი

მსგავსი პაციენტების მოვლისას, ექთანმა სწორად უნდა შეაფასოს მიღებული და გამოყოფილი სითხის რაოდენობა; აღნიშნეთ ნებისმიერი ცვლილება შარდში ფერის, სუნის ან სიწმინდის მიხედვით. ხშირად შეაფასეთ სტომისა და კანის მდგომარეობა. პაციენტებს, რომელთაც უწევთ შარდის შეგროვების მოწყობილობის ტარება, კანის მთლიანობის დარღვევის რისკის ქვეშ არიან, რაც გამოწვეულია შარდთან მუდმივი კონტაქტით. კარგად მორგებადი მოწყობილობების ქონა მნიშვნელოვანია. ასევე მნიშვნელოვანია გვახსოვდეს, რომ არაკონტინენტური შარდის მიმართულების ცვლილების დროს, შარდის დრენაჟი მუდმივად ხდება. შედეგად, ზოგიერთი მასალა (მაგ., მშრალი მარლა, ხელსახოცი) შეიძლება მოთავსდეს სტომის ქვეშ, რათა სტომის მოწყობილობის გამოცვლისას, შარდის შეგროვება მოხდეს. ეს იცავს სტომის გარშემო არსებულ კანს შარდისგან.

გადაფასება

საბოლოო მიზნებისა და სასურველი შედეგების განხილვა ხდება დაგეგმვის საფეხურზე, ექთანი აგროვებს ინფორმაციას საექთნო აქტივობების ეფექტურობის შესაფასებლად. სასურველი შედეგების მაგალითები, განხილული მიზნებისთვის, ჩამოთვლილია ამ თავში საექთნო დიაგნოზის, რჩევებისა და შედეგების ცხრილში.

თუ სასურველ შედეგებს ვერ მიაღწიეთ, გამოიძიეთ მიზეზები მოვლის გეგმის შეცვლამდე. მაგალითად, თუ შედეგი, როგორიცაა მოშარდვებს შორის და ღამით სიმშრალის შენარჩუნება, ვერ განხორციელდა, კითხვების მაგალითები, რომელიც გასათვალისწინებელია, მოიცავს შემდეგს:

- როგორია პაციენტის შეხედულება ამ პრობლემაზე?
- ესმის თუ არა პაციენტს ექიმის მიერ მითითებული ინსტრუქციები?
- ხელმისაწვდომია თუ არა ტუალეტი დაწესებულებაში?
- შეუძლია თუ არა პაციენტს ჰიგიენის საშუალებების გამოყენება? შესაძლებელია თუ არა ამ პრობლემის კონტროლი?
- გაწერილი ტუალეტის დროები არის თუ არა ადეკვატური?
- არის თუ არა ადეკვატური განათება ღამით?
- პაციენტი საჭიროებს თუ არა მოძრაობისთვის დამხმარე მოწყობილობებს, როგორიცაა, დეამბულატორი, ტუალეტის ამაღლებული სავარძელი ან მოაჯირი? თუ ახლა იყენებეს, არის თუ არა ადეკვატური?
- ასრულებს თუ არა პაციენტი მენჯის ფსკერის კუნთების ვარჯიშებს ცხრილის მიხედვით?
- იღებს თუ არა პაციენტი ადეკვატური რაოდენობით სითხეს? წყლის მიღების დროის ცვლილება ხომ არაა საჭირო (მაგ., სადილის შემდგომ შეზღუდვა)?
- შეზღუდული აქვს თუ არა პაციენტს კოფეინის, ციტრუსის წვენის, გაზიანი სასმელებისა და ხელოვნური დამატკბობელს მიღება?

- იღებს თუ არა პაციენტი შარდმდენებს? თუ ასეა, როდის იღებს? წამლის მიღების დროს ხომ არ სჭირდება შეცვლა (მაგ., მეორე დოზის მიღება არანაკლებ საღამოს 4 საათისა)?
- გამოიყენება თუ არა შემაკავებელი საშუალებები, როგორიცაა, კათეტერის კონდომი ან შემწოვი ბალიშები?

კრიტიკული აზროვნების ძირითადი საკითხები

68 წლის მამაკაცი მოიყვანეს საავადმყოფოში შარდის შეკავების, ჰემატურიისა და ცხელების პრობლემებით. საექთნო ანამნეზის შეგროვებისას გაირკვა, რომ ბოლო 2 კვირაა აწუხებს შარდის შეუკავებლობა, რომელსაც თან ახლდა შარდის ბუშტის დაუცლელობის შეგრძნება, ასევე ღამის განმავლობაში 2-3-ჯერ დგება მოსაშარდად. იგი რამდენიმე თვით ადრე დიაგნოსტირებულია პროსტატის ადენომაზე, რომლისათვის უროლოგმა შესთავაზა პროსტატის ტრანსურეთერალური რეზექცია.

1. აღნიშნულის გათვალისწინებით, რა შეიძლება ჩაითვალოს პაციენტის სიმპტომების გამომწვევ მიზეზად?
2. იმ შემთხვევაში თუ გადაწყდება ქირურგიული ჩარევა, როგორ უნდა მოამზადოს ექთანმა პაციენტი?
3. შესაძლებელია თუ არა სხვა ალტერნატიული მკურნალობის განხილვა?
4. შეუძლია თუ არა პაციენტს გეგმიური ოპერაციამდე სახლში დარჩენა და რა უნდა გაითვალისწინოს მან ამ შემთხვევაში?

გამოყენებული ლიტერატურა:

- Gray, M. (2008). Securing the indwelling catheter. American Journal of Nursing, 108(12), 44–51.
- Newman, D. K., & Wein, A. J. (2009). Managing and treating urinary incontinence (2nd ed.). Baltimore, MD: Health Professions Press.
- Cheater, F., Baker, R., Gillies, C., Wailoo, A., Spiers, N., Reddish, S., . . . Cawood, C. (2008). The nature and impact of urinary incontinence experienced by patients receiving community nursing services: A cross-sectional cohort study. International Journal of Nursing Studies, 45, 339–351. doi:10.1016/j.ijnurstu.2006.09.006
- Chen, S., & Tzeng, Y. (2009). Path analysis for adherence to pelvic floor muscle exercise among women with urinary incontinence. Journal of Nursing Research, 17, 83–92.
- Heejung, C. (2007). Meta-analysis of pelvic floor muscle training: Randomized controlled trials in incontinent women. Nursing Research, 56, 226–234.
- Nazarko, L. (2009). Managing bladder dysfunction using intermittent self-catheterization. British Journal of Nursing, 18, 110–115.
- O'Connell, B., Baker, L., & Munro, I. (2007). The nature and impact of incontinence in men who have undergone prostate surgery and implications for nursing practice.
- Contemporary Nurse (Australia), 24(1), 65–78. Tobias, N., Mason, D., Lutkenhoff, M., Stoops, M., &
- Ferguson, D. (2008). Management principles of organic causes of childhood constipation. Journal of Pediatric Healthcare, 22, 12–23. doi:10.1016/j.pedhc.2007.01.001
- Voss, A. (2009). Incidence and duration of urinary catheters in hospitalized older adults: Before and after implementing a geriatric protocol. Journal of Gerontological Nursing, 35(6), 35–41.
- Ball, J. W., Bindler, R. C., & Cowen, K. J. (2010). Child health nursing: Partnering with children and families. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.
- Bendaca, E., Belarmino, J., Dinh, J., Cook, C., Murray, B., Feustel, P., & De, E. (2009). Efficacy of transvaginal biofeedback and electrical stimulation in women with urinary urgency and frequency and associated pelvic floor muscle spasm. Urologic Nursing, 29, 171–176.
- Boyer, D. R., Steltzer, N., & Larrabee, J. H. (2009). Implementation of an evidence-based bladder scanner protocol. Journal of Nursing Care Quality, 24(1), 10–16. doi:10.1097/NCQ.0b013e31818f52bd
- Bulechek, G. M., Butcher, H. K., & Dochterman, J. M. (Eds.). (2008). Nursing interventions classification (NIC) (5th ed.). St. Louis, MO: Mosby.
- D'Amico, D., & Barbarito, C. (2007). Health & physical assessment in nursing. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education. Dowling-Castronovo, A., & Specht, J. K. (2009). Assessment of transient urinary incontinence in older adults. American Journal of Nursing, 109(2), 62–71.
- Egemen, A., Akil, I., Canda, E., Ozyurt, B., & Eser, E. (2008). An evaluation of quality

of life of mothers of children with enuresis nocturna. Pediatric Nephrology, 23(1), 93–98. doi:10.1007/s00467-007-0605-0

- Hellerstein, S. (2009). Urinary tract infection. Retrieved from http://emedicine.medscape.com/article/969643-overview Information from your family doctor: Enuresis: What you should know. (2008). American Family Physician, 78, 498.
- Katz, A. (2009). When worlds collide: Urinary incontinence and female sexuality. American Journal of Nursing, 109(3), 59–63.
- MacDonald, C., & Butler, L. (2007). Silent no more: Elderly women's stories of living with urinary incontinence in long-term care. Journal of Gerontological Nursing, 33(1), 14–20.
- Martelly-Kebreau, Y., & Farren, M. (2009). Research on prevention of urinary incontinence and catheter management. Home Healthcare Nurse, 27, 468–474. doi:10.1097/01.NHH.0000360920.11109.7f
- 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.
- Peterson, J. A. (2008). Minimize urinary incontinence: Maximize physical activity in women. Urologic Nursing, 28, 351–356.
- Rahn, D. (2008). Urinary tract infections: Contemporary management. Urologic Nursing, 28, 333–342.
- Smith, J. M. (2003). Indwelling catheter management: From habit-based to evidence-based practice. Ostomy Wound Management, 49(12), 34–45.
- Spencer, J. (2009). Summary of current policy to address urinary incontinence. Urologic Nursing, 29, 149–154.
- Ward-Smith, P. (2009). Issues: The cost of urinary incontinence. Urologic Nursing, 29, 188.
- Wellbery, C. (2008). Distinguishing types of urinary incontinence in women. American Family Physician, 78(11), 3–4.
- Willson, M., Wilde, M., Webb, M., Thompson, D., Parker, D., Harwood, J., . . . Gray, M. (2009). Nursing interventions to reduce the risk of catheter-associated urinary tract infection. Journal of Wound, Ostomy and Continence Nurses, 36(2), 137–154.
- Blodgett, J. J. (2009). Reminder systems to reduce the duration of indwelling urinary catheters: A narrative review. Urologic Nursing, 29(5), 369–378.
- Booth, F. (2009). Ensuring penile sheaths do their job properly. Nursing & Residential Care, 11, 550–554.
- Bray, B., Van Sell, S., & Miller-Anderson, M. (2007). Stress incontinence: It's no laughing matter. RN, 70(4), 25–30.
- Bucci, A. T. (2007). Be a continence champion: Use the CHAMMP tool to individualize the plan of care. Geriatric Nursing, 28(2), 120–124. doi:10.1016/j.gerinurse.2006.12.002

- Durham, C., & Sherwood, G. (2008). Education to bridge the quality gap: A case study approach. Urologic Nursing, 28, 431.
- Gotelli, J. M., Carr, C., Epperson, C., Merryman, P., McElveen, L., & Bynum, D. (2008). A quality improvement project to reduce the complications associated with indwelling urinary catheters. Urologic Nursing, 28(6), 465–473.
- Gray, M. (2007). Incontinence-related skin damage: Essential knowledge. Ostomy Wound Management, 53(12), 28–32.
- Gray, M. (2008). Securing the indwelling catheter. American Journal of Nursing, 108(12), 44–51.
- Herbruck, L. F. (2008). Stress urinary incontinence: An overview of diagnosis and treatment options. Urologic Nursing, 28, 186–198.
- Herbruck, L. F. (2008). Stress urinary incontinence: Prevention, management, and provider education. Urologic Nursing, 28, 200–206.
- Inelmen, E., Sergi, G., & Enzi, G. (2007). When are indwelling urinary catheters appropriate in elderly patients? Geriatrics, 62(10), 18.
- Jarzemsky, P., & McGrath, J. (2008). Look before you leap: Lessons learned when introducing clinical simulation. Nurse Educator, 33(2), 90–95. doi:10.1097/01.NNE.0000299513.78270.99
- Johnson, V. Y. (2008). Urinary incontinence: No one should suffer in silence. American Nurse Today, 3(11), 21–25.
- Kayyali, A. (2008). Critical care extra. Informing practice. Female urinary stress incontinence: Two surgical procedures. American Journal of Nursing, 108(2), 72DD.
- LeCroy, C. (2009). Incontinence patient education: Strategies to enhance the teachable moment. Urologic Nursing, 29(3), 155–156, 176.
- Midthun, S. J. (2004). Criteria for urinary tract infection in the elderly: Variables that challenge nursing assessment. Urologic Nursing, 24, 157–186.
- Mirsaidi, N. (2009). Looking into problems with transvaginal surgical mesh. Nursing, 39(7), 54.
- Murphy-Knoll, L. (2007). The Joint Commission's infection control national patient safety goal. Journal of Nursing Care Quality, 22(1), 8–10.
- Potter, J. (2007). Male urinary incontinence—Could penile sheaths be the answer? Journal of Community Nursing, 21(5), 40–42.
- Pullen, R. L. (2007). Replacing a urostomy drainage pouch. Nursing, 37(6), 14.
- Sublett, C. M. (2009). Adding to the evidence base: Perceptions of embarrassment for men with and without urinary incontinence. Urologic Nursing, 29, 186–187.
- Weitzel, T., Vollmer, C., Plunkett, D., Mercer, S., Holmes, J., Friedrich, L., . . . Robinson, S. (2008). Doing it better. To cath or not to cath? Nursing, 38(2), 20–21.
- Wells, M. (2008). Managing urinary incontinence with BIODERM external continence device. British Journal of Nursing, 17(9), S24.
- Winder, A. (2008). Intermittent catheterization. Journal of Community Nursing, 22(5), 42.

თავი 45

დეფეკაცია

ამ თავის დასრულების შემდეგ, თქვენ შეგეძლებათ:

1. დეფეკაციის ფიზიოლოგიის აღწერა;
2. განავლის პათოლოგიური მახასიათებლებისა და შემადგენელი კომპონენტების გარჩევა;
3. დეფეკაციისა და მის რუტინაზე მოქმედი ფაქტორების ამოცნობა;
4. დეფეკაციის პრობლემების ყველაზე ხშირი მიზეზებისა და შედეგების ამოცნობა;
5. დეფეკაციის შეფასებით მეთოდების აღწერა;
6. საექთნო დიაგნოზების, შედეგებისა და ინტერვენციების ამოცნობა დეფეკაციის პრობლემების დროს;
7. ნორმალური დეფეკაციის რუტინის შესანარჩუნებელი ზომების ამოცნობა;
8. ოყნის გამოყენების მიზნებისა და ქმედებების აღწერა;
9. სტომის მქონე პაციენტების მოვლის საფუძვლების აღწერა;
10. დეფეკაციასთან დაკავშირებული საკითხების შესაბამისად დოკუმენტირება;

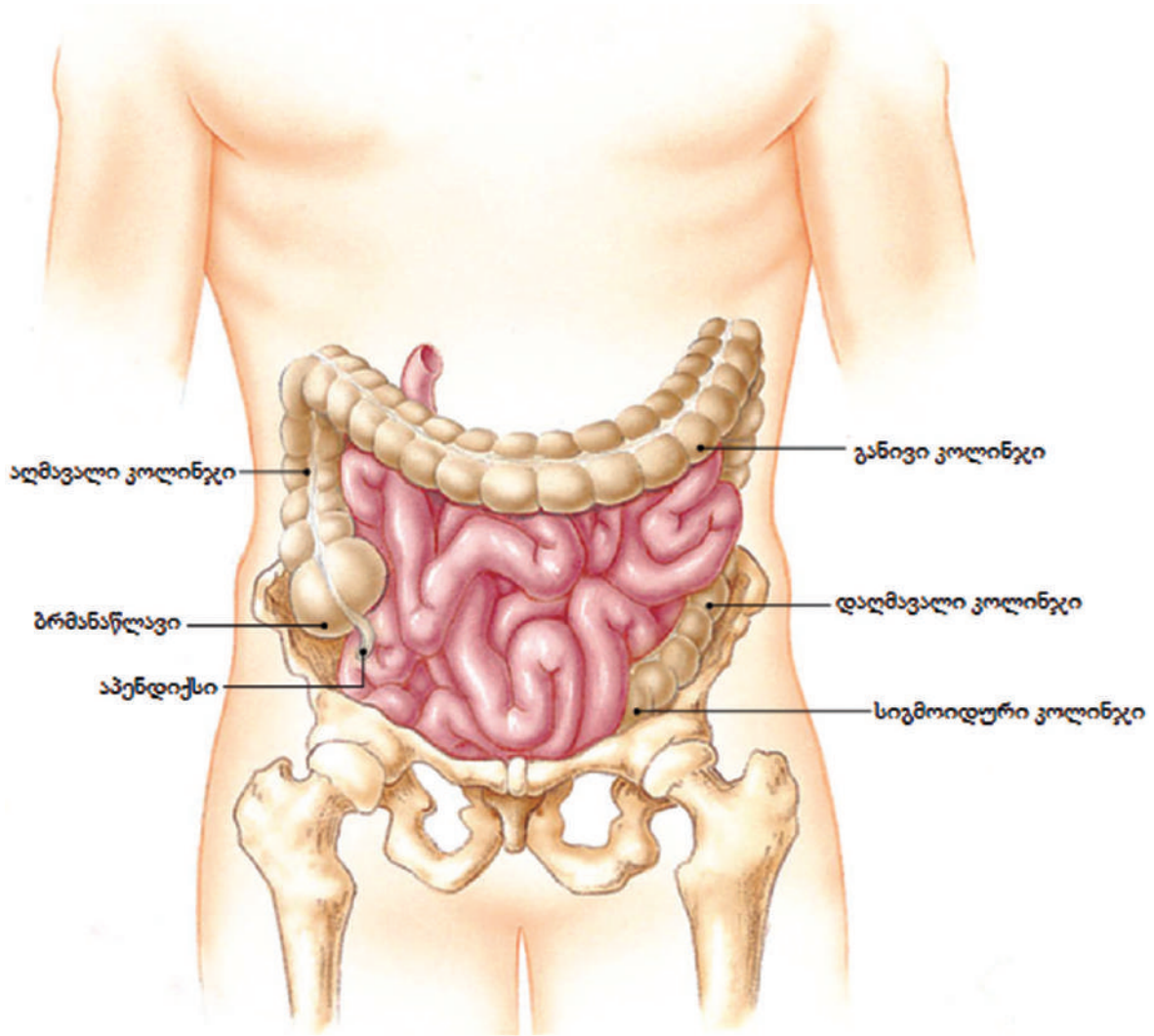
ექთნები ხშირად იღებენ მონაწილეობას იმ პაციენტთა მოვლაში, რომელთაც დეფეკაციის პრობლემება აქვთ. პაციენტებს ხშირად რცხვენიათ ან არ აღიარებენ პრობლემებს დისკომფორტი გამო.

დეფეკაციის ფიზიოლოგია

მონელების ნარჩენი პროდუქტების სხეულიდან ელიმინაცია ჯანმრთელობის მნიშვნელოვანი ნაწილია. ექსკრეტირებულ ნარჩენ პროდუქტებს ეწოდება ფეკალიები ან განავალი.

მსხვილი ნაწლავი

მსხვილი ნაწლავი იწყება ილეოცეკალური (თეძო-კოლინჯის) სარქველიდან, რომელიც მდებარეობს წვრილსა და მსხვილ ნაწლავებს შორის, გრძელდება ანუსამდე. მსხვილი ნაწლავი მოზრდილებში საშუალოდ 125-150 სმ სიგრძისაა. მას აქვს შვიდი ნაწილი: ბრმა ნაწლავი, აღმავალი, განივი და დაღმავალი კოლინჯი; სიგმოიდური კოლინჯი, რექტუმი და ანუსი (სურათი. 45-1).



სურათი 45-1 – მსხვილი ნაწლავი

მსხვილი ნაწლავი არის კუნთოვანი მილი, რომელიც ლორწოვანი მემბრანითაა დაფარული. კუნთის ბოჭკოები არის როგორც წრიული ასევე გრძივი, რაც ხელს უწყობს ნაწლავის გადიდებასა და შეკუმშვას, როგორც სიგანეში ასევე სიგრძეში. გრძივი კუნთები უფრო მოკლეა, ვიდრე ნაწლავი, რაც უბიძგებს ნაწლავს შექმნას ნაკეცები, იგივე ჰაუსტრები.

ნაწლავის მთავარი ფუნქციაა წყლისა და საკვები ნივთიერებების შეწოვა და დეფეკაცია. ნაწლავის შიგთავსი. ჩვეულებისამებრ, წარმოადენს 4 დღის განმავლობაში მიღებულ საკვებს, თუმცა ნარჩენი პროდუქტების უმეტესობა საჭმლის მიღებიდან 48 საათში გამოიყოფა. გადაყლაპვის შემდეგ დაღეჭილი საჭმელი (ბოლუსი) საყლაპავ მილში ჩადის. საყლაპავი მილი ერთმანეთთან აკავშირებს პირის ღრუსა და კუჭს, თუმცა მასში მონელება არ ხდება. ბოლუსი შემდეგ კუჭში ჩადის, სადაც მექანიკური და ქიმიური მონელება ხდება. კუჭის კედელში არსებული კუნთები მექანიკურად ამუშავებს ბოლუსს, რისი მეშვეობითაც ის მომნელებელ ფერმენტებსა და კუჭის წვენთან ირევა (ქიმიური). ეს პროცესი ბოლუსს გარდაქმნის თხევად მასად, რომელსაც ქიმუსი ეწოდება. ქიმუსი გადადის წვრილი ნაწლავში. ილეოცეკალური სარქველი, რომელიც

წვრილი ნაწლავის, თეძოს ნაწლავსა და მსხვილი ნაწლავის პირველ ნაწილს შორის მდებარეობს, არეგულირებს ქიმუსის მსხვილ ნაწლავში გადასვლას, ასევე ხელს უშლის ქიმუსის თეძოს ნაწლავში დაბრუნებას. მსხვილ ნაწლავში დღიურად 1500 მილილიტრამდე ქიმუსი გადადის და 100 მილილიტრის გარდა, ყველაფერი მსხვილი ნაწლავის პროქსიმალურ ნაწილში შეიწოვება. 100 მილილიტრი სითხე განავლის სახით გამოიყოფა.

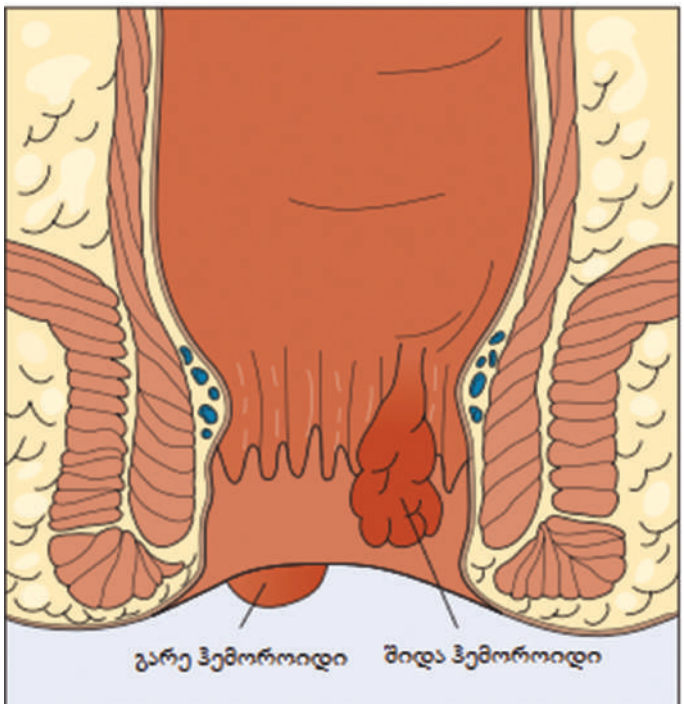
ლორწოს სეკრეციით მსხვილი ნაწლავი საკუთარ კედელს დაზიანებისგან იცავს. ეს ლორწო შეიცავს ბიკარბონატის იონების დიდ რაოდენობას. ლორწოვანის სეკრეცია სტიმულირდება პარასიმპატიკური ნერვული სტიმულაციით. ძლიერი სტიმულაციისას ლორწოვანის დიდი რაოდენობა სეკრეტირდება, რაც იწვევს ბლანტი ლორწოვანის გამოყოფას ცოტა განავლით ან საერთოდ განავლის გარეშე. ლორწოვანი იცავს მსხვილი ნაწლავის კედელს განავალში წარმოქმნილი მჟავით გამოწვეული ტრავმისგან და ეხმარება ფეკალურ მასას მყარი სტრუქტურის შექმნაში. ლორწოვანი ასევე იცავს ნაწლავურ კედელს ბაქტერიული ცხოველქმედებისგან.

მსხვილი ნაწლავის მოქმედებით ხდება მონელების პროცესის საბოლოო პროდუქტების გადაადგილება, რომელიც საბოლოოდ ანალური არხის გავლით გამოიყოფა. ეს პროდუქტებია ფლატუსი და განავალი. ფლატუსი უმეტესად აირებისა და ნახშირწყლების მონელების ნარჩენებისგან შედგება.

მსხვილ ნაწლავში სამი ტიპის მოძრაობა ხორციელდება: ჰაუსტრების მოძრაობა, ნაწლავის პერისტალტიკა და მასის პერისტალტიკა. ჰაუსტრალური მოძრაობა მოიცავს ჰაუსტებში ქიმუსის წინ და უკან მოძრაობას. ეს მოძრაობა ეხმარება წყლის შეწოვას და გადააქვს ქიმუსი მომდევნო ჰაუსტრასთან. პერისტალტიკა არის ტალღისებრი მოძრაობა, რომელიც წარმოქმნილია ნაწლავური კედლის წრიული და გრძივი კუნთოვანი ბოჭკოების შეკუმშვა-მოდუნების მონაცვლეობით. მას გადააქვს ნაწლავური შიგთავსი ნაწლავის გასწვრივ. ნაწლავის პერისტალტიკა ძალიან ნელა მიმდინარეობს და ითვლება, რომ ქიმუსის მოძრაობაშიც დიდ როლს არ თამაშობს. მასის პერისტალტიკა, ნაწლავური მოძრაობის მესამე ტიპი, მოიცავს ძლიერ კუნთოვან შეკუმშვას, რომელიც ნაწლავის დიდ ფართობზე ვითარდება. უმეტეს წილად, მასის პერისტალტიკა საკვების მიღების შემდეგ იწყება და კუჭსა და წვრილ ნაწლავში საჭმლით სტიმულირდება. ზრდასრულებში, მასის პერისტალტიკის ტალღები დღეში მხოლოდ რამდენიმეჯერ ხდება.

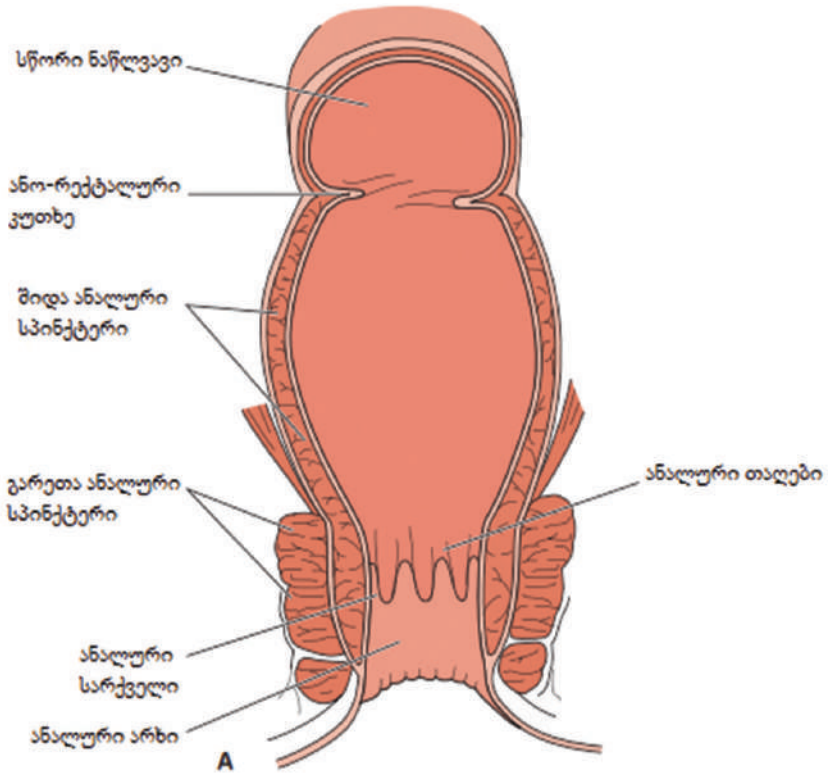
სწორი ნაწლავი და ანალური არხი

ზრდასრულის სწორი ნაწლავი საშუალოდ 10-15 სანტიმეტრის სიგრძისაა; ყველაზე დისტალური ნაწილი, 2.5-5 სანტიმეტრის სიგრძის ანალური არხია. სწორ ნაწლავში ნაკეცები ვერტიკალურადაა განლაგებული. თითოეული ვერტიკალური ნაკეცი შეიცავს ვენასა და არტერიას. ითვლება, რომ ეს ნაკეცები ხელს უწყობს განავლის სწორ ნაწლავში შეკავებას. ხშირი დაწოლის შემთხვევაში, ვენები იბერება და ვითარდება ბუასილი (სურათი 45-2).

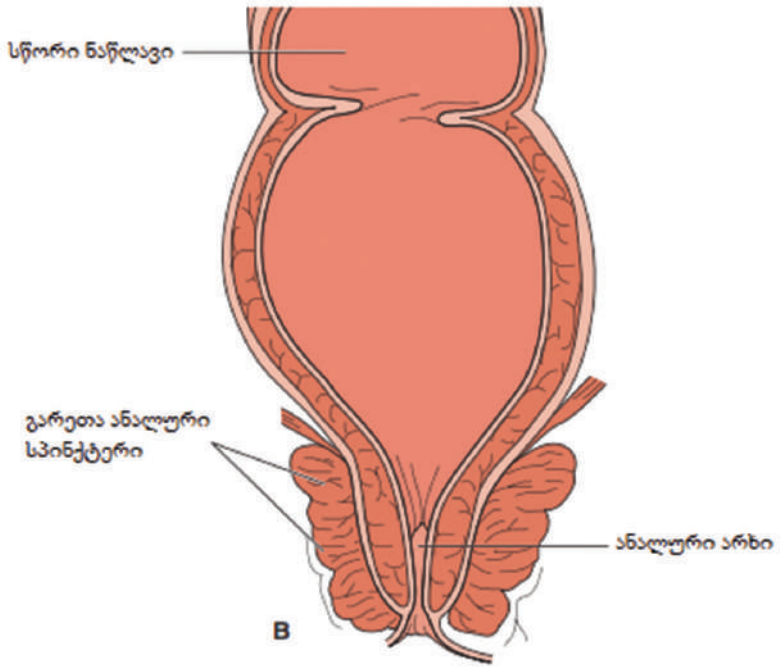


სურათი 45-2 შიდა და გარე ბუასილი

ანალური არხი შემოსაზღვრულია შიდა და გარეთა სფინქტერის კუნთებით. (სურათი 45-3). შიდა სფინქტერი უნებლიე კონტროლის ქვეშ არის, ხოლო გარეთა სფინქტერი ჩვეულებრივ ნებითი კონტროლის ქვეშ იმყოფება. შიდა სფინქტერის კუნთი არის ინერვირებული ავტონომური ნერვული სისტემის მიერ; გარეთა სფინქტერი კი – სომატური ნერვული სისტემით.



სურათი 45-3 სწორი ნაწლავი, ანალური არხი და ანალური სფინქტერები; A-ღია.



სურათი 45-3 სწორი ნაწლავი, ანალური არხი და ანალური სფინქტერები;
B- დაკეტილი

დეფეკაცია

დეფეკაცია არის ანუსიდან და სწორი ნაწლავიდან განავლის გამოდევნა. მას ასევე ნაწლავურ მოქმედებას უწოდებენ. დეფეკაციის სიხშირე ძალიან ინდივიდუალურია და დღეში რამდენიმე მოქმედებიდან კვირაში 2-3 მოქმედებამდე ვარირებს. განავლის რაოდენობაც ასევე ინდივიდუალურია. როდესაც პერისტალტიკური ტალღა გადადევნის განავალს სიგმოიდური ნაწლავსა და სწორ ნაწლავში, სწორი ნაწლავის მგრძნობიარე ნერვები სტიმულირდება და ადამიანს უჩნდება დეფეკაციის სურვილი.

კლინიკური გაფრთხილება!

ადამიანებმა (განსაკუთრებით ბავშვებმა) შეიძლება გამოიყენონ სხვადასხვა ტერმინი ნაწლავური მოქმედების აღსაწერად. ექთანმა უნდა სცადოს რამდენიმე გავრცელებული ტერმინის გამოყენება, სანამ იპოვის იმ სიტყვას, რომელიც გასაგები და მისაღებია პაციენტისთვის.

როდესაც შიდა ანალური სფინქტერი დუნდება, განავალი გადადის ანალურ არხში. უნიტაზზე ან ღამის ჭურჭელზე დაჯდომის შემდეგ, გარე ანალური სფინქტერი დუნდება ნებით. ფეკალიების გამოდევნას ხელს უწყობს მუცლის კუნთებისა და დიაფრაგმის შეკუმშვა, რაც ზრდის მუცლის შიდა წნევასა და მენჯის ფსკერის კუნთების შეკუმშვას, რომელიც განავლის ანალურ არხში მოძრაობას უზრუნველყოფს. ჩვეულებრივი დეფეკაცია ადვილდება (ა) ბარძაყების მოხრით, რომელიც ზრდის მუცლის შიდა წნევას და (ბ) მჯდომარე პოზიციით, რომელიც ზრდის ქვევით მიმართულ წნევას სწორ ნაწლავში.

თუ ხდება დეფეკაციის რეფლექსის იგნორირება ან თუ დეფეკაცია მუდმივად ითრგუნება გარეთა სფინქტერის კუნთის შეკუმშვით, დეფეკაციის სურვილი ჩვეულებრივ

რამდენიმე საათით ქრება. დეფეკაციის მოთხოვნილების განმეორებით ინჰიბირებამ შეიძლება გამოიწვიოს სწორი ნაწლავის გაფართოება, რათა მოხდეს დაგროვებული განავლის შენახვა და, საბოლოოდ, დეფეკაციის სურვილისადმი სენსიტიურობის დაქვეითება. ამ ყველაფრის შედეგი, საბოლოოდ, შეიძლება ყაბზობის განვითარება იყოს.

განავალი

ჩვეულებრივ, განავალი შედგება 75% წყლისა და 25% მყარი ნივთიერებისაგან. ის რბილი, მაგრამ ფორმირებულია. თუ განავალი მსხვილი ნაწლავის გასწვრივ ზედმეტად სწრაფად გაივლის, არ დარჩება დრო ქიმუსის წყლის შეწოვისთვის და განავალის შემადგენლობაში მეტი, დაახლოებით 95%, წყალი დარჩება. ჩვეულებრივი განავლისთვის საჭიროა ადეკვატური წყლის რაოდენობის მიღება. განავალი, რომელიც ნაკლებ წყალს შეიცავს შეიძლება იყოს მყარი და მისი გამოდევნა გართულდეს.

ჩვეულებრივ, განავალი ყავისფერია. ეს განპირობებულია სტერკობილინისა და ურობილინის არსებობით, რომელიც ბილირუბინიდან მომდინარეობს (ნაღვლის წითელი პიგმენტი). განავლის ფერზე პასუხისმგებელი სხვა ფაქტორი არის სწორ ნაწლავში ბინადარი ბაქტერიების (მაგ.,, *Escherichia coli* ან სტაფილოკოკის) მოქმედება. ქიმუსზე მიკროორგანიზმების მოქმედება ასევე პასუხისმგებელია განავლის სუნზე. ცხრილ 45-1-ში ჩამოთვლილია ჩვეულებრივი და პათოლოგიური განავლის მახასიათებლები.

ზრდასრულ ადამიანებში ყოველ 24 საათში მსხვილ ნაწლავში 7-10 ლიტრი ფლატუსი (აირები) წარმოიქმნება. აირები შეიცავს ნახშირორჟანგს, წყალბადს, ჟანგბადსა და აზოტს. ზოგი საკვებისა და სითხეების მიღების დროს ჩაიყლაპება, სხვები მსხვილ ნაწლავში ქიმუსზე ბაქტერიების მოქმედებით წარმოიქმნება და დანარჩენი აირები სისხლიდან კუჭნაწლავში დიფუზიით ჩნდება.

ცხრილი 45-1 – ნორმალური და პაყოლოგიური განავლის მახასიათებლები

მახასიათებელი	ნორმალური	პათოლოგიური	შესაძლო გამომწვევი
ფერი	ზრდასრული: ყავისფერი	თიხის ფერი ან თეთრი	ნაღვლის პიგმენტის არარსებობა (ნაღვლის ობსტრუქცია); დიაგნოსტიკური კვლევა ბარიუმის გამოყენებით.
	ჩვილი: ყვითელი	შავი ან კუპრისფერი	წამალი (მაგ., რკინა); სისხლდენა ზედა გასტროინტესტინალური ტრაქტიდან (მაგ., კუჭი, წვრილი ნაწლავი); დიეტა, რომელიც მდიდარია წითელი ხორცითა და მუქი მწვანე ბოსტნეულით (მაგ., ისპანახი).
		წითელი	სისხლდენა ქვედა გასტროინტესტინალური ტრაქტიდან (მაგ., სწორი ნაწლავი); ზოგი საკვები (მაგ., ჭარხალი).

		ღია შეფერილობა	ცხიმების მალაბსორბცია, რძითა და რძის პროდუქტებით მდიდარი და ხორცით ღარიბი დიეტა
		ნარინჯისფერი ან მწვანე	ნაწლავური ინფექცია
კონსისტენცია	ფორმირებული, რბილი, ნახევრად მყარი, ნამიანი	მყარი, მშრალი	დეჰიდრატაცია; შემცირებული ნაწლავური მოძრაობა, რაც საკვებში უჯრედისის ნაკლებობითაა გამოწვეული, არასაკმარისი ვარჯიში; ემოციური უსიამოვნება; ლაქსატივების ზედმეტი გამოყენება
		ფაღარათი	გაზრდილი ნაწლავური მოძრაობა (მაგ., მსხვილი ნაწლავის ბაქტერიის მიერ გაღიზიანება).
ფორმა	ცილინდრული (სწორი ნაწლავის კონტურით) 2.5 სმ დიამეტრში ზრდასრულებში.	წვრილი, ფანქრის ფორმის ან ძაფისებრი განავალი	სწორი ნაწლავის ობსტრუქციული მდგომარეობა
რაოდენობა	დამოკიდებულია დიეტაზე (დაახლოებით 100-400 გრამი დღეში)	-	-
სუნი	სუნის მქონე. დამოკიდებულია მიღებულ საკვებსა და ადამიანის საკუთარ ფლორაზე.	მძაფრი სუნი	ინფექცია, სისხლი
შემადგენელი ნაწილები	მცირე რაოდენობის გადაუმუშავებელი საკვები, მკვდარი ბაქტერიები და ეპითელური უჯრედები, ცხიმი, ცილა, მომნელებელი წვენის მშრალი ნაწილები (ნაღვლის პიგმენტები, არაორგანული მატერიები)	ჩირქი	ბაქტერიული ინფექცია
		ლორწოვანი	ანთებითი მდგომარეობა
		პარაზიტები	
		სისხლი	გასტროინტესტინალური სისხლდენა
		ცხიმის დიდი რაოდენობა	მალაბსორბცია
		უცხო სხეულები	შემთხვევით მიღება

ფაქტორები, რომელიც დეფეკაციაზე ახდენს გავლენას

დეფეკაციის რუტინა ცხოვრების სხვადასხვა ეტაპზე განსხვავდება. კვება, სითხის მიღება და კარგვა, აქტივობა, ფსიქოლოგიური ფაქტორები, ცხოვრების სტილი, წამლები და სამედიცინო პროცედურები, დაავადება და ტკივილი ასევე გავლენას ახდენს ნაწლავის მოქმედებაზე.

განვითარება

ახალშობილებსა და ჩვილებს, სკოლამდელი ასაკის ბავშვებსა და ხანდაზმულ ადამიანებს დეფეკაციის ერთნაირი რუტინა ახასიათებთ.

ახალშობილები და ჩვილები

მეკონიუმი არის პირველი განავლოვანი მასა, რომელსაც ახალშობილი დაბადებიდან ჩვეულებრივ 24 საათში გამოყოფს. ის არის შავი, კუპრის ფერი, უსუნო და წებოვანი. გარდამავალი განავალი, რომელიც ახალშობილის დაბადებიდან დაახლოებით ერთი კვირის შემდეგ გამოიყოფა არის მომწვანო-მოყვითალო, შეიცავს ლორწოს და არის ფაშარი.

ჩვილები ხშირად გამოყოფენ განავალს, ყოველი საკვების მიღების შემდეგ. მათი ნაწლავები არ არის ბოლომდე ჩამოყალიბებული, წყალი არ შეიწოვება კარგად და, შესაბამისად, განავალი არის რბილი, თხევადი და ხშირი. როდესაც ნაწლავები მწიფდება, ბაქტერიული ფლორა იზრდება. მყარი საკვების მიღების შემდეგ, განავალი ხდება ნაკლებად ხშირი და უფრო მყარი.

ჩვილებს, რომლებიც ძუძუთი იკვებებიან აქვთ მოყვითალო-ოქროსფერი განავალი, ხოლო იმ ჩვილებს, რომლებიც ხელოვნურ საკვებზე არიან მუქი ყვითელი-ყავისფერი ფერის განავალი აქვთ.

სკოლამდელი ასაკის ბავშვი

დეფეკაციის ნაწილობრივი კონტროლი წლინახევრის-ორი წლის ასაკში იწყება. ამ დროისთვის, ბავშვი სწავლობს სიარულს და ნერ-კუნთოვანი სისტემები ნაწლავური მოქმედების კონტროლისთვის საკმარისად განვითარებულია. დღის ნაწლავური მოქმედებებისა და უნიტაზზე დაჯდომის სურვილი იწყება დაახლოებით მაშინ, როდესაც ბავშვი იაზრებს (ა) დაბინძურებული პამპერსის მიერ გამოწვეულ დისკომფორტსა და (ბ) ნაწლავურ მოქმედებაზე მიმანიშნებელ ნიშნებს. დღის კონტროლი ჩვეულებრივ ორწლინახევრის ასაკისთვის ვითარდება, უნიტაზზე დაჯდომის სწავლების შემდეგ.

სკოლის ასაკის ბავშვები და მოზრდილები

სკოლის ასაკის ბავშვებისა და მოზრდილების ნაწლავური მოქმედება ზრდასრულების მსგავსია. დეფეკაციის რუტინა განსხვავდება სიხშირით, რაოდენობითა და კონსისტენციით. ზოგი სკოლის ასაკის ბავშვს შეიძლება ჰქონდეს დაგვიანებული დეფეკაცია სხვადასხვა აქტივობის, მაგალითად, თამაშის მიზეზით.

ხანდაზმული ადამიანები

ყაბზობა მნიშვნელოვანი პრობლემაა ხანდაზმულ მოსახლეობაში. ეს ნაწილობრივ შემცირებული აქტივობის, სითხისა და ბოჭკოვანი საკვების არაადეკვატური რაოდენობით მიღებისა და კუნთოვანი სისუსტიდან მომდინარეობს. ბევრ ხანდაზმულ ადამიანს სჯერა, რომ „რეგულარობა“ ნიშნავს დღეში ერთხელ ნაწლავური მოქმედების ქონას. ის ვინც არ აკმაყოფილებს ამ განმარტებას ხშირად ღებულობენ ურეცეპტო წამლებს (OTC), რათა ებრძოლონ იმას, რაც მათ ყაბზობა ჰგონიათ. მნიშვნელოვანია, აუხსნათ ხანდაზმულ ადამიანებს, რომ ნაწლავური მოქმედების რუტინა მნიშვნელოვნად განსხვავდება სხვადასხვა ადამიანში. ზოგისთვის, ნორმაა ყოველ მეორე დღეს დეფეკაცია, ხოლო სხვებისთვის დღეში ორჯერ. ყაბზობის შემსუბუქება დღეში 20-35 გრამამდე უჯრედისის მიღებით შეიძლება. პერისტალტიკის გამაღიზიანებელი დიეტა, ადეკვატური ვარჯიში და დღიურად 6-8 ჭიქა სითხის მიღება არის მნიშვნელოვანი ქმედებები შეკრულობის პრევენციისთვის. ცხელი წყლის ან 1 ჩაის ჭიქა დილაობით ხანდახან ხელს უწყობს ნაწლავურ მოქმედებას. მსხვილი ნაწლავის გაზრდილი პერისტალტიკა კუჭში საჭმლის ჩასვლის შემდეგ ასევე უნდა იქნას გათვალისწინებული. მაგალითად, საპირფარეშო გასვლა რეკომენდებულია საჭმლის მიღების შემდეგ 30 წუთში, განსაკუთრებით, საუზმის შემდეგ.

გააფრთხილეთ ხანდაზმული ადამიანები, რომ საფაღარათო საშუალებების ხშირად მიღება აინჰიბირებს დეფეკაციის რეფლექსებს და განკურნების მაგივრად, ყაბზობის გამომწვევ მიზეზად ითვლება. საფაღარათო საშუალებების ხშირად მომხმარებელს რაღაც პერიოდის შემდეგ სჭირდება უფრო დიდი და ძლიერი დოზები, რადგან ეფექტი პროგრესულად მცირდება უწყვეტი გამოყენებისას. საფაღარათო საშუალებებმა შეიძლება დაარღვიოს სხეულის ელექტროლიტების ბალანსი და ზოგი ვიტამინის შეწოვას შეუშალოს ხელი. ყაბზობის მიზეზები ვარირებს ცხოვრების სტილის ცვლილებებიდან (მაგ., ვარჯიშის შემცირება) მნიშვნელოვან ავთვისებიან დაავადებებამდე (მაგ., კოლორექტალური სიმსივნე). ექთანმა ინდივიდუალურად უნდა შეაფასოს პაციენტის ჩივილები ყაბზობაზე. შეცვლილი დეფეკაციის, წონაში კლების, ტკივილის ან სიცხის შემთხვევაში პაციენტი გადამისამართდეს ექიმთან. იხილეთ კლინიკური გამოვლინებები კოლორექტალური სიმსივნის რისკ-ფაქტორებსა და სიმპტომებისათვის.

კლინიკური გამოვლინებები – კოლორექტული კიბო

რისკ-ფაქტორები

- ფიქსირებული
  - ასაკი;
  - ეთნიკურობა;
  - ოჯახის ისტორია
- შექცევადი
  - თამბაქოს მოხმარება;
  - არაჯანსაღი დიეტა (დაბალი რაოდენობის ბოჭკოები და მაღალი რაოდენობის ცხიმი);

– ფიზიკური აქტივობის ნაკლებობა;

– ალკოჰოლის რეგულარული მიღება;

სიმპტომები

აუხსენით პაციენტს, რომ ჩამოთვლილთაგან ერთ-ერთის განვითარების შემთხვევაში აუცილებლად მიმართოს ექიმს:

- ნაწლავური მოქმედების რუტინის ცვლილებები, მაგალითად, დიარეა, ყაბზობა ან განავლის შემცირება, რომელიც რამდენიმე დღეზე მეტი გრძელდება;
- დეფეკაციის მოთხოვნილება, რომელიც არ მცირდება დეფეკაციის მიუხედავად;
- რექტალური სისხლდენა ან სისხლი განავალში (ხშირად, ამის მიუხედავად, განავალი ჩვეულებრივად გამოიყურება);
- შეტევითი ან მუდმივი აბდომინალური ტკივილი;
- სისუსტე და დაღლილობა;
- წონაში მოულოდნელი კლება;

კვება

ფეკალური მასის წარმოქმნისთვის აუცილებელია გარკვეული რაოდენობის საკვები. არასაკმარისი უჯრედისი ხელს უწყობს ჭარბი წონის, ტიპის ორი დიაბეტის, კორონარული არტერიის დაავადებისა და მსხვილი ნაწლავის სიმსივნის განვითარებას. უჯრედისი იყოფა ორ კატეგორიად: წყალში უხსნადი და წყალში ხსნადი უჯრედისი. წყალში უხსნადი უჯრედისი ხელს უწყობს საკვების კუჭ-ნაწლავში მოძრაობას და ზრდის განავლის მასას. უხსნადი უჯრედისის წყაროებია ხორბლის ფქვილი და ქატო, თხილი და ბევრი ბოსტნეული. უხსნადი უჯრედისი ნაწლავში წყალთან კონტაქტის შემდეგ წარმოქმნის გელს, რომელიც სასარგებლოა სისხლში ქოლესტერინისა და გლუკოზის რაოდენობის შემცირებისთვის. წყალში ხსნადი უჯრედისის წყაროა: ბარდა, ლობიო, ვაშლი, ციტრუსები, სტაფილო, ქერი და ინდური მრავალძარღვას თესლი. მეიოს კლინიკის რეკომენდაციით უჯრედისის დღიური დოზა შემდეგია:

- მამაკაცები 50 წლის და ქვემოთ: 38 გრამი;
- მამაკაცები 51 წლის და ზემოთ: 30 გრამი;
- ქალები 50 წლის და ქვემოთ: 25 გრამი;
- ქალები 51 წლის და ზემოთ: 21 გრამი;

მნიშვნელოვანია, ბევრი წყლის დალევა, რადგან უჯრედისი ყველაზე ეფექტურად წყლის შეწოვისას მუშაობს. მსუბუქი და დაბალი რაოდენობით უჯრედისის შემცველ დიეტას არ აქვს ღირებულება და, შესაბამისად, იქმნება დეფეკაციის რეფლექსისთვის ნარჩენი პროდუქტების არასაკმარისი რაოდენობა. ნარჩენების დაბალი რაოდენობით ხასიათდება ბრინჯი, კვერცხი და ხორცი, ისინი გასტროინტესტინალურ ტრაქტში უფრო ნელა გადის. წყლის მიღება ზრდის ასეთი საჭმელების კუჭ-ნაწლავის სისტემაში მოძრაობას.

გარკვეული საკვების მონელება რთულია ან შეუძლებელი ზოგი ადამიანისთვის. ეს უუნარობა იწვევს მონელების პრობლემებსა და ზოგ შემთხვევაში თხიერი განავლის გამოსვლას. არარეგულარული კვება ასევე ცვლის რეგულარულ დეფეკაციას. ადამიანებს, რომლებიც მიირთმევენ საკვებს ერთსა და იმავე დროს, აქვთ უფრო რეგულარული ფიზიოლოგიური პასუხი საკვების მიღებაზე და უფრო რეგულარული პერისტალტიკური აქტივობა მსხვილ ნაწლავში.

ზოგ ადამიანში ცხარე საკვებს შეუძლია დიარეისა და ფლატუსის წარმოქმნა. ჭარბი შაქარი ასევე წარმოქნის დიარეას. საკვები, რომელსაც შეუძლია გავლენა იქონიოს დეფეკაციაზე არის:

- აირების წარმომქმნელი საკვები, როგორიცაა კომბოსტო, ხახვი, ყვავილოვანი კომბოსტო, ბანანი და ვაშლი;
- ფაღარათის წარმომქმნელი საკვები, როგორიცაა ქატო, ქლიავი, ფინიკი, შოკოლადი და ალკოჰოლი;
- კონსტიპაციის წარმომქნელი საკვები, როგორიცაა ყველი, პასტა, კვერცხი და უცხიმო ხორცი;

სითხე

მაშინ როდესაც სითხის მიღება არასაკმარისია ან რაიმე მიზეზის გამო ადგილი აქვს მის ჭარბ გამოყოფას, სხეული აგრძელებს სითხის შეწოვას სწორ ნაწლავში გამავალი ქიმუსიდან. ქიმუსი ხდება ნორმაზე გამომშრალი, რაც იწვევს მყარ განავალს. მეტიც, შემცირებული სითხის მიღება ანელებს ქიმუსის ნაწლავებში გასვლას, რაც კიდევ მეტად ზრდის სითხის რეაბსორბციას. ნორმალური დეფეკაცია საჭიროებს დღიურად 2000-3000 მლ სითხის მიღებას. თუ ქიმუსი არანორმალურად სწრაფად მოძრაობს მსხვილ ნაწლავში, სისხლში სითხის რეაბსორბციისთვის ნაკლები დრო რჩება და შედეგად განავალი რბილდება.

ფიზიკური აქტივობა

ფიზიკური აქტივობა აჩქარებს პერისტალტიკას და, შესაბამისად, ამარტივებს ქიმუსის მსხვილ ნაწლავში მოძრაობას. აბდომინალური და მენჯის კუნთების სისუსტე ხშირად არაეფექტურად ზრდის მუცლის შიდა წნევას დეფეკაციის დროს. კუნთების სისუსტე შეიძლება გამოწვეული იყოს ვარჯიშის ნაკლებობით, უმოძრაობით ან დარღვეული ნევროლოგიური სტატუსით, შესაბამისად, ლოგინს მიჯაჭვული პაციენტები ხშირად უჩივიან ყაბზობას.

ფსიქოლოგიური ფაქტორები

ზოგიერთ ადამიანში შფოთვა ან გაბრაზება ზრდის პერისტალტიკურ აქტივობას და იწვევს გულისრევას ან დიარეას. საპირისპიროდ, ადამიანებს, რომლებსაც აქვთ დეპრესია შეიძლება ჰქონდეთ შენელებული ნაწლავური მოძრაობა, რაც იწვევს ყაბზობას.

დეფეკაციის ჩვევები

ერთსა და იმავე დროს დეფეკაციის ჩვევის გამომუშავება შეიძლება ჩამოყალიბდეს ნაწლავური მოქმედების ვარჯიშით. როდესაც დეფეკაციის ნორმალური რეფლექსები ინჰიბირებული ან უგულვებელყოფილია, ეს პირობითი რეფლექსები პროგრესულად სუსტდება. თუ მოთხოვნილება მუდმივად უგულვებელყოფილია, დეფეკაციის მოთხოვნილება ქრება. ზრდასრულებმა შეიძლება უგულებელყონ ეს რეფლექსები დროის უქონლობისა და სამსახურის გამო, ჰოსპიტალიზებული პაციენტები შეიძლება უგულვებელყოფდნენ ღამის ჭურჭლის გამოყენების სირცხვილის გრძნობის, პრივატულობის არარსებობის ან დეფეკაციის მოუხერხებლობის გამო.

მედიკამენტები

ზოგ წამალს აქვს გვერდითი ეფექტები, რომელიც ხელს უშლის განავლის ნორმალურ გამოყოფას. მაგალითად, ტრანკვილიზატორების დიდი დოზები, მორფინისა და კოდეინის განმეორებითი მოხმარება იწვევს ყაბზობას, რადგან ცენტრალურ ნერვულ სისტემაზე მოქმედებით ისინი კუჭ-ნაწლავის აქტივობას ამცირებს. რკინის შემცველი ტაბლეტები მოქმედებს ნაწლავურ ლორწოზე და იწვევს შეკრულობას. ზოგიერთი მედიკამენტი პირდაპირ მოქმედებს დეფეკაციაზე. მაგალითად, საფაღარათო მედიკამენტები ასტიმულირებს ნაწლავურ აქტივობას და ხელს უწყობს დეფეკაციას.

მედიკამენტებმა შესაძლოა შეცვალონ განავლის შესახედაობა. მაგალითად ნებისმიერი წამალი, რომელიც იწვევს გასტროინტესტინალურ სისხლდენას (მაგალითად ასპირინის პროდუქტები) შეიძლება განავლის გაწითლების ან გაშავების მიზეზი გახდეს. რკინის მარილების მიერ განავლის გაშავება რკინის დაჟანგვით აიხსნება. ანტიბიოტიკები განავლის რუხ-მწვანე შეფერილობას იწვევს; ანტაციდები კი განავლის გათეთრებას ან თეთრ ლაქებს განავალში.

დიაგნოსტიკური პროცედურები

ზოგიერთი დიაგნოსტიკური პროცედურის ჩატარებამდე, მაგალითად ნაწლავის ვიზუალიზაცია (კოლონოსკოპია ან სიგმოიდოსკოპია), პაციენტმა არ უნდა მიიღოს საკვები და სითხე, გამოკვლევამდე პაციენტს შეიძლება ასევე გაუკეთდეს ოყნა. ამ შემთხვევაში ჩვეული დეფეკაცია საკვების მიღებამდე არ აღდგება.

ანესთეზია და ოპერაცია

ზოგადი საანესთეზიო საშუალებები იწვევს ნორმალური ნაწლავური მოძრაობის შენელებას ნაწლავის კუნთების მაინერვირებელი პარასიმპატიკური სტიმულაციის დაბლოკვით. პაციენტებს, რომელთაც უკეთდებათ რეგიონალური ან სპინალური ანესთეზია, ამ პრობლემის მიმართ ნაკლებად მიდრეკილები არიან.

ოპერაციამ, რომელიც ნაწლავებთან პირდაპირ შეხებას მოიცავს, შეიძლება დროებით გააჩეროს ნაწლავური მოძრაობა. ამ მდგომარეობას ეწოდება გაუვალობა და ის უმეტესწილად 24-48 საათი გრძელდება. ნაწლავური მოძრაობის ამსახველი ნაწლავური ხმიანობის მოსმენა მნიშვნელოვანი პოსტოპერაციული საექთნო შეფასებაა.

პათოლოგიური მდგომარეობები

ზურგის ტვინისა და თავის დაზიანებებს შეუძლია შეცვალოს დეფეკაციის სენსორული სტიმულაცია. მოძრაობის დარღვეულმა უნარმა შეიძლება შეზღუდოს პაციენტის პასუხი დეფეკაციის მოთხოვნილებაზე და გამოიწვიოს ყაბზობა ან პაციენტს განუვითარდეს ფეკალური შეუკავებლობა ანალური სფინქტერების დაქვეითებული ფუნქციის გამო.

ტკივილი

პაციენტები, რომელთაც აქვთ დისკომფორტი დეფეკაციისას (მაგალითად ბუასილის ოპერაციის შემდეგ) ხშირად ითრგუნავენ მოთხოვნილებას ტკივილისგან თავის არიდების მიზნით. ასეთ პაციენტებს ხშირად უვითარდებათ ყაბზობა.

დეფეკაციის პრობლემები

დეფეკაციის ოთხი მთავარი პრობლემაა: ყაბზობა, დიარეა, ნაწლავური შეუკავებლობა და მეტეორიზმი.

ყაბზობა

ყაბზობა განიმარტება როგორც კვირაში 3-ზე ნაკლები ნაწლავური მოქმედება. ეს მოიცავს მშრალი, მყარი განავლით დეფეკაციას ან საერთოდ განავლის არ არსებობას. ის ვითარდება, როდესაც მსხვილ ნაწლავში ფეკალიების მოძრაობა არის ნელი, შესაბამისად, ნაწლავიდან წყლის რეაბსორბციისთვის მეტი დრო რჩება. ყაბზობასთან დაკავშირებულია განავლის ევაკუაციის სირთულეები და გაზრდილი ძალისხმევა ან დეფეკაციის კუნთების ნებითი შეკუმშვა. დეფეკაციის შემდეგ ადამიანს შეიძლება არასრული დეფეკაციის შეგრძნება ჰქონდეს. თუმცა, მნიშვნელოვანია ყაბზობის აღწერა ადამიანის რეგულარული დეფეკაციის რუტინასთან მიმართებით. ზოგი ადამიანისთვის კვირაში რამდენიმეჯერ ნაწლავური მოქმედება ნორმაა; სხვებისთვის კი ნორმა დღეში ერთხელ ან რამდენჯერმე დეფეკაციაა; ყაბზობის დიაგნოზის დადგენამდე მნიშვნელოვანია ადამიანის რუტინის ყურადღებით შეფასება. ყაბზობის ყველაზე დამახასიათებელი ნიშნები იხილეთ ჩანართში 45-1.

ჩანართი 45-1 – ყაზბობის განმარტების მახასიათებლები

- დეფეკაციის შემცირებული სიხშირე;
- მყარი, მშრალი, ფორმირებული განავალი;
- ჭინთვა დეფეკაციისას; მტკივნეული დეფეკაცია;
- რექტალური სისავსის, წნევის ან ნაწლავის არასრული დაცლის შეგრძნება;
- მუცლის ტკივილი, სპაზმები ან შებერილობა;
- ანორექსია, გულისრევის შეგრძნება;
- თავის ტკივილი;

ყაბზობას ბევრი მიზეზი და ფაქტორი განაპირობებს, მათ შორისაა:

- არასაკმარისი უჯრედისის მიღება;
- არასაკმარისი სითხის მიღება;
- არასაკმარისი აქტივობა ან უმოძრაობა;
- არარეგულაური დეფეკაციის რუტინა;
- დღიური რუტინის ცვლილება;
- პრივატულობის ნაკლებობა;
- საფაღართო საშუალებების ან ოყნის ქრონიკული გამოყენება;
- გაღიზიანებული ნაწლავის სინდრომი;
- მენჯის დიაფრაგმის დისფუნქცია ან კუნთის დაზიანება;
- ნაწლავის სუსტი მოძრაობის უნარი ან განავლის ნელი მოძრაობა ნაწლავში;
- ნევროლოგიური მდგომარეობები (მაგ., პარკინსონის დაავადება), ინსულტი ან პარალიზი;
- ემოციური დარღვევა, როგორიცაა, დეპრესია ან მენტალური დაბნეულობა;
- წამლები, როგორიცაა ოპიოიდები, რკინის დანამატები, ანტიჰისტამინური საშუალებები, ანტაციდები და ანტიდეპრესანტები;
- დეფეკაციის მოთხოვნილების ყოველდღიური უარყოფა და იგნორირება;

ბავშვთა ყაბზობა ხშირად ასოცირებულია აქტივობის, დიეტისა და დეფეკაციის რუტინის ცვლილებასთან. ყაბზობასთან დაკავშირებული ჭინთვა, რომელსაც ახლავს სუნთქვის შეკავება (ვალსალვას მანევრი) შეიძლება სერიოზული პრობლემების წყარო გახდეს გულის დაავადებების, ტვინის დაზიანების ან სასუნთქი სისტემის დაავადებების მქონე პაციენტებისთვის. ჭინთვის დროს სუნთქვის შეკავება ზრდის გულმკერდის შიდა წნევას, ვაგალურ ტონს და ანელებს პულსს.

ფეკალური საცობი

ფეკალური საცობი არის სწორი ნაწლავის ნაკეცებში დაგროვებული გამყარებული განავლოვანი მასა. საცობი ვითარდება ფეკალური მასის გახანგრძლივებული შეკავებისა და დაგროვებისგან. მძიმე შემთხვევების დროს, განავალი გროვდება და გადის სიგმოიდურ ნაწლავში და მის ზემოთ. პაციენტს, რომელსაც აქვს ფეკალური საცობი, აღენიშნება სითხის გაჟონვა და ნორმალური განავლის არარსებობა. განავლის თხევადი ნაწილი გამოჟონავს ჩაჭედილი მასის გვერდით. საცობის შეფასება შეიძლება სწორი ნაწლავის დიგიტალური გამოკვლევით, რომლის დროს შესაძლებელია გამყარებული მასის პალპაცია.

ფეკალური გაჟონვისა და ყაბზობის გარდა, სიმპტომები მოიცავს ხშირ, მაგრამ არაპროდუქტიულ დეფეკაციის სურვილსა და რექტალურ ტკივილს. ამის შედეგად ვითარდება ზოგადი სისუსტე; პაციენტი ხდება ანორექსიული, იბერება მუცელი. პაციენტს შეიძლება აღენიშნებოდეს გულისრევის შეგრძნება და პირღებინებაც.

ფეკალური საცობის მიზეზები ცუდი დეფეკაციური რუტინა და ყაბზობაა. ასევე ზოგი წამალი, როგორიცაა ანტიქოლინერგული და ანტიჰისტამინური საშუალებები ზრდის ფეკალური საცობის რისკს. ზედა და ქვედა კუჭ-ნაწლავის რადიოლოგიური გამოკვლევის დროს გამოყენებული ბარიუმიც არის გამომწვევი ფაქტორი. შესაბამისად, ამ გამოკვლევების შემდეგ, ბარიუმის გამოყვანის მიზნით, პაციენტს ეძლევა საფაღარათო საშუალებები ან ოყნა

წამლის კაფსულა
განავლოვანი მასების დამარბილებელი საშუალებები
კალციუმის დოკუზატი (სურფაკი)
ნატრიუმის დოკუზატი (კოლასი)

პაციენტი, რომელიც კუჭ-ნაწლავის ქვედა ტრაქტის სამკურნალო წამლებს იყენებს
დოუზატი ამცირებს ფეკალური მასის ზედაპირის დაჭიმულობას, რაც საშუალებას აძლევს წყალსა და ლიპიდებს პენეტრაცია მოახდინოს განავალში, რაც, თავის მხრივ, იწვევს განავლოვანი მასის დარბილებას.
დოკუზატი ხშირად გამოიყენება ყაბზობის პრევენციისა და დეფეკაციის დროს ჭინთვის შესამცირებლად იმ ადამიანებში, ვისთვისაც არ შეიძლება ჭინთვა ნაწლავური მოქმედების დროს (მაგ., გულის დაავადებები (ვალსალვას მანევრის პრევენცია), თვალის ოპერაცია, სწორი ნაწლავის ოპერაცია).

საექთნო პასუხისმგებლობები

- შეაფასეთ პაციენტის აბდომინური შებერილობა, ნაწლავური ხმები და ნაწლავური მოქმედება;
- შეაფასეთ წამლების ეფექტურობა;
- აუხსენით პაციენტს, რომ ფეკალური მასის დასარბილებლად შესაძლოა 1-3 დღემდე იყოს საჭირო;
- ურჩიეთ პაციენტს არ მიიღოს დოკუზატი სხვა საფაღარათო საშუალებების მიღებიდან 2 საათის განმავლობაში, განსაკუთრებით კი მინერალური ზეთის მიღების შემთხვევაში, რადგან დოკუზატმა შეიძლება მინერალური ზეთის გაზრდილი შეწოვა გამოიწვიოს;
- განიხილეთ ნაწლავური მოქმედების რეგულაციის სხვა ფორმები (მაგ., მეტი უჯრედისისა და სითხის მიღება და მეტი ფიზიკური აქტივობა;

პაციენტისა და ოჯახის სწავლება

- ურჩიეთ პაციენტს დალიოს ერთი ჭიქა სითხე (მაგ., წყალი, წვენი, რძე) თითოეულ დოზასთან ერთად;

შენიშვნა: ნებისმიერი წამლის ადმინისტრაციამდე, გაიხსენეთ ყველა ასპექტი წამლების სახელმძღვანელოთი ან სხვა სანდო წყაროთი.

საცობის დიგიტალური გამოკვლევა სწორ ნაწლავში ფრთხილად და ნაზად უნდა ჩატარდეს.

იმის და მიუხედავად, რომ ფეკალური საცობის პრევენცია შესაძლებელია, მისი მკურნალობა ხანდახან აუცილებელია. როდესაც ჩნდება ეჭვი ფეკალურ საცობზე, პაციენტს უკეთდება ზეთოვანი ოყნა, 2-4 საათის შემდეგ გამწმენდი ოყნა და დამატებითად ყოველდღიური გამწმენდი ოყნები, სუპოზიტორები და განავლის დამარბილებელი საშუალებები.

დიარეა

დიარეა განიმარტება, როგორც თხევადი განავლის არსებობა და დეფეკაციის გაზრდილი სიხშირე. ის ყაბზობის საპირისპირო ქმედებაა და მსხვილ ნაწლავში განავლოვანი მასის სწრაფი გასვლის შედეგია. ქიმუსის სწრაფი გასვლა ამცირებს მსხვილი ნაწლავის მიერ წყლისა და ელექტროლიტების რეაბსორბციისთვის განკუთვნილ დროს. ზოგ ადამიანს ისედაც ხშირი დეფეკაცია აქვს, მაგრამ ეს არ არის დიარეა, რადგან ამისთვის საჭიროა განავალი იყოს შედარებით არაფორმირებული და ზედმეტად თხევადი. დიარეის მქონე ადამიანისთვის რთული და ხანდახან შეუძლებელია დეფეკაციის მოთხოვნილების კონტროლი. გახანგრძლივებული დიარეის შედეგებია: დაღლილობა, სისუსტე და გამოფიტვა.

როდესაც დიარეის მიზეზი კუჭ-ნაწლავში არსებული გამაღიზიანებლებია, დიარეა წარმოადგენს დამცავ ჩამრეცხავ მექანიზმს. მას შეუძლია სითხისა და ელექტროლიტების მძიმე კარგვის გამოწვევა, თუმცა ის შეიძლება საკმაოდ სწრაფად განვითარდეს, განსაკუთრებით ჩვილებში, პატარა ბავშვებსა და ხანდაზმულებში.

ბოლო წლებია მატულობს Clostridium difficile-სთან ასოცირებული დაავადების სიხშირე, რომელიც წარმოქმნის მუკოიდურ, უსიამოვნო სუნის დიარეას. C.Difficile-ით გამოწვეული დაავადების რისკ-ჯგუფი მოიცავს იმუნოკომპრომისებულ ადამიანებს, ქიმიოთერაპიაზე მყოფ პაციენტებსა და მათ, ვისაც ბოლო პერიოდში მიღებული აქვს ანტიმიკრობული აგენტები, როგორიცაა ფლუოროქინოლონები. ყველაზე დიდი რისკი ხანდაზმულ ადამიანებს აქვთ თანმხლები დაავადებებისა და საავადმყოფოებში ხშირად მოხვედრის გამო.

C.Difficile-ს ინფექციის კონტროლი მოიცავს ხელის ჰიგიენას, ფრთხილ კონტაქტებსა და სადეზინფექციო საშუალებებით ზედაპირის გაწმენდას. პაციენტის მოვლაში ჩართულმა ყველა ადამიანმა უნდა დაიბანოს ხელი საპნითა და წყლით, რადგან სპირტის შემცველი ხელის გელები არაეფექტურია C.Difficile-ის წინააღმდეგ. დაბინძურებულ თეთრეულთან შეხებისას საჭიროა ხელთათმანების გაკეთება C.Difficile-ისა და მასთან არსებული სპორების გავრცელების საწინააღმდეგოდ. ცხრილში 45-2 ჩამოთვლილა დიარეის მთავარი გამომწვევები და სხეულის ფიზიოლოგიური პასუხი.

ცხრილი 45-2 – ფაღარათის მნიშვნელოვანი გამომწვევები

გამომწვევი	ფიზიოლოგიური ეფექტი
ფსიქოლოგიური სტრესი (მაგ., შფოთვა)	გაზრდილი ნაწლავური მოქმედება და ლორწოს სეკრეცია
წამლები	ლორწოვანის ანთება და ინფექცია პათოგენური ნაწლავური ორგანიზმების გამრავლების გამო
ანტიბიოტიკები	ნაწლავური ლორწოვანის გაღიზიანება
რკინა	ნაწლავური ლორწოვანის გაღიზიანება
საფაღარათო საშუალებები	საკვების ან სითხის არასრული მონელება
საკვებზე, სითხეზე, წამლებზე ალერგია	გაზრდილი ნაწლავური მოძრაობა და ლორწოს სეკრეცია
საკვების ან სითხის აუტანლობა	სითხის შემცირებული შეწოვა
მსხვილი ნაწლავის დაავადებები, (მაგ., მალაბსორციის სინდრომი, კრონის დაავადება)	ლორწოვანის ანთება, რომელიც ხშირად წყლულის წარმოქმნას უწყობს ხელს.

ნალწავური შეუკავლობა

ნაწლავური შეუკავლობა, ასევე ცნობილი როგორც ფეკალური შეუკავებლობა, აღნიშნავს ანუსიდან ფეკალური და აიროვანი მასების გამოსვლის ნებითი კონტროლის დაკარგვას. შეუკავებლობა შეიძლება ვლინდებოდეს სპეციფიკურ დროს და რეგულარულად, მაგალითად ჭამის შემდეგ. აღწერილია ნაწლავური შეუკავებლობის ორი ტიპი: ნაწილობრივი და სრული. ნაწილობრივი შეუკავებლობა არის ფლატუსის ან განავლის მცირე მასის გამონაჟონის კონტროლის უუნარობა. სრული შეუკავებლობა არის ნორმალური კონსისტენციის განავლის კონტროლის დაკარგვა.

ნაწლავური შეუკავებლობა უმეტეს წილად ასოცირებულია ანალური სფინქტერის ან მისი ნერვული მომარაგების ფუნქციის დარღვევასთან, როგორც ხდება ნერვ-კუნთოვან დაავადებებში, ზურგის ტვინის ტრავმისა და გარე ანალური სფინქტერის კუნთის სიმსივნის დროს.

ნაწლავური შეუკავებლობის გავრცელება ასაკთან ერთად იზრდება. ნაწლავური შეუკავებლობა არის ემოციურად დამთრგუნველი პრობლემა, რომელიც, საბოლოოდ, შესაძლოა სოციალურ იზოლაციას იწვევდეს. ადამიანები რჩებიან სახლში ან საავადმყოფოში ყოფნის შემთხვევაში ოთახს ეჯაჭვებიან, რათა შეამცირონ უსიამოვნო სუნთან დაკავშირებული სირცხვილის გრძნობა. ფეკალური შეუკავებლობის პრობლემის მოსაგვარებლად რამდენიმე ქირურგიული პროცედურა გამოიყენება, მათ შორისაა, სფინქტერის აღდგენა, ნაწლავის დივერსია ან კოლოსტომა.

შებერილობა

ფლატუსის სამი მთავარი წყარო არსებობს (ა) მსხვილ ნაწლავში ბაქტერიის ქიმუსზე მოქმედება, (ბ) ჩაყლაპული ჰაერი და (გ) სისხლსა და ნაწლავებს შორის აირების დიფუზია.

ჩაყლაპული აირების უმეტესობა იდევნება ორგანიზმიდან ერუქტაციით (ბოყინი). ამის მიუხედავად, აირები შეიძლება დიდი რაოდენობით კუჭში დაგროვდეს, რაც კუჭის შებერილობის მიზეზი ხდება. მსხვილ ნაწლავში წარმოქმნილი აირები უმეტესად ნაწლავური კაპილარებით იწოვება და ცირკულაციაში გადადის. შებერილობა არის ნაწლავებში ზედმეტი ფლატუსის დაგროვება, რომელიც ნაწლავების გაწელვასა და შებერვას იწვევს (ნაწლავური შებერილობა). შებერილობის განვითარების მიზეზია საკვები (კომბოსტო, ხახვი), აბდნომინალური ოპერაცია ან ნარკოტიკული ნივთიერებები. თუ აირი მსხვილი ნაწლავის მიერ მის შეწოვამდე განიდევნება, ის ანუსიდან გამოდის. თუ ზედმეტი აირი ვერ გამოდის ანუსიდან, ამისთვის შეიძლება საჭირო გახდეს სპეციალური რექტალური მილის ჩადგმა.

ნაწლავის დივერსიული სტომები

სტომა კუჭ-ნაწლავის, საშარდე ან რესპირატორული ტრაქტის კანში გახსნას ეწოდება. არსებობს მრავალი ტიპის სტომა. გასტროსტომია მუცლის კედლის გავლით კუჭში იხსნება. იეიუნოსტომია (ლათ. Jejunum მლივი ნაწლავი, ბერძნ. Stoma პირი) მლივი ნაწლავის ფისტულაა; უკეთებენ კვებისათვის ავადმყოფს, რომელსაც გასტროენტეროსტომია ვერ გაუკეთდა, ილეოსტომა თეძოს ნაწლავზე კეთდება (წვრილი ნაწლავი), ხოლო კოლოსტომა – მსხვილ ნაწლავზე.

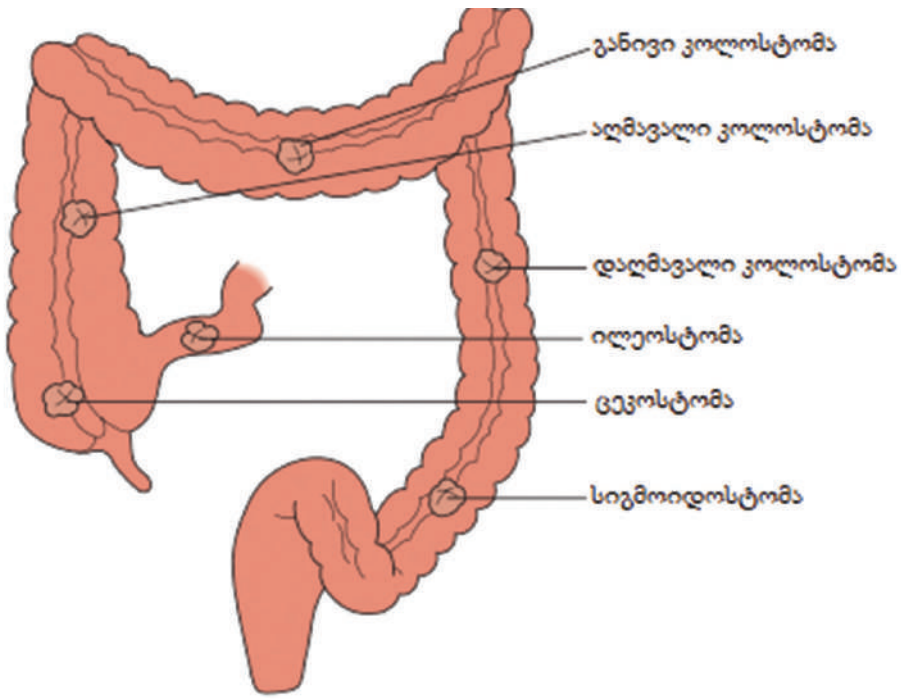
გასტროსტომიებსა და იეიუნოსტომიებს, ძირითადად, კვების ალტერნატიული გზის გასაჩენად აკეთებენ. ნაწლავის სტომების მიზანი ფეკალური მატერიის დივერსია და დრენაჟია. ნაწლავის დივერსიული სტომები ხშირად კლასიფიცირდება (ა) მუდმივია ის თუ დროებითი, (ბ) რა ანატომიური ადგილმდებარეობა აქვს და (გ) როგორი აგებულებისაა სტომა. ჩვეულებრივ, სტომა წითელი და ტენიანია. თავდაპირველად, სტომაზე შეხებისას შესაძლებელია განვითარდეს მცირე სისხლდენა, რაც ნორმალურია. ადამიანი სტომას ვერ გრძნობს, რადგან მასში ნერვული დაბოლოებები არ არის.

ხანგრძლივობა

კოლოსტომა შეიძლება იყოს დროებითი ან მუდმივი. დროებითი კოლოსტომები, ძირითადად, ნაწლავის ტრავმული დაზიანებების ან ანთებითი დაავადებების შემთხვევაში კეთდება. ის ნაწლავის დაავადებულ ნაწილს მოდუნებისა და მოშუშების საშუალებას აძლევს. მუდმივი კოლოსტომები განავლის გამოყოფისთვის გამოიყენება ნაწლავის თანდაყოლილი დეფექტის ან დაავადების (მაგ., კიბო) შედეგად სწორი ნაწლავის ან ანუსის უფუნქციობის დროს.

ანატომიური ადგილმდებარეობა

ილეოსტომა, ძირითადად, წვრილი ნაწლავის დისტალური ბოლოდან იცლება. ცეკოსტომა ბრმა ნაწლავიდან (აღმავალი კოლინჯის პირველი ნაწილი) იცლება. აღმავალი კოლოსტომა ასწვრივ კოლინჯში იცლება, განივი კოლოსტომა – განივი კოლინჯიდან, დაღმავალი კოლოსტომა – დაღმავალი კოლინჯიდან, ხოლო სიგმოიდოსტომა – სიგმისებრი კოლინჯიდან (სურათი 45–4).



სურათი 45-4 – ნაწლავის დივერსიული ოსტომიების ადგილმდებარეობა

ფეკალური დრენაჟის ხასიათსა და მართვაზე გავლენას ახდენს სტომის ადგილმდებარეობა. რაც უფრო მოშორებითაა ნაწლავის გაყოლებიდან, მით უფრო ფორმირებულია განავალი (რადგან მსხვილ ნაწლავში ხდება წყლის შეწოვა ფეკალური მასიდან) და მით უფრო მეტად შეიძლება სტომიდან ფეკალური მასის სიხშირის კონტროლი, მაგალითად:

- ილეოსტომა თხევად ფეკალურ დრენაჟს იძლევა. დრენაჟი მუდმივად ხდება და მისი რეგულირება შეუძლებელია. ილეოსტომიის დრენაჟი მომნელებელ ფერმენტებს შეიცავს, რაც კანის დაზიანებას იწვევს. ამ მიზეზის გამო, ილეოსტომიის მქონე პაციენტებმა სულ უნდა ატარონ შესაბამისი დამხმარე მოწყობილობები და განსაკუთრებული ზომები უნდა მიიღონ, რათა არ მოხდეს კანის დაზიანება. თუმცა, ბაქტერიების მცირე რაოდენობის გამო სხვა კოლოსტომისგან განსხვავებით გამოყოფილ მასას სუნიც მინიმალურად აქვს;
- აღმავალი კოლოსტომა ილეოსტომას ჰგავს – დრენაჟი თხევადია, მისი რეგულირება შეუძლებელია და მომნელებელი ფერმენტებიც აქვს. თუმცა, სუნი პრობლემას წარმოადგენს და საჭიროებს კონტროლს;
- განივი კოლოსტომა უსიამოვნო სუნის, ფაფუკ დრენაჟს წარმოქმნის, რადგან ხდება სითხის ნაწილობრივ შეწოვა. ჩვეულებრივ, ის არ კონტროლდება;

- დაღმავალი კოლოსტომა შედარებით მყარ ფეკალურ დრენაჟს წარმოქმნის. სიგმოიდოსტომიის განავალი ნორმალურად ფორმირებული კონსისტენციისაა. სიგმოიდოსტომიის მქონე პაციენტებს შესაძლოა შესაბამისი აღჭურვილობის ტარება არ დასჭირდეთ და სუნის კონტროლიც, ჩვეულებრივ, შესაძლებელია;

განავლის კონსისტენციის განსაზღვრაში ასევე შეიძლება დაგეხმაროთ სტომის ხანგრძლივობა, განსაკუთრებით განივი და დაღმავალი კოლოსტომების შემთხვევაში. დროთა განმავლობაში, განავალი უფრო ფორმირებული ხდება, რადგან კოლინჯის დარჩენილი ფუნქციური ნაწილები კომპენსაციას, წყლის შეწოვის გაზრდით ახდენს.

ასაკობრივი თავისებურებები – ფაქტორები რომელიც გავლენას ახდენს დეფეკაციაზე ბავშვები

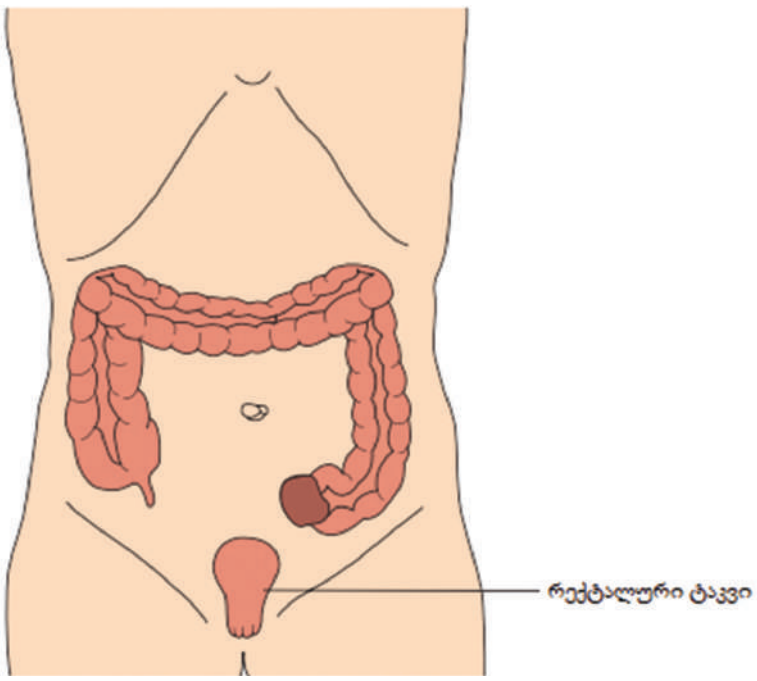
- ოჯახი უნდა შეფასდეს "სწავლებისთვის მზაობაზე." შეაფასეთ ბავშვის ფიზიკური, კოგნიტური და ინტერპერსონალური უნარები და მშობლების მზაობა. აკონტროლებს ბავშვი სფინქტერს (ჩვეულებრივ, 18-24 თვისთვის), ესმის ბავშვს საპირფარეშოში სიარულის არსი? შეუძლია ბავშვს საკუთარი თავის გამოხატვა და აქვს თუ არა სწავლის ინტერესი? მზად არიან მშობლები ბავშვთან მუშაობისთვის?
- წაახალისეთ ტუალეტში სიარულის რეგულარული რუტინა. ტუალეტში სიარულის სწავლისას, დარწმუნდით, რომ შეუძლიათ ტერფების იატაკზე კომფორტულად დადება და არ აქვთ შიში;
- დეჰიდრატაციისა და ყაბზობის მწვავე ეპიზოდმა (რაც ხშირად ავადმყოფობას უკავშირდება) შესაძლოა ქრონიკული პრობლემები გამოიწვიოს. ყაბზობა მტკივნეულ დეფეკაციას იწვევს, რის გამოც ბავშვმა შესაძლოა ამისგან თავი შეიკავოს, რაც ყაბზობის დამძიმებას გამოიწვევს. შედეგად, დეფეკაცია კიდევ უფრო მტკივნეული გახდება და ა.შ. ციკლის დარღვევისთვის დეფეკაციაში დახმარება მნიშვნელოვანია ხანგრძლივი პრობლემების თავიდან ასაცილებლად.

ხანდაზმულები

- ყლაპვის ან ღეჭვის გართულების შედეგად სითხის არასაკმარისად მიღება და ბოჭკოს მაღალი შემცველობის მქონე საკვების მიღების უუნარობა ყაბზობის ხშირი მიზეზია;
- ყაბზობის განვითარებას ასევე ხელს უწყობს ხანდაზმულების მიერ ხშირად მიღებული წამლები, როგორიცაა, ანტაციდები, ანტიჰიპერტენზიული საშუალებები, ანტიდეპრესანტები, შარდმდენები და ტკივილგამაყუჩებლები;
- მილით კვებაზე მყოფ პაციენტებს შესაძლოა ფაღარათი განუვითარდეთ. მის შესამსუბუქებლად საჭიროა ფორმულის, მისი სიძლიერის ან მილით საკვების მიცემის სისწრაფის ან ტემპერატურის ცვლილება;
- რენტგენისთვის ან რაიმე სხვა პროცედურისთვის პაციენტების მიერ მიღებულმა საფაღარათო პრეპარატმა შესაძლოა ფაღარათის გამო სითხისა და ელექტროლიტების დისბალანსი გამოიწვიოს;
- კოგნიტური აშლილობის (მაგ., ალცჰაიმერის დაავადება) მქონე ადამიანებმა შეიძლება არ იცოდნენ რას და როდის ჭამენ ან სვამენ ან არ იცოდნენ საკუთარი კუჭის მოქმედების შესახებ. მნიშვნელოვანია, რომ მომვლელებმა აკონტროლონ დეფეკაცია;
- დაქვეითებული მობილობის მქონე პაციენტებს შესაძლოა გაუჭირდეთ საპირფარეშოს გამოყენება. ამ შემთხვევაში გამოსადეგია შემაღლებული უნიტაზის დასაჯდომი ან სხვა მოწყობილობები. აქტიურობის შემცირებამ შეიძლება ყაბზობის განვითარებას შეუწყოს ხელი;

სტომის ქირურგიული კონსტრუქცია

სტომის კონსტრუქცია შეიძლება იყოს ცალკეული, მარყუჟოვანი, გაყოფილი ან ორლუ-ლიანი. *ცალკეული სტომის* დროს ნაწლავის ბოლო მუცლის წინა კედელში იხსნება. ამას *საბოლოო* ან *ტერმინალური კოლოსტომა* ეწოდება; სტომა სამუდამოა (სურათი 45–5).

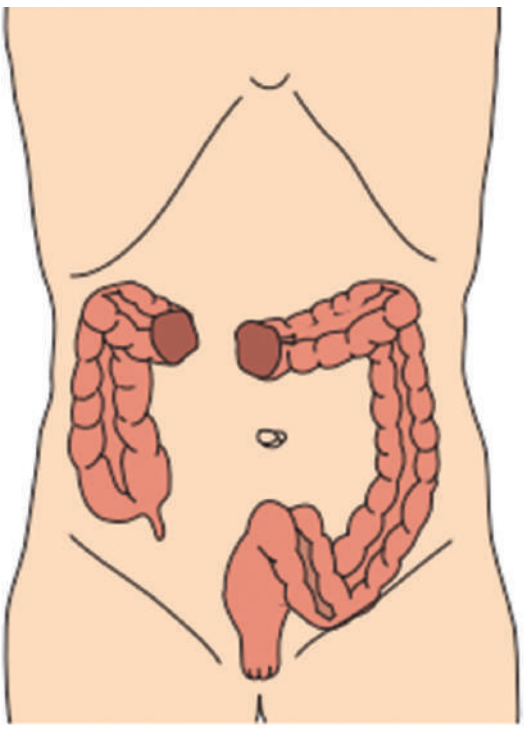


სურათი 45-5 – საბოლოო კოლოსტომა.
იჭრება ნაწლავის დაავადებული ნაწილი და რჩება სწორი ნაწლავის ჯიბე.

მარყუჟოვანი კოლოსტომა არის მუცლის კედელზე გამოტანილი ნაწლავის მარყუ-ჟი, რომელსაც პლასტმასის ხიდი ან რეზინის მილი აკავებს (სურათი 45–6). მარყუჟო-ვან სტომას ორი ხვრელი აქვს: პროქსიმალური ანუ აფერენტული ბოლო, რომელიც აქტიურია და დისტალური ანუ ეფერენტული ბოლო, რომელიც პასიურია. მარყუჟოვანი კოლოსტომა, ძირითადად, გადაუდებელი ოპერაციაა და ის ხშირად მარჯვენა განივ კოლინჯზე მდებარეობს. იგი ცალკეულ სტომაზე უფრო დიდი ზომისაა და მისი მართვაც უფრო რთულია.

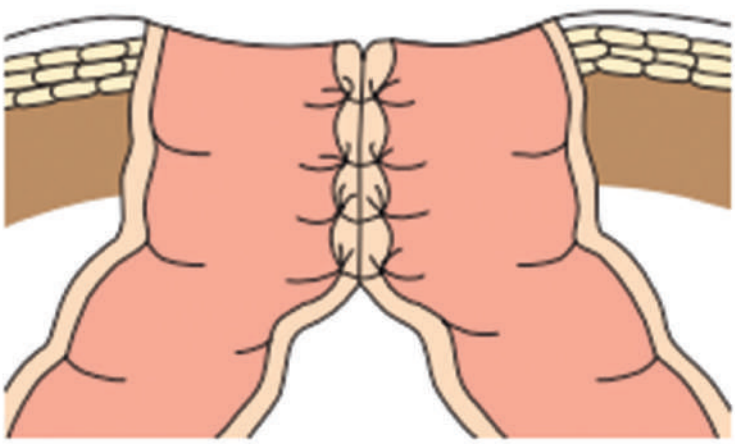
სურათი 45-6 – მარყუჟოვანი კოლოსტომა

გაყოფილი კოლოსტომა მუცელზე გამოტანილი ნაწლავის ერთმანეთისგან განცალკევებული ორი კიდესგან შედგება (სურათი 45–7). მომნელებელი ანუ პროქსიმალური ბოლოს ხვრელი არის კოლოსტომა. ამ სიტუაციაში დისტალურ ბოლოს ხშირად ლორწოვან ფისტულას უწოდებენ, რადგან ნაწლავის ეს სექცია ლორწოვანას გამოყოფას აგრძელებს. გაყოფილი კოლოსტომა ხშირად მაშინ გამოიყენება, როდესაც საჭიროა, რომ ნაწლავის დისტალურ ბოლოში ფეკალური მასა არ მოხვდეს.



სურათი 45-7 – გაყოფილი კოლოსტომა ორი დაშორებული სტომით.

ორ ლულიანი კოლოსტომა ორ ლულიან თოფს ჰგავს (სურათი 45–8). ამ ტიპის კოლოსტომიისას ხდება ნაწლავის პროქსიმალური და დისტალური მარყუჟების 10 სმ-ით ერთმანეთზე მიკერება და ორივე ბოლოს მუცლის კედელზე გამოყვანა.



სურათი 45-8 – ორლულიანი კოლოსტომა

საექთნო მართვა

შეფასება

ფეკალური ელიმინაციის შეფასება მოიცავს საექთნო ანამნეზის აღებას, მუცლის, სწორი ნაწლავისა და ანუსის ფიზიკალურ გასინჯვას, განავლის ინსპექციას. ექთანმა ასევე უნდა გადახედოს რელევანტური დიაგნოსტიკური ტესტების მონაცემებს.

საექთნო ანამნეზი

ფეკალური ელიმინაციის საექთნო ანამნეზი ექთანს პაციენტის ნორმალური მდგომარეობის დადგენაში ეხმარება. ამ ინფორმაციის მისაღებად დასასმელი კითხვების მაგალითები მოყვანილია შეფასების ინტერვიუში. კითხვების რაოდენობა კონკრეტულ ინდივიდს ერგება, პირველ სამ კატეგორიაზე პასუხის მიხედვით. მაგალითად, ელიმინაციაზე მოქმედ ფაქტორებზე კითხვები შეიძლება მხოლოდ იმ პაციენტს დაუსვათ, რომელსაც ამის პრობლემა აქვს.

პაციენტის დეფეკაციის მონაცემების შეგროვებისას, ექთანს უნდა ესმოდეს, რომ დეფეკაციის დრო და რაოდენობა ისეთივე ვარიაბელურია, როგორც მისი სიხშირე. ხშირად, ინდივიდების დეფეკაციასთან დაკავშირებული საკითხები მეტწილად ადრეულ სწავლებასა და მოხერხებულობაზეა დამოკიდებული.

შეფასების ინტერვიუ – დეფეკაცია

- ჩვეულებრივ, როდის გაქვთ დეფეკაცია?
- ხომ არ შეცვლილა ბოლო პერიოდის განმავლობაში?

განავლისა და ნებისმიერი ცვლილების აღწერა

- ხომ არ შეგიმჩნევიათ თქვენი განავლის ფერის, ტექსტურის (მყარი, რბილი, წყლოვანი), ფორმის ან სუნის რაიმე ცვლილება ბოლო დროს?

განავლის ელიმინაციის პრობლემები

- ხომ არ გაქვთ დეფეკაციისას პრობლემები (ყაბზობა, ფაღარათი, ჭარბი შებერილობა, გამოჟონვა ან ნაწლავური შეუკავებლობა)?
- როდის და რა სიხშირით ხდება ეს?
- როგორ გგონიათ რა იწვევს ამას (საკვები, სითხე, ვარჯიში, ემოცია, წამლები, დაავადება, ოპერაცია)?
- რა გიცდიათ პრობლემის მოსაგვარებლად და რამდენად ეფექტური იყო ის?

ელიმინაციაზე მოქმედი ფაქტორები

- რა რუტინა გაქვთ დეფეკაციის შესანარჩუნებლად? იყენებთ ბუნებრივ დამხმარე საშუალებებს, როგორიცაა კონკრეტული საკვები ან სითხე (მაგ., ლიმონის ერთი ჭიქა ცხელი წვენი საუზმემდე), საფაღარათო საშუალებებს ან ოყნას?
- როგორ გგონიათ, რომელი საკვები მოქმედებს დეფეკაციაზე? ჩვეულებრივ, რას ჭამთ ხოლმე? რა საკვებს ერიდებით? რეგულარულ დროს იკვებებით ხოლმე?
- რა რაოდენობისა და ტიპის სითხეს იღებთ ყოველ დღე (მაგ., 6 ჭიქა წყალი, 2 ჭიქა ყავა)?

- რამდენად ხართ ფიზიკურად აქტიური ? (მიიღეთ ინფორმაცია ვარჯიშის სპეციფიკაზე და არა იმაზე საკმარისია თუ არა ის; ადამიანებს სხვადასხვანაირი წარმოდგენა აქვთ თუ რა არის საკმარისი);
- ხომ არ მიგიღიათ რაიმე წამალი, რომელსაც კუჭ-ნაწლავის ტრაქტზე მოქმედება შეუძლია (მაგ., რკინა, ანტიბიოტიკები)?
- რაიმე სტრესს ხომ არ განიცდით? ხომ არ გგონიათ რომ ის დეფეკაციაზე მოქმედებს? როგორ?

სტომის არსებობა და მართვა

- რა რუტინა გაქვთ კოლოსტომასთან/ილეოსტომიასთან მიმართებით?
- რა ტიპის მოწყობილობა გიკეთიათ ?
- თუ გაქვთ რაიმე პრობლემა მასთან?
- როგორ შეუძლია ექთანს თქვენი კოლოსტომიის/ილეოსტომიის მართვაში დახმარება?

ფიზიკალური შეფასება

მუცლის ფიზიკალური გასინჯვა ინსპექციას, აუსკულტაციას, პერკუსიასა და პალპაციას მოიცავს. აუსკულტაცია პალპაციამდე კეთდება, რადგან პალპაციამ შესაძლოა პერისტალტიკაზე მოახდინოს გავლენა. სწორი ნაწლავისა და ანუსის შეფასება მოიცავს ინსპექციასა და პალპაციას.

განავლის ინსპექცია

დააკვირდით პაციენტის განავლის ფერს, კონსისტენციას, ფორმას, რაოდენობას, სუნს. ცხრილში 45-1-ში შეჯამებულია განავლის ნორმალური და პათოლოგიური მახასიათებლები და შესაძლო გამომწვევები.

დიაგნოსტიკური კვლევები

განავლის ელიმინაციის პრობლემებზე NANDA International-ს (2009) შემდეგი დიაგნოსტიკური დასახელებები აქვს:

- ნაწლავური შეუკავებლობა (ნაწლავის მოქმედების კონტროლის უუნარობა, რომელიც იწვევს უნებლიე დეფეკაციას (ჩასვრას)). მას ფეკალურ შეუკავებლობასაც უწოდებენ;
- ნაწლავური შეუკავებლობა;
- შეკრულობა;
- შეკრულობის განვითარების რისკი;
- დიარეა;
- კუჭ-ნაწლავის მოძრაობის დისფუნქცია;

გარკვეული დიაგნოზების კლინიკური გამოყენება ნაჩვენებია ცხრილში საექთნო დიაგნოზების იდენტიფიცირება, გამოსავალი და ინტერვენცია.

საექთნო დიაგნოზების იდენტიფიცირება, გამოსავალი და ინტერვენცია – განავლის ელიმინაციის პრობლემების მქონე პაციენტები

პაციენტის მონაცემები- პაციენტი მ.ლ. ამბობს, რომ ბოლო 2 დღის განმავლობაში მას თხევადი, ღია ყავისფერი განავალი აქვს. დეფეკაცია კრუნჩხვით მუცლის ტკივილს უკავშირდება. ნაწლავის ხმიანობა ჰიპერაქტიურია. ტემპერატურა 38°C. მას არ მიუღია არანაირი წამალი, თუმცა, მისი თქმით, ზოგადი სისუსტე აქვს. ამბობს, რო მან „2 ღამის წინ სწრაფი კვების რესტორანში ჭამა“.

საექთნო დიაგნოზი/განმარტება
ფაღარათი, არაფორმირებული განავალი

სასურველი გამოსავალის მაგალითი/განმარტება
ნაწლავის ელიმინაცია /განავლის ფორმირება და გამოყოფა

NOC-ის მაჩვენებლების მაგალითი

- ფაღარათი;
- ტკივილი განავლის გამოყოფისას;

შერჩეული ჩარევა/განმარტება
ფაღარათის მართვა /ფაღარათის მართვა და ტკივილების შემსუბუქება

NIC-ის ქმედებების მაგალითი

- ფაღარათის გაგრძელების შემთხვევაში, მოითხოვეთ განავლის ბაქტერიოლოგიური ანალიზი და ორგანიზმის მგრძნობელობა ანტიბაქტერიულ მედიკამენტებზე;
- შეამოწმეთ კანის ტურგორი;
- აკონტროლეთ კანის მდგომარეობა პერიანალურ რეგიონში – არის თუ არა გაღიზიანება ან წყლული;
- თუ ფაღარათის ნიშნები არ ქრება, მაშინ მიმართეთ ექიმს;

პაციენტის მონაცემები – მ.კ.-ს ჰქონდა განავლის უნებლიე გაჟონვის ეპიზოდები. ის ამბობს, რომ განავლის სუნის გამო მას ეუხერხულება მეგობრებთან ერთად გარეთ გასვლა. ბოლოს კუჭში 3 დღეზე მეტი ხნის წინ გავიდა. დიგიტალური გასინჯვის შემდეგ, სავარაუდოა, რომ მას აქვს განავლოვანი საცობი

საექთნო დიაგნოზი/განმარტება
ნაწლავური შეუკავებლობა/კუჭის ნორმალური მოქმედების ცვლილება, რომელსაც განავლის უნებლიე გამოყოფა ახასიათებს

სასურველი გამოსავალის მაგალითი/განმარტება
ნაწლავიდან განავლის გამოყოფის კონტროლირება

NOC-ის მაჩვენებლების მაგალითი
თანმიმდევრულად არის დემონსტრირებული

- განავალს სულ ცოტა 3 დღეში ერთხელ გამოყოფს;
- პრობლემაზე სწორად რეაგირებს;
- აღწერს მიღებული საკვებისა და განავლის კონსისტენციას შორის ურთიერთობას;

შერჩეული ჩარევა/განმარტება
დეფეკაციის პროცესის მართვა/*ელიმინაციის რეგულარობის ჩამოყალიბება და შენარჩუნება*

NIC-ის ქმედებების მაგალითი

განავლის შეუკავებლობაზე ზრუნვა პერიანალური კანის მთლიანობის ხელშეწყობა

- *საჭიროებისამებრ, ურჩიეთ ბოჭკოს მაღალი შემცველობის მქონე საკვები;*
- *საჭიროებისამებრ, ჭამის შემდეგ მიეცით თბილი სითხე;*
- *საჭიროებისამებრ, დაიწყეთ ნაწლავების გავარჯიშების პროგრამა;*
- *განავლის ყოველ ჯერზე გამოყოფისას ურჩიეთ დაიბანოს პერიანალური არე საპნითა და წყლით და კარგად გაიშროს;*
- *აკონტროლეთ ადეკვატურად ხდება თუ არა ნაწლავების დაცლა;*
- *აკონტროლეთ კვებისა და სითხის საჭიროებები;*

განავლის ელიმინაციის პრობლემებს ადამიანის ფუნქციონირების მრავალ არეზე შეუძლია გავლენის მოხდენა და შედეგად ისინი შესაძლოა NANDA-ს სხვა დიაგნოზის ეტიოლოგია იყოს, მაგალითები:

- სითხის მოცულობის დეფიციტის რისკი და/ან ელექტროლიტური დისბალანსის რისკი, რომელიც უკავშირდება:
  - ხანგრძლივ ფაღარათს;
  - სტომის გზით სითხის ჭარბ კარგვას;
- კანის მთლიანობის დარღვევის რისკი, რომელიც უკავშირდება:
  - ხანგრძლივ ფაღარათს;
  - ნაწლავურ შეუკავებლობას;
  - ნაწლავის დივერსიულ სტომას;
- სიტუაციური დაბალი თვითშეფასება, რომელიც უკავშირდება:
  - სტომას;
  - განავლის შეუკავებლობას;
  - ტუალეტში დახმარების საჭიროებას;
- სხეულზე წარმოდგენის შეცვლა, რომელიც უკავშირდება:
  - სტომას;
  - ნაწლავის შეუკავებლობას;
- ცოდნის ნაკლებობა (ნაწლავის ვარჯიში, სტომის მართვა), გამოცდილების არ ქონა;
- შფოთვა, რომელიც უკავშირდება:
  - სტომის გამო განავლის ელიმინაციაზე კონტროლის დაკარგვას;
  - სტომაზე სხვების რეაქციას;

დაგეგმვა

პაციენტების მთავარი მიზნები:

- ელიმინაციის ნორმალური ჩვევის ჩამოყალიბება ან შენარჩუნება
- განავლის ნორმალური კონსისტენციის მიღება ან აღდგენა;
- დაკავშირებული რისკების პრევენცია, როგორიცაა სითხისა და ელექტროლიტების დისბალანსი, კანის დაზიანება, მუცლის შებერილობა და ტკივილი;

უნდა მოხდეს ამათთან დაკავშირებული შესაბამისი პრევენციული და საკორექციო საექთნო ჩარევების იდენტიფიცირება. პაციენტის ინდივიდუალური საჭიროებების დასაკმაყოფილებლად, შესაძლებელია თითო ამ ჩარევასთან დაკავშირებული კონკრეტული საექთნო აქტივობების შერჩევა.

შინ მოვლის დაგეგმვა

პაციენტები, რომელთაც აღენიშნებათ დეფეკაციასთან დაკავშირებული სხვადასხვა პრობლემა, აქვთ ნაწლავის დივერსიული სტომები რომელთა გამო ატარებენ ჩანთებს სახლის პირობებშიც და მუდმივ მოვლას საჭიროებენ. **შეფასება სახლის პირობებში** მოცემულია სახლში ზრუნვის დაგეგმვამდე საჭირო შეფასების კონკრეტული მონაცემები. მათი გამოყენებით ექთანი ადგენს სასწავლო გეგმას პაციენტისთვისაც და ოჯახისთვისაც

შეფასება სახლის პირობებში – განავლის გამოყოფა

პაციენტი და გარემო

- თავის მოვლის უნარები: ტუალეტში მისვლის, ჰიგიენის დაცვისა და უნიტაზის ჩარეცხვის უნარი;
- საჭირო მექანიკური დამხმარე საშუალებები: ორთოპედიული ხელჯოხი, ინვალიდის ეტლი, უნიტაზის შემაღლებული დასაჯდომი, ხელის მოსაჭიდი, ღამის ჭურჭელი;
- მექანიკური ბარიერები, რომელიც ტუალეტთან წვდომას აფერხებს ან სახიფათოა: ცუდი განათება, ვიწრო კარი ეტლისთვის და ა.შ.;
- ნაწლავების დაცლის პრობლემა: განავლის მახასიათებლების ცვლილება, ფაღარათი, ყაბზობა, შეუკავებლობა, სტომის არსებობა;
- ცოდნის დონე: კუჭ-ნაწლავის მართვის გეგმა ან სავარჯიშო პროგრამა, დანიშნული მედიკამენტები, სტომის მოვლა, დიეტის ცვლილებები და სითხისა და ვარჯიშის საჭიროება ან მათი შეზღუდვა;
- კეთილმოწყობა: აბაზანის ადეკვატურობა ტუალეტის ჰიგიენისა და სტომის მოვლის გამართივებისთვის;

ოჯახი

- მომვლელის ხელმისაწვდომობა და უნარები: ტუალეტში, წამლების მიღებაში, სტომის მოვლასა და სხვა თერაპიულ ზომაში დახმარების უნარის მქონე ადამიანები;
- ოჯახში როლის ცვლილება და გამკლავება: გავლენა ფინანსურ მდგომარეობაზე, მშობლისა და მეუღლის როლზე, სექსუალურ ცხოვრებაზე, სოციალურ როლზე;

იმპლემენტაცია

რეგულარული დეფეკაციის ხელშეწყობა

ექთანი პაციენტებს რეგულარული დეფეკაციის მიღწევაში ეხმარება (ა) კონფიდენციალურობის უზრუნველყოფით, (ბ) დროის კონტროლით, (გ) სითხეებით, (დ) ვარჯიშითა და (ე) პოზიციონირების ხელშეწყობის გზით. ელიმინაციის ჯანსაღი ჩვევები იხილეთ ქვემოთ:

პაციენტის განათლება – ნორმალური დეფეკაცია

- დაამყარეთ რეგულარული ვარჯიშის რეჟიმი;
- დიეტა უნდა შეიცავდეს ბოჭკოთი მდიდარ საჭმელს, როგორიცაა, ბოსტნეული, ხილი და მარცვლეული;
- ყოველდღიურად მიღებული სითხის რაოდენობა 2000-3000 მლ უნდა იყოს;
- მიაქციეთ ყურადღება დეფეკაციის სურვილს;
- დეფეკაცია სასურველია დღის ერთსა და იმავე მონაკვეთში;
- მოერიდეთ ყაბზობისა და ფაღარათისთვის ურეცეპტოდ შეძენილი წამლების გამოყენებას;

პაციენტის განათლება – განავლის ელიმინაცია
საპირფარეშოში დახმარება

- უზრუნველვყავით ტუალეტთან უსაფრთხო და მარტივი წვდომა. დარწმუნდით, რომ განათება ადეკვატურია, ხალიჩა მოშორებული ან მყარად დამაგრებულია და ა.შ.;
- საჭიროებისამებრ, გადაყვანის ტექნიკებზე ინსტრუქტაჟი;
- ურჩიეთ, როგორ ჩაიცვას ტანსაცმელი ისე, რომ ტუალეტში გახდა უფრო მარტივი იყოს;

ნაწლავების დაცლის რუტინის მონიტორინგი

- დაარიგეთ პაციენტი, რომ ჩაიწეროს დეფეკაციის სიხშირე, მასთან ასოცირებული ტკივილი და განავლის ფერი და კონსისტენცია.

დიეტის ცვლილება

- მიაწოდეთ ინფორმაცია დეფეკაციის ხელშესაწყობად ან ფაღარათის სამკურნალოდ საჭირო კვების ცვლილებაზე.

მედიკამენტები

- განიხილეთ საფაღარათო საშუალებების ჭარბად გამოყენებასთან ასოცირებული პრობლემები და მისი ალტერნატივების გამოყენება: სანთლები და ოყნა;
- თუ პაციენტი ყაბზობის გამომწვევ წამალს იღებს, მაშინ განიხილეთ ბოჭკოების დანამატების გამოყენება;

ელიმინაციის პრობლემების სპეციფიკური ზომები

- დაარიგეთ ელიმინაციის პრობლემებთან ასოცირებული პრობლემებისა და მკურნალობის შესახებ, როგორიცაა:
  - ყაბზობა;
  - ფაღარათი;
  - სტომის მოვლა;

პირადულობა

ბევრი ადამიანისთვის, დეფეკაციის დროს ძალიან მნიშვნელოვანია პირადულობის დაცვა. აქედან გამომდინარე, ექთანმა რაც შეიძლება მეტად უნდა უზრუნველყოს პაციენტების პირადულობა, მაგრამ მას შესაძლოა დარჩენა მოუწიოს ძალიან სუსტ პაციენტებთან. ზოგ პაციენტს ასევე ურჩევნია თვითონ მოახდინოს ჰიგიენის წესების დაცვა დეფეკაციის შემდეგ. ამ მიზნისთვის ექთანს შეიძლება წყლის, ხელსახოცისა და პირსახოცის უზრუნველყოფა დასჭირდეს.

დროის კონტროლი

პაციენტი წახალისებული უნდა იყოს, რომ დეფეკაცია სურვილის გაჩენის შემდეგ განახორციელოს. ბევრ ადამიანს კარგად ჩამოყალიბებული რუტინა აქვს. დეფეკაციას ხელს არ უნდა უშლიდეს სხვა აქტივობა, როგორიცაა დაბანა და გადაადგილება.

კვება და სითხეები

ნორმალური რეგულარული ელიმინაციისთვის სხვადასხვა პაციენტს სხვადასხვანაირი კვება სჭირდება. ეს დამოკიდებულია იმაზე, თუ როგორია განავალი, რა სიხშირით ხდება დეფეკაცია და როგორი საჭმელი ეხმარება პაციენტს ნორმალურ დეფეკაციაში.

ყაბზობისთვის

გაზარდეთ ყოველდღიურად მისაღები სითხის რაოდენობა და დაარიგეთ პაციენტი დალიოს ცხელი სასმელები, თბილი წყალი ახალი ლიმონის წვეთებითა და ხილის წვენი (განსაკუთრებით ქლიავის წვენი). დიეტა უნდა შეიცავდეს ბოჭკოებს ანუ ისეთ საკვებს, როგორიცაა უმი ხილი, ქატოს პროდუქტები, მარცვლეული და ბურღულეული.

ფაღარათისთვის

წაახალისეთ სითხისა და მსუბუქი საჭმლის მიღებაზე. მცირე რაოდენობით ჭამა შესაძლოა გამოსადეგი იყოს, რადგან ასე საკვები მარტივად შეიწოვება. მოერიდეთ ზედმეტად ცხელ ან ცივ სითხეებს – ისინი პერისტალტიკას ასტიმულირებს. ამასთან ერთად, მაღალ-ბოჭკოვანმა ან სანელების ჭარბი რაოდენობის შემცველმა საჭმელმა შესაძლოა ფაღარათი გააუარესოს.

პაციენტის განათლება – ფაღარათის მართვა

- დეჰიდრატაციის თავიდან ასაცილებლად ყოველ დღე სულ ცოტა 8 ჭიქა წყალი დალიეთ. განიხილეთ დღეში რამდენიმე ჭიქა ელექტროლიტებით მდიდარი სითხეების მიღება;
- მიიღეთ ისეთი საკვები, რომელიც ნატრიუმსა და კალიუმს შეიცავს. საჭმელების უმეტესობა ნატრიუმს შეიცავს. კალიუმის მიღება კი შესაძლებელია: ხორციდან და ბევრი ხილ-ბოსტნეულისგან, განსაკუთრებით იისფერი ყურძნის წვენისგან, პომიდვრისგან, კარტოფილისგან, ბანანისგან, მოწალული ატამისა და გარგრისგან;
- გაზარდეთ ხსნადი ბოჭკოების რაოდენობა, როგორიცაა ბრინჯი, შვრია, გათლილი ხილი და კარტოფილი;
- მოერიდეთ ალკოჰოლსა და კოფეინის შემცველ სასმელებს, რომელმაც შეიძლება პრობლემა გააუარესოს;
- შეზღუდეთ უხსნადი ბოჭკოების შემცველი საკვები, როგორიცაა მაღალბოჭკოვანი ბურღულეულისა და მარცვლეულის პური, უმი ხილ-ბოსტნეული;
- შეზღუდეთ ცხიმოვანი საჭმელი;
- პერიანალური კანის გაღიზიანების პრევენციისთვის კარგად გაწმინდეთ და გააშრეთ შორისის არე დეფეკაციის შემდეგ. გამოიყენეთ რბილი ტუალეტის ქაღალდი. საჭიროებისამებრ, წაუსვით დიმეტიკონის შემცველი კრემი;
- ფაღარათის გამომწვევი წამლის მიღების სიხშირე გადაამოწმეთ ექიმთან;
- აღადგინეთ ნაწლავების ნორმალური ბაქტერიული ფლორა ფაღარათის შეწყვეტის შემდეგ რძის იმ პროდუქტების მიღებით, როგორიცაა იოგურტი;
- სისუსტის, თავბრუსხვევის ან თხელი განავლის 48 საათზე დიდხანს გაგრძელების შემთხვევაში მყისიერად მიმართეთ ექიმს;

მეტეორიზმისთვის

შეზღუდეთ გაზიანი სასმელები და საღეჭი რეზინები, ისინი აირის რაოდენობას ზრდის. მოერიდეთ აირის წარმომქმნელ საკვებს, როგორიცაა კომბოსტო, ლობიო, ხახვი და ყვავილოვანი კომბოსტო.

ვარჯიში

რეგულარული ვარჯიში პაციენტებს რეგულარული დეფეკაციის რუტინის ჩამოყალიბებაში ეხმარება. პაციენტმა დასუსტებული მუცლისა და მენჯის კუნთები (რაც ნორმალურ დეფეკაციას აფერხებს) შესაძლოა შემდეგი იზომეტრული ტიპის ვარჯიშით გააძლიეროს:

- ზურგზე მწოლიარე პოზიციაში პაციენტი ჭიმავს მუცლის კუნთებს, თითქოს ისინი ქვემოთ იქაჩება და აკავებს მათ ასე 10 წამის განმავლობაში. შემდეგ ის ადუნებს მათ. ეს უნდა განმეორდეს 5-10-ჯერ, დღეში ოთხჯერ, პაციენტის ჯანმრთელობის მდგომარეობის გათვალისწინებით;

- კვლავ ზურგზე მწოლიარე პოზაში პაციენტი კუმშავს ბარძაყის კუნთებს და ტოვებს შეკუმშულს 10 წამის განმავლობაში. გაიმეორეთ ვარჯიში 5-10-ჯერ, დღეში ოთხჯერ. ეს საწოლზე მიჯაჭვულ პაციენტს ბარძაყის კუნთებში ძალის მომატებასა და, შედეგად, ღამის ქოთნის გამოყენებაში დაეხმარება.

პოზიციონირება

მიუხედავად იმისა, რომ ჩაკუზვა ყველაზე მეტად ხელს უწყობს დეფეკაციას, უნიტაზზე ადამიანების უმეტესობისთვის ყველაზე კარგი წინ გადახრილი პოზაა.

იმ პაციენტებისთვის, რომელთაც უნიტაზზე დაჯდომა და ადგომა უჭირთ, შესაძლებელია ჩვეულებრივ უნიტაზზე შემაღლებული დასაჯდომის მიმაგრება. ასეთ შემთხვევაში პაციენტებს ძალიან დაბლა დახრა და მაღლა წამოდგომა არ მოუწევთ. შესაძლებელია სახლისთვის ტუალეტის ასეთი დამხმარე საშუალების შეძენა.

არსებობს სპეციალური პორტატული სკამი, რომელსაც უნიტაზის დასაჯდომი და ქვეშ სათავსო აქვს. მას ხშირად ის პაციენტები ხმარობენ, რომელთაც საწოლიდან ადგომა და აბაზანამდე მისვლა არ შეუძლიათ. ზოგ ასეთ სკამს დასაჯდომიც აქვს და შესაძლებელია მათი სკამად გამოყენება (სურათი 45-9).

სურათი 45-9 – სკამი ზედ მდებარე დასაჯდომითა და კონტეინერით

საწოლზე მიჯაჭვულ პაციენტებს შესაძლოა **ღამის ჭურჭელი**, შარდისა და განავლის სათავსო დასჭირდეთ. ქალი პაციენტები ღამის ქოთანს მოსაშარდად და დეფეკაციისას იყენებენ; კაცი პაციენტები მას კუჭში გასასვლელად იყენებენ, ხოლო მოსაშარდად – პისუარს.

არსებობს ორი ტიპის ღამის ჭურჭელი: რეგულარული და დახრილი ფორმის (სურათი 45-10). დახრილ ღამის ჭურჭელს დაბალი ზურგი აქვს და ის იმ პაციენტებისთვისაა განკუთვნილი, რომელთაც ფიზიკური პრობლემების ან თერაპიის გამო დუნდულების აწევა არ შეუძლიათ. ბევრ ხანდაზმულს სწორედ დახრილი ფორმის ღამის ჭურჭელი ესაჭიროება.

**სურათი 45-10 – ზედა – რეგულარული ღამის ჭურჭელი;
ქვემოთ – დახრილი ფორმის ღამის ჭურჭელი.**

პრაქტიკული გზამკვლევი– ღამის ჭურჭლის მიწოდება და აღება

- პირადულობის უზრუნველყოფა;
- ჩაიცვით სუფთა ხელთათმანები;
- თუ ჭურჭელი მეტალისაა, მაშინ გამოყენებამდე გაათბეთ ის თბილი წყლის გავლებით;
- ზურგის დაჭიმვის პრევენციისთვის დააყენეთ საწოლი შესაბამის სიმაღლეზე;
- იმისათვის, რომ პაციენტი საწოლიდან არ გადმოვარდეს, აწიეთ მოაჯირები;
- სთხოვეთ პაციენტს დაგეხმაროთ, მუხლები მოხაროს, წონა ზურგსა და ქუსლებზე გადაანაწილოს და დუნდულოები აწიოს;
- ხახუნის შესამცირებლად გააპოხიერეთ ქოთნის უკანა ნაწილი მცირე რაოდენობით ხელის ლოსიონით ან თხევადი საპნით;
- ისე მოათავსეთ ჭურჭელი, რომ დუნდულოები გლუვ, მომრგვალებულ კიდეზე იდოს. მოათავსეთ დახრილი ღამის ქოთანი ბრტყელი, ქვედა კიდეთი პაციენტის დუნდულოების ქვეშ (სურათი 45-11);
- იმ პაციენტის შემთხვევაში, ვისაც დახმარება არ შეუძლია, დაიხმარეთ ექთანი მის ასაწევად ან მოათავსეთ პაციენტი გვერდზე, მიადეთ ქოთანი დუნდულოებზე (სურათი 45-12) და დააწვინეთ ის მასზე;
- თუ ეს დასაშვებია, პაციენტის ზურგისთვის უფრო ნორმალური პოზის მისაცემად, შეამაღლეთ პაციენტის საწოლი ნახევრად მჯდომარე პოზაში. თუ შემაღლება უკუნაჩვენებია, მაშინ, საჭიროებისამებრ, ზურგის ჰიპერექსტენზიის პრევენციისთვის დაუდეთ პაციენტს ზურგის ქვეშ ბალიშები;
- კომფორტისა და კონფიდენციალობის შესანარჩუნებლად დაფარეთ პაციენტი გადასაფარებლით;

- მიაწოდეთ ტუალეტის ქაღალდი, მოათავსეთ ღამის სანათი ხელმისაწვდომ ადგილას, დაადაბლეთ საწოლი. ჩვენების შემთხვევაში, აწიეთ გვერდითა ზღუდე და დატოვეთ პაციენტი მარტო;
- მყისიერად უპასუხეთ გამოძახებას;
- არ დატოვოთ პაციენტი ჭურჭელზე 15 წუთზე მეტ ხანს, თუ მათ ჭურჭლის აღება თვითონ არ შეუძლიათ. ამან შესაძლოა ნაწოლის განვითარება გამოიწვიოს;
- ღამის ჭურჭლის აღებისას დააბრუნეთ საწოლი წინა მდგომარეობაში, შიგთავსის გადმოსხმის პრევენციისთვის მყარად დაიჭირეთ ქოთანი, დაფარეთ ის და მოათავსეთ გვერდით მდებარე სკამზე;
- თუ პაციენტს დახმარება ესაჭიროება, ჩაიცვით ხელთათმანები და მოწმინდეთ მას შორისის არე ტუალეტის ქაღალდის რამდენიმე ფენით. თუ აღებული უნდა იყოს სინჯი, მაშინ გადააგდეთ დასვრილი ქაღალდი ნარჩენების კონტეინერში. ქალი პაციენტების შემთხვევაში გაწმინდეთ შორისი შარდსადენიდან ანუსის მიმართულებით;
- გაწმინდეთ დამოკიდებული პაციენტების შორისის არე საპნითა და წყლით, ჩვენების მიხედვით, და კარგად გამშრალეთ არე;
- ყველა პაციენტს შესთავაზეთ თბილი წყალი, საპონი ხელების დასაბანად და პირსახოცი გასამშრალებლად;
- დაეხმარეთ პაციენტს კომფორტული პოზის მიღებაში, დაცალეთ და გაწმინდეთ ღამის ჭურჭელი და დააბრუნეთ ის საწოლთან;
- გაიხადეთ ხელთათმანები, მოათავსეთ შესაბამის კონტეინერში და დაიბანეთ ხელები;
- გაანიავეთ ოთახი;
- მოახდინეთ შარდისა და განავლის ფერის, სუნის, რაოდენობის, კონსისტენციისა და შორისის არეს მდგომარეობის შესახებ ინფორმაციის დოკუმენტირება;

სურათი 45-11

სურათი 45-12

სწავლება მედიკამენტებზე

დეფეკაციაზე მოქმედი ყველაზე ხშირად გამოყენებული საშუალებებია: ლაქსატივები და საფაღარათო საშუალებები; ფაღარათის საწინააღმდეგო და მეტეორიზმის საწინააღმდეგო მედიკამენტები.

ლაქსატივები და საფაღარათო საშუალებები

ლაქსატივები დეფეკაციას ასტიმულირებს. მათ ძლიერი ეფექტი აქვს. საფაღარათო უფრო მსუბუქია და ის რბილი ან თხევადი განავლის წარმოქმნას ასტიმულირებს, რასაც ზოგჯერ მუცელში სპაზმები ახლავს თან. ლაქსატივების მაგალითებია: აბუსალათინის ზეთი, კასკარა, ფენოლფტალეინი და ბისაკოდილი. ცხრილში 45-3-ში სხვადასხვა ტიპის საშუალებაა აღწერილი.

ცხრილი 45-3 ლაქსატივების მაგალითები

ტიპი	მოქმედება	მაგალითები	რელევანტური ინფორმაცია
მასის წარმოქმნა	ზრდის თხევად, აიროვან და მყარ მასას ნაწლავებში	ფსილიუმის ჰიდროფილური მუცილოიდი (მეტამუცილი), მეთილცელულოზა (ციტრუცელი)	მოქმედებამდე შეიძლება 12 ან მეტი საათი დასჭირდეს. მიღებული უნდა იყოს საკმარისი რაოდენობის სითხე. უსაფრთხოა ხანგრძლივი გამოყენებისთვის.
დამარბილებელი საშუალება	არბილებს და ანელებს განავლის გაშრობას; საშუალებას აძლევს ცხიმსა და წყალს შეაღწიოს განავალში	ნატრიუმის დოკუზატი (კოლაცი) კალციუმის დოკუზატი (სურფაკი)	ნელა მოქმედი, შესაძლოა რამდენიმე დღე დასჭირდეს.
სტიმულანტი/ გამღიზიანებელი	იწვევს ნაწლავის ლორწოვანი გარსის გაღიზიანებას ან ნაწლავის კედელში არსებული ნერვული დაბოლოებების სტიმულირებას, რაც შიგთავსის სწრაფ გადაადგილებას განაპირობებს	ბისაკოდილი (დულკოლაქსი, კორექტოლი), სენა (სენოკოტი, ექს-ლაქსი), კასკარა, კასტორის ზეთი	– უფრო სწრაფად მოქმედებს, ვიდრე მასის წარმომქმნელი საშუალებები; – სითხე განავალთან ერთად გამოიყოფა; – შესაძლოა გამოიწვიოს სპაზმები; – ხანგრძლივი გამოყენების შემთხვევაში სითხისა და ელექტროლიტების დისბალანსს იწვევს;
გამაპოხიერებელი	აპოხიერებს განავალს მსხვილ ნაწლავში	მინერალური ზეთი	ხანგრძლივი გამოყენება ხელს უშლის ზოგიერთი ცხიმში ხსნადი ვიტამინის შეწოვას.
მარილხსნარი/ ოსმოსური	იზიდავს წყალს ოსმოსით ნაწლავში, იწვევს მის გაბერვას და ასტიმულირებს პერისტალტიკას	ეფსომის მარილები, მაგნიუმის ციტრატი, ნატრიუმის ფოსფატი	შესაძლოა სწრაფად მოქმედი იყოს. შეუძლია სითხისა და ელექტროლიტების დისბალანსის გამოწვევა, განსაკუთრებით გულისა და თირკმლის დაავადების მქონე ხანდაზმულებსა და ბავშვებში. ხანგრძლივი გამოყენება ხელს უშლის ზოგიერთი ცხიმში ხსნადი ვიტამინის შეწოვას.

		უელექტროლიტო პოლიეთილენ გლიკოლ 3350 (PEG 3350) (მირალაქსი)	ახალი საფაღარათო საშუალება, რომელიც ბავშვებში ყაბზობის სამკურნალოდ გამოიყენება.

საფაღარათო საშუალებები უკუნაჩვენებია გულისრევის, სპაზმების, კოლიკას, ღებინებისა და არადიაგნოსტირებული მუცლის ტკივილის მქონე პაციენტებში. პაციენტები საფაღარათო საშუალებების გამოყენების საფრთხეებზე ინფორმირებულები უნდა იყვნენ. ნაწლავის დაცლისთვის საფაღარათო საშუალებების მუდმივი გამოყენება ასუსტებს განავლის მიერ ნაწლავის გადაბერვაზე ბუნებრივ რეაქციებს, რაც ქრონიკულ ყაბზობას გამოიწვევს. საფაღარათო საშუალებების ქრონიკულად გამოყენების შესაწყვეტად, ჩვეულებრივ, საჭიროა პაციენტისთვის დიეტაში ბოჭკოების არსებობაზე, რეგულარულ ვარჯიშზე, საკმარისი სითხის მიღებასა და დეფეკაციის რეგულარული რუტინის ჩამოყალიბებაზე სწავლება. ამასთან ერთად, უნდა შეფასდეს გამოყენებული მედიკამენტის ნებისმიერი რეჟიმი, იწვევს თუ არა ის ყაბზობას.

ზოგი საფაღარათო საშუალება **სანთლის** ფორმით კეთდება. ისინი სხვადასხვანაირად მოქმედებს: არბილებს განავალს, ათავისუფლებს აირებს, როგორიცაა, მაგალითად ნახშირორჟანგი ან ასტიმულირებს სწორი ნაწლავის ლორწოვანი გარსის ნერვულ დაბოლოებებს. საუკეთესო შედეგი მიიღწევა, თუ სანთლის გაკეთება მოხდება დეფეკაციის ჩვეულ დრომდე 30 წუთით ადრე ან პერისტალტიკის მაქსიმალური მოქმედების დროს (მაგ., საუზმის შემდეგ).

ფაღარათის საწინააღმდეგო მედიკამენტები

ეს წამლები ბლოკავს ნაწლავის პერისტალტიკას ან შეიწოვს ჭარბ სითხეს. მათი გამოყენების გზამკვლევი მოცემულია ჩანართში 45-2-ში.

ჩანართი 45-2 – ფაღარათის საწინააღმდეგო მედიკამენტების გამოყენების გზამკვლევი

- თუ ფაღარათი 3-4 დღეზე მეტ ხანს გრძელდება, მაშინ დაადგინეთ გამომწვევი მიზეზი. ინფექციით, ტოქსინით ან საწამლავით ფაღარათი შესაძლოა გაახანგრძლივოს ისეთი წამლის გამოყენებამ, როგორიცაა ოპიატი;
- ურეცეპტოდ შეძენილი წამლების (მაგ., ლოპერამიდის ჰიდროქლორიდი [იმოდიუმი]) ხანგრძლივად გამოყენებამ შესაძლოა წამალზე დამოკიდებულება გამოიწვიოს;
- ზოგიერთი ფაღარათის საწინააღმდეგო საშუალება იწვევს ძილიანობას (მაგ., დიფენოქსილატის ჰიდროქლორიდი [ლომოტილი]), ამიტომ ავტომობილის მართვისას მათი გამოყენება არ არის რეკომენდებული;
- კაოლინ-პექტინის პრეპარატებმა (მაგ., კაოპექტატი) შეიძლება ორგანიზმისთვის აუცილებელი ნუტრიენტები შეიწოვოს;
- ტოქსინებთან დასაკავშირებლად და ნაწლავის ჭარბი სითხის შესაწოვად შესაძლებელია დიდი რაოდენობით საფაღარათო საშუალებების და სხვა შემწოვების გამოყენება;
- ბისმუტის პრეპარატები (მაგ., პეპტო-ბისმოლი) ხშირად „მოგზაურის ფაღარათის“ სამკურნალოდ გამოიყენება. ის შეიძლება ასპირინს შეიცავდეს და ამიტომ მათი მიცემა ჩუტყვავილას, გრიპის ან სხვა ვირუსული ინფექციის მქონე ბავშვისა და მოზარდისთვის არ შეიძლება;

მეტეორიზმის საწინააღმდეგო მედიკამენტები

მეტეორიზმის საწინააღმდეგო საშუალებები (როგორიცაა სიმეთიკონი) აირის წარმოქმნას არ აფერხებს, არამედ მათ გადაადგილებას და გამოყოფას უწყობს ხელს. სიმეთიკონისა და ლოპერამიდის (Imodium Advanced) კომბინაცია ეფექტურად ამცირებს მუცლის შებერილობას და მწვავე ფაღარათთან ასოცირებულ აირწარმოქმნას, თუმცა, ჩვეულებრივი მეტეორიზმის სამკურნალოდ მის ეფექტურობაზე მტკიცებულებები არ არსებობს. **აირების გამოსადევნ საშუალებებს მიეკუთვნება** მცენარეული ზეთები, რომელიც კუჭიდან და ნაწლავიდან აირის გამოდევნას უწყობს ხელს. მეტეორიზმის შესამსუბუქებლად ასევე შესაძლებელია სანთლების გამოყენება, რომელიც ნაწლავის პერისტალტიკას ასტიმულირებს.

მეტეორიზმის შემცირება

აირის შემცირების ან გამოყოფის რამდენიმე გზა არსებობს, მათ შორის, გაზების წარმომქმნელი საკვებისგან თავის არიდება, ვარჯიში, საწოლში მოძრაობა და აქტიური გადაადგილება.

ზოგიერთ წამალს შებერილობის შემცირება შეუძლია. მეტეორიზმისა და შებერილობის მოსაგვარებლად შეიძლება გამოსადეგი იყოს პრობიოტიკები. რადგანაც ყოველი პრობიოტიკი ბაქტერიების სხვადასხვა ნარევს შეიცავს, ისინი სხვადასხვა წამლად უნდა იყოს აღქმული, მაგალითებია: VSL#3 პრობიოტიკი (*Bifidobacterium* და *Lactobacillus* სახეობების ნარევი). ბისმუტის სუბსალიცილატი (პეპტო-ბისმოლი) შესაძლოა ეფექტური იყოს, თუმცა ასპირინის შემცველელობის გამო ის ხანგრძლივი მკურნალობისთვის არ გამოიყენება. ალფა-გალაქტოზიდაზა (ბეანო) ფერმენტირებადი ნახშირწყლების ჭამით გამოწვეულ მეტეორიზმს ეფექტურად მკურნალობს (მაგ., ლობიო, შვრია, ხილი).

ოყნის გაკეთება

ოყნა არის პროცედურა რომელის დროსაც უკანა ტანიდან სწორ ნაწლავში წყლის, რაიმე ხსნარის, სამკურნალო სითხის ან დიაგნოსტიკური საშუალებების შეყვანას გულისხმობს. ოყნა ნაწლავის დაჭიმვას და ზოგჯერ ნაწლავის ლორწოვანი გარსის გაღიზიანებას იწვევს, რაც პერისტალტიკის გაძლიერების გზით განავლისა და აირის გამოყოფას ასტიმულირებს. ოყნის დროს გამოყენებული ხსნარის ტემპერატურა 37.7°C-ია, რადგან თუ ის ძალიან ცივი ან ცხელი იქნება, დისკომფორტს და სპაზმებს გამოიწვევს. ოყნა ოთხ ჯგუფად იყოფა: გამწმენდი, გამხსნელი, წამლის და დიაგნოსტიკური.

გამწმენდი ოყნა გამოიყენება განავლოვანი მასების გამოსადევნად. მისი გამოყენება შემდეგი მიზნებისთვის ხდება:

- ოპერაციის დროს განავლის გაჟონვის პრევენცია;
- ზოგი დიაგნოსტიკური ტესტისთვის (მაგ., რენტგენი ან ვიზუალიზაციის ტესტები, როგორიცაა კოლონოსკოპია) ნაწლავის მომზადება;
- ყაბზობის ან საცობის შემთხვევაში განავლის მოსაშორებლად;

გამწმენდი ოყნის პროცედურის შესრულებაში იყენებენ სხვადასხვანაირ ხსნარს, ყველაზე ხშირად მოხმარებადი ხსნარების ჩამონათვალი იხილეთ ცხრილში 45-4-ში.

ცხრილი 45-4 – ოყნის პროცედურის შესრულებისას ხშირად გამოყენებული ხსნარები

ხსნარი	შემადგენლობა	მოქმედება	დრო მოქმედებამდე	არასასურველი ეფექტები
ჰიპერტონული	90-120 მლ ხსნარი (მაგ., ნატრიუმის ფოსფატი)	იზიდავს წყალს მსხვილ ნაწლავში	5-10 წთ	ნატრიუმის შეკავება
ჰიპოტონური	500-1000 მლ ონკანის წყალი	ბერავს მსხვილ ნაწლავს, ასტიმულირებს პერისტალტიკას და არბილებს განავალს	15-20 წთ	სითხისა და ელექტროლიტების დისბალანსი, წყლით ინტოქსიკაცია
იზოტონური	500-1000 მლ ფიზიოლოგიური ხსნარი	ბერავს მსხვილ ნაწლავს, ასტიმულირებს პერისტალტიკას და არბილებს განავალს	15-20 წთ	ნატრიუმის შესაძლო შეკავება
საპნიანი წყალი	500-1000 მლ (3-5 მლ საპონი 1000 მლ წყალში)	იწვევს ლორწოვანი გარსის გაღიზიანებას, ბერავს მსხვილ ნაწლავს.	10-15 წთ	აღიზიანებს და შესაძლოა დააზიანოს ლორწოვანი გარსი
ზეთი (მინერალური, ზეთისხილის, ბამბის)	90-120 მლ	აპოხიერებს განავალს და მსხვილი ნაწლავის ლორწოვან გარსს	1/2 -3 სთ	

ჰიპერტონულ ხსნარებს (მაგ., მარილხსნარი) უჯრედშორისი სივრციდან წყალი ნაწლავში ოსმოსური წნევის საშუალებით გადმოაქვს. მსხვილ ნაწლავში გაზრდილი მოცულობა პერისტალტიკას და, შედეგად, დეფეკაციას ასტიმულირებს. ხშირად გამოიყენება კომერციულად მომზადებული ჰიპერტონული ფოსფატის ოყნა. ჰიპოტონურ ხსნარებს (მაგ., ონკანის წყალი) უჯრედშორის სითხეზე ნაკლები ოსმოსური წნევა აქვს, რის გამოც წყალი მსხვილი ნაწლავიდან უჯრედშორის სივრცეში გადადის. სანამ წყალი კოლინჯიდან უჯრედშორის სივრცეში გადავა, ის პერისტალტიკასა და დეფეკაციას ასტიმულირებს. რადგანაც წყალი მსხვილი ნაწლავიდან გადის უჯრედშორის სივრცეში და შემდეგ სისხლის მიმოქცევის სისტემაში, ონკანის წყლით ოყნის გამეორება არ შეიძლება. აღნიშნულს შეუძლია სისხლის მიმოქცევის სისტემის გადატვირთვა, რაც მნიშვნელოვან საფრთხეს წარმოადგენს პაციენტისთვის.

იზოტონური ხსნარი (მაგ., ფიზიოლოგიური (ნორმალური) მარილხსნარი) ყველაზე უსაფრთხოდ ითვლება. მათ იგივე ოსმოსური წნევა აქვს, როგორიც უჯრედშორის

სითხეს. აქედან გამომდინარე, სითხე მსხვილი ნაწლავიდან არც გადის და არ შემოდის. კოლინჯში შეყვანილი მარილხსნარი პერისტალტიკას ასტიმულირებს. საპნიანი წყლის ოყნა პერისტალტიკას კოლინჯში მოცულობის გაზრდითა და ლორწოვანი გარსის გაღიზიანებით აღწევს. ლორწოვანი გარსის გაღიზიანების პრევენციისთვის გამოყენებული უნდა იყოს მხოლოდ სუფთა საპონი. ზოგი ოყნა ზრდასრულისთვის დიდი მოცულობისაა (ანუ 500-1000 მლ), ხოლო ზოგი მცირე მოცულობის, მათ შორისაა ჰიპერტონული ხსნარები. მაღალი მოცულობის ოყნით შესაყვანი ხსნარის რაოდენობა ინდივიდის ასაკსა და მის სამედიცინო პრობლემაზეა დამოკიდებული. მაგალითად, გულის ან თირკმლის ზოგი პრობლემის მქონე პაციენტზე დიდი მოცულობის ოყნის გამო დიდი რაოდენობით სითხის შეკავება უარყოფითად იმოქმედებს.

გამწმენდი ოყნა ასევე შესაძლოა იყოს მაღალი ან დაბალი მოცულობის. მაღალი მოცულობის ოყნა კოლინჯის, რაც შეიძლება, დიდი ნაწილის გასაწმენდად გამოიყენება. იმისათვის, რომ ხსნარი მთელ მსხვილ ნაწლავში მოხვდეს, ოყნის გაკეთებისას პაციენტი მარცხენა ლატერალური პოზიდან ზურგზე წვება, ამასთანავე საჭიროა ფეხების მუხლებში მოხრა და შემდეგ მარჯვენა ლატერალურ პოზაში გადადის. დაბალი მოცულობის ოყნა მხოლოდ სწორი და სიგმოიდური ნაწლავის გასაწმენდად გამოიყენება. ოყნის გაკეთებისას პაციენტი მარცხენა ლატერალურ პოზას ინარჩუნებს.

ხსნარის დინების სიმძლავრე განპირობებულია (ა) ხსნარის კონტეინერის სიმაღლეზე, (ბ) მილის ზომაზე, (გ) სითხის სიბლანტესა და (დ) სწორი ნაწლავის წინაღობაზე. რაც უფრო მაღლა იქნება ხსნარის კონტეინერი სწორი ნაწლავიდან, მით უფრო სწრაფი იქნება დინება და მით უფრო დიდი იქნება სიმძლავრე (წნევა) სწორ ნაწლავში. ზრდასრულების ოყნის უმეტესობაში, ხსნარის კონტეინერი სწორი ნაწლავის დონიდან 30 სმ-ზე მაღალზე არ უნდა იყოს. მაღალი მოცულობის საწმენდი ოყნის გაკეთებისას იმისათვის, რომ ის მთელ მსხვილ ნაწლავში მოხვდეს, ხსნარის კონტეინერი, ჩვეულებრივ, სწორი ნაწლავიდან 30-45 სმ სიმაღლეზეა მოთავსებული.

აირებისგან გამწმენდი ოყნა ძირითადად შებერილობისგან გასათავისუფლებლად გამოიყენება. აირების გამოსათავისუფლებლად ხსნარი სწორ ნაწლავში შეყავთ, რაც მისი და კოლინჯის გადაბერვას იწვევს, შედეგად, პერისტალტიკა კარგად სტიმულირდება. ამ პროცედურისთვის ზრდასრულისთვის 60-80 მლ სითხე გამოიყენება.

გამხსნელი ოყნა

გამხსნელი ოყნით სწორ ნაწლავსა და სიგმოიდურ კოლინჯში ზეთი ან მედიკამენტი შეჰყავთ. სითხის შეკავება შედარებით დიდი ხნით ხდება (მაგ., 1-3 სთ). ზეთი განავალს არბილებს და აპოხიერებს სწორ ნაწლავსა და ანალურ არხს, რაც ხელს უწყობს განავლის გადაადგილებას. ანტიბიოტიკების ოყნები ინფექციების ადგილობრივად სამკურნალოდ გამოიყენება. ასევე ოყნას იყენებენ ჰელმინთებისა და ნაწლავური პარაზიტების სამკურნალოდ მედიკამენტის ნაწლავში შეყვანის გზით. არსებობს ნუტრიციული ოყნები, რომლის საშუალებით სწორ ნაწლავში სითხისა და ნუტრიენტების შეყვანა ხდება.

ოყნა, რომლის დროსაც გამოიყენება სითხის შეყვანისა და ისევ უკან დაბრუნების ტექნიკა

ამ ტიპის ოყნის გამოყენება ხდება მაშინ, როცა ჭარბი აირებისგან გათავისუფლებაა საჭირო. გამოიყენება 100-200 მლ სითხის დინების ალტერნაცია სწორ ნაწლავსა და სიგმოიდში და უკან დაბურნება, რომელიც პერისტალტიკას ასტიმულირებს. ეს პროცესი 5-6-ჯერ მეორდება მანამ, სანამ აირი არ გამოთავისუფლდება და მუცლის შებერილობა არ იკლებს.

მნიშვნელოვანია, ექთანს ახსოვდეს, რომ პაციენტი ასეთი ტიპის პროცედურას შეიძლება პირადი სივრცის მნიშვნელოვან დარღვევად აღიქვამდეს. გაითვალისწინეთ პაციენტის პოტენციური დისკომფორტი მომვლელის სქესთან დაკავშირებით და შეეცადეთ მოერგოთ მის არჩევანს, სადაც ეს შესაძლებელი იქნება. თუ შესაძლებელი არ არის პაციენტის სურვილების დაკმაყოფილება, მაშინ პატივისცემით აუხსენით მას მდგომარეობა. ყველაზე მეტად მშვიდად ახსნა დაგეხმარებათ. დააკვირდით პროცედურაზე პაციენტის ემოციურ რეაქციას (დაფარულსაც და გამოხატულსაც), რადგან ეს შესაძლოა ტრავმის ისტორიაზე მიუთითებდეს, რაც საჭიროს ხდის შესაბამის კონსულტაციაზე მიმართვას. პაციენტისთვის გამოცდილების შესახებ უბრალოდ კითხვის დასმა ექთანს მეტ ინფორმაციას მიაწოდებს შესაძლო მიმართვაზე. უნარ-ჩვევები 45-1-ში აღწერილია თუ როგორ უნდა შესრულდეს ოყნის გაკეთების პროცედურა.

კლინიკური გაფრთხილება!

ზოგ პაციენტს შესაძლოა ოყნის თვითონ გაკეთება სურდეს. ადეკვატურობის შემთხვევაში, ექთანი ამოწმებს პაციენტის ცოდნას სწორ ტექნიკაზე და, საჭიროებისამებრ, ეხმარება მას.

უნარ-ჩვევები 45-1 – ოყნის გაკეთება

მიზანი

პროცედურის შესრულება და მოსალოდნელი შედეგის მიღწევა

შეფასება

შეაფასეთ

- როდის ჰქონდა პაციენტს დეფეკაცია: რა რაოდენობის, ფერისა და კონსისტენციის იყო განავალი;
- მუცლის შებერილობის არსებობა;
- აკონტროლებს თუ არა პაციენტი ანალურ სფინქტერს;
- შეუძლია თუ არა პაციენტს უნიტაზის გამოყენება, თუ საწოლში უნდა დარჩეს და ღამის ჭურჭელი გამოიყენოს;

დაგეგმვა

ოყნის გაკეთებამდე გადაამოწმეთ პროცედურა ექიმის მიერაა დანიშნული თუ არა. ამასთან ერთად, დაადგინეთ არის თუ არა თირკმლის ან გულის დაავადება, რაც ჰიპოტონური ხსნარის გამოყენების უკუჩვენება იქნებოდა;

დელეგირება

ოყნის გაკეთების დელეგირება ექთნის დამხმარეზე შესაძლებელია. თუმცა, ექთანი უნდა დარწმუნდეს რომ პერსონალი სტანდარტული ზომების გამოყენებაში კომპეტენტურია.

აღჭურვილობა

- ერთჯერადი თეთრეული დამცავი ტენმედეგი საფენით;
- საბანაო პლედი;
- ღამის ჭურჭელი;
- სუფთა ხელთათმანები;
- წყალში ხსნადი ლუბრიკანტი;
- ქაღალდის ხელსახოცი;

დიდი მოცულობის ოყნა

- ხსნარის კონტეინერი სწორი ზომის მილითა და მილის მომჭერით;
- სწორი ხსნარი, რაოდენობა და ტემპერატურა;

მცირე მოცულობის ოყნა

- ოყნის ხსნარის წინასწარ შეფუთული კონტეინერი გაპოხიერებული წვეროთი;

იმპლემენტირება

მომზადება

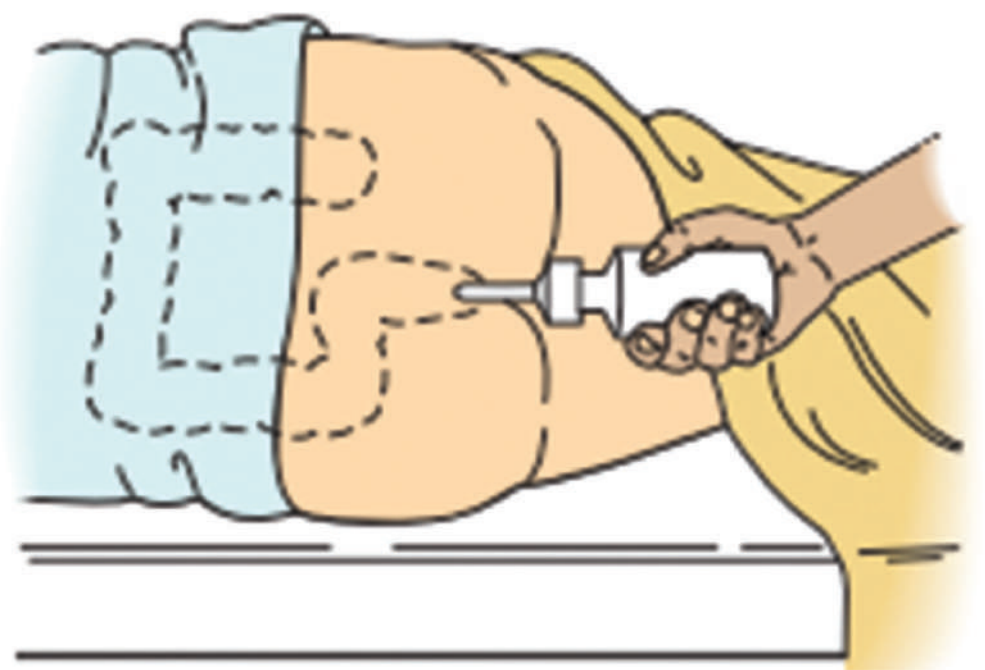
- გააპოხიერეთ სწორი ნაწლავის მილის დაახლოებით 5 სმ. განმარტება: გაპოხიერება ხელს უშლის ტრავმის განვითარებას;
- გაატარეთ მცირე რაოდენობის ხსნარი დიდი მოცულობის ოყნის შემთხვევაში ჰაერის გამოსაშვებად, სწორი ნაწლავის მილში შეყვანამდე და შემდეგ დახურეთ შემდეგ მომჭერი.

შესრულება

- 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. უთხარით პაციენტს, რომ ხსნარის შეყვანისას, მას შესაძლოა სისავსის გრძნობა გაუჩნდეს. აუხსენით ხსნარის მაქსიმალურად დიდხანს შეკავების საჭიროება;

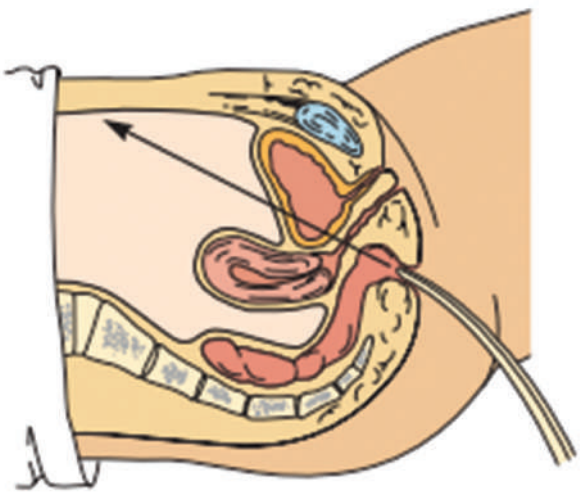
- დაიცავით ხელების ჰიგიენა და მიჰყევით ინფექციის კონტროლის შესაბამის პროცედურას;
- ჩაიცვით სუფთა ხელთათმანები;
- დაიცავით პაციენტის პირადულობა;
- დაეხმარეთ ზრდასრულ პაციენტს მარცხენა ლატერალური პოზის მიღებაში, მოახრევინეთ მარჯვენა ფეხი, რაც შეიძლება მახვილი კუთხით (1) და შეუდეთ ტენმედეგი საფენი დუნდულოების ქვეშ. განმარტება: ეს პოზა ხელს უწყობს სითხის გრავიტაციით სიგმოიდსა და დაღმავალ კოლინჯში დინებას. მარჯვენა ფეხის მოხრა ანუსის გამოჩენას უწყობს ხელს.



1 – ოყნისთვის მარცხენა ლატერალური პოზის მიღება.

- მოათავსეთ ოყნის მილი:
  - აუწიეთ ზედა დუნდულო მარცხენა ლატერალურ პოზაში მყოფ პაციენტებს (2). **განმარტება:** *ამით ანუსის კარგ ვიზუალიზაციას მოახდენთ;*

2 – ოყნის მილის მოთავსება
  - მოათავსეთ მილი ნაზად და ნელა სწორ ნაწლავში (3). **განმარტება:** *კუთხე სწორი ნაწლავის ნორმალურ კონტურს მიყვება. ნელა მოთავსება სფინქტერის სპაზმს არ გამოიწვევს.*



3 – სწორი ნაწლავის მიმართულების გაყოლებაზე ოყნის მილის მოთავსება
  - მოათავსეთ მილი 7-10 სმ-ით;
  - თუ შიდა სფინქტერთან წინაღობას წააწყდებით, სთხოვეთ პაციენტს ჩაისუნთქოს ღრმად და შემდეგ შეიყვანეთ მცირე რაოდენობით ხსნარი. **განმარტება:** აღნიშნული ქმედება *შიდა ანალური სფინქტერის მოდუნებას გამოიწვევს;*
  - არასოდეს შეიყვანოთ მილი ან ხსნარი ძალის გამოყენებით. თუ მცირე რაოდენობის ხსნარის შეყვანის შემდეგ მილი ვერ შეგყავთ ან ხსნარი თავისუფლად არ მიედინება, ამოიღეთ მილი. შეამოწმეთ ხომ არ ახშობს განავალი მილს მოძრაობაში. თუ ასეა, მაშინ გამორეცხეთ ის და ხელახლა

გაიმეორეთ პროცედურა. ასევე შესაძლებელია სწორი ნაწლავის დიგიტალური გამოკვლევა იმის დასადგენად არის თუ არა საცობი ან სხვა მექანიკური ობსტრუქცია. თუ წინაღობა მაინც რჩება, მაშინ დაასრულეთ პროცედურა და შეატყობინეს ამის შესახებ ექიმს;

- ნელა შეიყვანეთ ოყნის ხსნარი
  - აამაღლეთ ხსნარის კონტეინერი და გახსენით ჩამკეტი სითხის დინების დასაწყებად;

  ან

  - მოუჭირეთ კონტეინერს ხელით;
  - დაბალი მოცულობის უმეტესი ოყნების ხსნარის კონტეინერი სწორი ნაწლავიდან 30 სმ-ზე მაღლა არ უნდა დაიჭიროთ/დაკიდოთ. **განმარტება:** *რაც უფრო მაღლა იქნება ხსნარის კონტეინერი, მით უფრო სწრაფი იქნება დინება და ძალა (წნევა) სწორ ნაწლავში.* მაღალი მოცულობის ოყნის შემთხვევაში, დაკიდეთ კონტეინერი დაახლოებით 45 სმ სიმაღლეზე. **განმარტება:** *მთლიანი ნაწლავის გამოსაწმენდად სითხე უფრო ღრმად უნდა იყოს შეყვანილი.* შეიყვანეთ სითხე ნელა. თუ პაციენტს სისავსე ან ტკივილი შეაწუხებს, მაშინ დაადაბლეთ კონტეინერი ან გამოიყენეთ ჩამკეტი დინების 30 წამით შესაჩერებლად. შემდგომ დაიწყეთ დინება უფრო ნელი ტემპით. **განმარტება:** *ოყნის ნელა გაკეთება და დინების დროებით შეჩერება ამცირებს სპაზმების განვითარებისა და ხსნარის ნაადრევად გამოყოფის ალბათობას;*
  - პლასტმასის კომერციული კონტეინერის გამოყენების შემთხვევაში, დაახვიეთ/დაკეცეთ ის სითხის შეყვანის პარალელურად (4).

4 – ოყნის კომერციული კონტეინერის აკეცვა

- ხსნარის სრულად შეყვანის შემდეგ ან თუ პაციენტს მეტის შეკავება არ შეუძლია და დეფეკაციის სურვილი აქვს (დეფეკაციის სურვილი, როგორც წესი, მიუთითებს, რომ სითხე საკმარისი რაოდენობითაა შეყვანილი), დახურეთ ჩამკეტით და გამოიღეთ ოყნის მილი ანუსიდან;
- მოათავსეთ ოყნის მილი ამოღებისას ერთჯერად ხელსახოცში.

- სთხოვეთ პაციენტს შეიკავოს ოყნა:
  - სთხოვეთ პაციენტს დარჩეს მწოლიარე. **განმარტება:** *პაციენტისთვის ოყნის შეკავება მწოლიარე მდგომარეობაში უფრო მარტივია, ვიდრე მჯდომარე ან მდგომარე პოზიციაში, რადგან გრავიტაცია ხელს უწყობს დრენაჟსა და პერისტალტიკას;*
  - სთხოვეთ პაციენტს შეიკავოს ხსნარი შესაბამისი დროით, მაგალითად 5-10 წუთს განმავლობაში გამწმენდი ოყნის შემთხვევაში ან სულ ცოტა 30 წუთის განმავლობაში გამხსნელი ოყნის შემთხვევაში;

- დაეხმარეთ პაციენტს დეფეკაციაში:
  - დაეხმარეთ პაციენტს ღამის ჭურჭელზე ან უნიტაზზე დაჯდომაში. მჯდომარე პოზა ხელს უწყობს დეფეკაციას;
  - სთხოვეთ პაციენტს უნიტაზის გამოყენების შემთხვევაში არ ჩარეცხოს. ექთანი უნდა დააკვირდეს განავალს;
  - თუ განავლის სინჯის აღებაა საჭირო, მაშინ სთხოვეთ პაციენტს გამოიყენოს ღამის ჭურჭელი;
  - გაიხადეთ და მოათავსეთ ხელთათმანები შესაბამის კონტეინერში. დაიცავით ხელის ჰიგიენა;
- ჩაიწერეთ გაკეთებული ოყნის ტიპი და მოცულობა. აღწერეთ შედეგები სამედიცინო დოკუმენტაციაში;

ვარიაცია: შეუკავებლობის მქონე პაციენტისთვის ოყნის გაკეთება

ზოგჯერ ექთანმა ისეთ პაციენტს უნდა გაუკეთოს ოყნა, ვისაც გარე სფინქტერის ნებითი კონტროლი და, შედეგად, ოყნის ხსნარის რამდენიმე წუთითაც შეკავება არ შეუძლია. ასეთ შემთხვევაში, სწორი ნაწლავის მილის მოთავსების შემდეგ პაციენტი ღამის ჭურჭელზე ზურგზე მწოლიარე პოზაში თავსდება. საწოლის თავი შეიძლება 30 გრადუსით შემაღლდეს.

ვარიაცია: ოყნის გამოყენებით შეყვანილი სითხის უკან დაბრუნების მეთოდი

აღნიშნული ტიპის ოყნის გაკეთების შემთხვევაში, ხსნარი (100-200 მლ ზრდასრულისთვის) პაციენტის სწორ და სიგმოიდურ ნაწლავში შეჰყავთ. შემდგომ, ხსნარის კონტეინერი დაბლდება იმისათვის, რომ სითხე უკან სწორი ნაწლავის მილის გავლით

კონტეინერში დაბრუნდეს და აირიც თან წამოიღოს. აღნიშნული პროცესი 5-6-ჯერ მეორდება (პერისტალტიკის სტიმულირებისთვის და აირის გამოსაყოფად) და თუ ხსნარი პროცედურის განმავლობაში განავლის გამო ზედმეტად გასქელდება, ის უნდა გამოიცვალოს.

ჩაიწერეთ ხსნარის ტიპი, ხსნარის შეკავების ხანგრძლივობა, გამოყოფილი სითხის რაოდენობა, ფერი და კონსისტენცია, ფიქსირდება თუ არა შებერილობის შემსუბუქება.

შეფასება

- თუ შესაძლებელია, შეადარეთ მიმდინარე მონაცემები წინა შეფასებისას დაფიქსირებულ მონაცემებს. ნორმიდან სერიოზულ გადახრებზე ინფორმაცია მიაწოდეთ ექიმს

ასაკობრივი თავისებურებები – ოყნის გაკეთება

ჩვილები/ბავშვები

- კარგად აუხსენით ყველაფერი მშობლებსა და ბავშვს პროცედურის დაწყებამდე. ოყნა ინვაზიური და, შესაბამისად, ბავშვისთვის შემაშინებელი პროცედურაა;
- ოყნის ხსნარი იზოტონური უნდა იყოს (ჩვეულებრივ, ფიზიოლოგიური). ზოგიერთმა კომერციულმა ჰიპერტონულმა ხსნარმა (მაგ., ფოსფატის ოყნა) შესაძლოა ჰიპოვოლემია და ელექტროლიტური დისბალანსი გამოიწვიოს. ამასთან ერთად, ოყნის ოსმოსური ეფექტი შესაძლოა ფაღარათისა და შედეგად მეტაბოლური აციდოზის გამომწვევი მიზეზი გახდეს;
- ჩვილებსა და პატარა ბავშვებს სფინქტერის მართვა არ შეუძლიათ და ოყნის შეკავებაში დახმარებას საჭიროებენ. მწოლიარე ჩვილისთვის ან ბავშვისთვის ოყნის გაკეთებისას ბავშვის დუნდულები ღამის ჭურჭელზეა და ხსნარის მყისიერად გამოსვლის პრევენციისთვის ექთანი ბავშვის დუნდულებს ერთმანეთს აჭერს. მოზარდებს, ძირითადად, შეუძლიათ ხსნარის შეკავება, თუ მათ ესმით რა ხდება და თუ ეს დიდი ხნით არ არის საჭირო;
- რეკომენდებულია ოყნის ტემპერატურა 37.7°C;
- 18 თვემდე ბავშვებისთვის განკუთვნილი დიდი მოცულობის ოყნა 50-200 მლ, 18 თვიდან 5 წლამდე ბავშვებისთვის 200-300 მლ, ხოლო 5-12 ასაკისთვის 300-500 მლ უნდა იყოს;
- ჩვილებსა და პატარა ბავშვებში ხშირად ზურგზე მწოლიარე პოზა გამოიყენება, როდესაც ფეხები მოხრილია მუხლის სახსარში. მოათავსეთ ის ზურგისა და თავის მისაყრდნობის მქონე მცირე ბალიშიან ქოთანზე. საწოლის ზეწრის დასაცავად მოათავსეთ ტენმედეგი საფენი პაციენტის დუნდულების ქვეშ და გადააფარეთ მას გადასაფარებელი;
- მილი ბავშვში 5-7.5 სმ , ხოლო ჩვილში 2.5-3.75 სმ სიღრმეზე სწორ ნაწლავში მოათავსეთ;
- სკოლამდე ბავშვის შემთხვევაში ხსნარის შეკავებაში დასახმარებლად მყარად დააწექით ანუსს რბილის ქსოვილის საფენით ან მყარად მიაბჯინეთ დუნდულოები ერთმანეთს;

ხანდაზმულები

- ხანდაზმულები შესაძლოა მარტივად დაიღალონ;
- უფრო მიდრეკილნი არიან სითხისა და ელექტროლიტური დისბალანსისკენ. დიდი სიფრთხილით გამოიყენეთ ონკანის წყლის ოყნები;

- აკონტროლეთ პაციენტის ამტანობა პროცედურის განმავლობაში და დააკვირდით ვაგალურ ეპიზოდებსა (მაგ., შენელებული პულსი) და დისრითმიებს;
- დაიცავით ზრდასრულის კანი ხანგრძლივი ტენიანობისგან;
- დაეხმარეთ ხანდაზმულებს შორისის მოვლაში;

მოვლა სახლის პირობებში – ოყნის გაკეთება

ასწავლეთ მომვლელს ან პაციენტს შემდეგი:

- მარილხსნარის გასაკეთებლად შეურიეთ 1 ჩაის კოვზი სუფრის მარილი 500 მლ ონკანის წყალს;
- ოყნა მხოლოდ მითითების მიხედვით გამოიყენეთ. ნუ იქნებით მასზე დამოკიდებული რეგულარულად დეფეკაციისთვის;
- გაკეთებამდე დარწმუნდით, რომ ახლოსაა ღამის ჭურჭელი;

გაჭედილი განავლის ხელით ამოღება

ეს ფეკალური მასის დიგიტალური ტექნიკით დაშლას და ნაწილებად მის გამოღებას მოიცავს. რადგანაც ამ პროცედურისას შესაძლოა ნაწლავის ლორწოვანი გარსი დაზიანდეს, ზოგიერთი საავადმყოფო მას ზღუდავს და მხოლოდ გარკვეულ პერსონალს აძლევს შესრულების საშუალებას. ასევე, ზოგ ადამიანში უკუნაჩვენებია სწორი ნაწლავის სტიმულირება, რადგან ამან შესაძლოა გამოიწვიოს ჭარბი ვაგალური რეაქცია და შედეგად გულის არითმია. მასების გამოღებამდე რეკომენდებულია ზეთის გამხსნელი ოყნის მიცემა 30 წუთიანი დაყოვნებით.

რადგანაც საცობის მანუალური მოხსნა შეიძლება მტკივნეული იყოს, თუ საავადმყოფოს შიდა პროტოკოლი ამის საშუალებას იძლევა, ექთანს შეუძლია 1-2 მლ ლიდოკაინის (ქსილოკაინი) ჟელეს ხელთათმანიანი თითით ანალურ ხვრელში მაქსიმალურად ღრმად მოთავსება. ლიდოკაინი ანალური ხვრელისა და სწორი ნაწლავის გაუტკივარებას გამოიწვევს და ის პროცედურამდე 5 წუთით ადრე უნდა შესრულდეს.

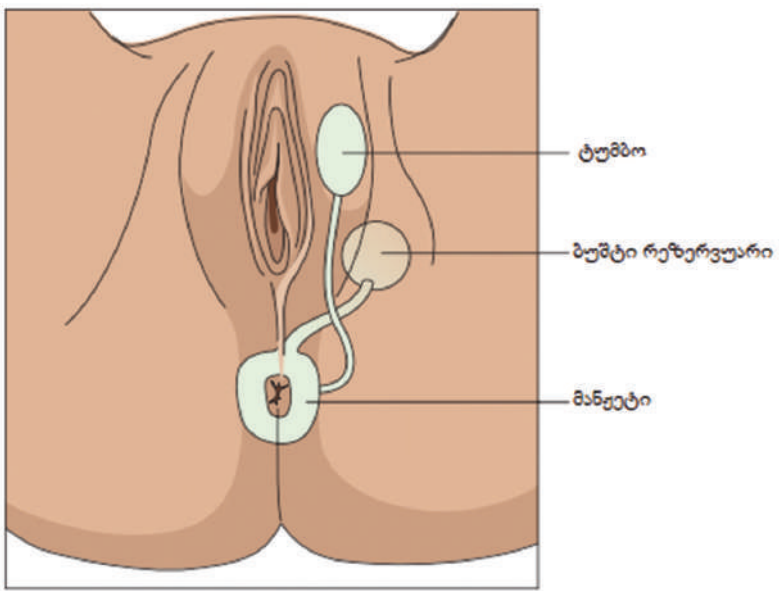
დეფეკაციის შეუკავებლობისას გამოყენებული ჩანთა

ფეკალური შეუკავებლობის დროს ექთანს შეუძლია გამოიყენოს განავლის შესაგროვებელი ჩანთა, რომელიც მაგრდება ანალური ნაპრალის გარშემო. ჩანთის დამაგრება შესაძლებელია მაშინ, თუ პერიანალურად კანი დაზიანებული არ არის, ხოლო იმ შემთხვევაში თუ კანი დაზიანებულია და ჩანთის დამაგრება აუცილებელია, პაციენტის მდგომარების გათვალისწინებით, გამოიყენება დიმეთიკონის ბაზაზე დამზადებული კრემები ან სპეციალური უაკლოჰოლო ბარიერული საფენები (სურათი 45-13).

სურათი 45-13 – დრენირებადი განავლის შემგროვებელი ტომარა

ექთნის პასუხისმგებლობაა რექტალური ჩანთის გამოყენების შემთხვევაში: ა) რეგულარულად შეამოწმოს პერიანალური კანის მდგომარეობა და მოახდინოს მონაცემების დოკუმენტირება, ბ) გამოცვალოს ჩანთა 72 საათში ერთხელ ან თუ მოხდება გამოჟონვა მიმაგრების ადგილიდან გ) დრენაჟის შენარჩუნება და დ) პაციენტის მხარდაჭერა.

ზოგიერთ პაციენტს, ვისაც აწუხებს განავალის შეკავების პრობლემა, უტარდებათ სპინქტერის აღდგენითი ოპერაცია ხელოვნური სპინქტერის ჩანაცვლებით. ხელოვნური სპინქტერი შედგება სამი ნაწილისაგან: ანალური ხვრელის გარშემო არსებული მანჟეტი, წნევის მარეგულირებელი ბალონი და ტუმბო, რომელიც ბერავს მანჟეტს (სურათი 45-14). მანჟეტი იბერება სპინქტერის გარშემო, რის შედეგადაც ნარჩუნდება შეკავების უნარი. დეფეკაციის სურვილის შემთხვევაში პაციენტი ჩაფუშავს მანჟეტს, 10 წუთის შემდეგ მანჟეტი ავტომატურად გაიბერება. ნებისმიერ შემთხვევაში მნიშვნელოვანია მწარმოებლის რეკომენდაციები.



სურათი 45-14 – გასაბერი ხელოვნური სფინქტერი

სტომის მართვა

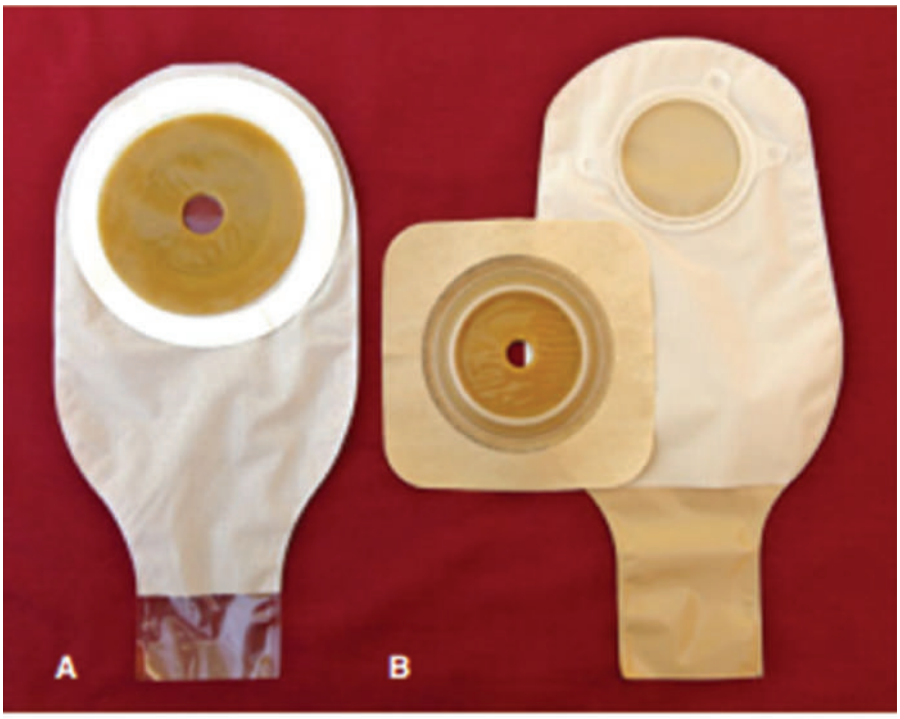
სტომის მქონე პაციენტებს სერიოზული ფსიქოლოგიური მხარდაჭერა, ინსტრუქტაჟი და ფიზიკური ზრუნვა სჭირდებათ. ეს სექცია სტომის შეფასებისთვის საჭირო საექთნო ჩარევებს, განავლის შესაგროვებლად და კანის დასაცავად სხვადასხვა საშუალების გამოყენებას და თავის მოვლის ხელშეწყობას ეხება.

სტომა და კანის მოვლა

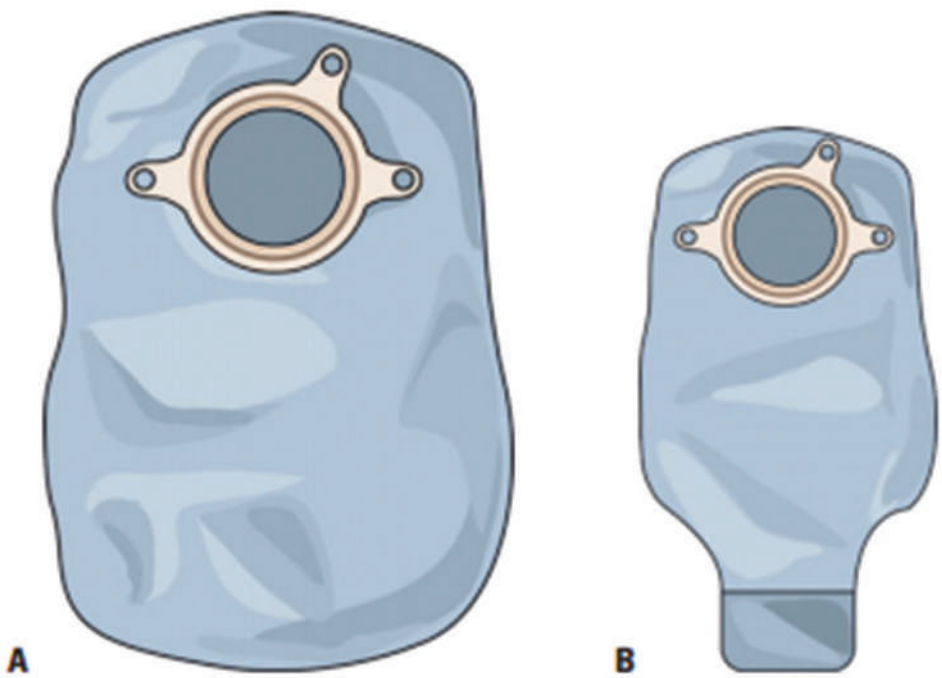
სტომის მქონე პაციენტებისათვის მნიშვნელოვანია სტომისა და კანის მოვლა. განავლოვანი მასა კოლოსტომიის ან ილეოსტომისგან პერიოსტომული კანის გაღიზიანებას იწვევს. ეს განსაკუთრებით ეხება ილეოსტომას, რომელიც მომნელებელ ფერმენტებს შეიცავს. მნიშვნელოვანია პერიოსტომული კანის მდგომარეობის შეფასება ყოველ ჯერზე ჩანთის გამოცვლისას. კანის ნებისმიერი გაღიზიანება მყისიერად უნდა იყოს ნამკურნალები. კანის სისუფთავე ექსკრეციების ჩამორეცხვითა და კანის კარგად გამშრალებით ნარჩუნდება.

სტომის ჩანთამ უნდა დაიცვას კანი, შეაგროვოს განავალი და აკონტროლოს სუნი. სტომის ჩანთა კანის ბარიერისა და ტომრისგან შედგება. ზოგ პაციენტს შესაძლოა სტომის დასაფიქსირებელი ქამრის გაკეთება ერჩივნოს, რომელიც სტომის ტომარას უკავშირდება და მას ადგილზე მყარად აკავებს (სურათი 45–15). არსებობს ჩანთები, როდესაც კანის ბარიერი ტომარაზე უკვე მიმაგრებულია (სურათი 45–16, A) ან შეიძლება შედგებოდეს ორი ნაწილისგან: ტომარა და ცალკე ბარიერული აპლიკატორი, რომელშიც ტომარა ბარიერს უკავშირდება (სურათი 45–16, B). ორ ნაწილიანი ჩანთის გამოყენებისას ტომრის მოხსნა კანის ბარიერის მოხსნის გარეშე შეიძლება. შესაძლებელია ტომრის დახურვა ან დრენირება (სურათი 45–17). დრენირებად ტომარას, ჩვეულებრივ, აქვს მომჭერი, სადაც ტომრის ბოლო ჩამკეტით გადაიკეცება და დაემაგრება (სურათი 45–18). ახალ დრენირებად ტომრებს ჩამკეტის მაგივრად ინტეგრირებული დასახური სისტემა აქვს. პაციენტი კეცავს ტომრის ბოლოს სამჯერ და აწვება მყარად მის დასახურად. დრენირებად ტომარას ძირითადად ისინი იყენებენ, ვისაც ტომრის დაცლა დღეში ორზე მეტჯერ სჭირდებათ.

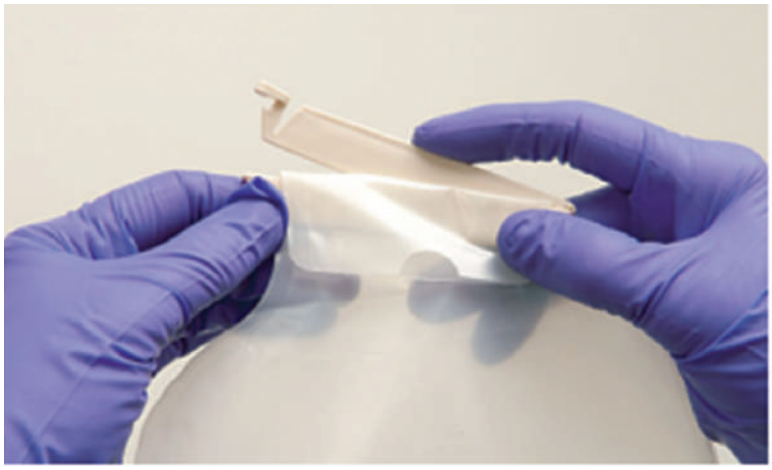
სურათი 45-15 – სტომის დასაფიქსირებელი ქამარი



სურათი 45-16 – A – სტომის ერთნაწილიანი ჩანთა; B – სტომის ორნაწილიანი ჩანთა



სურათი 45-17 – A – დახურული ტომარა; B – დრენირებადი ტომარა



სურათი 45-18 – ტომრის ჩამკეტი

დახურულ ტომრებს ხშირად ის ადამიანები იყენებენ, ვისაც რეგულარული გამონადენი აქვს (მაგ., სიგმოიდურის კოლოსტომა) და ტომრის დაცლა დღეში მხოლოდ 1-2-ჯერ უწევთ. ზოგი ადამიანისთვის დახურული ტომრის გამოცვლა უფრო მარტივია, ვიდრე დრენირებადის დაცლა, რომელიც გარკვეულ მოქნილობას საჭიროებს.

სუნის კონტროლირება პაციენტის თვითშეფასების აუცილებელი კომპონენტია. როგორც კი პაციენტი ამბულატორიული გახდება, მათ შეუძლიათ ისწავლონ აბაზანაში სტომასთან მუშაობა. სუნის კონტროლირებას ხელს უწყობს სწორი ტომრის შერჩევა. დაუზიანებელი ტომარა სუნს აკავებს. ტომრების უმეტესობა სუნისთვის ბარიერის წარმომქმნელ მასალას შეიცავს. ზოგ ტომარას ასევე აქვს ფილტრი, რომელიც მხოლოდ აირს ატარებს და არა სუნს.

სტომის ბარიერის გაკეთება 7 დღემდეა შესაძლებელი. ტომარა გაჟონვამდე, რუტინულად უნდა გამოიცვალოს. ყველაზე ხშირად მას კვირაში 2-ჯერ ცვლიან. ბევრი კლინიცისტი თანხმდება, რომ სტომის ბარიერი სულ ცოტა კვირაში ერთხელ უნდა გამოიცვალოს. ზოგიერთი მწარმოებლის მითითების თანახმად ტომარა და კანის ბარიერი სტომის გარშემო კანის გასაწმენდად და გამოსაკვლევად კვირაში ორჯერ უნდა მოიხსნას. ისინი გამოცვლას კანზე განავლის გაჟონვისთანავე საჭიროებენ. თუ კანი შეწითლებულია, ეროზირებულია, გაშიშვლებულია ან დაწყლულებულია, მაშინ კანის ადეკვატური მოვლისთვის, ტომარა ყოველ 24-48 საათში უნდა იყოს შეცვლილი. თუ პაციენტს ტკივილი ან დისკომფორტი აწუხებს, მაშინ მისი შეცვლა კიდევ უფრო ხშირად ხდება.

ტომრის დაცლა დამოკიდებულია სტომის ტიპსა და გამოყოფილი ნარჩენების რაოდენობაზე. ტომრის დაცლა ხდება მაშინ, როდესაც ის ერთი მესამედიდან ნახევრამდეა ავსებული. ტომრის გადავსებამ შესაძლოა კანის ბარიერის კანისგან განცალკევება გამოიწვიოს, რის გამოც განავალი კანთან პირდაპირ კონტაქტში იქნება. ასეთ სიტუაციაში მთლიანად სისტემის გამოცვლაა აუცილებელი. უნარ-ჩვევები 45–2-ში ახსნილია თუ როგორ უნდა მოხდეს ნაწლავის დივერსიულო სტომის ჩანთის გამოცვლა.

უნარ ჩვევები 45-2 – ნაწლავის დივერსიული სტომის ჩანთის გამოცვლა

მიზანი

- კანის შეფასება და მასზე ზრუნვა;
- გამოყოფილი განავლის შეგროვება მისი რაოდენობისა და ტიპის შესაფასებლად;
- პაციენტის კომფორტის მაქსიმალური მხარდაჭერა;

შეფასება

დაადგინეთ შემდეგი:

- სტომის ტიპი და მისი ადგილმდებარეობა მუცელზე. ორი სტომის შემთხვევაში ქირურგები ხშირად დიაგრამას ხაზავენ. ერთზე მეტი სტომის არსებობის შემთხვევაში, მნიშვნელოვანია დადგინდეს რომელია ფუნქციური სტომა;
- ამჟამად გამოყენებული სტომის ჩანთის ტიპი, ზომა და კანზე გამოყენებული სპეციალური ბარიერული ნივთერება საექთნო მოვლის გეგმის მიხედვით;

შეაფასეთ

- სტომის ფერი: სტომა წითელი, ვარდისფერი ლორწოვანის ფერი და მცირედით ტენიანი უნდა იყოს. ძალიან ფერმკრთალი ან მოლურჯო-მოიისფრო მუქი ფერის სტომა ელფერით სისხლის ცირკულაციის დაქვეითებაზე მიუთითებს. მყისიერად შეატყობინეთ ქირურგს ამის შესახებ;
- სტომის ზომა და ფორმა: სტომების უმეტესობა მუცლიდან მცირედით ამოზნექილია. ახალი სტომა, ჩვეულებრივ, შეშუპებულია, მაგრამ ეს ძირითადად 2-3 კვირაში ან მაქსიმუმ 6 კვირაში მცირდება. შეშუპების დარჩენა შესაძლოა პრობლემის, მაგალითად დახშობის არსებობაზე მიუთითებდეს;
- სისხლდენა სტომიდან: თავდაპირველად, სტომაზე შეხებით გამოწვეული სისხლდენა ნორმალურია, მაგრამ სხვა სახის სისხლდენა უყურადღებოდ არ უნდა დარჩეს;
- კანის მდგომარეობა: სტომის გარშემო 5-13 სმ-ზე არსებული კანის სიწითლე ან გაღიზიანება უნდა იყოს აღნიშნული. წებოვანი მასალის მოხსნის შემდეგ გარდამავალი სიწითლე ნორმალურია;
- განავლის რაოდენობა და ტიპი: შეაფასეთ რაოდენობა, ფერი, სუნი და კონსისტენცია. გამოიკვლიეთ ხომ არ არის განავლოვან მასებში ჩირქი და სისხლი;
- ჩივილები: ჩივილი კანის ბარიერის ქვეშ წვის შეგრძნებაზე, შესაძლოა კანის დაზიანებაზე მიუთითებდეს. ასევე უნდა დადგინდეს აქვს თუ არა მუცლის ღრუში დისკომფორტის შეგრძნება და/ან შებერილობა;

- პაციენტისა და ოჯახის წევრების სწავლების საჭიროება სტომასთან და თავის მოვლასთან დაკავშირებით;
- პაციენტის ემოციური მდგომარეობა, განსაკუთრებით საკუთარი სხეულის აღქმის ცვლილებებთან და სტომასთან გამკლავების სტრატეგიები.

დაგეგმვა

გადახედეთ სტომის ჩანთის ნაწილებს, რათა დარწმუნდეთ, რომ ყველაფერი ადგილზეა და სწორად ფუნქციონირებს.

დელეგირება

ახალი სტომის მოვლის ექთნის დამხმარეზე დელეგირება არ ხდება. თუმცა, სტომის ფუნქციის ასპექტებზე დაკვირვება ჩვეულებრივი ზრუნვისასაც ხდება და ინფორმაცია ექთნის გარდა სხვებმაც შესაძლოა ჩაწერონ. დარღვევები უნდა დაადასტუროს და განმარტოს ექთანმა.

აღჭურვილობა

- სუფთა ხელთათმანები;
- ღამის ჭურჭელი;
- წყალგაუმტარი ჩანთა (ერთჯერადი ტომრებისთვის);
- საწმენდი მასალები, მათ შორის, თბილი წყალი, მსუბუქი საპონი (ნებაყოფლობითი), პირსახოცი;
- ხელსახოცი ან დოლბანდის ნაჭერი;
- კანის ბარიერი (ნებაყოფლობითი);
- სტომის საზომი ხელსაწყო;
- კალამი ან ფანქარი და მაკრატელი;
- ახალი სტომის ტომარა ფიქსატორი ქამრით;
- სტომის ჩანთის დასახური ჩამკეტი;
- დეოდორანტი ტომრისთვის (ნებაყოფლობითი);

იმპლემენტირება

მომზადება

1. დაადგინეთ ჩანთის გამოცვლის საჭიროება:

- შეაფასეთ ჟონავს თუ არა განავალი ჩანთიდან განმარტება: განავალმა შესაძლოა შორისის კანის გაღიზიანება გამოიწვიოს;
- ჰკითხეთ პაციენტს ნებისმიერი დისკომფორტის შესახებ სტომაში ან მის გარშემო;

- შეაფასეთ ტომრის სისავსე. განმარტება: ზედმეტად გადავსებული ტომრის წონამ შესაძლოა კანის ბარიერი შეასუსტოს და კანს დააცილოს, რაც განავლის გაჟონვას და შორისის კანის გაღიზიანებას გამოიწვევს;

2. თუ ტომარა ჟონავს სტომის გარეშემო ან პაციენტის აქვს რაიმე დისკომფორტი აქვს, მაშინ გამოცვალეთ კანის ბარიერი;

3. შეარჩიეთ ადეკვატური დრო შესაცვლელად:

- მოერიდეთ ჭამასთან ან სტუმრობის საათებთან ახლო პერიოდს;
- მოერიდეთ ჭამის ან ნაწლავის მასტიმულირებელი წამლის გაკეთების შემდგომ პერიოდს. განმარტება: საუკეთესო იქნება, თუ ტომარა მაშინ გამოიცვლება, როდესაც დრენირების ალბათობა ყველაზე მცირეა;

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. სტომის გამოცვლამ დისკომფორტი არ უნდა გამოიწვიოს, მაგრამ ეს პროცესი პაციენტისთვის არაკომფორტულია. აჩვენეთ მიმღებლობა და სრული მხარდაჭერა. მნიშვნელოვანია, კანის ბარიერი სრულად და სწრაფად გამოიცვალოს. საჭიროებისამებრ, დაიხმარეთ სხვები;

2. დაიცავით ხელების ჰიგიენა და მიჰყევით ინფექციის კონტროლის შესაბამის პროცედურას;

3. ჩაიცვით სუფთა ხელთათმანები;

4. დაიცავით პაციენტის პირადულობა. სასურველია ეს აბაზანაში მოხდეს, სადაც პაციენტები სტომას ისევე მოეპყრობიან, როგორც სახლში;

5. დაეხმარეთ პაციენტს საწოლში კომფორტული მჯდომარე ან მწოლიარე პოზის მიღებაში ან უფრო უკეთესი იქნება, თუ ის აბაზანაში დაჯდება ან დადგება. **განმარტება:** *მწოლიარე და მჯდომარე პოზა ხელს უწყობს ტომრის უკეთესად მორგებას;*

6. გახსენით ქამარი, თუ პაციენტს ის უკეთია;

7. დაცალეთ ტომარა და მოხსენით სტომის კანის ბარიერი:

   – მოათავსეთ დრენირებადი ტომრის შიგთავსი ქვედა ხვრელის გამოყენებით ღამის ჭურჭელში ან უნიტაზში. **განმარტება:** *ტომრის მოხსნამდე მისი დაცლა განავლის პაციენტის კანზე მოხვედრის პრევენციას ახდენს;*

   – თუ ტომარას ჩამკეტი აქვს, მაშინ არ გადააგდოთ ის, რადგან შესაძლებელია მისი ხელახლა გამოყენება;

- შეაფასეთ განავლის კონსისტენცია, ფერი და რაოდენობა;
- ნელა მოხსენით კანის ბარიერი. დაიწყეთ ზემოდან და ჩამოყევით ქვემოთ. მოხსნის დროს პაციენტის კანი დაჭიმული გქონდეთ. **განმარტება:** *კანის დაჭიმვა პაციენტს დისკომფორტს უმცირებს და კანის აქერცვლის პრევენციას ახდენს;*
- გადააგდეთ ერთჯერადი ტომარა წყალგაუმტარ კონტეინერში;

8. გაწმინდეთ და გააშრეთ პერისტომული კანი და სტომა:
   - ჭარბი განავლის მოსაშორებლად გამოიყენეთ ტუალეტის ქაღალდი;
   - კანისა და სტომის გასაწმენდად გამოიყენეთ თბილი წყალი, მსუბუქი საპონი (ნებაყოფლობითი) და პირსახოცი (1). შეამოწმეთ საავადმყოფოს პროტოკოლი საპნის გამოყენებაზე. **განმარტება:** *ზოგჯერ, საპნის გამოყენება რეკომენდებული არ არის, რადგან კანის გაღიზიანებას იწვევს.*

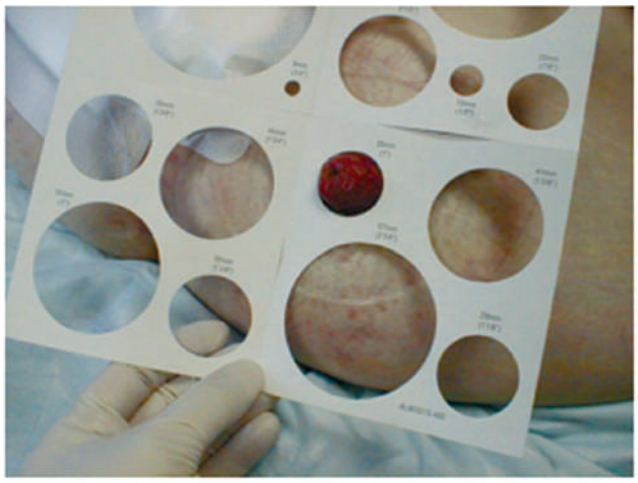
1 – კანის გაწმენდა

თუ საპონი დაშვებულია, მაშინ არ გამოიყენოთ დეოდორანტი ან დამატენიანებელი საპნები. **განმარტება:** *ამან შესაძლოა კანის ბარიერის წებოვან ნაწილს მოქმედებაში ხელი შეუშალოს.*

- კარგად გააშრეთ არე პირსახოცის ნაზი მოძრაობით **განმარტება:** *ზედმეტმა ხახუნმა შეიძლება კანის აქერცვლა გამოიწვიოს;*

9. შეაფასეთ სტომა და კანი მის გარშემო:
   - გამოიკვლიეთ სტომის ფერი, ზომა, ფორმა და სისხლდენა;
   - ნახეთ არის თუ არა პერისტომული კანის სიწითლე, დაწყლულება ან გაღიზიანება. მიწებებული კანის ბარიერის მოშორების შემდეგ გარდამავალი სიწითლე ნორმალურია;
10. მოათავსეთ ხელსახოცის ან დოლბანდის ნაჭერი სტომაზე და გამოცვალეთ ის საჭიროებისამებრ. **განმარტება:** *ის გამოცვლამდე სტომიდან გამონადენს შეიწოვს;*
11. მოამზადეთ და გაუკეთეთ ჩამკეტი (პერისტომული ლუქი):

– სტომის გასაზომად გამოიყენეთ საზომი გზამკვლევი (2);



2 – სტომის გასაზომი ხელსაწყო

– კანის ბარიერის უკანა ნაწილზე მოხაზეთ სტომის ზომის წრე;

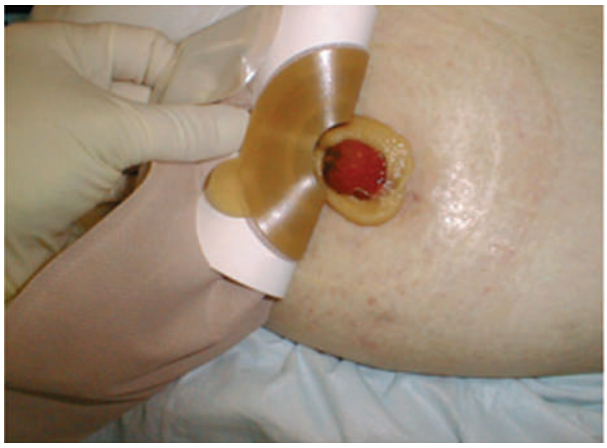
– ამოჭერით მოხაზული წრე კანის ბარიერში ხვრელის გასაკეთებლად (3). ხვრელი სტომაზე 1 მმ-ით დიდი არ უნდა იყოს. **განმარტება:** *ეს სტომას ფუნქციონირებისას მცირედით გაფართოების საშუალებას აძლევს და განავლისა და პერისტომული კანის კონტაქტის რისკს ამცირებს;*

– მოხსენით უკანა ნაწილი და გამოაჩინეთ წებოვანი მხარე. შეგიძლიათ მოხსნილი ნაწილი შეინახოთ და მომავალში კანის ბარიერების გაკეთებისას გამოიყენოთ;

3 – ექთანი აკეთებს სტომის ხვრელს ერთჯერად ერთნაწილიან ტომარაზე

ერთნაწილიანი ტომრის სისტემა

- მოათავსეთ კანის ბარიერი და ტომარა სტომაზე და ნაზად დააწექით მათ პაციენტის კანზე 30 წამის განმავლობაში. **განმარტება:** *სითბო და წნევა კანის ბარიერში წებოვანი მასალის აქტივაციას* იწვევს (4), (5).



4 – კანის ბარიერის სტომაზე დამაგრება

5 – ერთჯერადი ერთნაწილიანი ტომრის კანის ბარიერის მიჭერა 30 წამის განმავლობაში მისი წებოვანი ნივთიერების გასააქტიურებლად

ორნაწილიანი ტომრის სისტემა

- მოათავსეთ კანის ბარიერი სტომაზე და ნაზად დააწექით მას პაციენტის კანზე 30 წამის განმავლობაში;
- ტომრის გაკეთებამდე მოხსენით სტომას ნაჭერი;
- დაამაგრეთ ტომარა კანის ბარიერზე;
- დრენირებადი ტომრების შემთხვევაში, დახურეთ ტომარა მწარმოებლის ინსტრუქციის მიხედვით;
- გაიხადეთ და მოათავსეთ ხელთათმანები შესაბამის კონტეინერში. დაიცავით ხელის ჰიგიენა;

12. მოახდინეთ პროცედურის დოკუმენტირება შესაბამისი ფორმების გამოყენებით და, საჭიროებისამებრ, თან დაურთეთ დეტალური აღწერაც. შეატყობინეთ და ჩაიწერეთ რელევანტური შეფასებები და ჩარევები. შეატყობინეთ ექიმს

სტომის ზომის ცვლილების, ფერის ცვლილებისა (რომელიც ცირკულაციის დაქვეითებაზე მიუთითებს) და კანის გაღიზიანების ან ეროზიის შესახებ. ასახეთ პაციენტის სამედიცინო დოკუმენტაციაში სტომის ფერის ცვლილება, პერისტომული კანის მდგომარეობა, დრენაჟის რაოდენობა და ტიპი, პაციენტის რეაქცია პროცედურაზე, პაციენტის გამოცდილება სტომასთან დაკავშირებით და პაციენტის მიერ ნასწავლი უნარები.

ვარიაცია: დრენირებადი ტომრის დაცლა

- დაცალეთ ტომარა განავლით ან აირით 1/3 – ½ შევსების შემთხვევაში. განმარტება: გადავსებამდე დაცლა ლუქის დარღვევისა და კანისა და განავლის კონტაქტში შესვლის პრევენციას ახდენს;
- ჩაიცვით ხელთათმანები და დაიჭირეთ ტომარა უნიტაზის ზემოთ, აწიეთ ქვედა კიდეები ზემოთ;
- მოხსენით ლუქი ტომარას;
- დაცალეთ ტომარა;
- გაწმინდეთ ტომრის კუდის შიდა ნაწილი ხელსახოცით ან დასველებული ხელსახოცით;
- გაუკეთეთ ჩამკეტი ან დალუქეთ ტომარა;
- გადაყარეთ გამოყენებული მასალა;
- გაიხადეთ და მოათავსეთ ხელთათმანები შესაბამის კონტეინერში. დაიცავით ხელის ჰიგიენა;
- მოახდინეთ განავლის რაოდენობის, კონსისტენციისა და ფერის დოკუმენტირება;

შეფასება

- თუ შესაძლებელია, შეადარეთ შედეგები წინა მონაცემებს. საჭიროებისამებრ, შეასწორეთ სწავლებისა და საექთნო მოვლის გეგმა. განამტკიცეთ სწავლება ყოველ ჯერზე. წაახალისეთ და დაეხმარეთ პაციენტს საკუთარი თავის მოვლაში, რაც შეიძლება მალე იმისათვის, რომ გაწერისას პაციენტს უკვე შეეძლოს ამის თვითონ გაკეთება. განმარტება: პაციენტის სწავლას ხელს უწყობს თანმიმდევრული საექთნო ჩარევები;
- ჩაატარეთ დეტალური გადაფასება ნორმიდან სერიოზული გადახრის შესაბამისად და ინფორმაცია მიაწოდეთ ექიმს.

შეფასება სახლის პირობებში – სტომის ჩანთის გამოცვლა

- ასწავლეთ პაციენტს რა ნიშნების გაჩენის შემთხვევაში უნდა დაუკავშირდეს ექიმს (მაგ., სტომის გარშემო სიწითლე, კანის ჩამოშლა და სტომის ფერის ცვლილება);
- ასწავლეთ პაციენტსა და ოჯახს მოგზაურობისას სტომის მოვლის შესახებ;
- ასწავლეთ პაციენტსა და ოჯახს ინფექციის კონტროლის ზომებზე, მათ შორის გამოყენებული ტომრების სწორად გადაგდებაზე, რადგან უნიტაზში მათი ჩარეცხვა არ შეიძლება;
- ახალგაზრდა პაციენტებს შესაძლოა განსაკუთრებით ადარდებდეთ სუნისა და გარეგნობის საკითხი. მიაწოდეთ ინფორმაცია სტომის მოვლაზე;

კოლოსტომის ირიგაცია

ოყნის მსგავსად, კოლოსტომის ირიგაცია სტომის მართვის ფორმაა, რომელიც მხოლოდ იმ პაციენტებში გამოიყენება, რომელთაც სიგმოიდის ან დაღმავალის კოლოსტომა აქვთ. ირიგაციის მიზანი ნაწლავის დაჭიმვით პერისტალტიკისა და, შედეგად, დეფეკაციის გამოწვევაა. დეფეკაციის რეგულარულობის მიღწევის შემდეგ კოლოსტომის ტომარა საჭირო აღარაა. ამჟამად, პაციენტების უმეტესობას კოლოსტომიის ირიგაციას რუტინულად არ ასწავლიან. ზოგ პაციენტს ელიმინაციის მართვა მკაცრი დიეტით ურჩევნია და არ უნდათ ირიგაციის გაკეთება, რომელმაც შეიძლება 1 საათამდე დრო წაიღოს. ირიგაციით რეგულირება ყოველ დღე ერთსა და იმავე დროს უნდა მოხდეს. ის ასევე დიეტის გარკვეულ წილად კონტროლირებას მოითხოვს. პაციენტები უნდა მოერიდონ დიარეის გამომწვევი საკვების მიღებას.

პაციენტების უმეტესობისთვის, სითხის შედარებით მცირე რაოდენობა (300-500 მლ) დეფეკაციას ასტიმულირებს. სხვა პაციენტებში შეიძლება 1000 მლ გახდეს საჭირო, რადგან კოლოსტომას სფინქტერი არ აქვს და სითხე შეყვანის პარალელურად უკან ბრუნდება. პაციენტები, რომლებიც ირიგაციას რამდენიმე წელი იყენებენ, დიდი მოცულობის ირიგაციის გაკეთებისას (500-1000 მლ), მიდრეკილნი არიან პერისტომული თიაქრების, ნაწლავის პერფორაციისა და ელექტროლიტური დისბალანსის განვითარებისკენ. განსაკუთრებით ფრთხილად უნდა იყოთ ხანდაზმულებთან, რომლებიც უფრო სუსტები არიან.

გადაფასება

დაგეგმვის ფაზაში ჩამოყალიბებული მიზნების გადაფასება იმავე დროს ჩამოყალიბებული კონკრეტული სასურველი გამოსავლების მიხედვით ხდება. ამის მაგალითები ნაჩვენებია ამავე თავში მოყვანილ საექთნო დიაგნოზის, გამოსავლისა და ინტერვენციის ცხრილში

თუ შედეგი მიღებული ვერ იქნა, მაშინ ექთანმა უნდა დაადგინოს ამის მიზეზი. მან შეიძლება განიხილოს შემდეგი საკითხები:

- ადეკვატურად იღებდა პაციენტი სითხესა და საკვებს?
- საკმარისად აქტიური იყო პაციენტი?
- ახდენს თუ არა გავლენას გამოწერილი წამლები ან სხვა ფაქტორები კუჭ-ნაწლავის ფუნქციაზე?

- ესმით თუ არა პაციენტსა და ოჯახს ინსტრუქცია საკმარისად კარგად იმისათვის, რომ საჭირო თერაპიას დაემორჩილონ?
- საკმარისი ემოციური და ფიზიკური მხარდაჭერა ჰქონდა პაციენტს?

კრიტიკული აზროვნების მნიშვნელოვანი ასპექტები

78 წლის ქალბატონმა მიმართა ამბულატორიულ კლინიკას ჩივილებით: მტკივნეული დეფეკაცია 3-4 დღეში ერთხელ. ქალბატონი მარტო ცხოვრობს და იკვებება არარეგულარულად, გამოკითხვისას დადგინდა, რომ მის რაციონში ძალიან მცირე რაოდენობითაა ბოჭკოვანი პროდუქტები, ფიზიკურად აქტიური არ არის და აწუხებს უძილობა.

1. წარმოდგენილი მონაცემების გარდა, რა მონაცემებია საჭირო რომ დაისვას სწორი საექთნო დიაგნოზი?
2. რომელი საექთნო ინტერვენცია უნდა განხორციელდეს, სანამ კონკრეტულ პრობლემაზე მიეცემა რჩევა პაციენტს?
3. რა რჩევას მისცემდით პაციენტს იმისათვის, რომ შეინარჩუნოს ნორმალური რეგულარული დეფეკაცია ?
4. რატომ არის უკუნაჩვენები საფაღარათო საშუალებების მიცემა ამ კატეგორიის პაციენტებისათვის?

გამოყენებული ლიტერატურა:

- Bossom, C., & Beard, J. (2009). Two approaches to sharing stoma care expertise with non-specialist nursing staff. Gastrointestinal Nursing, 7(2), 42, 44–47.
- Bradshaw, E., Collins, B., & Williams, J. (2008). Changes in bowel function after stoma closure. Gastrointestinal Nursing, 6(4), 26–33.
- Dorman, C. (2009). Ostomy basics. RN, 72(7), 22–27. A basic, comprehensive overview of ostomies. Includes information about types of large and small bowel diversions, stoma characteristics, common postoperative stoma complications, types of pouching systems, skin care, and sexuality.
- Kacmaz, Z., & Kasikci, M. (2007). Effectiveness of bran supplement in older orthopaedic patients with constipation. Journal of Clinical Nursing, 16, 928–936. doi:10.1111/j.1365-2702.2006.01766.x
- Muehlbauer, P. M., Thorpe, D., Davis, A., Drabot, R., Rawlings, B. L., & Kiker, E. (2009). Putting evidence into practice: Evidence-based interventions to prevent, manage, and treat chemotherapy and radiotherapy-induced diarrhea. Clinical Journal of Oncology Nursing, 13, 336–341. doi:10.1188/09.CJON.336-341
- Safdar, N., Barigala, R., Said, A., & McKinley, L. (2008). Feasibility and tolerability of probiotics for prevention of antibiotic-associated diarrhea in hospitalized US military veterans. Journal of Clinical Pharmacy & Therapeutics, 33, 663–668. doi:10.1111/j.1365-2710.2008.00980.x
- American Cancer Society (ACS). (2010). How is colorectal cancer diagnosed? Retrieved from http://www.cancer.org/Cancer/ColonandRectumCancer/DetailedGuide/colorectal-cancer-diagnosed
- Bailey, J., & Carter, N. J. (2009). Effective management of flatulence. American Family Physician, 79, 1098–1100.
- Ball, J. W., Bindler, R. C., & Cowan, K. J. (2010). Child health nursing partnering with children and families (2nd ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
- Bazensky, I., Shoobridge-Moran, C., & Yoder, L. H. (2007). Colorectal cancer: An overview of the epidemiology, risk factors, symptoms, and screening guidelines. MEDSURG Nursing, 16, 46–51.
- Bulechek, G. M., Butcher, H., & Dochterman, J. M. (Eds.). (2008). Nursing interventions classification (NIC) (5th ed.). St. Louis, MO: Mosby Elsevier.
- Challem, J. (2009). The soluble fiber solution. Better Nutrition, 71(11), 24.
- Diggs, N. G., & Surawicz, C. M. (2010). Clostridium difficile infection: Still principally a disease of the elderly. Therapy, 7, 295–301. doi:10.2217/thy.10.17

- Gallagher, P. F., O'Mahony, D., & Quigley, E. M. M. (2008). Management of chronic constipation in the elderly. Drugs and Aging, 25, 807–821. doi:10.2165/00002512-200825100-00001

- Grossman, S., & Mager, D. (2010). Clostridium difficile: Implications for nursing. MEDSURG Nursing, 19, 155–158. Hollister, Inc. (n.d.). Routine care of your colostomy. Retrieved from http://www.hollister.com/us/ostomy/hcp/tools/care_tips.asp

- Landefeld, C. S., Bowers, B. J., Feld, A. D., Hartman, K. E., Hoffman, E., Ingber, M., . . . Trock, B. J. (2008). National Institutes of Health state-of-the-science conference statement: Prevention of fecal and urinary incontinence in adults. Annals of Internal Medicine, 148, 445–460.

- Lemone, P., & Burke, K. (2008). Medical-surgical nursing (4th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall. Mayo Clinic. (2009). Dietary fiber: Essential for a healthy diet. Retrieved from http://www.mayoclinic.com/health/fiber/NU00033

- Moorhead, S., Johnson, M., Maas, M. L., & Swanson, E. (Eds.). (2008). Nursing outcomes classification (NOC) (4th ed.). St. Louis, MO: Mosby.

- NANDA International. (2009). NANDA nursing diagnoses: Definitions and classification 2009–2011. Oxford, United Kingdom: Wiley-Blackwell.

- Padmanabhan, A., Stern, M., Wishin, J., Mangino, M., Richey, K., & DeSane, M. (2007). Clinical evaluation of a flexible fecal incontinence management system. American Journal of Critical Care, 16, 384–393.

- Pelleschi, M. E. (2008). Clostridium difficile-associated disease diagnosis, prevention, treatment, and nursing care. Critical Care Nurse, 28(1), 27–36.

- Tabloski, P. A. (2010). Gerontological nursing (2nd ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.

- Bak, G. P. (2008). Teaching ostomy patients to regain their independence. American Nurse Today, 3(3), 30–34. Clinical update: Management of constipation in older adults. (2008). Australian Nursing Journal, 16(5), 32–35.

- Kyle, G. (2007). Constipation and palliative care—Where are we now? International Journal of Palliative Nursing, 13(1), 6–16.

- Markland, A. D., Goode, P. S., Burgio, K. L., Redden, H. E., Sawyer, P., & Allman, R. M. (2008). Correlates of urinary, fecal, and dual incontinence in older African-American and white men and women. Journal of the American Geriatrics Society, 56, 285–290. doi:10.1111/j.1532-5415.2007.01509.x

- Noguera, A., Centeno, C., Librada, S., & Nabal, M. (2009). Screening for constipation in palliative care patients. Journal of Palliative Medicine, 12, 915–920. doi:10.1089/jpm.2009.0054

- Pegram, A., Bloomfield, J., & Jones, A. (2008). Safe use of rectal suppositories and enemas with adult patients. Nursing Standard, 22(38), 39–41.

- Powell, M. (2008). NICE guidelines for fecal incontinence: Key priorities. Gastrointestinal Nursing, 6(4), 12–20.
- Roach, M., & Christie, J. A. (2008). Fecal incontinence in the elderly. Geriatrics, 63(2), 13–22.
- Wilkinson, J. M., & Ahern, N. R. (2009). Prentice Hall nursing diagnosis handbook (9th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall

თავი 46

ოქსიგენაცია

ამ თავში თქვენ შეისწავლით:

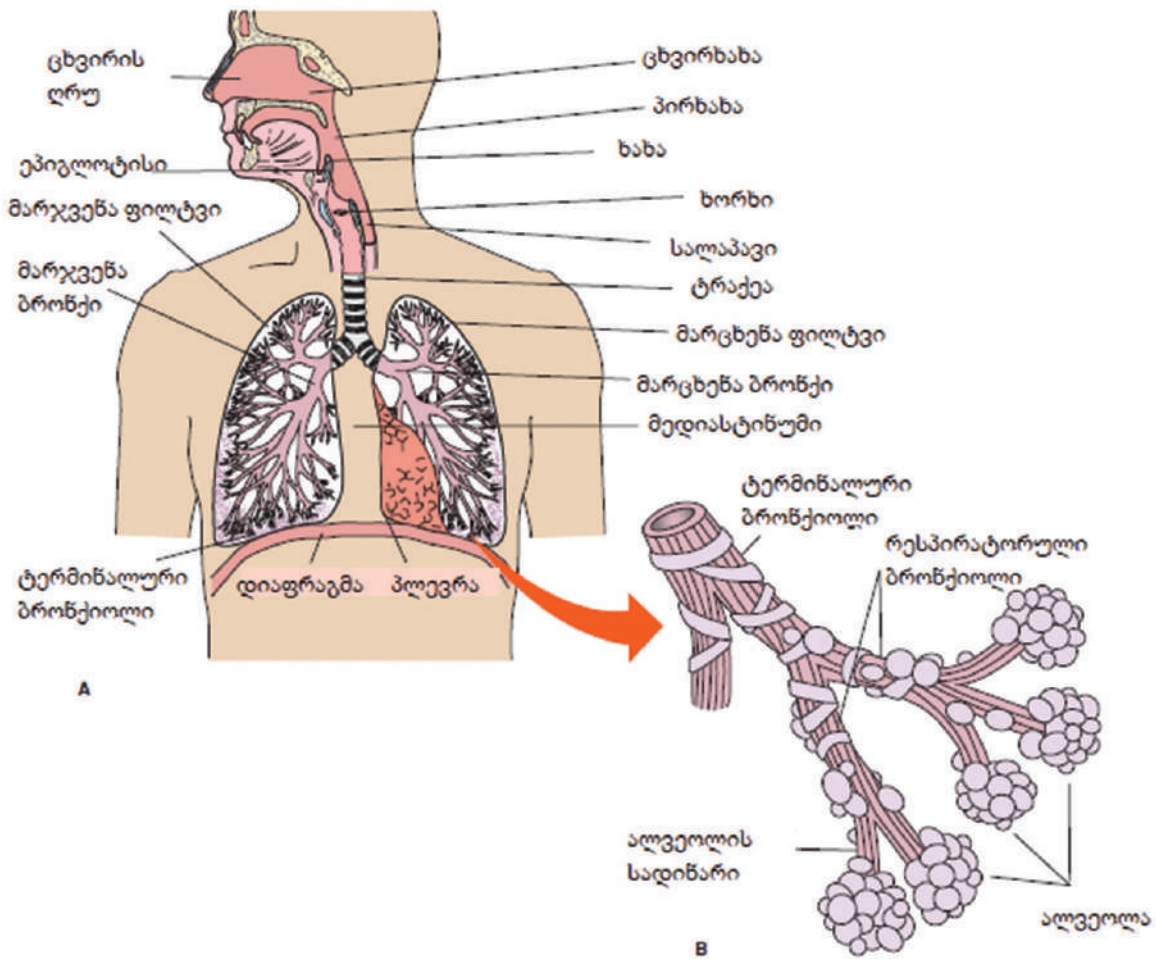
- სასუნთქი სისტემის სტრუქტურისა და ფუნქციის ჩამოყალიბება/აღწერას;
- სუნთქვითი (ვენტილაციის) და აირთა მიმოცვლის (რესპირაციის) პროცესების აღწერას;
- თუ რა როლს ასრულებს სასუნთქი სისტემა ჟანგბადისა და ნახშირორჟანგის ქსოვილებამდე მიტანასა და გამოტანაში;
- სუნთქვითი რეგულაციის მექანიზმის აღწერას;
- სუნთქვით ფუნქციაზე მოქმედი ფაქტორების ამოცნობას;
- იმ ოთხი მთავარი მდგომარეობის დასახელებას, რომელიც სუნთქვით ფუნქციას ცვლის;
- რა როლი ენიჭება ექთანს ოქსიგენაციის სტატუსის შეფასებაში;
- რომელი საექთნო ზომების გატარება შეიძლება სუნთქვითი ფუნქციისა და ოქსიგენაციის ხელშესაწყობად;
- რა როლი ენიჭება დამხმარე საშუალებებს, როგორიცაა მედიკამენტები, საინჰალაციო თერაპია, ჟანგბადით თერაპია, ხელოვნური სუნთქვის აპარატები, ჰაერგამტარი გზებიდან ასპირაცია, საინტუბაციო მილები;
- პაციენტთან განხორციელებული ოქსიგენაციის თერაპიით მიღებული შედეგის ამოსაცნობი კრიტერიუმების დასახელებას;
- რა თანმიმდევრობით ტარდება შემდეგი პროცედურები:
- ჟანგბადის მიწოდება კანულით, ნიღბით ან ჟანგბადის კარავით;
- ოროფარინგეალური, ნაზოფარინგეალური და ნაზოტრაქეალური ასპირაცია;
- ტრაქეოსტომისა და ენდოტრაქეალური მილიდან ასპირაცია;
- ტრაქეოსტომის ჰიგიენა;
- როდის ხდება საჭირო ჟანგბადო თერაპია, ასპირაცია და ტრაქეოსტომის სანაცია;
- ჩატარებული ჟანგბადო თერაპიის, ასპირაციისა და ტრაქეოსტომის სანაციის აღსაწერი დოკუმენტაციის წარდგენას;

ჟანგბადი, უფერო და უსუნო აირი, რომელიც ჩასუნთქული ჰაერის 21%-ს შეადგენს, ყველა ცოცხალი უჯრედის ფუნქციონირებისთვის უმნიშვნელოვანესია. უჟანგბადობა

უჯრედულ, ქსოვილოვან და ორგანულ სიკვდილს იწვევს. უჯრედული მეტაბოლიზმის შედეგად ნახშირორჟანგი წარმოიქმნება, რომლის მოშორებაც ნორმალური მჟავე-ტუტოვანი ბალანსის შესანარჩუნებლადაა აუცილებელი. ჟანგბადის მიწოდება და ნახშირორჟანგის გამოტანა რამდენიმე სისტემის ერთიან მუშაობას მოითხოვს, მათ შორის ჰემატოლოგიური, გულ-სისხლძარღვთა და სასუნთქი სისტემების. სასუნთქი სისტემა ამ რგოლის აუცილებელ პირველ საფეხურს წარმოადგენს, რაც აირების ატმოსფეროსა და სისხლს შორის ცვლას გულისხმობს.

რესპირაცია ინდივიდსა და გარემოს შორის აირთა მიმოცვლის პროცესია, რომელიც 4 კომპონენტს მოიცავს:

1. ფილტვების ვენტილაცია (ჩასუნთქვასა და ამოსუნთქვის დროს ფილტვებში ჰაერის ცვლა);
2. სისხლის მიერ აირთა ტრანსპორტირება, ფილტვისმიერი სუნთქვა, ალვეოლების ჰაერიდან სისხლის მიერ ჟანგბადის ათვისება და ალვეოლებში ნახშირორჟანგის (და წყლის) გაცემა;
3. აირთა ცვლა სისხლსა და ქსოვილებს შორის;
4. უჯრედების მიერ ჟანგბადის მოხმარება და ნახშირორჟანგის გამოყოფა. უკანასკნელ ფაზას უჯრედულ სუნთქვასაც უწოდებენ.



სურათი 46-1 A სასუნთქ სისტემაში შემავალი ორგანოები;
B რესპირატორული ბრონქიოლები, ალვეოლური სადინრები და ალვეოლები

სასუნთქი სისტემის სტრუქტურა და პროცესები

სასუნთქი სისტემის სტრუქტურა გაზთა ცვლას ამარტივებს და ორგანიზმს უცხო სხეულებისგან, მაგ., ნაწილაკებისა და პათოგენებისგან იცავს. ის ოთხ პროცესს აერთიანებს: ფილტვის ვენტილაციას, ალვეოლური გაზთა ცვლას, ჟანგბადისა და ნახშიროჟანგის გადატანასა და სისტემური დიფუზიას.

სასუნთქი სისტემის სტრუქტურა

სასუნთქი სისტემა (სურ. 46-1) სტრუქტურულად ზედა და ქვედა ნაწილებადაა დაყოფილი. პირი, ცხვირი, ხახა და ხორხი ზედა სასუნთქ სისტემას წარმოადგენს, ტრაქეა და ფილტვები ბრონქებით, ბრონქიოლებით, ალვეოლებით, კაპილარული ქსელითა და პლევრის მემბრანებით კი – ქვედას.

ჰაერი პირველად ცხვირში ხვდება, სადაც თბება, ტენიანდება და იფილტრება. ჰაერში გაფანტულ მსხვილ ნაწილაკებს ნესტოების შესასვლელში არსებული წამწამოვანი ეპითელიუმი აჩერებს. ცხვირში გავლისას გამღიზიანებლები ცემინების რეფლექსს იწვევს, რომლის დროსაც ცხვირიდან და პირიდან ჰაერი სწრაფად გამოიდევნება და ცხვირის ღრუ იწმინდება.

ჩასუნთქული ჰაერი ცხვირიდან ხახაში ხვდება. ის გასასვლელს წარმოადგენს როგორც ჰაერისთვის, ასევე საკვებისთვის. ხორხი, თავის მხრივ, ცხვირ-ხახად და პირხახად იყოფა. ორივე მათგანი მდიდარია ლიმფური ქსოვილით, რომელშიც ჰაერში არსებული პათოგენების გაუნებელყოფა ხდება.

ხორხი ხრტილოვანი სტრუქტურაა, რომელსაც, გარედან, კისერზე შეხედვით ადამის ვაშლით ამოვიცნობთ. გარდა იმისა, რომ ეს სტრუქტურა საუბარში მონაწილეობს, ხორხი ასევე საკვებსა და სითხეებს ქვედა სასუნთქ გზებში მოხვედრისგან იცავს. ყლაპვისას ხორხ-სარქველი იხურება, რაც საკვებს საყლაპავისკენ უბიძგებს. ხორხ-სარქველი ღიაა სუნთქვის დროს, რაც ჰაერს ქვედა სასუნთქ გზებში მოხვედრის საშუალებას აძლევს. ხორხს მოსდევს ტრაქეა, რომელიც მარჯვენა და მარცხენა მთავარ ბრონქად (პირველადი ბრონქი) იყოფა. ფილტვში პირველადი ბრონქი სულ უფრო და უფრო მცირე ზომის ბრონქებად იშლება, სანამ ტერმინალური ბრონქიოლით არ დასრულდება. ჰაერგამტარი გზების ამ დანაყოფებს ერთად ბრონქული ხე ეწოდება. ტრაქეა და ბრონქები ლორწოვანი ეპითელიუმითაა ამოფენილი. ეს უჯრედები ლორწოს თხელ ფენას წარმოქმნის, იგივე „ლორწოვან საფარველს“, რომელიც პათოგენებსა და მიკროსკოპული წონის ნაწილაკებს აკავებს. ეს უცხო სხეულები შემდეგ ეპითელიუმის წამწამოვანი გამონაზარდებით, ანუ სილიებით ხორხისკენ ზემოთ გამოიდევნება. ხორხში, ტრაქეასა და ბრონქში კი გამღიზიანებლები ხველის რეფლექსს იწვევს. (ცხრილი 46-1)

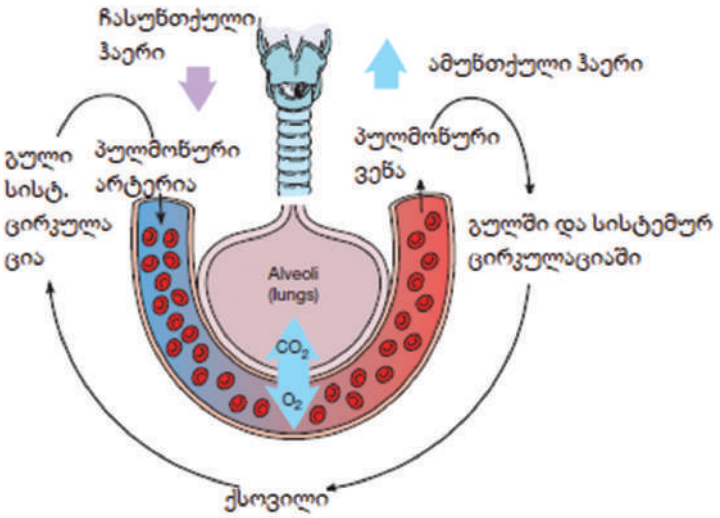
ტრაქეასა და ბრონქში გავლის შემდეგ ჰაერი რესპირატორულ ბრონქიოლებსა და ალვეოლებში ხვდება, სადაც აირთა ცვლა მიმდინარეობს. ფილტვების რესპირატორული ზონა რესპირატორულ ბრონქიოლებს, ალვეოლურ სადინრებსა და ალვეოლებს

მოიცავს (სურ. 46-1). ალვეოლებს ძალიან თხელი კედელი აქვს, რომელიც ერთშრიანი ეპითელური ქსოვილის უჯრედებისგან შედგება და ფილტვის კაპილარების სქელი ქსელითაა დაფარული. ალვეოლისა და სისხლძარღვის კედლები რესპირატორულ მემბრანას წარმოქმნის (იგივე ალვეოლურ-კაპილარული მემბრანა), სადაც ალვეოლაში მდებარე, ჰაერსა და სისხლძარღვში არსებულ სისხლს შორის, აირთა მიმოცვლა მიმდინარეობს. მაგ., მარჯვენა პარკუჭიდან ვენური სისხლი სისხლის მოძრაობის მცირე წრით-ფილტვის არტერიით მიდის ფილტვის კაპილარებში (ფილტვის კაპილარები სათავეს იღებს ფილტვის არტერიიდან). ასეთი სისხლი ღარიბია ჟანგბადით და მდიდარია ნახშირორჟანგით. ამიტომ დიფუზიით ჟანგბადი ალვეოლიდან (მისი მაღალი კონცენტრაციის არედან) გადადის სისხლში (მისი დაბალი კონცენტრაციის არეში), სადაც HB-სთან ქმნის არამდგრად ნაერთს-ოქსიჰემოგლობინს. ამავე მიზეზით კაპილარული სისხლიდან ნახშირორჟანგი შეაღწევს ფილტვის ალვეოლებში. ასე გარდაიქმნება ვენური სისხლი არტერიულად. სასუნთქი ციკლი უწყვეტი პროცესია. (სურ. 46-2). ნორმალური გაზთა ცვლისთვის თხელი, კარგად გამტარი რესპირატორული მემბრანა აუცილებელი პირობაა (მისი სისქე 0.0004 მმ-ს არ აღემატება). შესაბამისად, ალვეოლაში მოხვედრილი სითხე ან სხვა ნივთიერება სუნთქვით პროცესს აფერხებს.

ფილტვის გარეთა ზედაპირი თხელი, ორმაგი ქსოვილითაა დაფარული, რომელსაც პლევრა ეწოდება. პარიეტალური პლევრა გულმკერდის ღრუსა და დიაფრაგმის ზედაპირს მიუყვება. უკნიდან იხვევა და ვისცერულ პლევრას წარმოქმნის, რომელიც ფილტვს გარედან ფარავს. პლევრის ამ ორ ფენას შორის სივრცეა, სადაც მცირე რაოდენობით სეროზულ-ლუბრიკაციული პლევრის სითხე მდებარეობს. ეს სითხე სუნთქვის პროცესში წარმოქმნილ ხახუნს ამცირებს და ზედაპირული წნევის საშუალებით ფენების სიმყარეს განაპირობებს.

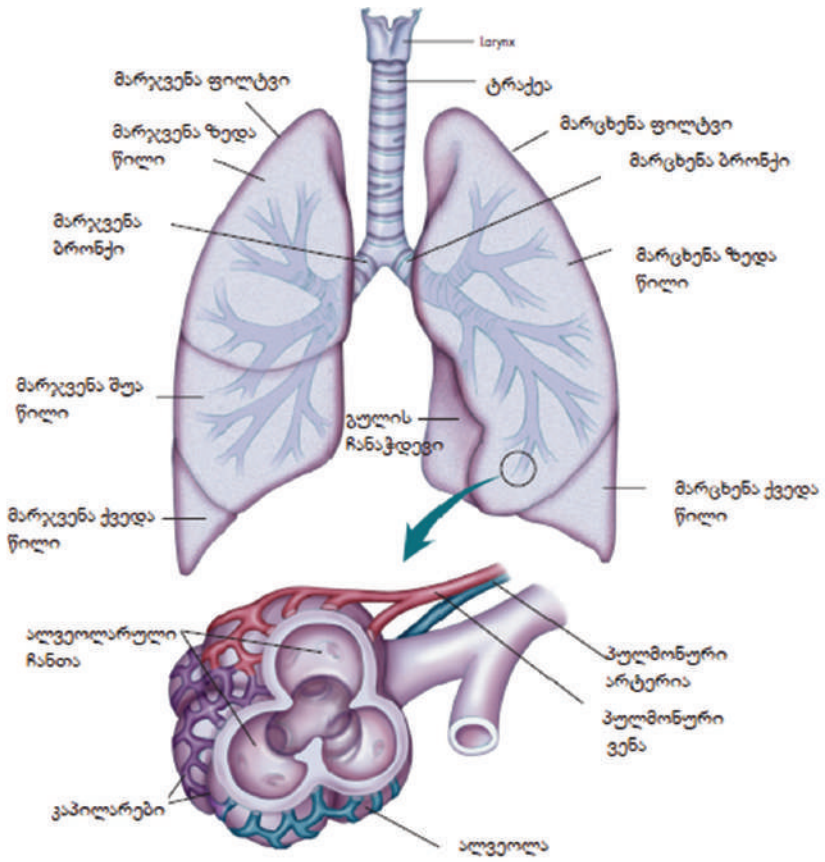
ცხრილი 46-1 ხველის რეფლექსი

- ნერვული იმპულსი ვაგუსის (ცდომილი) ნერვით მოგრძო ტვინში აღწევს;
- ხდება ღრმა ჩასუნთქვა (დაახლოებით 2.5 ლიტრი);
- ხორხ-სარქველი და ხორხი (სახმო იოგები) იხურება;
- მუცლისა და შიდა ნეკნთაშუა კუნთების ძლიერი შეკუმშვა ფილტვებში საგრძნობლად ზრდის წნევას;
- ხორხ-სარქველი და ხორხი უეცრად იღება;
- ჰაერი მაღალი სიჩქარით გამოიდევნება გარემოში;
- ლორწოვანი და უცხო ნაწილაკები ქვედა სასუნთქი გზებიდან ამოიტყორცნება და ზემოთ და გარემოში გამოიდევნება;



სურათი 46-2 აირთა ცვლა ალვეოლაში მდებარე ჰაერსა და კაპილარული ქსელის სისხლს შორის მიმდინარეობს.

ანატომიის და ფიზიოლოგიის მიმოხილვა – სასუნთქი სისტემა



ხორხი, ტრაქეა, ბრონქები და ფილტვები სადაც ნაჩვენებია ალვეოლას სტრუქტურისა და ფილტვის სისხლძარღვების გადიდებული სურათით.

კითხვები

1. პნევმონია იწყება მაშინ, როცა მიკროორგანიზმები ქვედა სასუნთქ გზებში ხვდება და დამცავ მექანიზმებს გადალახავს. დაასახელეთ ორი ნორმალური დამცავი მექანიზმი მაინც, რომელიც ზედა სასუნთქ გზებში გვხვდება და მიკროორგანიზმებს ქვედა სასუნთქ სისტემაში მოხვედრის საშუალებას არ აძლევს;

2. მიკრო ორგანიზმებმა შესაძლოა გადალახოს ზედა სასუნთქ სისტემაში მდებარე დამცავი მექანიზმები. რომელი დამცავი მექანიზმები გვხვდება ქვედა სასუნთქ გზებში?
3. მიკროორგანიზმები სწრაფად გამრავლდა. პაციენტს განუვითარდა პნევმონია და ახლა ალვეოლები ინფექციური სითხით აქვს სავსე. როგორ იმოქმედებს ეს ალვეოლო-კაპილარულ მემბრანის გავლით მიმდინარე აირთა ცვლაზე?

ფილტვის ვენტილაცია

სუნთქვის სისტემის პირველი პროცესი, ვენტილაცია, ჩასუთქვისა (ჰაერის ფილტვებში ჩასვლით) და ამოსუნთქვის რიტმული მონაცვლეობით მიმდინარეობს.

ნორმალური ვენტილაცია რამდენიმე ფაქტორზეა დამოკიდებული:

- ჰაერგამტარი გზები;
- დაუზიანებელი ცენტრალური ნერვული სისტემა და სუნთქვის ცენტრი;
- დაუზიანებელი გულმკერდის ღრუ, რომელიც თავისუფლად ასრულებს გაფართოებასა და შეკუმშვას;
- ფილტვის დამყოლობა/დრეკადობა და შეკუმშვა;

ჰაერგამტარი გზების გახსნასა და გასუფთავებაზე რამდენიმე მექანიზმი მუშაობს, მათ შორის, სასუნთქი გზების ამომფენ ეპითელურ ქსოვილზე არსებული მოციმციმე გამონაზარდების (სილიები) რხევა და ხველის რეფლექსი. თუმცა ზოგიერთ შემთხვევაში მათი ქმედება ითრგუნება. ანთება, შეშუპება და გადაჭარბებული ლორწოს წარმოქმნა, რაც ზოგიერთი ტიპის პნევმონიას ახლავს ხოლმე თან, მცირე ზომის ჰაერგამტარი გზების გაჭედვას იწვევს და დისტალურ ალვეოლამდე ჰაერის ჩასვლას აფერხებს.

სუნთქვის პროცესს მოგრძო ტვინსა და ხიდში მდებარე სუნთქვის ცენტრი აკონტროლებს. თავის ტრავმა ან ზოგიერთი მედიკამენტი, რომელიც ცნს-ის დათრგუნვას იწვევს (მაგ., ოპიატები, ბარბიტურატები) სუნთქვის ცენტრს აზიანებს და სუნთქვის პროცესს აფერხებს.

გულმკერდის ღრუსა და ფილტვში მიმდინარე წნევათა ცვლილებასთან ერთად პასიურად მიმდინარეობს ფილტვების დამყოლობა/დრეკადობა და შეკუმშვა. ინტრაპლევრული წნევა (წნევა, რომელიც ფილტვის შემომსაზღვრელ პლევრის ღრუშია) ატმოსფერულ წნევაზე ოდნავ ნაკლებია. ეს უარყოფითი წნევა აუცილებელია, რათა ვისცერული და პარიეტალური შრეები გულმკერდის გაფართოებასა და შეკუმშვისას ერთად მოძრაობდეს. ფენების ერთმანეთზე მიწებებასა და ხახუნის პრევენციას განაპირობებს პლევრის ღრუში არსებული სითხე.

ჩასუნთქვა ხდება მაშინ, როცა დიაფრაგმა და ნეკნთაშუა კუნთები იკუმშება და, შესაბამისად, გულმკერდის ღრუს მოცულობა იზრდება. ჰაერი მაშინვე ჩადის ფილტვებში, რათა ატმოსფერულ წნევასთან გათანაბრება მოხდეს და პირიქით, როცა დიაფრაგმა და ნეკნთაშუა კუნთები დუნდება ფილტვის მოცულობაც მცირდება, ინტრაპულმონური წნევა იზრდება და ჰაერი გარეთ გამოიდევნება. ამოსუნთქვისთვის აუცილებელია გულმკერდისა და ფილტვის ნორმალური შეკუმშვა. ზოგიერთი დაავადება, მაგ.,

ქრონიკულ ობსტრუქციული ფილტვის დაავადება (ფქოდ) ფილტვის ელასტიკურობას ამცირებს და ნახშირორჟანგის ამოსუნთქვას აფერხებს.

ნორმალური სუნთქვის დროს გულმკერდის გაფართოების ხარისხი მინიმალურია, შესაბამისად ნაკლებ ენერგიას მოითხოვს. ზრდასრული ადამიანი ნორმალური სუნთქვისას საშუალოდ 460 მლ ჰაერს ჩაისუნთქავს და ამოისუნთქავს, რასაც სასუნთქი მოცულობა (tidal volume) ეწოდება. ვარჯიშის ან გულის ზოგიერთი დაავადების დროს გულმკერდის მეტად გაფართოება ხდება საჭირო და შესაძლოა ნორმაში 1460 მლის ჩასუნთქვა და ამოსუნთქვა ხდებოდეს. ამ დროს დამატებითი კუნთებიც ერთვება, მაგ., კისრის წინა, ნეკნთაშუა და მუცლის კუნთები. სუნთქვისას ამ კუნთების აქტიური გამოყენება განსაკუთრებით შესამჩნევია ფილტვის ობსტრუქციული დაავადების მქონე პაციენტებში.

კუნთოვანი დისტროფია და ტრავმა, მაგ., ზურგის ტვინის დაზიანება, სუნთქვის კუნთებზე მოქმედებს და გულმკერდის ნორმალურ გაფართოებასა და შეკუმშვას აფერხებს. გულმკერდზე ტყვიით მიყენებული ან სხვა სახის ტრავმა ატმოსფერულ და ინტრაპლევრულ წნევებს შორის აუცილებელ გრადიენტის შენარჩუნებას უშლის ხელს და ფილტვის კოლაფსს იწვევს.

ფილტვის დამყოლობა ფილტვის ქსოვილის გაფართოებისა და დაჭიმვის უნარი, ვენტილაციაში მნიშვნელოვან როლს ასრულებს. დაბადებისას სითხით სავსე ფილტვი მდგრადია და მისი გაშლაც გართულებულია, შედარებისთვის თავიდან რთულია ბუშტის გაბერვა. თითოეული ჩასუნთვის შემდეგ ალვეოლა უფრო დამყოლი ხდება, ისევე, როგორც ყოველი შემდგომი ჩაბერვის შემდგომ ბუშტის გაბერვაც მარტივდება. ფილტვის დამყოლობა ასაკთან ერთად მცირდება, რაც ართულებს ალვეოლის გაფართოებასა და ათელექტაზის, ანუ ფილტვის წილის კოლაფსის რისკს ზრდის.

დამყოლობის საპირისპიროდ მოქმედებს შეკუმშვა (recoil), რომელიც ფილტვის კოლაფსისკენ არის მიდრეკილი. ისევე, როგორც დამყოლობა/დრეკადობა ნორმალური ჩასუნთქვისთვისაა აუცილებელი, შეკუმშვა (recoil) მნიშვნელოვანია ამოსუთქვის პროცესისთვის. მის შენარჩუნებაში დიდ როლს თამაშობს ფილტვის ქსოვილის ელასტიკური ბოჭკოები, თუმცა ალვეოლის ამომფენი სითხის მიერ შექმნილი ზედაპირული წნევა უფრო მნიშვნელოვანია. სითხის მოლეკულები ერთად იკვრება და ალვეოლის ზომას ამცირებს. სპეციალიზებული ალვეოლური უჯრედები ლიპოპროტეინ სურფაქტანს წარმოქმნის, რომელიც ზედაპირულ წნევას ამცირებს. მის გარეშე ფილტვის გაფართოება ბევრად გაძნელებულია და ფილტვი იფუშება. ნაადრევად დაბადებულ ბავშვებს, რომელთა ფილტვებში უმწიფრობის გამო არ არის გამომუშავებული საჭირო რაოდენობით სურფაქტანტი რესპირატორული დისტრეს სინდრომი უვითარდებათ.

ალვეოლური გაზთა ცვლა

მას შემდეგ, რაც ალვეოლაში მოხდება ვენტილაცია, იწყება სუნთქვითი პროცესის მეორე ფაზა – ჟანგბადის ალვეოლიდან ფილტვის სისხლძარღვებში გადასვლა.

დიფუზია ეწოდება აირებისა და ნაწილაკების გადაადგილებას მაღალი წნევისა და კონცენტრაციის არიდან დაბალი წნევისა და კონცენტრაციის არეში.

დიფუზიაზე მოქმედებს რესპირატორული მემბრანის სხვადასხვა მხარეს არსებული

წნევათა სხვაობა. როცა ჟანგბადის კონცენტრაცია ალვეოლაში გადააჭარბებს სისხლისას, ჟანგბადი იწყებს სისხლში გადასვლას. ალვეოლაში ჟანგბადის პარციალური წნევა (წნევა, რომელსაც თითოეული აირი კონცენტრაციის შესაბამისად წარმოქმნის ნარევში) დაახლოებით 100 მმ.ვცხ.სვ-ია (ზოგჯერ torr -ს ვუწოდებთ, რაც მმ. ვცხ. სვ-ს უდრის), მაშინ, როცა ფილტვის არტერიის ვენურ სისხლში 60 torr, ანუ მმ. ვცხ.სვ-ია. წნევის ეს მაჩვენებელი სწრაფად უტოლდება ერთმანეთს ისე, რომ არტერიაში ჟანგბადის კონცენტრაციამ 100 მმ. ვცხ. სვ.-ს მიაღწიოს. განსხვავებით, ნახშირორჟანგის პარციალური წნევა ვენურ სისხლში 45 ვცხ. სვ.-ის ტოლია, ალვეოლაში კი-40 ვცხ. სვ. შესაბამისად, ნახშირორჟანგი სისხლიდან ალვეოლაში გადადის, სადაც ამოსუნთქულ ჰაერთან ერთად გარეთ გამოიდევნება. ჟანგბადისა და ნახშირორჟანგის პარციალურ წნევას იმის მიხედვითაც ვასხვავებთ არტერიულ სისხლშია თუ ვენურში. მაგ., ჟანგბადის კონცენტრაცია არტერიულ სისხლში აღინიშნება PaO_2, ხოლო ვენურ სისხლში PvO_2 ანალიზს პარციალური წნევის შესაფასებლად არტერიული სისხლიდან ვაკეთებთ. შესაბამისად, აბრევიატურა PO_2 არტერიულ სისხლში ჟანგბადის პარციალური წნევის აღსანიშნად გამოიყენება.

ჟანგბადისა და ნახშირორჟანგის გადატანა

სუნთქვის პროცესის მესამე ნაწილი აირების ტრანსპორტირებას ემსახურება. ჟანგბადი ფილტვებიდან ქსოვილებში უნდა გადავიდეს, ნახშირორჟანგი კი ქსოვილებიდან ფილტვებში. ნორმაში ჟანგბადის უდიდესი ნაწილი (97%) ერითროციტებში არსებულ ჰემოგლობინთანაა დაკავშირებული და ქსოვილებამდე ოქსიჰემოგლობინის (ჟანგბადისა და ჰემოგლობინის ნაერთი) სახით მიიტანება. ჟანგბადის ჰემოგლობინთან დაკავშირებასა და მოცილებაზე რამდენიმე ფაქტორი მოქმედებს. როცა ჟანგბადი კაპილარული სისხლიდან ქსოვილებში გადადის, ჟანგბადის პარციალური წნევის შემცირება ჰემოგლობინს მიმაგრებული ჟანგბადის მოცილებისკენ უბიძგებს. ამასთანავე, ჟანგბადის ჰემოგლობინთან მიერთებასა და მოცილებაზე სისხლის pH-ის ცვლილება მოქმედებს. ჟანგბადის ის მცირე ნაწილი, რომელიც ჰემოგლობინთან არაა დაკავშირებული პლაზმაში თავისუფალი ფორმითაა და PaO_2-ის სახით გადაადგილდება.

ფილტვებიდან ქსოვილებში ჟანგბადის გადატანის სიჩქარეზე შემდეგი ფაქტორი მოქმედებს:

1. გულის წუთმოცულობა;
2. ერითროციტების რაოდენობა და ჰემატოკრიტი;
3. ფიზიკური აქტივობა;

ნებისმიერი პათოლოგიური მდგომარეობა, რომელიც წუთმოცულობას ამცირებს (მაგ., გულის კუნთის დაზიანება, სისხლდენა, პერიფერიულ სისხლძარღვებში სისხლის შეგუბება), ფილტვებიდან ქსოვილებში ჟანგბადის გადატანას აფერხებს. ამის საკომპენსაციოდ გული გულისცემის სიჩქარეს ზრდის. თუმცა, როცა დაზიანება მძიმეა ან სისხლის დანაკარგი დიდი, ჟანგბადით ქსოვილების მოსამარაგებლად კომპენსატორული მექანიზმი საკმარისი არაა.

მეორე ფაქტორი, რომელიც ჟანგბადის გადატანაზე მოქმედებს, ერითროციტების და ჰემატოკრიტის რაოდენობაა. ჰემატოკრიტი სისხლში ერითროციტების პროცენტულ რაოდენობას გვიჩვენებს. მამაკაცებში მოცირკულირე ერითროციტების რაოდენობა დაახლოებით 5 მლნ/მმ^3-ია, ქალებში კი 4.5 მლნ/მმ^3. ნორმაში ჰემატოკრიტი კაცებში 40-54%-ს უდრის, ხოლო ქალებში 37-46%-ს. ჰემატოკრიტის მკვეთრი მატება სისხლის წებოვანებას ზრდის, ამცირებს წუთმოცულობას და, შესაბამისად, ჟანგბადის ტრანსპორტირება მცირდება. ჰემატოკრიტის შემცირება, მაგ., ანემიის დროს, ამცირებს ჟანგბადის გადატანას.

ჟანგბადის გადატანაზე ასევე პირდაპირი მოქმედება აქვს ფიზიკურ აქტივობას. ათლეტებში ჟანგბადის ტრანსპორტირება ნორმას შესაძლოა 20-ჯერ აღემატებოდეს, რაც ერთი მხრივ წუთმოცულობის ზრდითაა გამოწვეული, მეორე მხრივ კი უჯრედების მიერ ჟანგბადზე გაზრდილი მოთხოვნილებით.

ნახშირორჟანგი, რომელიც უჯრედული მეტაბოლიზმის შედეგად მუდმივად წარმოიქმნება, უჯრედებიდან ფილტვებამდე სამი გზით აღწევს. უმეტესი ნაწილი (65%) ერითროციტების საშუალებით ბიკარბონატის სახით გადაიტანება და ბიკარბონატული ბუფერული სისტემის მნიშვნელოვანი შემადგენელი ნაწილია. 30% ჰემოგლობინთანაა მიერთებული და კარბჰემოგლობინს წარმოქმნის (ასევე ეწოდება კარბამინოჰემოგლობინი). მცირე ნაწილი (5%) კი პლაზმაში თავისუფალი სახითა და ნახშირ მჟავის სახით მოძრაობს.

სისტემური დიფუზია

რესპირაციის მეოთხე პროცესი, ალვეოლურ-კაპილარულ დონეზე აირთა მიმოცვლის მსგავსად, კონცენტრაციული გრადიენტის მიხედვით კაპილარებს, ქსოვილებსა და უჯრედებს შორის ჟანგბადისა და ნახშირორჟანგის დიფუზიაა. უჯრედების მიერ ჟანგბადის გამოყენებასთან ერთად ქსოვილებში ჟანგბადის პარციალური წნევა მცირდება, რაც კაპილარიდან ჟანგბადის უჯრედში გადასვლას იწვევს. როცა ვარჯიშის ან სტრესის დროს უჯრედები მეტ ჟანგბადს მოიხმარს, წნევათა გრადიენტი იზრდება და დიფუზიაც ძლიერდება, რაც უჯრედებს საშუალებას აძლევს, რომ თვითონ არეგულირონ ჟანგბადის ცვლა. მეტაბოლური პროცესების შედეგად ქსოვილებში ნახშირორჟანგი გროვდება და დიფუზიით კაპილარებში გადადის, სადაც ნახშირორჟანგის პარციალური წნევა დაბალია. როცა სისხლის მოძრაობა შეფერხებულია, მაგ., შოკის დროს, კაპილარული სისხლის მიმოქცევა მცირდება, რაც ქსოვილების ჟანგბადით მომარაგებას აფერხებს.

სუნთქვის რეგულაცია

ორგანიზმში ჟანგბადის, ნახშირორჟანგისა და წყალბადის იონების კონცენტრაციის შესანარჩუნებლად როგორც ნერვული, ასევე ქიმიური კონტროლია ჩართული. ნერვული სისტემა სხეულის მოთხოვნილების შესაბამისად ისე აკონტროლებს ალვეოლურ ვენტილაციას, რომ PO_2 და PCO_2 მუდმივი დარჩეს. მოგრძო ტვინსა და ხიდში სუნთქვის ცენტრი მდებარეობს, რომელიც ნეირონების ჯგუფებისგან შედგება

მოგრძო ტვინში მდებარე ქემოსენსიტიური ცენტრი სისხლში ნახშირორჟანგისა და წყალბადის კონცენტრაციის მატებაზე რეაგირებს. სუნთქვის ცენტრის გააქტივებით

სუნთქვის სიხშირე და სიღრმე იზრდება. გარდა ამ პირდაპირი ქიმიური სტიმულაციისა, ცნს-ის გარეთ, აორტის რკალის ზემოთ და ქვემოთ, კაროტიდულ სხეულში მდებარეობს ქემორეცეპტორები, რომელიც ჟანგბადის კონცენტრაციის შემცირებაზე მოქმედებს. არტერიულ სისხლში ჟანგბადის კონცენტრაციის შემცირებისას, რაც, თავის მხრივ, სუნთქვით ცენტრს აღაგზნებს ზრდის ვენტილაციის სიხშირეს. აღნიშნულ ცენტრზე ყველაზე დიდი გავლენა ნახშირორჟანგის კონცენტრაციის მომატებას აქვს.

თუმცა, ფილტვის ზოგიერთი ქრონიკული დაავადების დროს, როგორიცაა ემფიზემა, სუნთქვით რეგულაციაში მთავარ როლს არა ნახშირორჟანგის, არამედ ჟანგბადის კონცენტრაცია თამაშობს. ზოგიერთ პაციენტში მთავარ სტიმულს სწორედ ჟანგბადი წარმოადგენს, რადგან ნახშირორჟანგის ქრონიკულად მომატებული კონცენტრაცია ცენტრალური ქემორეცეპტორების დესენსიბილიზაციას იწვევს. ამას ზოგჯერ ჰიპოქსიურ იმპულსს ვუწოდებთ. ჟანგბადის კონცენტრაციის მატება სუნთვით სიხშირეს აქვეითებს. შესაბამისად, ასეთ პაციენტებში ჟანგბადის მიწოდება დიდი სიფრთხილითა და დაბალი სიჩქარით უნდა ხდებოდეს. თუმცა, დღეს აღიარებული თეორიით, ფქოდ-ის მქონე პაციენტების მხოლოდ მცირე ნაწილს აქვს დასუსტებული CO_2 ქ ემორეცეპტორები. ფქოდ-ის მქონე პაციენტებში მცირე სიჩქარის ჟანგბადოთერაპია შესაძლოა არ იყოს საკმარისი, ქრონიკული ჰიპოქსემია კი სიცოცხლის ხანგრძლივობასა და ხარისხს ამცირებს.

კლინიკურად მნიშვნელოვანია!

ფილტვის ქრონიკული ობსტრუქციული დაავადების მქონე პაციენტებში დიდი რაოდენობის ჟანგბადის მიწოდებამ შესაძლოა სუნთქვის შეჩერება გამოიწვიოს. ჟანგბადი მედიკამენტად განიხილება და პაციენტის მდგომარეობიდან გამომდინარე დიდი სიფრთხილით უნდა იქნეს მიწოდებული.

ფაქტორები, რომელიც სუნთქვით ფუნქციაზე მოქმედებს

ოქსიგენაციაზე მოქმედ ფაქტორებს გულ-სისხლძარღვთა და სასუნთქ სისტემებზე აქვს გავლენა. ეს ფაქტორებია: ასაკი, გარემო, ცხოვრების სტილი, ჯანმრთელობის მდგომარეობა, წამლები და სტრესი.

ასაკი

განვითარების ფაქტორებს სუნთქვით ფუნქციაზე დიდი გავლენა აქვს. დაბადებისას სასუნთქ სისტემაში დიდი ცვლილებები მიმდინარეობს. ფილტვები სითხისგან იცლება, ნახშირორჟანგის კონცენტრაცია იკლებს და ახალშობილი პირველად ჩაისუნთქავს. ყოველ შემდგომ ჩასუნთქვაზე ფილტვები სულ უფრო და უფრო იშლება და მაქსიმუმს ორ კვირაში აღწევს. ფილტვებთან დაკავშირებული ასაკობრივი ცვლილებები განსაკუთრებით მაშინ ხდება საგულისხმო, როცა სხვა დამაზიანებელი ფაქტორები ემატება, მაგ., ინფექციები, ფიზიკური თუ ემოციური სტრესი, ანესთეზია, ქირურგიული ჩარევა და სხვა პროცედურები. შედეგად მიღებული ცვლილებებია:

- გულმკერდის კედელი და ჰაერგამტარი გზები ნაკლებად ელასტიური და დრეკადი ხდება;

- აირთა მიმოცვლა მცირდება;
- ხველის რეფლექსი და სილიების აქტივობა მცირდება;
- ლორწოვანი მემბრანები მშრალი და მყიფე ხდება;
- კუნთების ძალა ეცემა;
- თუ პაციენტს ოსტეოპოროზიც აქვს, ამან შესაძლოა ფილტვების გაშლას შეუშალოს ხელი;
- იმუნური სისტემის ეფექტურობა მცირდება;
- ხანდაზმულებში განსაკუთრებით ხშირია გასტროეზოფაგული რეფლუქსი, რითაც ასპირაციის რისკი იზრდება. ფილტვებში კუჭის შიგთავსის ასპირაცია კი ანთებით პასუხსა და ბრონქო სპაზმს იწვევს;

გარემო

ოქსიგენაციის ხარისხზე გავლენას ახდენს სიმაღლე ზღვის დონიდან, სითბო, სიცივე და გარემოს დაბინძურება. ზღვის დონიდან რაც უფრო მაღლა ავდივართ, PO_2 მით უფრო კლებულობს. შედეგად, სიმაღლეზე მცხოვრებ ადამიანს სუნთქვისა და გულისცემის სიხშირე, ასევე სუნთქვის სიღრმე გაზრდილი აქვს, რაც საგულისხმო მაშინ ხდება, როცა ვარჯიშს იწყებს.

როცა ჯანმრთელ ადამიანს გარემოს დამაბინძურებლებთან აქვს შეხება, როგორიცაა გამონაბოლქვი, თამბაქოს კვამლი, თვალების წვა, თავის ტკივილი, მოთენთილობა და ხველა აწუხებს. ფილტვების დაავადებისა და დაქვეითებული სუნთქვითი ფუნქციის მქონე პაციენტებს სუნთქვის გართულება ეწყებათ. ზოგიერთს ასეთ გარემოში თავის მოვლაც უჭირს.

ცხოვრების სტილი

ვარჯიში და ფიზიკური აქტივობა სუნთქვის სიხშირესა და სიღრმეს, შესაბამისად, სხეულის ჟანგბადით მომარაგებასაც ზრდის. პასიურად მცხოვრები ადამიანების ფილტვებს ნაკლებად აქვს გაფართოებისა და ღრმად ჩასუნთქვის უნარი, ამიტომ სუნთქვის სტრესორებზე დაქვეითებული პასუხი უვითარდებათ.

ზოგიერთი პროფესია პირდაპირ კავშირშია ფილტვის დაავადებებთან. მაგ., სილიკოზი უფრო ქვიშაქვით მჭრელებსა და მეთუნეებში გვხვდება. აზბესტოზი – აზბეზტთან მომუშავე მუშებში; ანთრაკოზი – ქვანახშირის საბადოს მაღაროელებში, ორგანული მტვერი – ფერმერებსა და სასოფლო მეურნეობის იმ წარმომადგენლებში, რომელთაც თივასთან აქვთ შეხება.

ჯანმრთელობის მდგომარეობა

ჯანმრთელ ადამიანში, სხეულის მოთხოვნილებიდან გამომდინარე, სასუნთქ სისტემას საკმარისი ჟანგბადით მომარაგების უნარი აქვს. სასუნთქი სისტემის დაავადებების დროს სისხლის ოქსიგენაციის ხარისხიც იკლებს.

წამლები

ზოგიერთ წამალს სუნთქვის სიხშირისა და სიღრმის დაქვეითების უნარი აქვს, რომელთაგან აღსანიშნავია ბენზოდიაზეპინ სედაციურ-ჰიპნოზური და შფოთვის საწინააღმდეგო წამლები (მაგ., დიაზეპამი (ვალიუმი), ლორაზეპამ (ატივანი), მიდაზოლამი (ვერსედი), ბარბიტურატები (მაგ., ფენობარბიტალი), ნარკოზული საშუალებები, მაგ., მორფინი და მეპერიდინ ჰიდროქლორიდი (დემეროლი). ამ წამლების მიცემისას ექთანმა ყურადღებით უნდა შეაფასოს სუნთქვითი სტატუსი, განსაკუთრებით კი წამლის დაწყებისას და დოზის გაზრდისას. ხანდაზმულებს სუნთქვითი დეპრესიის გაზრდილი რისკი აქვს, ამიტომ ხშირად წამლის შემცირებული დოზით მიცემაა საჭირო.

სტრესი

სტრესის დროს ოქსიგენაციის ხარისხზე მოქმედებს როგორც ფსიქოლოგიური, ასევე ფიზიოლოგიური პასუხი. ზოგი ამ დროს ჰიპერვენტილაციას იწყებს, რომლის დროსაც PO_2 იზრდება, ხოლო PCO_2 მცირდება. შედეგად, ადამიანს ეწყება თავბრუსხვევა, თითებსა და პირის გარშემო გაბუჟება და ჩხვლეტის შეგრძნება.

რაც შეეხება ფიზიოლოგიურ ცვლილებებს, სტრესის დროს სიმპატიკური სისტემა აქტივდება და ეპინეფრინი გამოთავისუფლდება. ეპინეფრინი იწვევს ბრონქიოლების გაფართოებას, აქტიურ კუნთებში სისხლისა და ჟანგბადის მიწოდების გაზრდას. თუმცა ეს შედეგები ადაპტაციას მხოლოდ მცირე ხნით იძლევა და დროთა განმავლობაში დამანგრეველი ეფექტი აქვს, რაც გულ-სისხლძარღვთა დაავადებების რისკს ზრდის.

სუნთქვითი ფუნქციის ცვლილებები

სუნთქვით ფუნქციაზე მოქმედებს ის მდგომარეობები, რომელსაც გავლენა აქვთ:

- ჰაერგამტარ გზებზე;
- ჰაერის ფილტვებამდე ჩასვლასა და ამოსვლაზე;
- ალვეოლებსა და ფილტვის კაპილარებს შორის ჟანგბადისა და ნახშირორჟანგის დიფუზიაზე;
- სისხლით ჟანგბადისა და ნახშირორჟანგის ქსოვილებამდე მიტანაზე;

ჰაერგამტარი გზებზე მოქმედი მდგომარეობები

ჰაერგამტარი გზების სრული ან ნაწილობრივი დახშობა ზედა და ქვედა სასუნთქი სისტემის ნებისმიერ უბანში შეიძლება მოხდეს. ზედა სასუნთქი გზების, ანუ ცხვირის, ხახის ან ხორხის შევიწროებას იწვევს უცხო სხეულის, თუნდაც საკვების დახშობა, გონების დაკარგვისას ენის პირხახაში გადავარდნა ან ჰაერგამტარი გზებში სეკრეტის დაგროვება. ბოლო შემთხვევაში სუნთქვას ბუყბუყისებრი ხმიანობა აქვს, რადგან ჰაერი სეკრეტის გაპობას ცდილობს. ქვედა სასუნთქი გზების დახშობას კი ძირითადად ბრონქებსა და ფილტვებში ლორწოსა და ანთებითი ექსუდატის დაგროვება იწვევს.

სასუნთქი გზების განვლადობის შეფასება და შენარჩუნება ექთნის მოვალეობაა და ძირითადად სწრაფ ქმედებას მოითხოვს. ზედა სასუნთქი გზების ნაწილობრივ შევიწ-

როებას ჩასუნთქვის დროს დაბალი ხმიანობის ხვრინვისებრი ხმით ამოიცნობთ. სრული დახშობა ხასიათდება მძლავრი ჩასუნთქვის მცდელობით, რომელსაც გულმკერდის მოძრაობა არ მოსდევს და ასევე პაციენტს ხველისა და ლაპარაკის უნარი არ შესწევს. შესაძლოა გულმკერდის ყაფაზისა და ნეკნთაშუა რეტრაქციებიც ახასიათებდეს. ქვედა სასუნთქი გზების შევიწროება, ხშირ შემთხვევაში, რთული ამოსაცნობია. ჩასუნთქვისას შესაძლოა ისმინებოდეს სტრიდორი, მაღალი სიხშირის მკვეთრი ხმიანობა. პაციენტს ასევე შეიძლება აღენიშნებოდეს არტერიული სისხლის აირთა ცვლილება, მოუსვენრობა, დისპნოე და სუნთქვისას ანომალური ხმიანობა.

ასაკობრივი თავისებურებები – სასუნთქი სისტემის განვითარება

ჩვილები

- სუნთქვის სიხშირე ყველაზე მაღალი და ცვალებადი ახალშობილშია, 40-80 ჩასუნთქვა წუთში;
- ჩვილში სუნთქვის სიხშირეა 30/წუთში;
- ნეკნების სტრუქტურის გამო ჩვილის სუნთქვა ძირითადად დიაფრაგმის მოძრაობაზეა დამოკიდებული. ეს მუცლის სუნთქვით გამოიხატება, ანუ ყოველ ჩასუნთქვასა და ამოსუნთქვაზე მუცლის აწევა და ჩაწევა შეინიშნება;

ბავშვები

- სუნთქვის სიხშირე ნელ-ნელა მცირდება, სკოლამდელ ასაკში საშუალოდ 25 წუთში, ხოლო ნორმალურ 12-18/წუთში გვიანდელ მოზარდობისას აღწევს;
- ჩვილობასა და ბავშვობაში ხშირია ზედა სასუნთქი გზების ვირუსული ინფექციები (მაგ., გაციება), თუმცა, საბედნიეროდ, სერიოზულ სახეს არ იღებს. ჩვილებსა და სკოლამდელ ბავშვებში ასევე ხშირია უცხო სხეულების, მაგ., მონეტების, პატარა სათამაშოების სასუნთქ გზებში გაჭედვა. კისტური ფიბროზი თანდაყოლილი დაავადებაა, რომელიც ფილტვებს აზიანებს და მათ სქელი, წებოვანი ლორწოთი დახშობას იწვევს. ასთმა ასევე ქრონიკული დაავადებაა, რომელიც ხშირად შეინიშნება ბავშვთა ასაკში. ამ დროს ჰაერგამტარი გზები რეაგირებს ისეთ სტიმულზე, როგორიცაა ალერგენები, ვარჯიში, ცივი ჰაერი, რომელიც მათ შევიწროებას, შეშუპებასა და დიდი რაოდენობით ლორწოს წარმოქმნას იწვევს. ჰაერის გადაადგილება შეზღუდულია და შევიწროებულ ჰაერგამტარ გზებში გავლისას სტვენით ხმიანობას წარმოქმნის.

ხანდაზმულები

- ხანდაზმულებში გაზრდილი რისკია როგორც მწვავე, მაგ., პნევმონიის, ასევე ქრონიკული სასუნთქი გზების დაავადებების, როგორიცაა ემფიზემა, ქრონიკული ბრონქიტი. ფქოდი, როგორც წესი, თამბაქოს კვამლთან ან ინდუსტრიულ დამაბინძურებლებთან მრავალწლიანი შეხების შემდეგ ვითარდება. ჰაერგამტარი სასუნთქი გზების შევიწროებას ფერმენტ ალფა1ანტიტრიფსინის გენეტიკური დეფიციტი ამძიმებს;

- პნევმონია შესაძლოა ჩვეული სიცხის მაგივრად ატიპური სიმპტომებით გამოვლინდეს, მაგ., სისუსტე, უმადობა, გულსიცემისა და სუნთქვის სიხშირის გაზრდა.

საექთნო ჩარევა ისე უნდა განხორციელდეს, რომ სუნთქვის, აირთა მიმოცვლის, თავის მოვლისა და კეთილდღეობის ოპტიმალური დონე იქნეს მიღწეული. ამასთანავე, ექთანი უმნიშვნელოვანეს როლს ასრულებს ქრონიკული დაავადებების მენეჯმენტში და ეხმარება პაციენტს, რომ ფქოდ-ის დამაზიანებელი ეფექტები მინიმუმამდე დაიყვანოს.

- დაავადებების პრევენციისთვის პაციენტს კარგი კვებისკენ, ვარჯიშისა და იმუნიზაციისკენ (მაგ., გრიპი, პნევმონია) მოუწოდეთ;
- გაზარდეთ სითხის მიღება, თუ სხვა პრობლემით, მაგ., გულის ან თირკმლის უკმარისობით არაა უკუნაჩვენები;
- ჰოსპიტალიზებულ და უმოძრაო პაციენტებში ხშირად ცვალეთ პოზა, რათა უკეთესად გაიშალოს ფილტვები და იმოძრაოს ჰაერმა და სითხემ;
- პაციენტს ასწავლეთ ღრმა სუნთქვისა და ხველის ტექნიკები, რათა ფილტვები უკეთ გაიშალოს და ჰაერგამტარი გზები გაიწმინდოს;
- ატარეთ ნელ ტემპში, რომ შეინახოს ენერგია;
- პაციენტს ურჩიეთ, რომ ხშირად და ცოტ-ცოტა ჭამოს, რათა ნაკლებად მოხდეს
- კუჭის გაჭიმვა და დიაფრაგმაზე დაწოლა;
- პაციენტი დაარიგეთ, რომ აირიდოს ძალიან ცხელი ან ცივი ტემპერატურა, რადგან ეს სასუნთქ სისტემაზე ზედმეტ დატვირთვას იწვევს;
- ასწავლეთ თუ რა მოქმედების მექანიზმი და გვერდითი ეფექტები აქვს წამლებს, ინჰალატორებს ან მკურნალობის სხვა მეთოდებს.

მდგომარეობები, რომელიც ჰაერის გადაადგილებაზე მოქმედებს

სუნთქვის აღწერისას ხასიათდება სუნთქვითი სიხშირე, მოცულობა, რიტმი, ძალა, რომელსაც პაციენტი სუნთქვისას ხარჯავს. ნორმალური სუნთქვა (ეუპნოე) მშვიდად, რიტმულად და ძალდატანების გარეშე მიმდინარეობს. ტაქიპნოე (სწრაფი სუნთქვა) სიცხის, მეტაბოლური აციდოზისა და ჰიპოქსემიის დროს გვხვდება. ბრადიპნოე, ანუ ნორმაზე შენელებული სუნთქვა, შეიმჩნევა წამლების ზემოქმედების ქვეშ (მაგ., მორფი, სედაციური საშუალებები), მეტაბოლური ალკალოზის და გაზრდილი ქალაშიდა წნევის დროს (მაგ., ტვინის დაზიანება). აპნოე სუნთქვის შეჩერებას ეწოდება.

ჰიპოვენტილაციას, ანუ ალვეოლების არასაკმარის ვენტილაციას, ნელი ან ზედაპირული სუნთქვა, ან ორივე მათგანი ერთად იწვევს. მიზეზი შესაძლოა იყოს სასუნთქი კუნთების სისუსტე, წამლები ან ანესთეზია. შედეგად კი ჰიპოვენტილაცია ნახშირორჟანგის დონის მომატებას (ჰიპერკარბია, ჰიპერკაპნია) ან ჟანგბადის დაკლებას (ჰიპოქსემია) იწვევს.

ჰიპერვენტილაცია ფილტვებში ჰაერის მიმოცვლის გაზრდას ეწოდება. ამ დროს სუნთქვის სიხშირე და სიღრმე იზრდება და უფრო მეტი ნახშირორჟანგი გამოიყოფა,

ვიდრე წარმოიქმნება. ჰიპერვენტილაციის ერთ კონკრეტულ ტიპს, რომელიც მეტაბოლურ აციდოზს ახასიათებს, კუსმაულის სუნთქვა ეწოდება, რომლის დროსაც მომატებული მჟავიანობის საპასუხოდ სხეული ნახშირორჟანგის ფორმით დიდი რაოდენობის მჟავის გამოდევნას ცდილობს. ჰიპერვენტილაცია სტრესისა და შფოთვის საპასუხოდაც ვითარდება.

ანომალური სუნთქვის ტიპები, რომელიც არათანაბარ სუნთქვას იწვევს შემდეგია:

- ჩეინ-სტოქსის (Cheyne-stokes) სუნთქვა: სუნთქვითი მოძრაობის სიღრმე თანდათანობით იმატებს, მაქსიმუმს აღწევს, შემდეგ თანდათანობით მინიმუმამდე იკლებს და რამდენიმე წამიან პაუზამდეც კი ქვეითდება. ძირითადად მიზეზი ქრონიკული დაავადებები, ქალაშიდა წნევის მატება და მედიკამენტებია;
- ბიოტის (Biot's) კლასტერული რესპირაცია: ცვალებადია სუნთქვის ამპლიტუდები, სიხშირე და აპნოეს პერიოდები. გვხვდება ცნს-ის დაზიანების დროს;

ორთოპნოე ვერტიკალურ მდგომარეობაში სუნთქვის გართულებას ეწოდება, (ბერძნ. orthos სწორი, ვერტიკალური, pnoe სუნთქვა) – ქოშინი, გაძნელებული სუნთქვა, რაც ავადმყოფს აიძულებს მიიღოს ვერტიკალური მდგომარეობა. დისპნოე კი – სუნთქვის უკმარისობას. დისპნოე შესაძლოა მოხდეს როგორც დატვირთვისას, ასევე მოსვენებულ მდგომარეობაში. პაციენტს ამ დროს გამოხატული ნიშნები აქვს ხოლმე, მაგ., ნესტოების დაბერვა, აჩქარებული გულისცემა, ციანოზი და ოფლისდენა, ეტყობა, რომ ძალდატანებით სუნთქავს. მკურნალობისას მთავარია გამომწვევი მიზეზის აღმოფხვრა მოხდეს, ამიტომ ექთანმა ზუსტად უნდა აღწეროს როდის დაიწყო და რა ხანგრძლივობისაა დისპნოე, რა დამამძიმებელი და შემამსუბუქებელი ფაქტორები ახასიათებს, ასევე აუცილებელია სრული ფიზიკალური გასინჯვის ჩატარება.

მდგომარეობები, რომელიც დიფუზიაზე მოქმედებს

დიფუზიის დარღვევა სისხლში აირების რაოდენობაზე მოქმედებს, განსაკუთრებით კი ჟანგბადის, რომელიც ნახშირორჟანგივით მარტივად ვერ კვეთს მემბრანას. ჰიპოქსემიას, ანუ სისხლში ჟანგბადის შემცირებას, ალვეოლო-კაპილარული მემბრანის განვლადობაზე მოქმედი ფაქტორები, მაგ., ფილტვის შეშუპება და ატელექტაზი, ან ჰემოგლობინის რაოდენობის კლება იწვევს. ჰიპოქსემიის საპასუხოდ გულსისხლძარღვთა სისტემა გულისცემის სიხშირესა და წუთმოცულობას ზრდის, რათა ქსოვილები ჟანგბადის საკმარისი რაოდენობით მოამარაგოს. თუ ეს კომპენსაცია ვერ ხდება ან მძიმე ხარისხის ჰიპოქსემიაა, ვითარდება ჰიპოქსია (სხეულში არასაკმარისი ჟანგბადის რაოდენობა), რაც უჯრედების დაზიანებასა და სიკვდილს იწვევს.

ციანოზი (ჰემოგლობინის ჟანგბადით სატურაციის შემცირების გამო განვითარებული კანის, ფრჩხილებისა და ლორწოვანი მემბრანების სილურჯე) შესაძლოა თან ახლდეს როგორც ჰიპოქსემიას, ასევე ჰიპოქსიას. მის განსავითარებლად ორი პირობაა საჭირო: 100მლ სისხლში არაოქსიგენირებული ჰემოგლობინის რაოდენობა 5გ ან მეტი და ზედაპირული კაპილარების გაფართოება. ფაქტორები, რომელიც ამ ორიდან

რომელიმეს ზღუდავს (მაგ., მძიმე ანემია ან ეპინეფრინის მიწოდება) ციანოზის გამოხატულებას დათრგუნავს, მაშინაც კი თუ პაციენტი ჰიპოქსიას განიცდის.

ტვინის ნორმალური ფუნქციონირებისთვის ჟანგბადის საკმარისი რაოდენობით მიწოდებაა საჭირო. ტვინის ქერქი ჰიპოქსიას მხოლოდ 3-5 წუთის განმავლობაში უძლებს, შემდეგ კი პერმანენტული დაზიანება ვითარდება. მწვავედ განვითარებული ჰიპოქსიის დროს პაციენტი აღელვებული, დაღლილი და მოთენთილია. ძირითადად წინ გადახრილ მდგომარეობაში ჯდომას ამჯობინებს, რადგან ასე გულმკერდის ღრუს მეტად გაფართოების საშუალება ეძლევა.

ქრონიკული ჰიპოქსემიის დროს პაციენტი დასუსტებული და ლეთარგიულია. არტერიულ სისხლში მუდმივი უჟანგბადობის გამო შეინიშნება დოლისჩხირისებრი თითები, რომლის დროსაც ფრჩხილის ფუძე დასიებულია, ხოლო ბოლოები ზომაში იმატებს. კუთხე ფრჩხილსა და მის ძირს შორის 180^0-ს აღემატება.

ჟანგბადის გადატანაზე მოქმედი მდგომარეობები

როგორც კი ჟანგბადი ფილტვებამდე მიაღწევს და კაპილარულ სისხლში გადადის, გულსისხლძარღვთა სისტემა მის ქსოვილებამდე მიტანას, ხოლო ნახშირორჟანგის ქსოვილებიდან ფილტვებამდე გამოტანას უზრუნველყოფს, რის შემდეგაც მისი ამოსუნთქვა მოხდება. მდგომარეობები, რომელიც წუთმოცულობას ამცირებს, მაგ., შეგუბებითი გულის უკმარისობა ან ჰიპოვოლემია, ქსოვილების ჟანგბადით მომარაგებას აფერხებს და ასევე ჰიპოქსემიაზე ორგანიზმის კომპენსაციურ მექანიზმს ამცირებს.

კლინიკური გამოვლინება ჰიპოქსია

- აჩქარებული პულსი;
- სწრაფი, ზედაპირული სუნთქვა და დისპნოე;
- მოუსვენრობა და თავბრუსხვევა;
- ნესტოების დაბერვა;
- მკერდქვეშა და ნეკნთაშუა რეტრაქციები;
- ციანოზი;

საექთნო მართვა

შეფასება

ოქსიგენაციის სტატუსის შეფასება ისტორიის აღებას, ფიზიკალურ გასინჯვასა და სადიაგნოსტიკო მონაცემების განხილვას მოიცავს.

საექთნო ანამნეზი

ანამნეზი უნდა მოიცავდეს ამჟამინდელ და წარსულში გადატანილ სუნთქვით პრობლემებს, ცხოვრების სტილის აღწერას, ხველის, ნახველისა და ტკივილის შეფასებას, მედიკამენტებისა და რისკ-ფაქტორების აღწერას.

ფიზიკალური გასინჯვა

ოქსიგენაციის მდგომარეობის შესაფასებლად ექთანი გასინჯვის ოთხივე ხერხს იყენებს: ინსპექციას, პალპაციას, პერკუსიასა და აუსკულტაციას. პირველ რიგში ის აკვირდება სუნთქვის სიხშირეს, სიღრმეს, რიტმსა და ხარისხს, ასევე რა პოზას იღებს პაციენტი სუნთქვის შესამსუბუქებლად. ინსპექციით აღწერს გულმკერდის ფორმის ცვლილებებს, რაც შესაძლოა ქრონიკული დაავადების მიმართ ადაპტაციური პასუხით იყოს გამოწვეული. მაგ., ემფიზემის მქონე პაციენტებს ხშირად „კასრისებრი გულმკერდი“ უვითარდებათ.

შემდეგ ექთანი პალპაციით აფასებს არის თუ არა დეფორმირებული ადგილები, მტკივნეულობა ან გულმკერდის ანომალური მოძრაობა. პალპაცია ასევე ვოკალური (ტაქტილური) ფრემიტუსის შესაფასებლად გამოიყენება. ფრემიტუსი არის გულმკერდის რხევა ფონაციის დროს, რომელიც შეიგრძნობა გულმკერდზე მიდებული ხელით; ფილტვის ქსოვილის ინფილტრაციის შემთხვევაში (ანთება, ინფარქტი) გაძლიერებულია, ხოლო პლევრის ღრუში ჰაერის ან სითხის დაგროვების დროს (პლევრიტი, პნევმოთორაქსი და სხვა) პირდაპირ შესუსტებულია. პერკუსიას დიაფრაგმის ექკურსის აღსაწერად ვიყენებთ (დიაფრაგმის მოძრაობა მაქსიმალური ჩასუნთქვისა და ამოსუნთქვის დროს). თუმცა, ეს მეთოდი მწვავე სიტუაციაში და ხანგრძლივი მოვლის პერიოდში არ გამოიყენება. ექთანი ხშირად იყენებს აუსკულტაციას, რათა სუნთქვის ნორმალური და ანომალური ხმიანობა შეფასდეს.

დიაგნოსტიკური კვლევები

სუნთქვითი სტატუსის, ფუნქციისა და ოქსიგენაციის ხარისხის შესაფასებლად შესაძლოა რამდენიმე დიაგნოსტიკური კვლევის ჩატარება გახდეს საჭირო. მათ შორის, ნახველის ანალიზი, ხახის ნაცხის გაკეთება, ვიზუალიზაციისთვის საჭირო პროცედურები, ვენური და არტერიული სისხლის ანალიზი და ფილტვის ფუნქციური ტესტები.

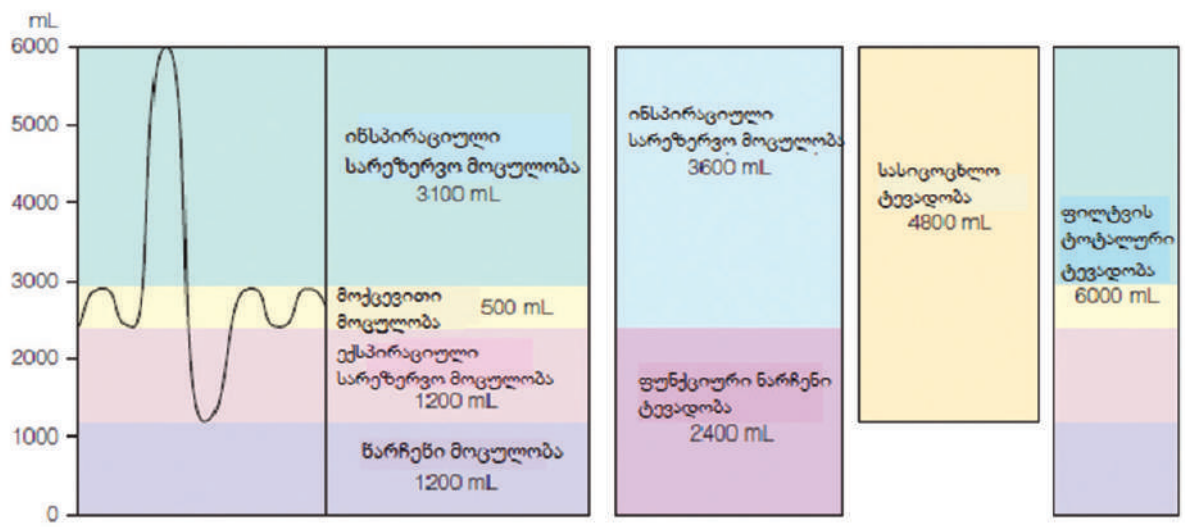
არტერიულ სისხლში აირების შეფასება მნიშვნელოვანი სადიაგნოსტიკო პროცედურაა. მასალის აღება შეუძლია გამოცდილ ექთანს, თერაპევტს ან ლაბორანტს. სისხლის აღება შეიძლება სხივის, მხრის, ბარძაყის არტერიიდან ან ამ არტერიებში ჩადგმული კათეტერიდან. იმის გამო, რომ ამ არტერიებში სისხლი საკმაოდ დიდი წნევით მოძრაობს, მნიშვნელოვანია, რომ სისხლდენის თავიდან ასაცილებლად ნაჩხვლეტის ადგილას 5 წუთის განმავლობაში მოხდეს ზეწოლა. ხშირად ჟანგბადის სატურაციის შესაფასებლად არაინვაზიური მეთოდიც (თითის წვერზე დასამაგრებელი მოწყობილობა) არის ხოლმე საკმარისი.

ფილტვის ფუნქციური ტესტები

ფილტვის ფუნქციური ტესტები ფილტვის მოცულობასა და ტევადობას ზომავს. ამ პროცედურის დროს ანესთეზია საჭირო არ არის. პაციენტი ჩაბერავს მოწყობილობაში. ტესტები უმტკივნეულოა, თუმცა პაციენტის ჩართულობა აუცილებელია. მას უნდა შეეძლოს გაჰყვეს მოცემულ მიმართულებებს და ჰქონდეს თვალისა და ხელის კოორდინაციის უნარი. ექთანმა წინასწარ უნდა აუხსნას პაციენტს ტესტის არსი და შემდეგ დაეხმაროს დასვენებაში, რადგან ეს ტესტები ხშირად დამღლელია.

ცხრილი 46-1 ფილტვის მოცულობა და ტევადობა

რა იზომება	აღწერა
სუნთქვითი მოცულობა (V_T)	ჰაერის ის მოცულობა, რომელიც აღწევს ფილტვებში ერთი ჩასუნთქვის დროს მშვიდი სუნთქვისას
ჩასუნთქვის სარეზერვო მოცულობა (IRV)	ჰაერის მაქსიმალური მოცულობა, რომლის ჩასუნთქვაც ადამიანს შეუძლია ნორმალური ჩასუნთქვის შემდეგ
ამოსუნთქვის სარეზერვო მოცულობა (ERV)	ჰაერის მაქსიმალური მოცულობა, რომელიც შეიძლება ამოისუნთქოს ადამიანმა ნორმალური ჩასუნთქვისა და ამოსუნთქვის შემდეგ
ნარჩენი მოცულობა (RV)	ჰაერის მოცულობა, რომელიც რჩება ფილტვებში მაქსიმალურად ღრმა ამოსუნთქვის შემდეგ
ფილტვის საერთო ტევადობა (TLC)	ჰაერის მოცულობა ფილტვში მაქსიმალური ჩასუნთქვის შემდეგ. გამოითვლება V_T, IRV, ERV და RV შეკრებით
სასიცოცხლო მოცულობა (VC)	ჰაერის მაქსიმალური მოცულობა, რომლის ამოსუნთქვაც შესაძლებელია მაქსიმალური ჩასუნთქვის შემდეგ. სასიცოცხლო ტევადობა წარმოადგენს სუნთქვითი მოცულობის, ჩასუნთქვის სარეზერვო მოცულობისა და ამოსუნთქვის სარეზერვო მოცულობის ჯამს
ჩასუნთქვის ტევადობა	ჰაერის მოცულობა, რომლის ჩასუნთქვაც შესაძლებელია ნორმალური ამოსუნთქვის შემდეგ. გამოითვლება V_T და IRV შეკრებით
ფუნქციური ნარჩენი ტევადობა (FRC)	ჰაერის მოცულობა, რომელიც ნორმალური ამოსუნთქვის შემდეგ რჩება ფილტვში. გამოითვლება ERV და RV შეკრებით
წუთმოცულობა (MV)	ჰაერის მოცულობა, რომელსაც ადამიანი 1 წუთში სუნთქავს



სურათი 46-3. ფილტვის მოცულობებისა და ტევადობის ურთიერთდამოკიდებულება. მოცულობები (მლ) ნაჩვენებია ზრდასრულ მამაკაცზე. ქალის შემთხვევაში 20-25%-ით ნაკლები განიხილება.

შეფასების ინტერვიუ – ოქსიგენაცია

ამჟამინდელი სუნთქვითი პრობლემები

- სუნთვისას ცვლილებები ხომ არ შეგიმჩნევიათ (მაგ., სუნთქვის უკმარისობა, გართულება,
- სწრაფი და ზედაპირული სუნთქვა, ან ჩასასუნთქად წამოდგომის აუცილებლობა)?
- თუ ასეა, რა საქმიანობის დროს გეწყებათ ეს სიმპტომები?
- ძილის დროს რამდენ ბალიშს იყენებთ?

სასუნთქი სისტემის დაავადებების ისტორია

- ხომ არ გქონიათ გრიპი, ალერგია, ასთმა, ტუბერკულოზი, ბრონქიტი, პნევმონია ან ემფიზემა?
- რამდენად ხშირად გაწუხებთ ხოლმე? რა ხანგრძლივობით? როგორ მკურნალობთ?
- დამაბინძურებლებთან თუ გქონიათ შეხება?

ცხოვრების სტილი

- მოიხმართ თამბაქოს?? თუ კი, რამდენს? თუ არა, ადრე თუ მოიხმარდით და როდის დაანებეთ თავი?
- თქვენი ოჯახის რომელიმე წევრი თუ მოიხმარს თამბაქოს?
- სამსახურში გაქვთ თუ არა შეხება თამბაქოს კვამლთან ან სხვა დამაბინძურებლებთან (მაგ., მტვერი, ნახშირი, აზბესტი, ბოლი)?
- ალკოჰოლს თუ იღებთ? თუ კი, დღეში ან კვირაში რამდენს (რამდენი ჭიქა ღვინო, ლუდი)?
- რამდენად ხშირად და რა ხანგრძლივობით ვარჯიშობთ?

ხველა

- რამდენად ხშირად და რამდენს ახველებთ?
- ნახველი ახლავს თუ მშრალია?
- ხველა კონკრეტულად რაიმე საქმიანობის ან დღის მონაკვეთში ხომ არ გაწუხებთ?

ნახველის აღწერა

- როდის გაქვთ ნახველი?
- რა რაოდენობის, ფერის, სისქის, სუნის?
- სისხლი ხომ არ ახლავს თან?

ტკივილი გულმკერდის არეში

- სიცხესა და სიცივეში გარეთ გასვლა როგორ მოქმედებს თქვენზე?
- სუნთქვისას ან რაიმე საქმიანობის დროს ტკივილს ხომ არ გრძნობთ?
- ზუსტად სად გაწუხებთ ტკივილი?
- აღწერეთ ტკივილი
- ჩასუნთქვისას გაწუხებთ თუ ამოსუნთქვისას?
- რამდენ ხანს გრძელდება და როგორ მოქმედებს სუნთქვაზე?
- ტკივილს სხვა სიმპტომებიც ხომ არ ახლავს თან (მაგ., გულისრევა, სუნთქვის უკმარისობა ან გართულება, თავბრუსხვევა, გულის თრთოლვა)?

- ტკივილს რა საქმიანობა უძღვის ხოლმე წინ?
- რას აკეთებთ ტკივილის მოსახსნელად?

რისკ-ფაქტორების არსებობა

- ოჯახში ხომ არ გაქვთ ფილტვის სიმსივნის, გულსისხლძარღვთა დაავადებების (მათ შორის ინფარქტის) ან ტუბერკულოზის ისტორია?
- ექთანმა ასევე უნდა შეაფასოს პაციენტის წონა, აქტივობის ხარისხი, კვება. რისკ-ფაქტორებს მიეკუთვნება სიმსუქნე, პასიური ცხოვრების წესი, მაღალი სატურაციის ცხიმების მოხმარება.

მიღებული წამლების ანამნეზი

- სუნთქვასთან დაკავშირებული რა ურეცეპტო ან გამოწერილი წამლები მიგიღიათ ან იღებთ ამჟამად? (მაგ., ბრონქოდილატორები, ინჰალატორები, ტკივილგამაყუჩებლები)
- რა დოზებით, რა ხანგრძლივობით და როგორი შედეგი ჰქონდა, მათ შორის გვერდითი ეფექტები?

დიაგნოსტირება

NANDA International4 (2009) ოქსიგენაციის პრობლემის მქონე პაციენტებში რამდენიმე სადიაგნოსტიკო მანიშნებლებს გამოყოფს:

- ჰაერგამტარი გზების არაეფექტური გაწმენდა: ვერ ხდება ჰაერგამტარი გზების სეკრეტისა და სხვა დამხშობი ფაქტორებისგან გათავისუფლება. კლინიკური მაგალითისთვის მოგვიანებით ამ თავის ბოლოს იხ. საექთნო გეგმა;
- არაეფექტური სუნთქვითი პროცესი: ჩასუნთქვა და/ან ამოსუნთქვა ნორმალურ ვენტილაციას ვერ უზრუნველყოფს;
- აირთა მიმოცვლის შეფერხება: გადამეტებული ან შემცირებული ოქსიგენაცია და/ან ნახშირორჟანგის გამოყოფა;
- აქტივობის მიმართ აუტანლობა: საჭირო ან სასურველი ქმედების შესასრულებლად არასაკმარისი ფიზიოლოგიური ან ფსიქოლოგიური ენერგია;

ექთანმა ასევე უნდა გაითვალისწინოს, რომ ერთი დიაგნოზი შესაძლოა სხვა რამდენიმე საექთნო დიაგნოზის გამომწვევი მიზეზი იყოს, მაგ.,:

- შფოთვის მიზეზი შესაძლოა ჰაერგამტარი გზების არაეფექტური გაწმენდა დახრჩობის შეგრძნება იყოს;
- გადაღლილობა შესაძლოა არაეფექტური სუნთქვის ტიპით იყოს გამოწვეული;
- შიშს სასუნთქი გზების ქრონიკული დაავადებები იწვევს;
- უუნარობის შეგრძნება მაშინ ჩნდება, როცა პაციენტს საკუთარ თავზე ზრუნვა არ შეუძლია, რაც შესაძლოა არაეფექტური სუნთქვით იყოს გამოწვეული;
- ინსომნიის მიზეზი ხშირად ორთოპნოესა და ჟანგბადით თერაპიას საჭიროებს;

[4] https://www.nanda.org/

- სოციალური იზოლაცია აქტივობის აუტანლობით არის გამოწვეული, რომლის დროსაც პაციენტი ჩვეულებრივ სოციალურ აქტივობებში ვერ ერთვება;

დაგეგმვა

ოქსიგენაციის პრობლემის მქონე პაციენტში სასურველი მიზანია:

- შენარჩუნდეს გამტარი სასუნთქი გზები;
- გამარტივდეს სუნთქვის პროცესი;
- შენარჩუნდეს ან გაუმჯობესდეს ვენტილაცია და ოქსიგენაცია;
- გაუმჯობესდეს ფიზიკური აქტივობის ხარისხი;
- თავიდან იქნას აცილებული ოქსიგენაციის პრობლემებთან დაკავშირებული რისკ-ფაქტორები, მაგ., კანის ან ქსოვილების დაზიანება, სინკოპე, მჟავა-ტუტოვანი დისბალანსი, უიმედობის განცდა და სოციალური იზოლაცია.

ეს კრიტერიუმები გვეხმარება, სწორად დავგეგმოთ რა ჩარევებია საჭირო და შევაფასოთ პაციენტის პროგრესი.

შეფასება სახლის პირობებში – ოქსიგენაცია
პაციენტი – თავის მოვლის უნარი: თუ შეუძლია დამოუკიდებლად გადაადგილება და ყოველდღიური აქტივობების შესრულება; – ვარჯიში და აქტივობა: თუ ვარჯიშობს რეგულარულად და რა სახის სავარჯიშოებს ასრულებს. აქვს თუ არა საკმარისი ენერგია საჭირო და სასურველი აქტივობების შესასრულებლად; – დამხმარე საშუალების გამოყენება: დამატებითი ჟანგბადი, დამატენიანებელი; – ნებულაიზერი, ინჰალატორი; ორთოპედიული სამარჯვი, ხელჯოხი, ეტლი; ბანაობისას ხელის ჩასაჭიდის, სკამის ან სხვა საშუალების გამოყენება, რათა უსაფრთოხება გააძლიეროს და ენერგიის ხარჯი შეამციროს; სასწორი წონის დასარეგულირებლად; – სახლში იმ რისკ-ფაქტორების არსებობა, რომელიც სასუნთქი გზების გაწმენდას, აირთა მიმოცვლასა და აქტივობას უშლის ხელს: თამბაქოს კვამლი, მტვერი, ალერგენები მაგ., შინაური ცხოველი; მშრალი ჰაერი; წინაღობები, მაგ., კიბე; – ცოდნის დონე: თამბაქოსა და სხვა დამაბინძურებლების თავიდან არიდება; საკვებით მიღებული მარილისა და საჭიროებისამებრ სხვა პროდუქტების შეზღუდვა; რეკომენდებული ფიზიკური აქტივობა; წამლები; ჰაერით გადამცემ ინფექციებთან ნაკლები შეხება; გამოწერილი ნებულაიზერის, ინჰალატორის, ჟანგბადის გამოყენება; აქტივობის დონე; **ოჯახი** – მომვლელის ხელმისაწვდომობა, უნარები და პასუხისმგებლობა: აქვს თუ არა უნარი და სურვილი სრულყოფილი მოვლის გაწევის (ყოველდღიურ აქტივობებში დახმარება, საკვებით უზრუნველყოფა, გადაადგილებასა და საყიდლებში დახმარება, მკურნალობის გაწევა, მაგ., პერკუსია, დრენაჟი); – ოჯახური სტატუსის ცვლილება და მასთან შეგუება: ეფექტი ფინანსურ მხარეზე, მშობლისა და მეუღლის როლზე, სქესობრივ ცხოვრებასა და სოციალურ როლზე;

– მომვლელის შემცვლელი: მაგ., ოჯახის სხვა წევრი, მოხალისე, მრევლის წევრი, ანაზღაურებადი მომვლელი; ხელმისაწვდომი საზოგადოებრივი მოვლის დაწესებულებები (მაგ., ზრდასრულთა და ხანდაზმულთა მოვლის ცენტრი).

საზოგადოება

– გარემო: ტემპერატურა და ტენიანობა; გარემოს დამაბინძურებლების, მაგ., ავტომანქანების გამონაბოლქვი, ინდუსტრიული და მინდვრების დაწვის შედეგად გამოყოფილი კვამლი;

– საზოგადოებრივ ხელმისაწვდომობასთან დაკავშირებული განათლება და გამოცდილება: სამედიცინო და დამხმარე აღჭურვილობა და მომმარაგებელი კომპანიები; სუნთქვისა და ფიზიკური თერაპიისთვის განკუთვნილი მომსახურება, ლოკალური აფთიაქები, ფინანსური დახმარება, მხარდამჭერი და განმანათლებელი ორგანიზაციები.

შინ მოვლის დაგეგმვა

როცა მოვლის გაგრძელება დგება დღის წესრიგში, ექთანმა უნდა შეაფასოს, პაციენტისთვის რისი სწავლებაა აუცილებელი და სჭირდება თუ არა დამხმარე. ამ დროს ვაკვირდებით როგორც პაციენტის, ასევე მისი ოჯახის წევრების მოვლისთვის საჭირო უნარებს, ფინანსურ მხარეს, ვაფასებთ საჭიროა თუ არა სოციალური სამსახურის ჩართვა.

პაციენტის განათლება- ოქსიგენაცია სახლის პირობებში

გამტარი სასუნთქი გზებისა და ეფექტური აირთა მიმოცვლის შენარჩუნება

- პაციენტსა და მის ოჯახს აუხსენით, თუ რამდენად მნიშვნელოვანია ოთახში არ იყოს თამბაქოს ან სხვა ნივთიერების (სანთლის წვის) სუნი. საჭიროების შემთხვევაში გადაამისამართეთ თამბაქოს მოხმარებისგან თავის დანებების პროგრამაში. თუ ოჯახის წევრს თავის დანებება არ შეუძლია, მაშინ აუხსენით, რომ სახლის გარეთ მოწიოს;
- პაციენტს ასწავლეთ ამოხველების ტექნიკა;
- აუხსენით, რა ცვლილებები შეიძლება აღინიშნებოდეს ნახველში, მაგ., რაოდენობა, ფერი, კონსისტენცია, სუნი და რა დროს უნდა მიმართოს ექიმს;
- ურჩიეთ, რომ დღეში 2460-3000 მლ სითხე მიიღოს, თუ რაიმე დაავადების გამო არაა უკუნაჩვენები, მაგ., გულის შეგუბებითი უკმარისობა ან თირკმლის დაავადება;
- მიეცით ინსტრუქცია, როგორ გამოიყენოს ნებულაიზერი ან ინჰალატორი;
- პაციენტსა და მის ოჯახს უსაფრთოხების წესების გათვალისწინებით აუხსენით, როგორ ხდება ჟანგბადის მიწოდება სახლის პირობებში;

შეუფერხებელი სუნთქვა

- ასწავლეთ სარელაქსაციო ტექნიკები, მაგ., კუნთების მოდუნება, მედიტაცია;
- ვიზუალიზაცია – თუ საჭიროა, გამოიყენეთ ჩანაწერები;
- პაციენტს დაეხმარეთ სუნთქვაში ხელის შემშლელ ფაქტორებს მიაგნოს, ისეთებს, როგორიცაა სტრესი, ალერგენები, გარემოს დამბინძურებლები, სიცივე. ასევე ასწავლეთ, რა სახის ჩარევაა საჭირო და როგორ აიცილოს ისინი თავიდან;

წამლები

- ასწავლეთ პაციენტს გამოწერილი წამალი რა დროს და რა დოზით მიიღება, რა არის სასურველი და გვერდითი ეფექტები, რომელ საკვებთან, სასმელთან ან სხვა მედიკამენტთან უნდა იყოს ფრთხილად მისი მიღებისას;

ოქსიგენაციისთან დაკავშირებული პრობლემების დროს ჩარევის სახეები

- მიეცით ინსტრუქცია, როგორ მოიქცეს კონკრეტული პროცედურების და პრობლემების წინაშე, მაგ.,
  - ოროფარინგიალური და ნაზოფარინგიალური ღრუებიდან ასპირაცია;
  - დროებითი ან მუდმივი ტრაქეოსტომის მიხედვა;
  - პაციენტს ოჯახის წევრებისა და ახლობლების დაცვა ტუბერკულოზისა და სხვა რესპირატორული ინფექციების გადადებისგან;

მიმართვა

- მიაწოდეთ ინფორმაცია, სად შეიძლება სამედიცინო აღჭურვილობის ყიდვა, ქირაობა, უფასოდ მიღება; როგორ მიაგნონ ხელოვნური ჟანგბადის აპარატებს, ფიზიკური და სამსახურებრივი თერაპიის მომსახურებებს, ტრაქეოსტომისა და ნუტრიციულ მოწყობილობებს;

დაგეგმვა

ფილტვის ვენტილაციის გასამარტივებელ ჩარევებს მიეკუთვნება გამტარი სასუნთქი გზების შენარჩუნება, სწორი პოზის შერჩევა, ღრმა სუნთქვისა და ხველის ხელშეწყობა, საჭირო რაოდენობის წყლით დატვირთვა, ასევე ასპირაცია, ფილტვის გაშლის ტექნიკები, ღრმა სუნთქვის, ხველის, დრენაჟისა და პერკუსიის დაწყებამდე ტკივილგამაყუჩებლების მიცემა. იმისთვის, რომ გამარტივდეს ალვეოლურ მემბრანაში აირთა მიმოცვლა, მნიშვნელოვანია ხველის, ღრმა სუნთქვისა და შესაფერისი ფიზიკური დატვირთვის დაწესება. ექთნის გეგმა ასევე უნდა მოიცავდეს ჟანგბადით თერაპიას, ტრაქეოსტომის მოვლასა და გულმკერდის მილის გაფრთხილებას.

ოქსიგენაციის ხელშეწყობა

ჯანმრთელი ადამიანების უმეტესობა ნაკლებს ფიქრობს სუნთქვით ფუნქციაზე. ხშირი პოზის ცვლა, გადაადგილება და ვარჯიში კარგი ვენტილაციისა და აირთა ცვლის საწინდარია. ***პაციენტის განათლების ცხრილში*** ჩამოთვლილია სწორი სუნთქვის ხელშემწყობი ფაქტორები.

თუმცა როცა ადამიანი ავად ხდება, ტკივილისა და უმოძრაობის გამო მისი სუნთქვითი ფუნქცია ქვეითდება. ზედაპირული სუნთქვა როგორც დიაფრაგმის ექსკურსს, ასევე ფილტვების გაფართოებას ამცირებს. ამას მოჰყვება სეკრეტის დაგროვება, რომელშიც მიკროორგანიზმები იყრის თავს და შედეგად ინფექციები ვითარდება. გარდა ამისა, ზედაპირულმა სუნთქვამ შესაძლოა ალვეოლების კოლაფსიც გამოიწვიოს, რაც აირთა ცვლას აქვეითებს და ჰიპოქსიის განვითარებას უწყობს ხელს. მდგომარეობას ხშირად ტკივილგამაყუჩებლის ეფექტიც ამძიმებს, რადგან ეს სუნთქვის სიხშირესა და სიღრმეს კიდევ უფრო ამცირებს.

ნორმალური სუნთქვის შესანარჩუნებლად ექთანს შეუძლია:

- პაციენტი ისე დაავწინოს, რომ გულმკერდის ღრუს გაფართოების მეტი საშუალება ჰქონდეს;
- დაეხმაროს პოზის ხშირ ცვლაში;
- ხელი შეუწყოს ღრმა სუნთქვასა და ხველას;
- მოუწოდოს მოძრაობისკენ;
- შეუქმნას კომფორტი, მაგ., მისცეს ტკივილგამაყუჩებელი;

ნახევრად მჯდომარე და მჯდომარე პოზაში ყოფნისას გულმკერდი მაქსიმალურად ფართოვდება და ძირითადად საწოლს მიჯაჭვულ, განსაკუთრებით კი სუნთქვის უკმარისობის მქონე პაციენტებში მნიშვნელოვანია ამ პოზიციის შენარჩუნება. ასევე, ექთანი პაციენტს მუდმივად ახსენებს, რომ საწოლში ხშირად გადატრიალდეს, რადგან პოზის ცვლა მკერდს კიდევ უფრო მეტად გაშლის საშუალებას აძლევს. მძიმე პნევმონიის ან სხვა სუნთქვითი დაავადების მქონე პაციენტები, რომელთანაც მხოლოდ ერთი ფილტვია აქტიური, სასურველია გვერდულად იწვნენ ისე, რომ „ჯანსაღი ფილტვი“ ქვემოთ იყოს მოქცეული, რათა სისხლში ჟანგბადის გადასვლა ფუნქციური ალვეოლებიდან მოხდეს. სუნთქვის უკმარისობის მქონე პაციენტები ძირითადად წამომჯდარები არიან და საწოლის მაგიდას ეყრდნობიან (რომელიც სასურველ სიმაღლეზეა დაყენებული). ორთოპნოე აიძულებს პაციენტს იყოს მჯდომარე პოზაზე ადაპტირებული. ზოგი წამომჯდარია და ხელებს ან იდაყვებს ეყრდნობა. ამ პოზების უპირატესობა ისაა, რომ მუცლის ორგანოები დიაფრაგმას არ აწვება. ასევე, ორთოპნოეს პოზაში პაციენტს შეუძლია გულმკერდის ქვედა ნაწილი მაგიდას მიაბჯინოს და ამოსუნთქვა გაიმარტივოს.

პაციენტის განათლება – როგორ შევუწყოთ ხელი ჯანმრთელ სუნთქვას

- დაჯექით და დადექით გამართულ მდგომარეობაში, რათა ფილტვი ბოლომდე გაიშალოს;
- ივარჯიშეთ რეგულარულად;
- ისუნთქეთ ცხვირით;
- ჩაისუნთქეთ, რათა გულმკერდის ღრუ ბოლომდე გააფართოვოთ;
- არ მოწიოთ სიგარეტი, სიგარა ან ჩიბუხი;
- შეამცირეთ ან ხმარებიდან ამოიღეთ პესტიციდები და გამაღიზიანებელი ქიმიური ნივთიერებები;
- სახლში ნუ დაწვავთ ნაგავს;
- აირიდეთ მეორეული მწეველობა;
- სამშენებლო მიზნით არა აორთქვლადი მასალა გამოიყენეთ;
- დარწმუნდით, რომ ღუმელი, მიკროტალღური ან შეშის ღუმელი სწორად ნიავდება;
- დაიცავით ჯანმრთელი გარემო;

ღრმა სუნთქვა და ხველა

სასუნთქი გზების სეკრეტისგან გათავისუფლების მიზნით, ღრმა სუნთქვითი სავარჯიშოებისა და ხველის ხელშეწყობით ექთანს სუნთქვითი ფუნქციის გაუმჯობესება შეუძლია. თუ ხველისას სეკრეტი საკმარისად მაღლა ადის, პაციენტი შემდეგ მას ამოახველებს ან გადაყლაპავს. გადაყლაპვა საზიანო არაა, თუმცა ამ დროს ექთანს ნახველის აღწერის ან ტესტირებაზე გაგზავნის საშუალება არ ეძლევა.

როცა პაციენტი ისეთ მდგომარეობაშია, როცა სეკრეტის რაოდენობა გაზრდილია ან მათი გამოდევნა გართულებული, მაგ., გულმკერდის ოპერაციის, ფქოდ-ის ან კისტოზური ფიბროზის შემთხვევაში, ხშირად ხველასა და ღრმა სუნთქვაში ხელშეწყობა სჭირდება. ფქოდ-ის დროს სუნთქვის სავარჯიშოები ფილტვის რეაბილიტაციის შემადგენელი ნაწილია. როგორც წესი, ამ დროს სხვადასხვა სფეროს ექიმების გაერთიანებაა საჭირო. ერთ-ერთი ტექნიკაა გამოწეული ტუჩებით სუნთქვა, რომელიც სუნთქვით უკმარისობას ამცირებს, პაციენტს ასწავლიან, ტუჩები ისე გამოწიოს წინ, თითქოს უსტვენს, ნელა ამოუშვას ჰაერი და ამოსუნთქვის გასამარტივებლად მუცლის კუნთები დაჭიმოს. სავარჯიშოდ ხშირად იყენებენ სანთლისა, ისე რომ არ ჩაქვრეს, და პინგ-პონგის ბურთის შებერვას.

ნორმალური, ძლიერი ხველა ძალიან ეფექტურია, თუმცა ზოგიერთ პაციენტს ამის ძალა და უნარი არ აქვს. ნორმალური, ძლიერი ხველა ღრმა ჩასუნთქვასა და შემდეგ ამოსუნთქვისას ორჯერ ხველას მოიცავს. პაციენტებს, რომლებსაც ამის ძალა არ გააჩნიათ, შეგვიძლია ალტერნატივად ძლიერი ამოსუნთქვის ტექნიკა შევთავაზოთ. ფილტვის დაავადების დროს (მაგ., ფქოდ-ი) პაციენტს ასწავლეთ, რომ გამოწეული ტუჩებით ამოისუნთქოს და შუა ამოსუნთქვის დროს (ჰაერის ძლიერი ამობერვა) ხმა გამოსცეს. ეს გვეხმარება, რომ ამოსუნთქვისას განვითარებული მაღალი წნევა ავირიდოთ თავიდან, რაც დაზიანებული სასუნთქი გზების კოლაფს იწვევს. ხველის ეს ტექნიკა „პაციენტის განათლებაშია“ აღწერილი.

სურათი 46-4 პაციენტი სუნთქვის გასამარტივებლად მაგიდას იყენებს

პაციენტის განათლება – ძლიერი ამოსუნთქვის ტექნიკა

- ბრონქოდილატორის გამოყენების შემდეგ (თუ დანიშნულია) ღრმად ჩაისუნთქეთ და რამდენიმე წამის განმავლობაში შეიკავეთ სუნთქვა;
- ამოსუნთქვისას ორჯერ დაახველეთ. პირველი ხველა ლორწოს არბილებს, მეორე კი – ამოხველებას უწყობს ხელს;
- ხველისას წინ გადაიხარეთ და შუა ამოსუნთქვის დროს "huff" ხმა გამოეცით. ეს თქვენს სასუნთქ გზებს ეხმარება, სეკრეტის ამოტანისას ღია დარჩეს;
- მიყოლებით ჩაისუნთქეთ სწრაფად და მცირე ხნით, რათა ლორწომ უკან, მცირე სასუნთქ გზებში არ გადაინაცვლოს;
- დახველებას შორის დაისვენეთ და ნელა ისუნთქეთ;
- ეცადეთ ხველის ეპიზოდები დიდხანს არ გაგრძელდეს, რადგან ამან შესაძლოა გადაღლა და ჰიპოქსია გამოიწვიოს;

ჰიდრატაცია

სასუნთქ სისტემაში არსებული ლორწოვანი მემბრანების ტენიანობის შესანარჩუნებლად ადეკვატური ჰიდრატაციაა საჭირო. ნორმაში, სასუნთქი ტრაქტის სეკრეტი თხელია, შესაბამისად ადვილად ემორჩილება წამწამოვანი ეპითელის მიერ გარეთ გამოდევნას. თუმცა, როდესაც პაციენტი დეჰიდრატირებულია ან დაბალი ტენიანობის გარემოში იმყოფება, სეკრეტი სქელდება და წებოვანი ხდება. ამ დროს აუცილებელია, რომ საჭიროებისამებრ, გაიზარდოს სითხის მიღება.

დამატენიანებლები სპეციალური მოწყობილობებია, რომელიც ჩასუნთქულ ჰაერს აორთქლებულ წყალს ამატებს. დამატენიანებლები ოთახში იქ არსებულ ჰაერს გრილ ელფერს სძენს. ნებულაიზერს როგორც დამატენიანებელი, ისე წამლების მიწოდების ფუნქციაც აქვს. მათი ფუნქციაა, ლორწოვანი მემბრანების გამოშრობისგან და, შესაბამისად. გაღიზიანებისგან დაიცვა, სეკრეტის დარბილება, რათა უფრო მარტივად მოხდეს მათი ამოხველება.

წამლები

ოქსიგენაციის პრობლემის მქონე პაციენტებში რამდენიმე სახის წამალი გამოიყენება. ესენია: ბრონქოდილატორები, ანთების საწინააღმდეგო წამლები, ამოსახველებელი საშუალებები, ხველის რეფლექსის დამთრგუნველი საშუალებები. ბრონქოდილატორები, მათ შორის, სიმპატომიმეტურები და ქსანტინები, ბრონქოსპაზმს ამცირებს, შეგუბებულსა და შევიწროვებულ სასუნთქ გზებს ხსნის და ვენტილაციას ამარტივებს. ამ წამლების მიღება ხდება როგორც პერორალურად, ისე ინტრავენურად, თუმცა, მაინც საინჰალაციო გზა უმჯობესია, რადგან ნაკლები სისტემური გვერდითი ეფექტი აქვს.

იმის გამო, რომ წამლები, რომელიც ბრონქიოლების გასაფართოვებლად და სუნთქვის გასაუმჯობესებლად გამოიყენება, ძირითადად სიმპატიკურ ნერვულ სისტემას ასტიმულირებს, მნიშვნელოვანია, რომ პაციენტი მუდმივად მოწმდებოდეს გვერდით ეფექტებზე, მაგ., მომატებული გულისცემის სიხშირე, წნევა, შფოთვა, მოუსვენრობა. ეს განსაკუთრებით ხანდაზმულების შემთხვევაში ხდება საგულისხმო, რომელთაც ისე-

დაც შეიძლება ჰქონდეთ გულთან დაკავშირებული პრობლემები. ზოგიერთ ურეცეპტო წამალს, რომელიც სასუნთქი სისტემის პრობლემების დროს გამოიყენება, შეიძლება ახასიათებდეს ასეთი ეფექტები, ამიტომ ექიმთან შემოწმების გარეშე მათი მიღება არაა რეკომენდებული.

წამლების შემდეგი ჯგუფია ანთების საწინააღმდეგო საშუალებები, მაგ., გლუკოკორტიკოიდები. მათი მიღება შეიძლება პერორალურად, ინტრავენურად და ინჰალაციის გზით. ისინი სასუნთქ გზებში შეშუპებასა და ანთებას ამცირებს, აუმჯობესებს აირთა ცვლას. თუ ბრონქოდილატორიც და ანთებითის საწინააღმდეგო მედიკამენტიც საინჰალაციო სახითაა დანიშნული, პაციენტმა ჯერ ბრონქოდილატორი უნდა მიიღოს და შემდეგ ანთების საწინააღმდეგო. თუ ჯერ ბრონქიოლებს გავაფართოვებთ, ანთების საწინააღმდეგო მედიკამენტი ქსოვილის უფრო დიდ ზედაპირზე იმოქმედებს. დღეს წამლები ახალი ფორმულაციით გვხვდება, რომელშიც ხანგრძლივი მოქმედების ბრონქოდილატორი და კორტიკოსტეროიდი ერთადაა მოქცეული, რაც პაციენტს მიღებას უმარტივებს.

შემდეგი ჯგუფი ლეიკოტრიენების მოდიფიკატორებს აერთიანებს. ეს წამლები სასუნთქი სისტემის გლუვ კუნთზე ლეიკოტრიენის მოქმედებას ამცირებს. ლეიკოტრიენები ბრონქების შეკუმშვას, ლორწოს წარმოქმნასა და შეშუპებას განაპირობებს.

ამოსახველებელი საშუალებები ლორწოს „გახლეჩვაში“ გვეხმარება და ამოსახველებლად უფრო თხევადს და მარტივს ხდის. ხველის სიროფში შემავალი ხშირი კომპონენტია ამოსახველებელი გუაიფენეზინი. თუ ხანგრძლივი და ხშირი ხველა ძილზე მოქმედებს, მაშინ ხველის დამთრგუნველი, მაგ., კოდეინი, გამოიყენება.

სხვა წამლები ოქსიგენაციას, გულსისხლძარღვთა სისტემაზე მოქმედებით, ამარტივებს. გლიკოზიდებს გულზე პირდაპირი მოქმედება აქვთ: აძლიერებს კუმშვადობას და ამცირებს გულისცემის სიხშირეს. ბეტა-ადრენერგული სტიმულატორები, მაგ., დობუტამინი, ანალოგიურად ზრდის გულის წუთმოცულობას, შესაბამისად, ჟანგბადის ტრანსპორტს აძლიერებს. ბეტა-ადრენერგული ბლოკერები, მაგ., პროპრანოლოლი, სიმპატიკურ ნერვულ სისტემაზე მოქმედებით გულზე დატვირთვას ამცირებს. თუმცა, ამ წამლებს შეიძლება სავალალო ეფექტი ჰქონდეს ასთმის ან ფქოდ-ის მქონე პაციენტებში, რადგან ბეტა-2 ადრენერგულ რეცეპტორებზე მოქმედებით სასუნთქი გზების შევიწროებას იწვევს.

აუმჯობესებს თუ არა აირთა მიმოცვლას და ამცირებს თუ არა სუნთქვითი უკმარისობის ხარისხს სუნთქვითი იოგა ფქოდ-ის მქონე პაციენტებში?

დამტკიცებულია, რომ ფქოდ-ის მქონე პაციენტებში ზოგიერთი სუნთქვითი ტექნიკა (მაგ., დიაფრაგმული სუნთქვა, გამოწეული ტუჩებით სუნთქვა) აირთა მიმოცვლას აუმჯობესებს. თუმცა სუნთქვით იოგაზე ინფორმაცია არ მოიპოვება. Pomidor, Campigotto, Amataya და Bernardi -ის მიერ ჩატარებულმა კვლევამ (2009) ფქოდ-ის მქონე პაციენტებში სუნთქვითი იოგის ეფექტურობა და ამტანობა აღწერა.

კვლევაში 11 საშუალოდა ფქოდ-ის მძიმე ფორმის მქონე პაციენტი მონაწილეობდა, რომელთაც მანამდე სუნთქვითი იოგის გამოცდილება არ ჰქონიათ. 30-30 წუთის განმავლობაში ვენტილაციისა და ჟანგბადის სატურაციის მონიტორინგი ხდებოდა ჯერ მოსვენებულ მდგომარეობაში სპონტანური სუნთქვის, ხოლო შემდეგ სუნთქვითი იოგის დროს. კვლევამ აჩვენა, რომ პაციენტებმა კარგად გადაიტანეს იოგა, რომლის დროსაც სუნთქვის შენელება დაფიქსირდა და სისხლში ჟანგბადის ხარისხი გაუმჯობესდა.

შედეგი

კვლევის დადებითმა შედეგმა ცხადჰყო, რომ ამ საკითხთან დაკავშირებით უფრო ფართო, რანდომიზირებული კვლევაა საჭირო. თუ შედეგები კვლავაც დამაკმაყოფილებელი იქნება, იოგა შესაძლოა ფქოდ-ის მქონე პაციენტებში რეაბილიტაციის ერთ-ერთ ფორმად იქნას დამატებული.

წამლის კაფსულა, სიმპატომიმეტურები, ალბუტეროლი (პროვენტილი, ვენტოლინი)

წამალი, რომელიც ფილტვში არსებული ბეტა-2 ადრენერგული რეცეპტორების სტიმულაციით იწვევს ბრონქების გაფართოებას

ბეტა-2 აგონისტებს სიმპატომიმეტურები ეწოდება, რადგან მათ ფილტვის გლუვ კუნთზე ისეთივე გავლენა აქვს, როგორიც სიმპატიკურ სტიმულაციას. თერაპიულ დოზებში ეს წამლები ბრონქების გაფართოებას იწვევს და შესაბამისად ბრონქოსპაზმს ხსნის.
სიმპატომიმეტური აგენტები შექცევადი ობსტრუქციული დაავადების დროს განვითარებული ბრონქოსპაზმის მოსახსნელადაა ეფექტური. ასევე ვარჯიშის დროს განვითარებული ბრონქოსპაზმის დროს გამოიყენება.
დამატებითი ბრონქოდილატაციისთვის ასევე ეფექტურია პარასიმპატიკური ნერვული სისტემის ბლოკერები (ანტიქოლინერგულები), მაგ., იპრატროპიუმი (ატროვენტი), მარტო ან სიმპატომიმეტურ აგენტებთან ერთად.

ექთნის პასუხისმგებლობა

- ინჰალაციური სიმპატომიმეტურების უმრავლესობას სწრაფი და ხანმოკლე ეფექტი აქვს, ამიტომ ისინი არა პროფილაქტიკის, არამედ მწვავე შეტევების დროს გამოიყენება;
- სიმპატომიმეტური წამლების მიცემისას მუდმივად აკონტროლეთ სუნთქვითი სტატუსი, რომელშიც შედის სუნთქვის სიხშირე, ფილტვის ხმიანობა, ჟანგბადის სატურაცია და სუბიექტური სიმპტომები;
- განსაკუთრებული სიფრთხილეა საჭიროა, როცა ამ წამლებს კონკრეტული დაავადებების და მდგომარეობების მქონე პაციენტებს ვაძლევთ, მაგ., გულისა და სისხლძარღვების დაავადებები, ჰიპერტენზია, ჰიპერთიროიდიზმი, ორსულობა;
- აკონტროლეთ გვერდითი მოვლენები, მათ შორის გაზრდილი გულისცემის სიხშირე (გულზე სიმპატიკური სტიმულაციის გამო) და კრუნჩხვები;
- აკონტროლეთ სხვა გვერდითი მოვლენები, რომელიც მაღალ დოზებში გვხვდება, მაგ., ცნსის სტიმულაცია, კუჭ-ნაწლავის ფუნქციის დარღვევა, ჰიპერტენზია და ოფლიანობა.

პაციენტისა და ოჯახის განათლება

- პაციენტი გააფრთხილეთ, რომ წამლები ექიმის დანიშნულების შესაბამისად, რეგულარულად, დოზირებისა და მკურნალობის ხანგრძლივობის დაცვით მიიღოს. ეს თავიდან ააცილებს გვერდით მოვლენებს;
- იმ შემთხვევაში თუ გულმკერდის ტკივილის და/ან გულისცემის სიხშირესა და რიტმში ცვლილებებს შეამჩნევენ დაუყოვნებლივ შეატყობინონ მკურნალ ექიმს;
- პაციენტსა და/ან ოჯახის წევრებს წამლის მიწოდების სისტემის გამოყენება ასწავლეთ. ეს ძირითადად ეხება დოზირებულ ინჰალატორს (MDI), მშრალი ფხვნილის, ინჰალატორსა და ნებულაიზერს;
- პაციენტს სიმპტომების სიხშირისა და ინტენსივობის აღრიცხვა ასწვალეთ;

***წამლის კაფსულა-* გლუკოკორტიკოსტეროიდები. ინჰალაციური: ფლუტიკაზონი (ფლოვენტი)**

წამალი, რომელიც ანთებას აქრობს

გლუკოკორტიკოსტეროიდები ოქსიგენაციის მქონე პაციენტებში ანთების დასათრგუნად გამოიყენება. მიღება შესაძლებელია ინჰალაციური, პერორალური და ინტრავენური სახით. რა გზით შეიყვანთ, დაავადემის სიმძიმესა და პაციენტის საპასუხო რეაქციაზეა დამოკიდებული. გლუკოკორტიკოსტეროიდები (სტეროიდები) სასუნთქ სისტემაში კარგად შეიწოვება, ამიტომ მათი ინჰალაციით მიღება საკმაოდ ეფექტურია. სტეროიდები ანთებითი მედიატორების წარმოქმნასა და გამოთავისუფლებას თრგუნავს და ანთებითი უჯრედების აქტივობასა და შეშუპებას ამცირებს, რის შედეგადაც სასუნთქ გზებში ანთებას ახშობს.

ექთნის პასუხისმგებლობა

- ინჰალაციური გლუკოკორტიკოსტეროიდები პროფილაქტიკის მიზნით გამოიყენება;
- სიმპატომიმეტური წამლების მიღება, ინჰალაციური კორტიკოსტეროიდების მიწოდებამდე 3-5 წუთით ადრე, იწვევს კორტიკოსტეროიდების ეფექტის გაზრდას;
- ტეროიდების მიცემისას მუდმივად აკონტროლეთ სუნთქვითი სტატუსი, რომელშიც შედის სუნთქვის სიხშირე, ფილტვის ხმიანობა, ჟანგბადის სატურაცია და სუბიექტური სიმპტომები;
- ეს მედიკამენტი ალერგიის, ორსულობის, ლაქტაციისა და და სისტემური ინფექციების დროს დიდი სიფრთხილით, ან საერთოდ არ გამოიყენება;
- აკონტროლეთ გვერდითი მოვლენები, მათ შორის გაზრდილი გულისცემის სიხშირე (გულზე სიმპატიკური სტიმულაციის გამო) და კრუნჩხვები;
- აკონტროლეთ სხვა გვერდითი მოვლენები, რომელიც მაღალ დოზებში გვხვდება, მაგ., ცნსის სტიმულაცია, კუჭ-ნაჭლავის ფუნქციის არევა, ჰიპერტენზია და ოფლიანობა;

პაციენტისა და ოჯახის განათლება

- პაციენტი გააფრთხილეთ, რომ წამლები ექიმის დანიშნული დოზითა და ხანგრძლივობით გამოიყენოს. ეს თავიდან აგაცუილებთ გვერდით მოვლენებს. თირკმელზედა ჯირკვლის სუპრესიის ასარიდებლად შეგიძლიათ დღეგამოშვებით გამოიყენოთ;
- დარწმუნდით, რომ პაციენტს ნამდვილად ესმის მათი პროფილაქტიკური ფუნქცია და იცის, რომ მწვავე შეტევების დროს არ უნდა გამოიყენოს;
- პაციენტსა და/ან ოჯახის წევრებს მედიკამენტის მიწოდების სისტემის გამოყენება ასწავლეთ. ეს ძირითადად ეხება დოზირებულ ინჰალატორს (MDI), მშრალ ფხვნილიან ინჰალატორსა და ნებულაიზერს;
- პაციენტი დაარიგეთ, რომ ინჰალაციური სტეროიდების გამოყენების შემდეგ პირში აუცილებლად წყალი გამოივლოს, რათა პირხახის ან საყლაპავის სოკოვანი ინფექციების (სტომატიტი) რისკი შემცირდეს;
- მოუწოდეთ პაციენტს ყელის ტკივილის, ხმის ჩახლეჩის, ხახისა და ხორხის სოკოვანი ინფექციების გაჩენისთანავე მიმართოს სამედიცინო პერსონალს;
- პაციენტს სიმპტომების სიხშირისა და ინტენსივობის აღრიცხვა ასწავლეთ;

პაციენტის განათლება – ხველის წამლების გამოყენება

- ბევრი გვერდითი ეფექტის გამო ხველის წამლებს დიდი რაოდენობით ნუ მიიღებთ;
- თუ მეორე ტიპის დიაბეტი გაქვთ, შაქრისა და ალკოჰოლის შემცველ ხველის სიროფებს მოერიდეთ. მათ შესაძლოა მეტაბოლიზმი დაარღვიოს;
- თუ ხველის წამალი ისე არ მოქმედებს, როგორც მოსალოდნელი იყო, მიაკითხეთ ექიმს;
- ფრთხილად იყავით გვერდით მოვლენებთან დაკავშირებით (მაგ., მოთენთილობა);

მასტიმულირებელი სპირომეტრი

მასტიმულირებელი სპირომეტრი, რომელსაც ასევე მაქსიმალური ჩასუნთქვის შესანარჩუნებელი მოწყობილობა (Sustained maximal inspiration device (SMI)) ეწოდება, პირით ჩასუნთქულ ჰაერს ზომავს და გამოიყენება:

- ფილტვის ვენტილაციის გასაუმჯობესებლად;
- ანესთეზიის ან ჰიპოვენტილაციის ეფექტის გასანეიტრალებლად;
- სეკრეტის დასარბილებლად;
- სუნთქვითი აირების მიმოცვლის გასამარტივებლად;
- კოლაფსირებული ალვეოლების გასაფართოვებლად;

მისი ეფექტი ბუნებრივი ამოხვნეშის ან მთქნარების მსგავსია – პაციენტს გრძელ, ნელ და ღრმა ჩასუნთქვაში ეხმარება. სპირომეტრის ორი ტიპი არსებობს: ერთი მოცულობაზე, ხოლო მეორე ჰაერის ნაკადზე ორიენტირებული.

ეს უკანასკნელი 1 ან რამდენიმე პლასტმასის დანაყოფს შეიცავს, რომელშიც ფერადი ბურთები ან დისკებია მოთავსებული. ჩასუნთქვისას ეს ბურთები და დისკები ზემოთ აიწევს. რაც უფრო დიდხანს შენარჩუნდება ჩასუნთქვა, მით უფრო მეტი ჰაერი ჩადის, შესაბამისად პაციენტიც მოტივირებულია, რომ ხანგრძლივი და ნელი ჩასუნთქვები განაგრძოს. სპირომეტრის ეს ტიპი ჩასუნთქული ჰაერის რაოდენობას არ ზომავს.

მოცულობაზე ორიენტირებული სპირომეტრი პაციენტის მიერ ჩასუნთქული ჰაერის რაოდენობას ზომავს. ჩასუნთქვისას დგუშისმაგვარი ფირფიტა ან ცილინდრი ზემოთ იწევს, გვერდით კი მოცულობის აღმნიშვნელი შკალაა მითითებული.

სპირომეტრის გამოყენებისას პაციენტმა სწორი პოზა უნდა შეარჩიოს, სასურველია საწოლში ან სკამზე წამომჯდარი იყოს, რადგან ეს მაქსიმალურ ვენტილაციას უწყობს ხელს. პაციენტის განათლების ნაწილში სპირომეტრის გამოყენების ინსტრუქციებია მოცემული.

სურათი 46-5. A. ჰაერის ნაკადზე ორიენტირებული სპირომეტრი; B. მოცულობაზე ორიენტირებული სპირომეტრპერკუსია, ვიბრაცია და პოსტურალური დრენაჟი

ექიმის დავალებით პერკუსიას, ვიბრაციას და პოსტურალურ დრენაჟს (PVD) ექთანი, სუნთქვითი თერაპევტი (არსებობის შემთხვევაში) ან ფიზიოთერაპევტი ასრულებენ. პერკუსია პაციენტის სხეულზე თითებით ან სპეციალური ჩაქუჩის კაკუნით გამოწვეული ხმიანობის მიხედვით დიაგნოსტირდება. ხელის გამოყენებისას თითებს ერთად ვხრით, ისე რომ თასის მაგვარი ფორმა მივიღოთ, როგორც წყლის ხელში დაგუბებისას. შეგუბებულ ფილტვზე პერკუსიამ შესაძლოა ბრონქებში სეკრეტის გადაადგილებაც გამოიწვიოს. მოხრილი ხელის კაკუნი გულმკერდის ღრუში ჰაერის გამომწყვდევას იწვევს, რაც სეკრეტზე ვიბრაციას წარმოქმნის.

პერკუსიის შესასრულებლად შემდეგი ნაბიჯები უნდა გაიაროთ:

- დისკომფორტის შესამცირებლად შესაბამისი არე ნაჭრით დაფარეთ;
- პაციენტს უთხარით, რომ ნელა და ღრმად ისუნთქოს, რაც მოდუნებაში დაეხმარება;
- სწრაფი და თანმიმდევრული მოძრაობებით მოხარეთ და გაშალეთ მაჯა (სურ. 46-6);
- ფილტვის თითოეული სეგმენტი 1-2 წუთის განმავლობაში გასინჯეთ;

სურათი 46-6 გულმკერდის უკანა და ზედა ნაწილის პერკუსია.

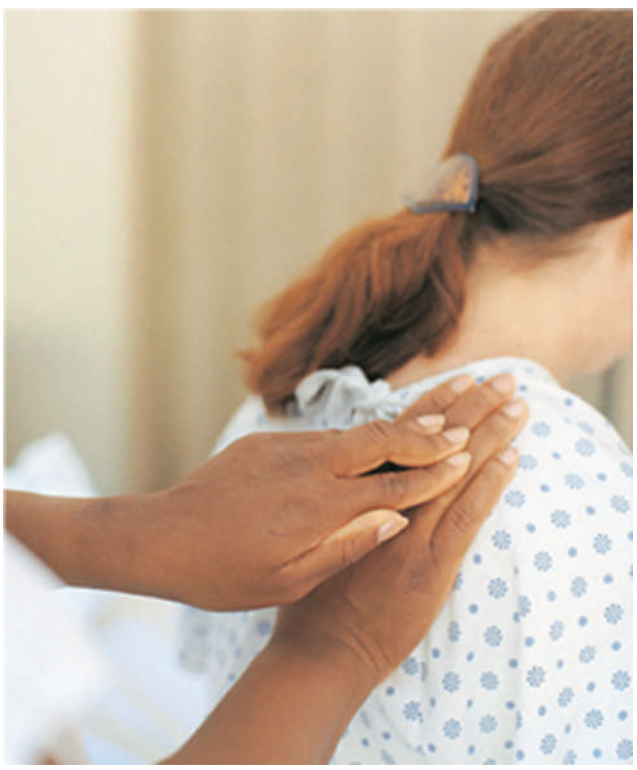
სწორად შესრულებისას პერკუსიით ღრმა ხმა გამოიცემა. სხვადასხვა უბნისთვის დამახასიათებელია შესაბამისი პერკუსიული ხმიანობა. ფუნქციის მოშლისას შესაბამისად იცვლება ეს ხმიანობა. მკერდის, მკერდის ძვლის, ხერხემლისა და თირკმლის მიდამოებში პერკუსია სასურველი არაა.

ვიბრაცია გულმკერდის კედელზე ბრტყლად დადებული ხელების ძლიერი რხევით

სრულდება. იგი პერკუსიის შემდეგ გამოიყენება, რათა ამოსუნთქული ჰაერის ტურბულენტობა გაიზარდოს და, შესაბამისად, სეკრეტის დარბილებას შევუწყოთ ხელი. ხშირად პერკუსიასთან ერთად მონაცვლეობით კეთდება.

ვიბრაციისას ექთანმა შემდეგი საფეხურები უნდა შეასრულოს:

- ხელის გულები გულმკერდის კედელზე მოათავსეთ, ერთად შეკრული თითებით ერთი ხელი მეორეზე დაადეთ (სურ. 46-7). ასევე, ხელები შესაძლოა გვერდიგვერდ მოთავსდეს;
- პაციენტს სთხოვეთ, ღრმად ჩაისუნთქოს და ცხვირით ან გამოწეული ტუჩებით ნელა ამოისუნთქოს;
- ამოსუნთქვისას დაჭიმეთ ხელის კუნთები, დაიწყეთ ვიბრაცია და წამოყევით ქვემოთ. როცა პაციენტი ჩასუნთქვას დაიწყებს, შეწყვიტეთ ვიბრაცია;
- ფილტვის თითოეულ სეგმენტზე 5 ამოსუნთქვის განმავლობაში შეჩერდით;
- თითოეული ვიბრაციის შემდეგ პაციენტს უთხარით, რომ ნახველის კონტეინერში ამოახველოს;



სურათი 46-7 გულმკერდის უკანა და ზედა ნაწილის ვიბრაცია

პოსტურალური დრენაჟი ფილტვის სეგმენტიდან სეკრეტის გამოდევნას ეწოდება. ფილტვსა და სასუნთქ გზებში არსებული სეკრეტი ბაქტერიების ზრდას და, შესაბამისად, ინფექციების განვითარებას უწყობს ხელს. მცირე სასუნთქ გზებში კი შესაძლოა ობსტრუქცია და ატელექტაზი გამოიწვიოს. ხშირად, როცა სეკრეტი ტრაქეასა და მარჯვენა ან მარცხენა მთავარ ბრონქშია, მისი ამოხველება, ხახაში გადასვლა და გადაყლაპვა ხდება, რის შედეგადაც ასპირაციით ადვილად გამოიდევნება.

ფილტვის ყველა სეგმენტიდან დრენაჟის შესასრულებლად მრავალი პოზის შერჩევაა საჭირო, თუმცა არა ყველა პაციენტში. მხოლოდ იმ პოზას ვარჩევთ, რომელიც კონკრეტული სეგმენტის დრენაჟში გვეხმარება. როგორც წესი, ამ გზით ქვედა წილების გასუფთავება ხდება ხოლმე საჭირო, რადგანაც ზედა წილები გრავიტაციის ძალით დრენირდება. პოსტურალური დრენაჟის შესრულებამდე სეკრეტის დარბილების მიზნით პაციენტს ბრონქების გასაფართოებელ წამალს ან ნებულაიზერს ვაძლევთ. ფილტვის შეგუბების სიმძიმიდან გამომდინარე დღეში 2-3 პროცედურაა საჭირო. ამისთვის საუკეთესო დროა: საუზმემდე, ლანჩამდე, გვიან შუადღით და დაძინებამდე. სასურველია, არ შესრულდეს ჭამის შემდეგ, რადგან ამ შემთხვევაში უფრო დამღლელია და შესაძლოა ღებინებაც მოჰყვეს.

ექთანმა უნდა შეაფასოს, რამდენად კარგად ეგუება პაციენტი დრენაჟის პროცედურას, აღწეროს სასიცოცხლო მაჩვენებლები, მაგ., პულსი, სუნთქვის სიხშირე, ნიშნები, რომელიც აუტანლობაზე მეტყველებს, მაგ., სიფერმკრთალე, ოფლიანობა, ქოშინი, გულისრევა, სისუსტე. ზოგი პაციენტი კონკრეტულ პოზას ვერ ეგუება, რაზეც ექთნის შესაბამისი რეაგირებაა საჭირო. მაგ., ზოგს ტრენდელენბურგის პოზაში ქოშინი ეწყება და ამ დროს ნაკლები გადაწევა ან პროცედურის მცირე ხნით გაგრძელება ხდება საჭირო.

პერკუსია, ვიბრაცია, დრენაჟი (PVD) შემდეგი თანმიმდევრობით სრულდება: მოთავსება, პერკუსია, ვიბრაცია და ხველით ან ასპირაციით ნახველის გამოდევნა. თითოეულ პოზაში პროცედურა 10-15 წუთი გრძელდება, თუმცა, თავიდან შესაძლებელია ნაკლები ხანგრძლივობით დაიწყოთ და ნელ-ნელა გაზარდოთ.

PVD-ის შესრულების შემდეგ ექთანმა ისევ უნდა მოისმინოს ფილტვები და პროცედურამდე მიღებულ შედეგს შეადაროს, აღწეროს ნახველის რაოდენობა, ფერი და სხვა მახასიათებლები.

დღესდღეობით ფართოდ გამოიყენება კინეტიკური საწოლები, რომელთაც ვიბრაციისა და პერკუსიის უნარი აქვთ. ამ საწოლებს ვიბრაციასა და პერკუსიასთან ერთად როტაციული თერაპიის ფუნქციაც აქვს და პროცედურა წინასწარ მითითებული ხანგრძლივობით გრძელდება.

ლორწოსგან გამწმენდი მოწყობილობები

ლორწოსგან გამწმენდი მოწყობილობები იმ პაციენტებში გამოიყენება, რომელთა სასუნთქ გზებში განსაკუთრებით დიდი რაოდენობით სეკრეტი წარმოქმნება, მაგ., კისტური ფიბროზის, ფქოდის, ბრონქიექტაზის დროს. მათი ერთ-ერთი ვარიანტი – პატარა, ხელში დასაჭერი მოწყობილობაა, (Flutter™),რომელსაც ერთ ბოლოში პლასტმასის პირის მოსაჭიდი აქვს, ხოლო მეორეში დაცხრილური ნაწილი. შიგნით კონუსზე ფოლადის ბურთია მოთავსებული (სურ. 46-8). პაციენტი ნელა ჩაისუნთქავს და შემდეგ სწრაფად ჩაბერავს ამ მოწყობილობაში, რაც ბურთის ზემოთ და ქვემოთ მოძრაობას იწვევს. ეს ვიბრაციებს წარმოქმნის, რაც სასუნთქ გზებში არსებულ ლორწოს დაარბილებს და ამოხველებას შეუწყობს ხელს.

სურათი 46-8 ლორწოსგან გამწმენდი მოწყობილობა

ჟანგბადით თერაპია

დამატებითი ჟანგბადის მიწოდება წამლის მიცემის მსგავს პროცედურად განიხილება და ექთნის შესაბამის ქმედებას მოითხოვს. ჟანგბადოთერაპიის ეფექტურობა რამდენიმე მაჩვენებლით ფასდება, მათ შორისაა სასიცოცხლო ნიშნებისა და ჟანგბადით სატურაციის (პულსოქსიმეტრი) შეფასება. ძირითადად გამოიყენება ჰიპოქსემიის დროს, რომლის მიზეზიც შეიძლება იყოს ალვეოლის მემბრანაში ჟანგბადის დიფუზიის დაქვეითება, ჰიპერვენტილაცია, სიმსივნის ან ოპერაციის გამო ფილტვის ნაწილის დაკარგვა. სხვა ჩვენებებს მიეკუთვნება ანემია, სისხლდენა ან მსგავსი შემთხვევები, რომელიც ერითროციტების ან ჰემოგლობინის დანაკლისთანაა დაკავშირებული.

ჟანგბადოთერაპიას ექიმი ნიშნავს, რომელიც ასევე კონცენტრაციას, შეყვანის გზასა და რაოდენობას (ლ/წთ) განსაზღვრავს. ექთანი ჟანგბადის სატურაციას ზომავს და სასურველი შედეგიდან გამომდინარე ჟანგბადის ტიტრაციას ახდენს. როცა საქმე სასწრაფო მდგომარეობას ეხება, ექთანს უფლება აქვს თერაპია დაიწყოს და შემდეგ მიმართოს ექიმს.

საავადმყოფოში ჟანგბადის მიწოდება 2 გზით ხდება: პორტალური (ცილინდრი, ავზი) და კედელზე მიმაგრებული სისტემით.

პაციენტები, რომლებიც ჟანგბადოთერაპიით სახლში სარგებლობენ, პატარა ცილინდრებს, თხევად ჟანგბადს ან ჟანგბადის კონცენტრატორს იყენებენ. პორტაბელური სისტემები პაციენტს დამოუკიდებლობის საშუალებას აძლევს. უმრავლეს შემთხვევაში სახლის ჟანგბადოთერაპიის მიწოდება ადვილად ხელმისაწვდომი მომსახურებაა. როგორც წესი, მასში შედის ჟანგბადისა და მიწოდების სისტემის მომარაგება და უზრუნველყოფა, პაციენტისა და ოჯახის წევრების განათლება და სასწრაფო დახმარება.

ცილინდრის ან კედლის სისტემიდან მოწოდებული ჟანგბადი მშრალია, მშრალი აირები კი სასუნთქი სისტემის ლორწოვანი მემბრანის დეჰიდრატაციას ახდენს. შესა-

ბამისად, დამატენიანებელი მოწყობილობების დამატება ხდება აუცილებელი, რომ ჩასუნთქულ ჰაერს წყლის ორთქლიც დაემატოს. ეს განსაკუთრებით მაშინ ხდება საჭირო, როცა მიწოდება 4ლ/წთ-ზე მეტია (სურ. 46-9). მსგავსი მოწყობილობები 20-40% ტენიანობას უზრუნველყოფს. დამატენიანებელი ორთქლი მოწყობილობის ქვემოთ მაგრდება, ისე, რომ ჟანგბადი ჯერ წყალს გაივლის, შემდეგ კი მილს და პაციენტთან მიმაგრებულ მოწყობილობას (მაგ., ცხვირის კანულა ან ნიღაბი).

სურათი 46-9 ჟანგბადის სისტემაზე მიერთებული დამატენიანებელი

დამატენიანებელი მოწყობილობა ლორწოვან მემბრანებს გამოშრობისა და გაღიზიანებისგან იცავს, ასევე სეკრეტის დარბილებას უწყობს ხელს, რათა უფრო მარტივად მოხდეს ამოხველება. გამავალი ჟანგბადი პაციენტთან მიღწევამდე ჯერ წყლის ორთქლს აითვისებს. პროცესის განმავლობაში რაც უფრო მეტი ბუშტუკები წარმოიქმნება, მით მეტი წყალი აორთქლდება. მცირე სიჩქარით მიწოდებულ ნაკადს (მაგ., 1-2 ლ/წთ ცხვირის კანულით) დამატენიანებელი არ სჭირდება, რადგან ამ დროს საკმარისი რაოდენობის ატმოსფერული ჰაერი ჩაისუნთქება (რომელიც ბუნებრივად შეიცავს წყლის ორთქლს), რაც ლორწოვანს გამოშრობისგან იცავს.

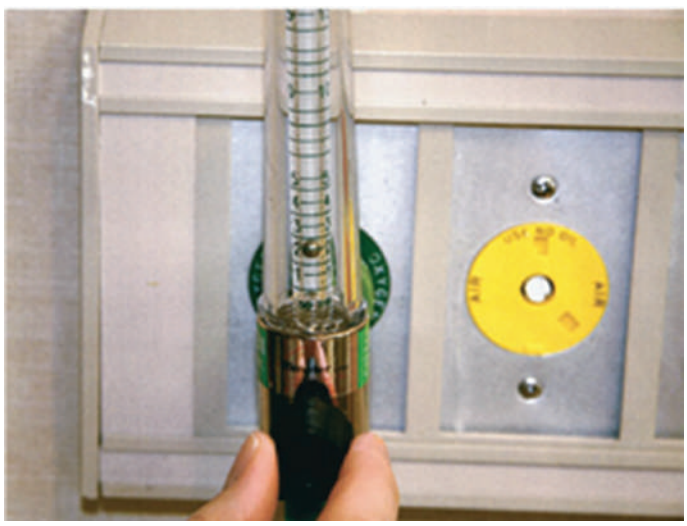
ჟანგბადის ცილინდრის დაჭერისა და გადატანისას დიდი სიფრთხილეა საჭირო, თუ ბორბლებიანი საშუალებით გადაგაქვთ, თასმით უნდა დააბათ ან მყარად დადგათ, რომ გადაყირავება და დაზიანება აირიდოთ თავიდან. ასევე სასურველია, დერეფნებსა და გამათბობლებს მოარიდოთ.

ჟანგბადის მიმწოდებლის გამოყენებამდე ჯერ რეგულატორის მიმაგრებაა საჭირო, რომელიც ჟანგბადს უსაფრთხო რაოდენობითა და სასურველი სიჩქარით გაუშვებს. ცილინდრზე გამზომს შეხვდებით, რომელიც წნევას, ავზში დარჩენილი ჟანგბადის რაოდენობასა და ჟანგბადის მიწოდების სიჩქარეს (ლ/წთ) აჩვენებს.

ჟანგბადის სისტემის გამოყენებისას შემდეგი საფეხურები უნდა შესრულდეს:

- ჟანგბადის სისტემაზე გამზომი მიამაგრეთ, რომელიც გამორთულ მდგომარეობაში უნდა იყოს (იხ. სურ. 46-10);
- პროტოკოლის მიხედვით დამატენიანებლის ბოთლი გამოხდილი ან ონკანის წყლით შეავსეთ. სასურველია პაციენტის დაძინებამდე;
- დამატენიანებელი ბოთლი გამზომის ფუძეზე მიამაგრეთ;
- დამატენიანებელზე მიუმაგრეთ ჟანგბადის მილი და გადამცემი სისტემა;
- დაარეგულირეთ მიწოდების სასურველი სიჩქარე. სიჩქარის აღმნიშვნელი ხაზი გამზომის ბურთის შუაში უნდა მდებარეობდეს (სურ. 46-11);

სურათი 46-10 გამზომი კედელში არსებულ მოწყობილობაში მოათავსეთ



სურათი 46-11 მოცემული გამზომი 2ლ/წთ-ზეა დაყენებული

ჟანგბადოთერაპიის დროს აუცილებელია უსაფრთხოების ზომების გათვალისწინება (ჩანართი 46-2). მართალია, თვითონ ჟანგბადი არ აფეთქდება, მაგრამ წვის პროცესს უწყობს ხელს, მაგ., ჩვეულებრივი ზეწარი ატმოსფერულ ჰაერში ნელა იწვის, თუმცა, ჟანგბადით გაჯერებულ ჰაერში პატარა ნაპერწკლის გაჩენისას მომენტალურად იწვის და ფეთქდება. რაც უფრო მაღალია ჟანგბადის კონცენტრაცია, მით უფრო სწრაფად ჩნდება ხანძარი და მისი ჩაქრობა საკმაოდ რთულია. იმის გამო, რომ უფერო, უსუნო და უგემო აირია, ხშირად მის გარემოში არსებობა ადამიანისთვის შეუმჩნეველია.

როგორც ყველა წამალი, არც ჟანგბადია სრულიად უსაფრთხო. პაციენტს შესაძლოა როგორც არასაკმარისი, ისე ზედმეტი რაოდენობის ჟანგბადი მიეწოდებოდეს, ორივე მდგომარეობა კი მისთვის საზიანოა. არასაკმარისი რაოდენობა (ჰიპოქსია) უჯრედოვან კვდომასა და ჩარევის გარეშე სიკვდილს იწვევს. ზედმეტმა რაოდენობამ კი შესაძლოა ფილტვის ჟანგბადით მოწამვლა, ათელექტაზი და ჰიპერკაპნია გამოიწვიოს. ჟანგბადით ტოქსიურობა მაშინ ვითარდება, როცა ადამიანი 24 სთ-ის განმავლობაში 60% ჟანგბადს სუნთქავს.

ჩანართი 46-2. ჟანგბადოთერაპიის უსაფრთხოების წესები

- ჟანგბადის სახლში გამოყენებისას ოჯახის წევრები გააფრთხილეთ, რომ მოწიონ გარეთ ან ისეთ ოთახში, რომელიც პაციენტსა და ჟანგბადის მოწყობილობისგან შორს იქნება;
- პაციენტის ოთახის კარებზე, საწოლის თავზე ან ბოლოში და ჟანგბადის აპარატზე დაამაგრეთ გამაფრთხილებელი ნიშნები „ნუ მოწევთ: ვიყენებთ ჟანგბადოთერაპიას“;
- პაციენტსა და მნახველებს აუხსენით, თუ რამდენად სახიფათოა თამბაქოს მოხმარება ჟანგბადის მოხმარების არეში;
- დარწმუნდით, რომ ელექტრული მოწყობილობები (სამართებელი, სასმენი აპარატი, რადიო, ტელევიზორი, გამათბობელი ბალიშები) გამართულად მუშაობს, რათა მოკლე ჩართვა აიცილოთ თავიდან;
- მოერიდეთ დამმუხტავ მასალებს, მაგ., მატყლის საბნებსა და სინთეტიკურ ქსოვილებს. პაციენტმაც და მომვლელმაც უმჯობესია ბამბის ტანსაცმელი მოირგონ;
- ჟანგბადის მოწყობილობის სიახლოვეს მოარიდეთ აორთქლებადი და აალებადი ნივთები, მაგ., ზეთი, ალკოჰოლი, ეთერი და აცეტონი;
- დარწმუნდით, რომ ელექტრული მონიტორინგის სისტემა, ასპირაციისთვის განკუთვნილი და პორტაბელური დიაგნოსტიკური მოწყობილობები დამიწებულია;
- გაიგეთ რა ადგილებში აყენია ცეცხლმაქრები და დარწმუნდით, რომ მომსახურე პერსონალმა კარგად იცის მათი გამოყენება;

ჟანგბადის მიწოდების სისტემები

ჟანგბადის ნელი და სწრაფი მიწოდების სისტემები არსებობს. რომელზე გააკეთებთ არჩევანს დამოკიდებულია თუ რა რაოდენობის ჟანგბადი სჭირდება პაციენტს და რომლის დროს გრძნობს თავს კომფორტულად. დაბალი სიჩქარის სისტემის შემთხვევაში ჟანგბადი პატარა მილით მიეწოდება. მსგავსი სახის მოწყობილობებში შედის ცხვირის კანულა, სახის ნიღაბი, ჟანგბადის კარავი, ტრანსტრაქეალური კათეტერები. იმის გამო, რომ პაციენტი ამ დროს დამატებით ჟანგბადთან ერთად ოთახის ჰაერსაც

ჩაისუნთქავს, ჩასუნთქული ჟანგბადის ფრაქცია (FiO_2) სუნთქვის სიხშირეზე, სუნთქვით მოცულობასა და მიწოდების სიჩქარეზეა დამოკიდებული.

მაღალის სიჩქარის სისტემების შემთხვევაში პაციენტი იმდენ ჟანგბადს ჩაისუნთქავს, რამდენსაც, საჭიროებისამებრ, სისტემა მიაწვდის: რაოდენობა პაციენტის სუნთქვაზე არაა დამოკიდებული. სისტემა, რომელიც პაციენტს ზუსტი და მუდმივი FiO_2-ით უზრუნველყოფს დიდი მილის მქონე ვენტურის ნიღაბია.

კანულა

ცხვირის (ნაზალური) კანულა ჟანგბადის მიწოდების ყველაზე ხშირი და იაფი მეთოდია (სურ. 46-12).

სურათი 46-12 A: ნაზალური კანულა; B-კანულა რეზერვუარით (ტუჩს ზემოთ დასადები); C- კანულა რეზერვუარით (ჩამოსაკიდებელი).

ნაზალური კანულა ადვილი გამოსაყენებელია და პაციენტსაც ჭამასა და ლაპარაკში ხელს არ უშლის. ასევე საკმაოდ კომფორტულია, რადგანაც მოძრაობას არ ზღუდავს და, როგორც წესი, პაციენტები კარგად ეგუებიან. კანულა ჟანგბადის საკმაოდ დაბალ კონცენტრაციას აწვდის (24-45%) დაახლოებით 2-6 ლ/წთ სიჩქარით. 6ლ/წთზე ზემოთ პაციენტი ჰაერის ჩაყლაპვას იწყებს და FiO_2 არ იზრდება. კანულის უარყოფითი მხარე ისაა, რომ ჟანგბადს დიდი კონცენტრაციით ვერ აწვდის და შესაძლოა ლორწოვანი მემბრანების გამოშრობა და გაღიზიანება გამოიწვიოს.

ნაზალური კანულა რეზერვით იგივე ჟანგბადის შემნახველი მოწყობილობაა. პაციენტის ამოსუნთქვისას ის ჟანგბადს ინახავს და ჩასუნთქვისას ბოლუსით 100% ჟანგბადს აწვდის. შედეგად, ჩვეულებრივი კანულისგან განსხვავებით, დაბალ სიჩქარეზე მეტი ჟანგბადის კონცენტრაციას უზრუნველყოფს – FiO_2 0.5 ან მეტია. ჟანგბადის მისაწოდებელი ნაზალური კანულა 2 სახის არსებობს: ტუჩს ზემოთ დასადები და ჩამოსაკიდებელი. რეზერვუარის მქონე ნაზალური კანულის გამოყენებისას დატენიანება

აუცილებელია არაა, რადგან კანულა პაციენტის ამოსუნთქული ჰაერიდან წყლის ორთქლსაც „აგროვებს“ და ჩასუნთქვისას აბრუნებს. კანულით ჟანგბადის მიწოდება დეტალურად იხილეთ უნარ-ჩვევები 46-1-ში.

სახის ნიღაბი

ჟანგბადის მიწოდებისთვის შესაძლებელია სახის ნიღაბი გამოიყენოთ, რომელიც პაციენტის ცხვირსა და პირს ფარავს. ნიღაბს გვერდებზე პორტები აქვს, საიდანაც ამოსუნთქული ნახშირორჟანგი გამოიდევნება. გამოიყოფა ნიღბების რამდენიმე სახე:

- მარტივი სახის ნიღაბი, რომელიც 40-60%-იან ჟანგბადს 5-8 ლ/წთ სიჩქარით აწვდის (სურ. 46-13, A);
- ნაწილობრივ უკუჩასუნთქვითი ნიღაბი 40-60%-იან ჟანგბადს 6-10 ლ/წთ სიჩქარით აწვდის. მასზე ჟანგბადის სარეზერვო ჩანთაა მიმაგრებული, რაც პაციენტს საშუალებას აძლევს, რომ ჟანგბადთან ერთად თავისი ამოსუნთქული ჰაერის ერთი მესამედი უკან ჩაისუნთქოს (სურ. 46-13 B). შესაბამისად, ჟანგბადის „გადამუშავების“ გამო FiO2 იზრდება. აუცილებელია, რომ უკუჩასუნთქვის ჩანთა ჩასუნთქვისას ბოლომდე არ ჩაიჩუტოს, რათა ნახშირორჟანგის დაგროვება აიცილოთ თავიდან. წინააღმდეგ შემთხვევაში ექთანმა ჟანგბადის მიწოდების სიჩქარე უნდა გაზარდოს;
- მესამე სახის ნიღაბს ასევე აქვს ჩანთა, თუმცა მას უკუჩასუნთქვითი ფუნქცია არ გააჩნია და ჟანგბადს მაქსიმალური კონცენტრაციით- 95-100%- აწვდის, 10-15 ლ/წთ სიჩქარით. ერთკარიანი სარქველი, რომელიც ნიღაბზე ან სარეზერვო ჩანთასა და ნიღაბს შორისაა მოთავსებული, ოთახში არსებულსა და პაციენტის ამოსუნთქულ ჰაერს ჩანთაში შესვლისგან იცავს, შესაბამისად პაციენტი მხოლოდ ჩანთაში არსებულ ჰაერს ჩაისუნთქავს (სურ. 46-13 C). ნახშირორჟანგის დაგროვების თავიდან აცილების მიზნით, აუცილებელია, ჩანთა ბოლომდე არ ჩაიჩუტოს. წინააღმდეგ შემთხვევაში ექთანმა ჟანგბადის მიწოდების სიჩქარე უნდა გაზარდოს;
- ვენტურის ნიღაბი 24-40% და შესაძლოა 46%-იან ჟანგბადს 4-10 ლ/წთ სიჩქარით აწვდის (სურ. 46-13 D). მას ფართო მილი და ფერადი გადამყვანები (ადაპტერები) აქვს, რომელთაგან თითოეული კონკრეტულ ჟანგბადის კონცენტრაციასა და მიწოდების სიჩქარეს შეესაბამება. მაგ., ლურჯი გადამყვანი 24%-იან ჟანგბადს 4ლ/წთ-ით აწვდის და მწვანე-35%-იანს 8ლ/წთ-ით. თუმცა, ფერები და შესაბამისი კონცენტრაცია შესაძლოა სხვადასხვა მწარმოებელს სხვადასხვანაირი ჰქონდეს, ამიტომ გამოყენებამდე ყურადღებით შემოწმებაა საჭირო. ზოგი ქარხანა ციფერბლატს უყენებს, რომლითაც სასურველ კონცენტრაციაზე დაყენებაა შესაძლებელი. ასეთ შემთხვევაში, ჟანგბადის წყაროს უფრო მაღალ სიჩქარეზე მომართვა ციფერბლატის მაჩვენებლის ნიშნულს არ ცდება.

სურათი 46-13 A: უბრალო სახის ნიღაბი B: ნაწილობრივ უკუჩასუნთქვის ნიღაბი: ნიღაბი უკუჩასუნთქვის გარეშე D: ვენტურის ნიღაბი

ნიღბით ჟანგბადის მიწოდების დაწყება იგივენაირად მიმდინარეობს, როგორც კანულის შემთხვევაში. განსხვავება ისაა, რომ ნიღბის სასურველი ზომაა შესარჩევი. ბავშვებისთვის პატარა ზომები არსებობს. ნიღაბითა და კარვით ჟანგბადის მიწოდება უნარ-ჩვევები 46–1-ში დეტალურადაა აღწერილი. ნიღბის უარყოფითი მხარე ისაა, რომ ზოგჯერ სასურველი ზომის შერჩევა ვერ ხდება და ასევე ზოგი პაციენტი აუტანლობას უჩივის, რაც იმაში გამოიხატება, რომ პროცედურის დროს ძალიან ცხელათ.

სახის ფარი (სურ. 46-14) მაშინ გამოიყენება, როცა პაციენტს ნიღბის მიმართ აუტანლობა აქვს. მას ჟანგბადის მიწოდება სხვადასხვა კონცენტრაციით შეუძლია. მაგ., 30-46%-იანი ჟანგბადის 4-8 ლ/წთ სიჩქარით. პროცედურის დროს ხშირად ამოწმეთ პაციენტის კანი, ხომ არ არის ნესტიანი, გაღიზიანებული ან გამომშრალი და მიიღეთ შესაბამისი ზომები. როგორც ნიღბის შემთხვევაში, ამ დროსაც აუცილებელია, პაციენტის სახის კანის მშრალ მდგომარეობაში შენარჩუნება.

სურათი 46-14. სახის ფარი

ტრანსტრაქეალური კათეტერი

ტრანსტრაქეალური კათეტერი ყელის ქვედა ნაწილში ქირურგიულად გაჭრილ განაკვეთში ჯდება და პირდაპირ ტრაქეას უერთდება. როგორც კი ეს განაკვეთი მოშუშდება პაციენტმა კათეტერი დღეში 2-4-ჯერ უნდა მოიხსნას და გაწმინდოს. თუ ჟანგბადის მიწოდების სიჩქარე 1 ლ/წთ-ზე მეტია, მაშინ მისი დატენიანებაა საჭირო. მსგავსი სახის კათეტერი მაღალი სიჩქარით, დაახლოებით 15-20 ლ/წთ, მიწოდების საშუალებას გვაძლევს (სურ. 46-15).

სურათი 46-15 ტრანსტრაქეალური კათეტერი

დადებითი წნევით არაინვაზიური ვენტილაცია (NPPV)

ზოგ შემთხვევაში პაციენტს ნორმალური სუნთქვის შესანარჩუნებლად მექანიკური დამხმარე საშუალება ესაჭიროება, რომლის მაგალითიცაა არაინვაზიური ვენტილაცია. ამ დროს, ყველანაირი ინვაზიური მილის (ენდოტრაქეალური და ტრაქეოსტომის მილი) გარეშე, ჰაერი ან ჟანგბადი წნევით მიეწოდება. მსგავსი ტიპის ვენტილაცია სუნთქვითი უკმარისობის, ფილტვის შეშუპების, ფქოდ-ისა და ძილის ობსტრუქციული აპნოეს დროს გამოიყენება (სურ. 46-16).

სურათი 46-16 CPAP მოწყობილობა პაციენტის სახლში

ყველაზე ხშირად გამოყენებადი დადებითი წნევის არაინვაზიურ ნიღაბსა და ტუმბოს სისტემას უწყვეტი დადებითი ჰაერის წნევა (CPAP) ეწოდება. მისი ერთ-ერთი ვარიანტია ორდონიანი დადებითი ჰაერის წნევა (BiPap), რომლის დროსაც ჩასუნთქვისას მიღებული წნევა ამოსუნთქვისას მიწოდებულ წნევაზე მაღალია. მსგავსი სახის მოწყობილობების დანიშვნისას ექთნის მთავარი მოვალეობაა შეაფასოს, რამდენად გამართულად მუშაობს სისტემა და სწორად იყენებს თუ არა მას პაციენტი.

46- 1 უნარ-ჩვევები – ჟანგბადის მიწოდება კანულით, ნიღბითა და სახის ფარით

ჟანგბადის მიწოდებამდე შეამოწმეთ:

ა) რამდენად გამართულად მუშაობს მოწყობილობა, მიწოდების სიჩქარე (ლ/წთ), ჟანგბადის პროცენტულობა; ბ) ჟანგბადისა (PaO_2) და ნახშირორჟანგის ($PaCO_2$) რაოდენობა პაციენტის არტერიულ სისხლში (PaO_2 ნორმაში არის 80-100 მმ ვცხ.სვ., ხოლო $PaCO_2$-35-40 მმ ვცხ.სვ.);

გ) პაციენტს ხომ არ აქვს ფქოდ-ი;

შენიშვნა: თუ პაციენტს არტერიული სისხლის ანალიზი არ ჩატარებია, მაშინ ჟანგბადის სატურაციის გასაზომად არაინვაზიური ოქსიმეტრი გამოიყენეთ.

მიზანი

კანულა

- როცა ჟანგბადის დაბალი კონცენტრაციით მიწოდებაა საჭირო;
- როცა გსურთ, რომ პაციენტს ჭამისა და სმის დროს ჟანგბადი უწყვეტად მიეწოდებოდეს;

სახის ნიღაბი

- როცა ჟანგბადის საშუალო და მაღალი კონცენტრაციით მიწოდებაა საჭირო და /ან დამატებითი დატენიანება

ჟანგბადის კარავი

- მაღალი დონით დატენიანების მისაღწევად;
- როცა ნიღბის მიმართ აუტანლობაა;
- როცა ვენტურის სისტემაზეა მიერთებული და მაღალი სიჩქარის ჟანგბადი გვჭირდება;

შეფასება

შეაფასეთ:

- კანისა და ლორწოვანის ფერი. გამოხატული ხომ არ არის ციანოზი;
- სუნთქვა: სიღრმე, ტაქიპნოე, ბრადიპნოე და ორთოპნოე;
- გულმკერდის მოძრაობა: ჩასუნთქვისა და ამოსუნთქვის დროს ხომ არ შეიმჩნევა ნეკნთაშუა, მკერდქვეშა, მკერდს ზემოთ, ლავიწზემო და ტრაქეალური რეტრაქციები?
- გულმკერდის ფორმა (მაგ., კიფოზი);
- აუსკულტაციითა და სმენით ფილტვების ხმიანობა;
- ჰიპოქსიის კლინიკური ნიშნები: ტაქიკარდია, ტაქიპნოე, მოუსვენრობა, ქოშინი, ციანოზი, დაბნეულობა. ხშირ შემთხვევაში ტაქიკარდია და ტაქიპნოე ადრეული ნიშნებია. გონებრივი ცვლილებები კი მძიმე ხარისხის უჟანგბადობის დროს შედარებით გვიან გამოვლინდება;
- ჰიპერკაპნიის კლინიკური ნიშნები: მოუსვენრობა, ჰიპერტენზია, თავის ტკივილი, ლეთარგია, ტრემორი;
- ჟანგბადის ტოქსიურობის კლინიკური ნიშნები: ტრაქეის გაღიზიანება და ხველა, ქოშინი, ფილტვების ვენტილაციის დაქვეითება;

განსაზღვრეთ:

- სასიცოცხლო ნიშნები, განსაკუთრებით პულსის სიჩქარე და ხარისხი, სუნთქვის სიხშირე, რიტმი, სიღრმე;
- პაციენტს ხომ არ აქვს ფქოდ-ი. სისხლში ნახშირორჟანგის დონის მატება სუნთქვის ბუნებრივი სტიმულია. თუმცა, ფქოდ-ის მქონე პაციენტებს ნახშირორჟანგის დონე მუდმივად მომატებული აქვთ, ამიტომ მათთვის სტიმული ჰიპოქსემიაა. უწყვეტი ჟანგბადის მიწოდებისას ჰიპოქსემიის მონიტორინგისთვის პერიოდულად მოწმდება ჟანგბადისა და ნახშირორჟანგის დონე;
- დიაგნოსტიკური კვლევების შედეგები, მაგ., რენტგენოლოგიური კვლევა;
- ჰემოგლობინი, ჰემატოკრიტი, სისხლის საერთო ანალიზი;
- ჟანგბადის სატურაცია;
- თუ შესაძლებელია არტერიულ სისხლში აირების განსაზღვრა;

- თუ შესაძლებელია ფილტვის ფუნქციური ტესტები;

დაგეგმვა

ჟანგბადოთერაპიის დაწყებამდე და შემდეგ მოვლის დროსაც გაიარეთ კონსულტაცია ექიმთან ან სუნთქვით თერაპევტთან (არსებობის შემთხვევაში). ბევრ დაწესებულებაში სწორედ ის აგვარებს საჭირო მოწყობილობების საკითხს და მონაწილეობს პაციენტის სწავლებაში.

აღჭურვილობა

კანულა

- ჟანგბადის მიწოდების სისტემა სიჩქარის აღმნიშვნელითა და ადაპტერით;
- დამატენიანებელი გამოხდილი ან ონკანის წყლით (პროტოკოლის მიხედვით);
- ცხვირის კანულა და მილი;
- ლენტი;
- კანულის დამჭერი ელასტიური სამაგრი;

სახის ნიღაბი

- ჟანგბადის მიწოდების სისტემა სიჩქარის აღმნიშვნელითა და ადაპტერით;
- დამატენიანებელი გამოხდილი ან ონკანის წყლით (პროტოკოლის მიხედვით);

შესაბამისი ზომის ნიღაბი;

- კანულის დამჭერი ელასტიური სამაგრი;

ჟანგბადის კარავი

- ჟანგბადის მიწოდების სისტემა სიჩქარის აღმნიშვნელითა და ადაპტერით;
- დამატენიანებელი გამოხდილი ან ონკანის წყლით (პროტოკოლის მიხედვით);

შესაბამისი ზომის სახის კარავი;

დელეგირება

ჟანგბადოთერაპიის დაწყება წამლის დაწყების მსგავს პროცესად განიხილება და ექთნის დამხმარეს ამის უფლება არ აქვს. ექთნის დამხმარეს უკვე დაყენებული სისტემის განმეორებით ჩართვა შეუძლია, ასევე ჟანგბადოთერაპიაზე პაციენტის პასუხს ექთნის გარდა პერსონალის სხვა წარმომადგენლებიც აფასებენ. ექთანი მაშინ უნდა ჩაერთოს, როცა ნორმიდან გადახრა დაფიქსირდება. ასევე ექთანია პასუხისმგებელი ჟანგბადის სწორი მეთოდით მიწოდებაზე.

განხორციელება

მომზადების პროცესი

- განსაზღვრეთ ჟანგბადოთერაპიის საჭიროება;
- საბაზისო მონაცემებზე ინფორმაციის მისაღებად შეაფასეთ სუნთქვითი სისტემა;
- მოამზადეთ პაციენტილ
- თუ პაციენტს შეუძლია, ნახევრად მჯდომარე პოზაში მოათავსეთ. ეს პოზა ფილტვების უკეთესად გაშლას უწყობს ხელს და შესაბამისად სუნთქვით პროცესს ამარტივებს;
- აუხსენით, რომ ჟანგბადის მიწოდების პროცესი საშიში არაა, თუ უსაფრთხოების ნორმები იქნება დაცული, მიაწოდეთ ინფორმაცია მათ შესახებ;

პროცედურის ჩატარება

- პროცედურის დაწყებამდე წარადგინეთ თქვენი თავი. პაციენტს აუხსენით, რის გაკეთებას აპირებთ, რატომაა ეს პროცედურა აუცილებელი. განიხილეთ, რა როლი აქვს ჟანგბადოთერაპიას მკურნალობის წარმართვაში;
- ჩაიტარეთ ხელის ჰიგიენა და ინფექციის კონტროლის პროცედურები;
- დაიცავით კონფიდენციალობა;
- მომართეთ ჟანგბადოთერაპიის მოწყობილობა და დამატენიანებელი;
- მიუმაგრეთ სიჩქარის საზომი ავზს ან კედლის აპარატს. საზომი გამორთულ მდგომარეობაში უნდა იყოს;
- თუ საჭიროა, აავსეთ დამატენიანებელი ბოთლი (ეს შესაძლოა საწოლთან მისვლამდეც შესრულდეს);
- დამატენიანებელი ბოთლი სიჩქარის საზომის ფუძეს მიუერთეთ;
- ჟანგბადის მილი და მიწოდების სისტემა დამატენიანებელს მიუმაგრეთ;
- ჟანგბადის მიწოდება სასურველ სიჩქარეზე ჩართეთ და დარწმუნდით, რომ სისტემა გამართულად მუშაობს;
- დააკვირდით, რომ ჟანგბადი მილში თავისუფლად გადის, მილი სადმე დახვეული არ იყოს და გადაბმის ადგილებში ჰაერი არ ჟონავდეს. დამატენიანებელში ჟანგბადის შესვლისას ბუშტუკები ჩნდება. კანულიდან, ნიღბიდან და კარვიდან ჟანგბადის გამოსვლა უნდა იგრძნობოდეს;
- ჟანგბადი იმ სიჩქარეზე დააყენეთ, რომელიც გამოწერილი აქვს პაციენტს;
- მომართეთ ჟანგბადის მიწოდების მოწყობილობა;

კანულა

- კანულა პაციენტის ნესტოებთან მოათავსეთ და ელასტიური მილი კისერზე მოახვიეთ (სურ. 46-12 A). ზოგ მოდელს კისრის ქვემოთ ზომის დასაყენებელი თასმაც აქვს;
- თუ კანულა ადგილზე არ ჩერდება, სახის ორივე მხარეს წებოვანი ლენტით დაამაგრეთ;
- თუ საჭიროა, მილს ყურებთან და ღაწვებთან ბამბები ამოუდეთ;

სახის ნიღაბი

- სახეზე ნიღბის მიმაგრება ცხვირიდან დაიწყეთ;
- ნიღაბი პაციენტის სახის კონტურებს მოარგეთ. ისე უნდა იყოს მორგებული, რომ ჟანგბადის ძალიან მცირე ნაწილი იპარებოდეს თვალებთან, ლოყებსა და ნიკაპთან;
- ელასტიური თასმა კისერზე მოახვიეთ ისე, რომ პაციენტი თავს კომფორტულად გრძნობდეს;
- ყურებთან და ძვლების ამოწეულ ნაწილებთან ბამბები ამოუდეთ. ბამბები კანის გაღიზიანებას აგარიდებთ თავიდან;

სახის კარავი

- კარავი სახეზე მოათავსეთ და მომჭერები დაამაგრეთ;
- რეგულარულად შეაფასეთ პაციენტის მდგომარეობა;
- სასიცოცხლო ნიშნები, შფოთვის ხარისხი, ფერი, რამდენად მარტივად სუნთქავს;
- პაციენტის მდგომარეობის მიხედვით 15-30 წთ-ში ერთხელ ამოწმეთ პაციენტი;
- ყურადღება მიაქციეთ ჰიპოქსიის, ტაქიკარდიის, ქოშინის, მოუსვენრობისა და ციანოზის კლინიკურ გამოვლინებებს. აკონტროლეთ ჟანგბადის სატურაცია და თუ შესაძლებელია, არტერიული სისხლის ანალიზი;

ცხვირის კანულა

- შეაფასეთ პაციენტის ნესტოები, ხომ არ შეინიშნება ფუფხები, გაღიზიანება. ლორწოვანი მემბრანების დასარბილებლად ლუბრიკანტის გამოყენებაც შეგიძლიათ;
- ყურებთან დააკვირდით კანულის თასმა კანს ხომ არ აღიზიანებს. თუ ასეა, დისკომფორტის მოსახსნელად მარლები ამოუდეთ;

სახის ნიღაბი და კარავი

- დააკვირდით, სახეზე კანი ნესტიანი და გაღიზიანებული ხომ არა. გაამშრალეთ და საჭიროებისამებრ უმკურნალეთ;
- ყურადღებით დააკვირდით მოწყობილობას;
- 30 წუთში შეამოწმეთ მიწოდების სიჩქარე და დამატენიანებელში წყლის რაოდენობა;
- დარწმუნდით, რომ მილის მარყუჟებში წყალი არ გროვდება;
- შეამოწმეთ, რამდენად სრულდება უსაფრთხოების ნორმები;
- აწარმოეთ დოკუმენტაცია;

დოკუმენტაციის მაგალითი

9/16/11 0930 ფიზიკალური თერაპიიდან ქოშინის ჩივილით დაბრუნდა. სუნთქვის სიხშირე 26/წთ, პულსი-92, წნევა 160/98, SpO_2 92%. კანი თბილი, ციანოზის გარეშე. ფილტვების ხმიანობა სუფთაა, რეტრაქციები არ შეინიშნება. ჟანგბადის მიწოდება ცხვირის კანულით 3 ლ/წთ სიჩქარით.

ექთანი. პ.ლ.

9/16/11 1000 აღარ უჩივის ქოშინს. სუნთქვის სიხშირე 20/წთ, პულსი 88, წნევა 152/92, SpO_2 96%. ჟანგბადის მიწოდება ცხვირის კანულით 3 ლ/წთ სიჩქარით.

ექთანი. პ.ლ.

შეფასება

- განმეორებით ამოწმეთ ის მაჩვენებლები, რომელიც ნორმას ან მოსალოდნელ შედეგს არ შეესაბამება. თუ ხელმისაწვდომია შეადარეთ წინა მონაცემებს (მაგ., ოქსიგენაციაზე წარმოდგენის შესაქმნელად შეამოწმეთ ჟანგბადის სატურაცია);
- ნორმიდან მნიშვნელოვანი გადახრის შემთხვევაში შეატყობინეთ ექიმს;

ასაკობრივი თავისებურებები – ჟანგბადის მიწოდების სისტემა

ჩვილები

- ჟანგბადის უდრეკი პლასტიკური თაღის ფორმის მოწყობილობაა, რომელიც ჩვილის თავის გარშემო თავსდება. ის ზუსტი რაოდენობისა და მაღალი ტენიანობის ჟანგბადის მიწოდებას უზრუნველყოფს;
- მოწყობილობა ისე უნდა მოთავსდეს, რომ ჰაერი პირდაპირ ჩვილის სახეზე არ უბერავდეს და კისერზე, ნიკაპსა და მხრებზეც არ ეხებოდეს კარავი;

ბავშვები
ჟანგბადის კარავი (სურ. 46-17)

- კარავი მართკუთხედის ფორმის გამჭვირვალე ჩარდახია, რომელიც ჟანგბადის წყაროსა და დამატენიანებელთანაა დაკავშირებული;

- იმის გამო, რომ დახურული კარავი შიგნიდან საკმაოდ თბება, ზოგჯერ შესაძლოა გასაგრილებელი მექანიზმიც ჰქონდეს მიერთებული, ისე, რომ 20-21oC ტემპერატურის შენარჩუნება შეძლოთ;
- ბავშვს პლედი ან ბამბის საბანი შემოახვიეთ. ზოგი ქარხანა სპეციალურ ქუდიან ხალათებსაც უშვებს, ან შეგიძლიათ თავზე პირსახოციც მოახვიოთ. აუცილებელია, რომ ბავშვი გადაციებისა და ნესტისგან დაიცვათ;
- პირველი 5 წთ-ის განმავლობაში ჟანგბადის მიწოდების სიჩქარე 15 ლ/წთ-ზე დააყენეთ, შემდეგ კი დანიშნულების მიხედვით განაგრძეთ (მაგ., 10-15 ლ/წთ). კარვისგან შეკრული სივრცის საშუალებით ჟანგბადის სასურველ დონეს მცირე დროში მიაღწევთ;
- კარავი დაახლოებით 30%-იან ჟანგბადის მიწოდებას უზრუნველყოფს;

სურათი 46-17 პედიატრიული ჟანგბადის კარავი

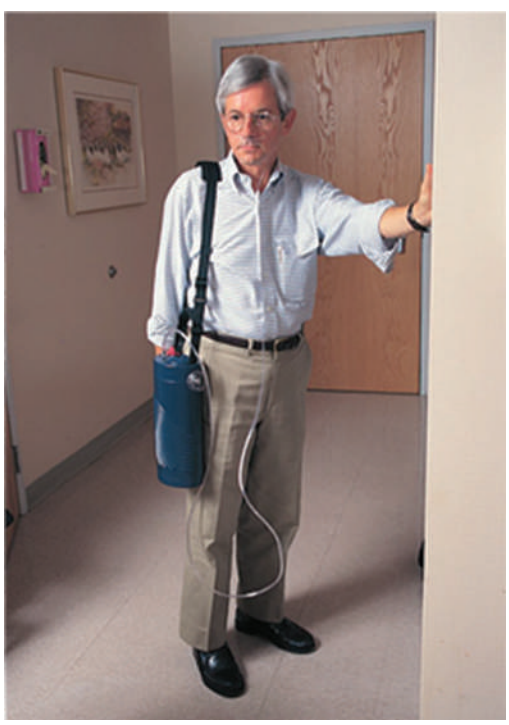
მოვლა სახლის პირობებში – ჟანგბადოთერაპიის შინმოვლის აღჭურვილობა

შინმოვლისთვის 2 ძირითადი სისტემაა მოწოდებული: ცილინდრი, ანუ ჟანგბადის ავზი, თხევადი (კრიოგენული) ჟანგბადი და ჟანგბადის კონცენტრატორი.

1. ცილინდრი („მწვანე ავზი“): ძირითადად იმ პაციენტებში გამოიყენება, რომელთაც ჟანგბადოთერაპია მხოლოდ ხანგამოშვებით სჭირდებათ. მისი დადებითი მხარე ისაა, რომ ყველანაირ სიჩქარეზე დაყენება შეიძლება (1-დან 15 ლ/წთ-მდე) და ამასთანავე, შენახვისას ჟანგბადის აორთქლება არ ხდება. უარყოფით მხარეს რაც შეეხება, ცილინდრები საკმაოდ მძიმეა, შესაბამისად მისი გადაადგილება მოუხერხებელია. როცა იცლება, მომწოდებელი კომპანიის გამოძახება ხდება საჭირო, ეს კი საკმაოდ ძვირი ჯდება. D ზომის ავზი დაახლოებით 3.5 კგ-ს იწონის და 425ლ ჟანგბადს იტევს; E ზომის კი 680ლ-ს და მისი ბორბლებით გადაადგილებაა შესაძლებელი (სურ. 46-18). შედარებით დიდი H ავზი 69 კგ-ს იწონის. ავზზე საზომია მოთავსებული, რომელიც სავსე მდგომარეობაში 907 კგ-ს კვადრატულ ინჩზე (psi) გვიჩვენებს და ცარიელად ითვლება, თუ მაჩვენებელი 460 psi-ს ჩამოსცდება.

სურათი 46-18 “E” ცილინდრი ჟანგბადის ავზი ბორბლებიან გადამტანზე

2. თხევადი ჟანგბადი: სისტემა 2 ნაწილისგან შედგება – შედარებით დიდი ზომის კონტეინერი და პორტაბელური ნაწილი მსუბუქი ავზით, რომელიც კონტეინერიდან ივსება. სითხის რეზერვუარი -212 °C-ით ჩაწნეხილ ჟანგბადს ინახავს. ამის გამო, სისტემა უფრო მსუბუქია, ზომითაც პატარაა და შესაბამისად, მისი გადაადგილება მარტივია. უარყოფითი მხარე ისაა, რომ სახლის პირობებში მისით სარგებლობა გართულებულია, იმ პერიოდში, როცა არ ვიყენებთ, ჟანგბადი ორთქლდება და მიწოდება მხოლოდ მცირე სიჩქარითაა შესაძლებელი (1-4 ლ/წთ). ამასთანავე, პაციენტს მისი ტარება მხრებზე გადაკიდებულ მდგომარეობაში უწევს (დაახლ. 3.6-4.5 კგ-ს იწონის), ეს კი ფქოდ-ის მქონე პაციენტებისთვის საკმაოდ რთულია (სურ. 46-19). გადასაადგილებლად ბორბლებიანი ეტლის გამოყენებაცაა შესაძლებელი, თუმცა მოუხერხებელია.



სურათი 46-19. პორტაბელური თხევადი ჟანგბადის მიწოდების მოწყობილობა

3. ჟანგბადის კონცენტრატორი ელექტრული მოწყობილობაა, რომელიც ჟანგბადის მიწოდებას ოთახის ჰაერიდან უზრუნველყოფს. 1 ლ/წთ სიჩქარეზე დაახლოებით 95%-იან ჟანგბადს აწვდის, სიჩქარის მატებასთან ერთად კი კონცენტრაცია იკლებს (მაგ., 4ლ/წთ-ზე 75% ჟანგბადი). დადებითი მხარე ისაა, რომ გარედან კარგად გამოიყურება, სამედიცინო აღჭურვილობაზე მეტად ავეჯს ჰგავს. ამასთანავე შევსების საჭიროებაც არაა და იმის გამო, რომ ჟანგბადის მიწოდება უწყვეტად მიმდინარეობს, პაციენტიც უფრო წყნარადაა, ჟანგბადის გამოლევის არ ეშინია. თუ ადამიანი ჟანგბადოთერაპიას მუდმივად საჭიროებს, მაშინ კონცენტრატორი ყველაზე ეკონომიური სისტემა გამოდის, თუმცა საკმაოდ ძვირი ღირს, გადაადგილებაც რთულია და ამასთანავე საკმაოდ ხმაურიანია. იმის გამო, რომ ელექტროობაზეა დამოკიდებული, აუცილებელია სარეზერვო დანამატი, მაგ., ავზი, განსაკუთრებით იმ პაციენტებისთვის, რომლებსაც რაიმე ელექტრული პრობლემის დროს შესაძლოა სიცოცხლისთვის საშიში მდგომარეობა შეექმნათ. კონცენტრატორის ძრავა სითბოს გამოყოფს, ეს კი დიდ პრობლემას ქმნის მცირე სახლებსა და ცხელ კლიმატურ ზონაში მცხოვრები პაციენტებისთვის. აუცილებელია, ჟანგბადის ანალიზატორით პერიოდული შემოწმება, რათა დარწმუნდეთ, რომ ჟანგბადის საკმარის რაოდენობას უზრუნველყოფს.

კონცენტრატორის ერთ-ერთი სახეა ჟანგბადით გამამდიდრებელი. ის პლასტიკურ მემბრანას შეიცავს, რომელიც ჟანგბადთან ერთად წყლის ორთქლსაც ატარებს, შესაბამისად დატენიანების საჭიროებას ამცირებს. ასევე ფიქრობენ, რომ ჰაერში არსებულ ბაქტერიებსაც ფილტრავს. ეს სისტემა ნებისმიერ სიჩქარეზე 40%-იანი ჟანგბადის მიწოდებას უზრუნველყოფს და კონცენტრატორზე სწრაფია, ასევე დაწვის ნაკლები შანსია (რადგან ჰაერში მხოლოდ 40% ჟანგბადია) და მხოლოდ ორი მოძრავი ნაწილი აქვს (ამიტომ ნაკლებად სავარაუდოა, რომ რამე აირიოს).
სოციალური სერვისის წარმომადგენელი უნდა დარწმუნდეს, რომ პაციენტი შინმოვლის სისტემებიდან ნამდვილად შესაფერისს იღებს. მსგავსი ტიპის სერვისები მოიცავს:

- 24-საათიან სასწრაფო დახმარებას;
- დატრენინგებული მომსახურე პერსონალი, რომელიც პირველ ჟანგბადოთერაპიას ჩაატარებს და პაციენტს სწორი და უსაფრთხო გამოყენების ინსტრუქციებს მისცემს;
- თვეში მინიმუმ ერთხელ პაციენტის მონახულება, აღჭურვილობის შემოწმება და თუ საჭიროა, ხელმეორედ ინსტრუქციის მიცემა;
- რეგულარული ხარჯეფექტურობის გადამოწმება, რათა დარწმუნდეთ, რომ კონკრეტული სისტემა ხარჯისა და ეფექტის მხრივ პაციენტისთვის ყველაზე შესაფერისია. თუ ფიქრობთ, რომ სხვა სისტემა უკეთესი იქნება, ექიმისთვის შეტყობინება;

ხელოვნური ჰაერგამტარი გზები

ხელოვნური სასუნთქი გზები იმ პაციენტებში გამოიყენება, რომელთაც სუნთქვითი სისტემა დახშობილი აქვთ ან რისკ ჯგუფში შედიან. ჰაერის ფილტვებში მიმოცვლისთვის სასუნთქი გზების კარგი გამტარობაა აუცილებელი.

ხელოვნური ჰაერგამტარი სისტემის 4 მთავარ სახეს განარჩევენ: პირხახის (ოროფარინგეალური), ცხვირხახის (ნაზოფარინგეალური), ენდოტრაქეალური და ტრაქეოსტომას.

ხელოვნური ოროფარინგეალური და ნაზოფარინგეალური სასუნთქი სისტემები

მათი მთავარი დანიშნულება ზედა სასუნთქი გზების გამტარობის შენარჩუნებაა, მათი დახშობა ძირითადად სეკრეტის ან ენის გამო ხდება. ამ ნაწილებში ხელოვნური ჰაერგამტარი გზების ჩაყენება საკმაოდ მარტივია და გართულებების რისკიც დაბალია. სასუნთქი მილების ზომები განსხვავდება და პაციენტის ასაკის შესაბამისად უნდა მოერგოს. მილის ჩაყენებამდე წყალში ხსნადი გელით მილის ლუბრიკაციაა აუცილებელი.

ჩაყენების თანმიმდევრობა შემდეგია:

- პაციენტი ზურგზე ან ნახევრად მჯდომარე პოზაში დააწვინეთ;
- მოირგეთ სუფთა ხელთათმანი;
- ლუბრიკანტით დამუშავებული ხელოვნური ჰაერგამტარი გზა გარეთა ქიმით დაიჭირეთ, ისე რომ მოხვეული ბოლო ზემოთ იყოს მიმართული;
- გაუღეთ პაციენტს პირი და ენის წვერის გასწვრივ მიმართეთ მილი;
- როცა დისტალური ნაწილი სასას მიაღწევს, 1800-ით ქვემოთ შემოატრიალეთ და პირხახაში ჩაასრიალეთ;
- თუ უკუჩვენება არ არის, პაციენტი გვერდზე გადაატრიალეთ ან მხოლოდ თავი გადაუწიეთ, რათა სეკრეტი პირიდან გადმოვიდეს;
- საჭიროებისამებრ, უნდა მოხდეს ხახის კათეტერით სანაცია, რომელსაც ჰაერგამტარი გზების გასწვრივ მოათავსებთ;
- მოიხსენით ხელთათმანები და დაიმუშავეთ ხელები;
- წებოვანი ლენტით არ მიამაგროთ. ამოიღეთ, თუ პაციენტი ხველას ან ღებინებას დაიწყებს;
- 2-4 საათში ერთხელ პირის სეკრეტისგან გათავისუფლებაა საჭირო, ასპირაციის კათეტერი საწოლის გვერდზე უნდა იყოს მოთავსებული;
- პაციენტის მდგომარეობიდან გამომდინარე ყოველ 8 საათში ერთხელ ამოიღეთ მილი, შეაფასეთ პირის ღრუს მდგომარეობა და გაასუფთავეთ. დაუყოვნებლივ ჩააბრუნეთ უკან;

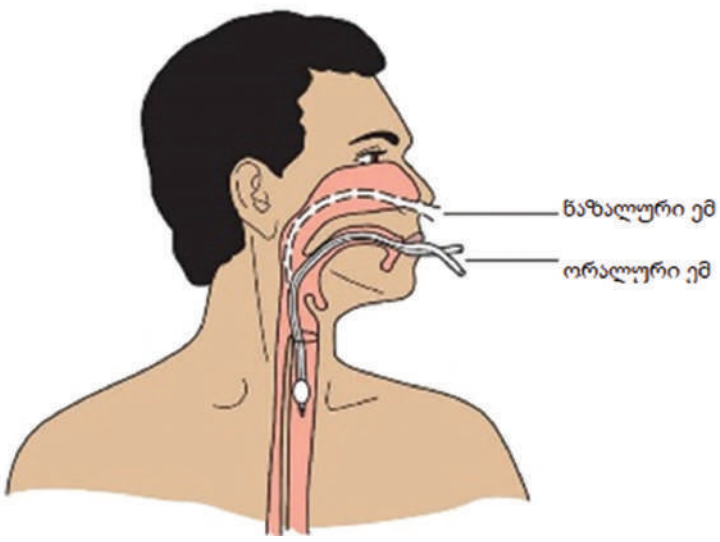
სურათი 46-20 პირხახაში ჩაყენებული ხელოვნური ჰაერგამტარი გზა

ნაზოფარინგიალური გზები საღ გონებაზე მყოფი პაციენტისთვის ბევრად უფრო მარტივად ასატანია. ნესტოებიდან იდგმება და პირხახაში ჩერდება (სურ. 46-21). ამ დროს პირისა და ნესტოების ხშირი წმენდაა აუცილებელი, ყოველ 8 საათში ერთიდან მეორე ნესტოში მილის გადატანა, რათა ლორწოვანის ნეკროზი ავირიდოთ თავიდან.

სურათი 46-21 ცხვირ-ხახაში ჩაყენებული ჰაერგამტარი გზა

ენდოტრაქეალური მილი

ენდოტრაქეალური მილი ყველაზე ხშირად იმ პაციენტებში გამოიყენება, რომლებიც ზოგადი ანესთეზიის ქვეშ არიან ან მექანიკური ვენტილაცია ესაჭიროებათ. მისი ჩაყენების უფლება აქვს ანესთეზიოლოგს, გადაუდებელი დახმარების ექიმს, ექთან-ანესთეზიოლოგს ან სუნთქვით თერაპევტს (არსებობის შემთხვევაში). მილის ჩადგმა ცხვირიდან ან პირიდან იწყება და ლარინგოსკოპის დახმარებით ტრაქეაში იდგმება (სურ. 46-22). მილის ბოლო ბრონქში უნდა იყოს მოთავსებული, ზუსტად ტრაქეის ბიფურკაციის დასაწყისამდე. მილს ჰაერით სავსე მანჟეტი აქვს, რათა ჰაერის გაპარვას შეუშალოს ხელი. იმის გამო, რომ მილი ხოხრსარქველსა და ეპიგლოტისს გაივლის, პაციენტს ლაპარაკი არ შეუძლია. საექთნო ჩარევები წარმოდგენილია ჩანართი 46-3-ში.



სურათი 46-22 ენდოტრაქეალური მილი

ჩანართი 46-3. რა ჩარევებია საჭირო ენდოტრაქეალური მილის მქონე პაციენტებში?

- პაციენტთან კონტაქტამდე და შემდეგ ჩაიტარეთ ხელის ჰიგიენა. სასუნთქი სისტემის სეკრეტთან შეხებისას ხელთათმანები გამოიყენეთ;
- მინიმუმ ყოველ 2 საათში ერთხელ შეაფასეთ პაციენტის სუნთქვითი სტატუსი, საჭიროების შემთხვევაში უფრო ხშირადაც, მაგ., სუნთქვის სიხშირე, რიტმი, სიღრმე, გულმკერდის ექსკურსი, ფილტვების ხმიანობა; ცნობიერების დონე; კანის შეფერილობა;
- გაღიზიანებისა და სიწითლის შესამოწმებლად ხშირად დაათვალიერეთ ცხვირისა და პირის ლორწოვანი. რაიმე დარღვევის აღმოჩენის შემთხვევაში ექიმს შეატყობინეთ;
- იმის გამო, რომ მილმა ზემოთ ან ქვემოთ არ იმოძრაოს, წებოვნით ან სპეციალური მილის დამჭერით მიამაგრეთ. ხშირად შეამოწმეთ მილის მდებარეობა. გადაადგილების შემთხვევაში შეატყობინეთ ექიმს. თუ მთავარ ბრონქში ჩაცურდება, თავის ადგილას დაბრუნებაა საჭირო, რათა ორივე ფილტვის თანაბარი ვენტილაცია ხდებოდეს;
- უკუჩვენება თუ არაა, საწოლის თავი 30-45O-ით წამოწიეთ;
- ზედმეტი სეკრეტისგან გასაწმენდად ენდოტრაქეალური მილის სტერილური სანაცია მოახდინეთ. მანჟეტის ჩაფუშვამდე ან მილის ამოღებამდე ხორხსარქველს ქვემოთ სანაციაა საჭირო;
- მუდმივად ამოწმეთ მანჟეტში წნევა. ტრაქეის ლორწოვანის დანეკროზების თავიდან ასაცილებლად 20-25 მმ ვცხ.სვ.-ის შენარჩუნებაა რეკომენდებული;
- ყოველ 2-4 საათში ერთხელ შეასრულეთ ცხვირისა და პირის ჰიგიენა. ყოველ 8 საათში კი პირში ჩადგმული მილი მეორე მხარეს გადაიტანეთ. ეს ლორწოვანის გაღიზიანებას აგარიდებთ თავიდან;
- მნიშვნელოვანია ჰაერის ან ჟანგბადის დატენიანება, რადგან მილი ზედა სასუნთქ გზებს არ გადის, რის გამოც ჰაერის დატენიანება ვერ ხდება;
- თუ პაციენტი მექანიკურ ვენტილაციაზეა, აუცილებელია, რომ მისი ყველა განგაშის სიგნალი მომუშავე მდგომარეობაში იყოს, რადგან დახმარების სათხოვნელად მას დაძახება არ შეუძლია;
- მნიშვნელოვანია პაციენტთან ხშირი კომუნიკაცია, საჭიროების შემთხვევაში გამოიყენეთ რვეული ან სურათების დაფა;

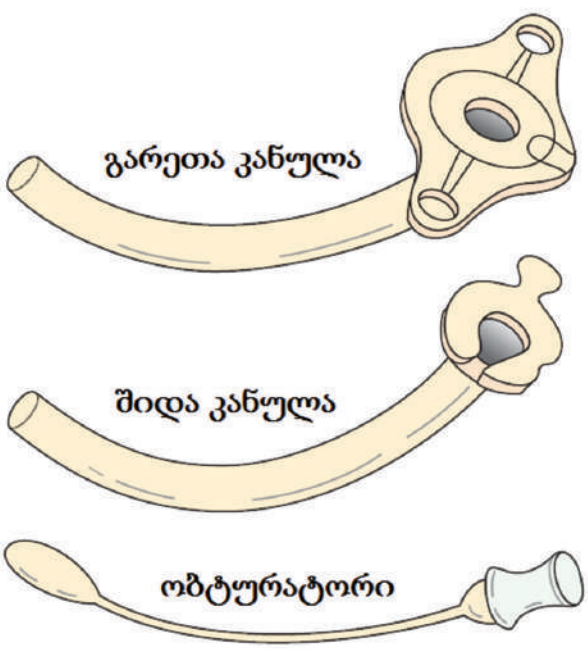
ტრაქეოსტომა

ტრაქეოსტომა იმ პაციენტებში გამოიყენება, რომელთაც დროებით ან მუდმივად სუნთქვით პროცესში დახმარება ესაჭიროებათ. მილი ყელის არეში განაკვეთის ჭრილში იდგმება, რომელიც ტრაქეას უერთდება და ხელოვნური ჰაერგამტარი გზას ქმნის. ამ დროს ორი ტექნიკის გამოყენება შეიძლება: ტრადიციული ღია ქირურგიის მეთოდი და კანიდან შეღწევის გზით (პერკუტანული). ეს უკანასკნელი ინტენსიურ განყოფილებაში პაციენტის საწოლთან შეიძლება შესრულდეს. ღია მეთოდი კი საოპერაციო დარბაზში კეთდება, რა დროსაც ზუსტად ხორხის ქვემოთ, ტრაქეაში ქირურგიული ჭრილი იქმნება (სურ. 46-23). ტრაქეოსტომის მილები სხვადასხვა ზომისაა, შეიძლება იყოს პლასტმასის, სილიკონის, ლითონის, მანჟეტით და მის გარეშე, ნახვრეტიანი (ფენესტრირებუ-

ლი). ფენესტრირებულ ტრაქეოსტომას მილში ნახვრეტი აქვს, საიდანაც ჰაერი სახმო იოგებში გადის, ეს კი პაციენტს კომუნიკაციის საშუალებას აძლევს.

სურათი 46.23. ტრაქეოსტომა

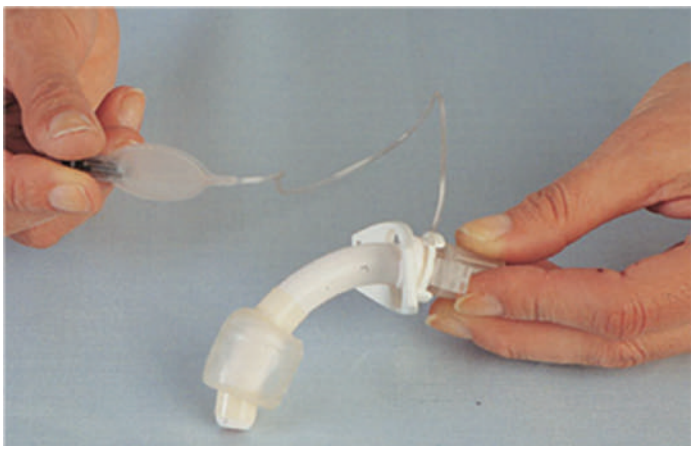
ტრაქეოსტომის მილს გარედან აქვს კანულა, რომელიც ტრაქეაში ჯდება და ქიმი, რომელიც ყელთან წებოვნებით ან სპეციალიზირებული საყელოთი მაგრდება (სურ. 46.24). ასევე ყველა მილი შეიცავს ობტურატორს, რომელსაც ჩაყენებისას ვიყენებთ და შემდეგ უკან ვიღებთ. მილის გაჭედვის და ხელმეორედ ჩაყენების აუცილებლობის შემთხვევაში, პაციენტის საწოლთან ყოველთვის უნდა იყოს ობტურატორი და იმავე ზომის ან უფრო პატარა სათადარიგო მილი. მილს შიდა კანულაც აქვს, რომელიც გარეთა კანულის შიგნითაა მოთავსებული. გაწმენდისას შიდა კანულას ვიღებთ, გარეთა და კი სულ ადგილზეა, რათა ჰაერგამტარობა შეინარჩუნოს.



სურათი 46-24 ტრაქეოსტომის მილის შემადგენელი ნაწილები

მანჟეტირებულ ტრაქეოსტომის მილს გასაბერი მანჟეტი აქვს, რომელიც მილსა და ტრაქეას შორის ჰაერის გასვლას უშლის ხელს და ოროფარინგეალურ სეკრეტს ასპირაციისგან იცავს. მათ, როგორც წესი, იყენებენ ტრაქესოტომის გაკეთებისთანავე და მექანიკურ ვენტილაციაზე მყოფ პაციენტებში. ბავშვებში მანჟეტიანი მილის გამოყენება საჭირო არაა, რადგან მათი ტრაქეა საკმაოდ დრეკადია და მილის გარშემო ჰაერს ისედაც არ უშვებს.

დაბალი წნევის მანჟეტები (სურ. 46-25) ტრაქეას ნაკლები ძალით აწვება, შესაბამისად ნეკროზის რისკს ამცირებს. მათი პერიოდული ჩაფუშვა არაა აუცილებელი. ქაფით შევსებული მანჟეტიან მილებში (სურ. 46-26) ჰაერის შეყვანა საჭირო არაა, რადგან პორტის გახსნისას, ბუშტში ჰაერი შედის.



სურათი 46-25 დაბალი წნევის მანჟეტის მქონე ტრაქეოსტომის მილი

სურათი 46-26 ქაფით შევსებული მაჟეტიანი ტრაქეოსტომის მილი

ექთნის მოვალეობაა არსებული ტრაქეოსტომის მოვლა ან ახლის ჩაყენება, რათა ჰაერგამტარობა შეინარჩუნოთ და ინფექციების რისკი შეამციროთ. თავდაპირველად ტრაქეოსტომის სანაცია უნდა ჩატარდეს და შემდეგ 1-2 საათში ერთხელ უნდა გაიწმინდოს. მას შემდეგ, რაც ანთება ჩაცხრება, პაციენტის მდგომარეობიდან გამომდინარე დღეში ერთხელ ან 2-ჯერ მოვლა საკმარისია.

ტრაქეოსტომაში გავლილი ჰაერის გათბობა, დანეტიანება და გაწმენდა ვერ ხდება, ამიტომ სპეციალური ჩარევაა საჭირო. დატენიანებას ნებულაიზერი უზრუნველყოფს (სურ. 46-27). პაციენტებში, რომელთაც ტრაქეოსტომის მილი ხანგრძლივად უყენიათ, სპეციალური „სითბოს და ნესტის გამცვლელი“ მოწყობილობა ჰუმიდიფაიერი „შვედური ცხვირი“ (“Swedish nose”) გამოიყენება (სურ. 46.28), ჰაერის გასაფილტრად კი 4x4 მარლა ან სპეციალური თხელი საფენები.

სურათი 46-27 ტრაქეოსტომის ნებულაიზერი

სურათი 46-28 „სითბოს და ნესტის გამცვლელი“ მოწყობილობა

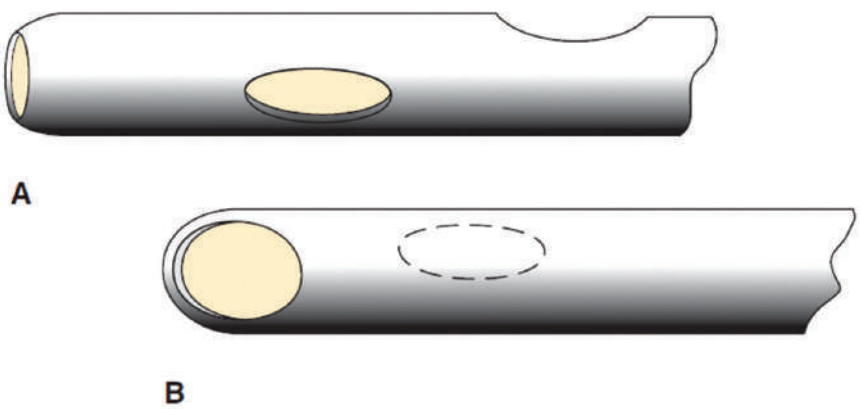
სანაცია

თუ პაციენტს სეკრეტისგან გათავისუფლება უჭირს ან ხელოვნური ჰაერგამტარი გზა აქვს ჩაყენებული, სასუნთქი სისტემის გასაწმენდად სანაციის ჩატარება ხდება საჭირო. სანაცია შემწოვ მექანიზმზე მიერთებული კათეტერით სეკრეტის ასპირაციას ეწოდება. იმის მიუხედავად, რომ ზედა სასუნთქი გზები (პირ-ხახა და ცხვირ-ხახა) სტერილური

არაა, მსგავსი პროცედურის ჩატარება მაინც სტერილური ტექნიკითაა აუცილებელი, რათა პაციენტი პათოგენების შეჭრისგან დაიცვათ.

ოროფარინგეალური და ნაზოფარინგეალური სანაცია ზედა სასუნთქი ტრაქტიდან სეკრეტის მოცილებას ეწოდება. ნაზოტრაქეალური სანაცია ტრაქეას უფრო ახლოდან უდგება და ამ დროს სტერილური ნორმების დაცვაა საჭირო. ოროფარინგეალური, ნაზოფარინგეალური და ნაზოტრაქეალური სანაციის გარჩევა იხ. უნარ-ჩვევები 46-2-ში.

სანაციის კათეტერები არსებობს ღია ბოლოთი და ლატერალური ჭრილით (სურ. 46.29). ლატერალურჭრილიანი სასანაციო მილი სასუნთქი სისტემის ქსოვილს ნაკლებად აღიზიანებს, თუმცა ღია ბოლოს მქონე კათეტერით სქელი სეკრეტის ასპირაცია უკეთესად ხდება. პირის ღრუს სანაციისთვის გამოიყენება იანკაუერის (Yankauer) მილი. საღი ცნობიერების მქონე პაციენტს ამ მილით პირის ღრუს მოვლა თავად შეუძლია (სურ. 46-30). კათეტერი ამოსატუმბ მილს უერთდება, რომელიც, თავის მხრივ, შესაგროვებელ ჭურჭელთან და სანაციის საკონტროლო საზომთანაა დაკავშირებული (სურ. 46-31).



სურათი 46-29 სანაციის კათეტერების ტიპები:
A დისტალური ღია ბოლოთი; B ლატერალური ჭრილით

სურათი 46-30 პირის ღრუს (Yankauer) სანაციის მილი

სურათი 46-31 სანაციის კედლის სტაციონარული სისტემა

ექთანმა პაციენტზე დაკვირვებით უნდა გადაწყვიტოს როდისაა სანაცია აუცილებელი, შეაფასოს სუნთქვითი უკმარისობის ნიშნები, განსაკუთრებით მაშინ, თუ პაციენტს ხველა და ნახველისგან გათავისუფლება უჭირს. სანაციის საჭიროებაზე მიგვითითებს ქოშინი, ბუშტუკოვანი სუნთქვის ხმიანობა, ციანოზი, შემცირებული ჟანგბადის სატურაცია. ეს ყველაფერი ექთნის მხრიდან კარგი შეფასების უნარს მოითხოვს, რადგან ხშირმა სანაციამ შესაძლოა ლორწოვანის გაღიზიანება გამოიწვიოს. სანაციის ჩატარება უფრო კლინიკურ საჭიროებაზეა დამოკიდებული და არა წინასწარ შედგენილ რაიმე განრიგზე.

უნარ-ჩვევები 46-2 – ოროფარინგეალური, ნაზოფარინგეალური და ნაზოტრაქეალური სანაცია

მიზანი

- სასუნთქი გზების დამხშობი სეკრეტის მოცილება;
- ვენტილაციის გამარტივება;
- დიაგნოსტიკის მიზნით სეკრეტის შეგროვება;
- ინფექციის პრევენცია, რაც დაგროვილი სეკრეტით შეიძლება იყოს გამოწვეული;

შეფასება

იმ კლინიკური ნიშნების შეფასება, რომელიც სანაციის აუცილებლობაზე მიგვითითებს:

- მოუსვენრობა, შფოთვა;
- ხმაურიანი სუნთქვა;

- გულმკერდის აუსკულტაციით მოსმენილი ანომალური სუნთქვითი ხმიანობა;
- მენტალური სტატუსის ცვლილება;
- კანის ფერი;
- სუნთქვის სიხშირე და ტიპი;
- პულსი და რიტმი;
- შემცირებული ჟანგბადის სატურაცია;

დაგეგმვა

დელეგირება

იანკაუერის (Yankauer) მილით პირის ღრუს და კათეტერით ოროფარინგეალური სანაციის ჩატარება ექთნის დამხმარეს, თვითონ პაციენტსა და მის ოჯახის წევრებსაც შეუძლიათ, რადგან ეს პროცედურები სტერილური არაა. ექთანმა უნდა მიმოიხილოს და მნიშვნელოვან ასპექტებზე გააკეთოს აქცენტი, მაგ., მილის ჩაყენებისას სანაცია არ უნდა გაკეთდეს, რათა ლორწოვანის ტრავმა აიცილოთ თავიდან. მათგან განსხვავებით ნაზოფარინგეალური და ნაზოტრაქეალური სანაციები სტერილური პროცედურებია, შესაბამისად მათი ჩატარების უფლება მხოლოდ ექთანს და სუნთქვით თერაპევტს აქვთ.

აღჭურვილობა

ორალური და ნაზოფარინგეალური/ნაზოტრაქეალური სანაცია (სტერილური ტექნიკის გამოყენებით)

- პირსახოცი ან საფენი;
- პორტატული ან კედლის ასპირაციის სისტემა მილით, შესაგროვებელი ჭურჭლითა და სანაციის წნევის საზომი;
- სტერილური კონტეინერი სითხისთვის;
- სტერილური ხსნარი ან წყალი;
- სათვალეები ან სახის დამცავი (საჭიროებისამებრ);
- ნახველის შესაგროვებელი ჭურჭელი, თუ ნიმუშის აღება გსურთ;

პირის ღრუს და ოროფარინგეალური სანაცია (სუფთა ტექნიკის გამოყენებით)

- იანკაუერის (Yankauer) სანაციის კათეტერი ან სანაციის მილების ინსტრუმენტული ჩანთა;
- სუფთა ხელთათმანები;

ნაზოფარინგეალური და ნაზოტრაქეალური სანაცია (სტერილური ტექნიკის გამოყენებით)

- სტერილური ხელთათმანები;
- სტერილური სანაციის კათეტერი (#12-18 ზრდასრულთათვის, #8-10 ბავშვებისთვის, #5-8 ჩვილებისთვის);
- წყალში ხსნადი ლუბრიკანტი;
- Y-კონექტორი (დამაკავშირებელი);

პროცედურის ჩატარება

- პროცედურის ჩატარებამდე ჯერ თავი წარადგინეთ. აუხსენით, რის გაკეთებას აპირებთ, რატომაა ის აუცილებელი და რა სახით შეუძლია მონაწილეობის მიღება. აუხსენით, რომ სანაცია სუნთქვას გაუმარტივებს და მტკივნეულიც არაა, მაგრამ შეიძლება დისკომფორტი, ხველა, ღებინების რეფლექსი ან ცემინება გამოიწვიოს. წინასწარ იმის ცოდნა, რომ სანაცია სუნთქვის პრობლემას მოუხსნის, პაციენტს აწყნარებს და მის კოოპერატიულობას უწყობს ხელს.
- ხელის ჰიგიენა და ინფექციის პრევენციისთვის საჭირო პროცედურები ჩაიტარეთ;
- დაიცავით კონფიდენციალობა;
- მოამზადეთ პაციენტი:
- გონებაზე მყოფი პაციენტი, რომელსაც ღებინების რეფლექსი მწყობრში აქვს, ნახევრად მჯდომარე პოზაში მოათავსეთ. პირის ღრუს სანაციის შემთხვევაში თავი გვერდზე, ხოლო ნაზალური სანაციისთვის – კისერი უკან გადაუწიეთ. ეს პოზები კათეტერის ჩადგმას ამარტივებს და სეკრეტის ასპირაციას უშლის ხელს;
- უგონოდ მყოფი პაციენტი გვერდზე დააწვინეთ, სახით თქვენკენ. ამ პოზაში ენა წინ იქნება მიმართული, ამიტომ კათეტერის ჩადგმას ხელს არ შეუშლის. გვერდული პოზა ასევე ხორხიდან სეკრეტის ასპირაციას ამარტივებს და შესაძლო ასპირაციას უშლის ხელს;
- ბალიშს ან ნიკაპის ქვეშ პირსახოცი დაუფინეთ;
- მოამზადეთ ხელსაწყოები;
- ჩართეთ სასანაციო მოწყობილობა და საზომი შესაფერის უარყოფით წნევაზე დააყენეთ, რომელიც საკმარისად მაღალი უნდა იყოს იმისთვის, რომ სეკრეტისგან გაწმენდა მოახერხოს, თუმცა ძალიან მაღალიც არ არის სასურველი. ძალიან მაღალმა წნევამ შესაძლოა კათეტერის ტრაქეაზე მიბჯენა გამოიწვიოს, რაც მის გაღიზიანებასა და ტრავმას იწვევს. ზოგადი წესის თანახმად, უნდა აირჩიოთ მინიმალური წნევა, რომელიც საკმარისი იქნება ასპირაციისთვის.

Ireton (2007) ჩვილებისთვის 60-80 მმ ვცხ.სვ., ბავშვებისთვის 80-100 მმ ვცხ. სვ., ხოლო მოზარდებისთვის 80-120 მმ ვცხ.სვ.-ს გვირჩევს. Lemone and Burke (2008) -ის მიხედვით კი ზრდასრულებისთვის 80-120 მმ ვცხ.სვ. წნევაა მოწოდებული;

პირის ღრუსა და ოროფარინგეალური სანაციისთვის

- მოირგეთ სუფთა ხელთათმანი;
- სტერილური ხსნარით ან წყლით დაასველეთ Yankauer ან სანაციის კათეტერის წვერი. ეს ხახუნს ამცირებს და ჩადგმას ამარტივებს;
- ენა წინ გადმოუწიეთ, თუ საჭიროა მარლა გამოიყენეთ;
- ჩადგმისას სანაცია არ განახორციელოთ (ანუ პორტს თითი მოაცილეთ). წინააღმდეგ შემთხვევაში სანაცია ლორწოვანის გაღიზიანებასა და ტრავმას გამოიწვევს;
- პირის ღრუს რომელიმე მხრიდან პირ-ხახისკენ 10-15 სმ-ით ჩაასრიალეთ კათეტერი. რომელიმე მხრის გასწვრივ ჩაყენება ღებინების რეფლექსს შეამცირებს;
- სეკრეტი ტუჩებს უკან და ენის ქვეშაც გროვდება, ამიტომ სანაცია ამ ადგილებიდანაც შეიძლება გახდეს საჭირო;
- მოიხსენით ხელთათმანები და მოათავსეთ შესაბამის კონტეინერში. ჩაიტარეთ ხელის ჰიგიენა;

ნაზოფარინგეალური და ნაზოტრაქეალური სანაციისთვის

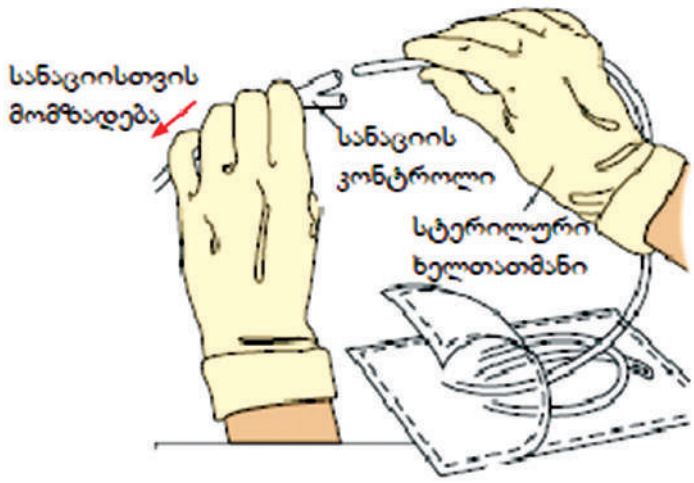
- გახსენით ლუბრიკანტი;
- გახსენით სანაციისთვის განკუთვნილი სტერილური შეკვრა:

ა) კონტეინერი ისე ამოიღეთ, რომ მხოლოდ გარედან ეხებოდეთ;

ბ) კონტეინერში ჩაასხით სტერილური წყალი ან სითხე;

გ) მოირგეთ სტერილური ხელთათმანები. შეგიძლიათ სტერილური მხოლოდ დომინანტურ ხელზე ჩაიცვათ, ხოლო არასტერილური-არადომინანტურზე. სტერილური ხელთათმანი სანაციის კათეტერის სტერილურობას უზრუნველყოფს, ხოლო არასტერილური ექთანს იცავს მიკროორგანიზმების გადასვლისგან;

- სტერილურხელთათმნიანი ხელით კათეტერი აიღეთ და სანაციო სისტემას მიუერთეთ (1)



1 – სასანაციო მოწყობილობაზე კათეტერის მიერთება

პორტზე ან Y-კონექტორის ღია ბოლოზე თითის დაჭერით სანაციის წნევა და კათეტერის განვლადობა შეამოწმეთ.

მოათავსეთ ლუბრიკანტი კათეტერზე:

- კათეტერის წვერზე სტერილური წყალი, ხსნარი ან წყალში ხსნადი ლუბრიკანტი წაუსვით. ეს შეამცირებს ხახუნს და შეყვანას გაამარტივებს;
- სანაციის დაწყებამდე ნესტოებიდან ცხვირის ღრუს ქვედა კედლის გასწვრივ შეიყვანეთ კათეტერი. ამ გზით გვერდს აუვლით ცხვირის ნიჟარებს;
- თუ წინაღობას შეეჩეხეთ არასდროს დაატანოთ მეტი ძალა. თუ ერთი ნესტო დახშულია, მაშინ მეორე უნდა ცადოთ;

1. დაიწყეთ სანაცია.

- დააჭირეთ თითი საკონტროლო პორტს და ფრთხილად ატრიალეთ კათეტერი. ასე, ყველა ზედაპირზე ზეწოლა ერთნაირადაა, შესაბამისად გახანგრძლივებული სანაციის შემთხვევაში ლორწოვანის ტრავმას თავიდან აირიდებთ;
- დაიწყეთ სანაცია 5-10 წამის განმავლობაში და პარალელურად ნელა ამოწიეთ კათეტერი;
- სანაცია სულ 10-15 წამი უნდა გრძელდებოდეს;

2. გადარეცხეთ კათეტერი და თუ საჭიროა, პროცედურა გაიმეორეთ

- კათეტერი სტერილური წყლით ან ხსნარით გადარეცხეთ;
- თავიდან წაუსვით ლუბრიკანტი და გაიმეორეთ სანაცია, სანამ სასუნთქი გზები არ გაიწმინდება;
- პაციენტს სანაციის პროცედურის შორის დასვენების საშუალება მიეცით. თუ სანაციის პროცედურა დიდხანს გაგრძელდა, სეკრეტმა შესაძლოა ჟანგბადის მიწოდება გაზარდოს ან შეამციროს;

- სანაციებს შორის პაციენტს უთხარით, რომ ღრმად ისუნთქოს და დაახველოს. ხველა და ღრმად სუნთქვა ბრონქებსა და ტრაქეადან სეკრეტის ხორხში გადასვლას უწყობს ხელს, სადაც კათეტერი კარგად წვდება;

3. თუ საჭიროა, აიღეთ ნიმუში:

- ნახველის შესაგროვებელი კონტეინერი გამოიყენეთ შემდეგნაირად:

ა) სანაციის კათეტერი კონტეინერს მილს მიუერთეთ;
ბ) მილი კონტეინერის – ის ღიობს მიამაგრეთ;
გ) დაიწყეთ სანაცია. პროცედურის განმავლობაში ლორწო კონტეინერში დაგროვდება;
დ) ამოიღეთ კათეტერი. მილი კათეტერს და კონტეინერის ღიობს მოაცილეთ;
ე) მილი ღიობს დაუმაგრეთ. ეს კონტეინერში მიკროორგანიზმებს შეაკავებს;

- კათეტერი მილს დაუმაგრეთ;
- სეკრეტის მოსაშორებლად კარგად გამორეცხეთ კათეტერი;

2 – ნახველის შესაგროვებელი კონტეინერი

- პაციენტი კომფორტულად მოათავსეთ;
- პირის ღრუსა და ცხვირის ჰიგიენის დაცვაში დახმარება შესთავაზეთ პაციენტს;
- დაეხმარეთ ისეთი პოზის პოვნაში, რომელიც სუნთქვას გაუმარტივებს;

4. გამოყენებული ნივთები მოათავსეთ შესაბამის კონტეინერში და სისტემა შემდეგი მოხმარებისთვის მოამზადეთ

- მოათავსეთ კათეტერი, ხელთათმანები შესაბამისი ნარჩენების კონტეინერში;

ა) სანაციის მილის ბოლო გამოყენებულ წყლის კონტეინერში ჩაუშვით და გამორეცხეთ;
ბ) კათეტერი სტერილურ ხელთათმანიან ხელზე დაიხვიეთ და ხელთათმანის მოხსნისას შიგნით მოაქციეთ. დაიბანეთ ხელები;

- პროტოკოლის მიხედვით ამოასუფთავეთ და ამორეცხეთ შესაგროვებელი კონტეინერი. სანაციის მილი და კონტეინერი ყოველ დღე ცვალეთ;

- დარწმუნდით, რომ შემდეგი სანაციისთვის ყველაფერი ადგილზეა (მოწყობილობების ჩანთა, ხელთათმანები, წყალი ან ჩვეულებრივი ხსნარი);

5. შეაფასეთ სანაციის ეფექტურობა

- ჩაატარეთ აუსკულტაცია, რათა დარწმუნდეთ, რომ ჰაერგამტარი გზები სეკრეტისგან თავისუფალია. დაუკვირდით კანის ფერს, ქოშინს, შფოთვის ხარისხს, ჟანგბადით სატურაციის მაჩვენებელს.

6. მოახდინეთ მონაცემთა დოკუმენტთა

- ჩაწერეთ ნახველის რაოდენობა, კონსისტენცია, ფერი, სუნი (მაგ., ქაფიანი, თეთრი ლორწო; სქელი, მომწვანო; სისხლნარევი), პროცედურამდე და პროცედურის შემდეგ პაციენტის სუნთქვითი სტატუსი, მაგ., ფილტვის ხმიანობა, სუნთქვის სიხშირე, ჟანგბადის სატურაცია;
- თუ პროცედურის ჩატარება ხშირად გიწევთ (მაგ., საათში ერთხელ), შეგიძლიათ ჩანაწერი მხოლოდ ერთხელ გავაკეთოთ, მაგ., ცვლის ბოლოს. თუმცა, აუცილებელია, რომ ჩატარებული პროცედურების რაოდენობა მიუთითოთ.

დოკუმენტაციის მაგალითი

12/12/2011 0830 პირ-ხახის უკანა კედლიდან ამოღებულია დიდი რაოდენობით სქელი, წებოვანი, თეთრი ლორწო, რომლის ამოხველებაც პაციენტს არ შეეძლო. გამოყენებული იქნა იანკაუერის (Yankauer) მილი. პროცედურამდე ჟანგბადის სატურაცია 89% იყო, ასპირაციის შემდეგ კი 93% გახდა. სუნთქვის სიხშირე 26-დან 18-20-მდე შემცირდა. ჟანგბადოთერაპია გრძელდება 2 ლ/წთ სიჩქარით. 9 სთ-ში გადამოწმება ჩატარდება.

გადაფასება

- შეასრულეთ შესაბამისი გადამოწმება, მაგ., ასპირაციის შედეგად ამოღებული ნახველის; სუნთქვის სიხშირის, რიტმის, სიღრმის; პულსის სიხშირისა და კანის ფერის;
- მონაცემები წინა შედეგებს შეადარეთ;
- მნიშვნელოვანი განსხვავების შემთხვევაში შეატყობინეთ ექიმს;

ასაკობრივი თავისებურებები – სანაცია

ჩვილები

- ჩვილის ცხვირიდან ან პირიდან სეკრეტის ასპირაციისთვის ბურთიანი შპრიცი გამოიყენეთ. ღებინების რეფლექსის თავიდან ასაცილებლად სპეციალური ჩარევაა საჭირო;

ბავშვები

- შედარებით დიდი ასაკის ბავშვებისთვის სეკრეტის ამოსაღებად კათეტერი გამოიყენეთ;

ასაკოვნები

- ასაკოვნებს ხშირად აწუხებთ გულის და/ან ფილტვის დაავადებები, რაც სანაციისას ჰიპოქსემიის მიმართ მიდრეკილებას ზრდის. ყურადღებით დააკვირდით ჰიპოქსემიის ნიშნებს. თუ რომელიმე მათგანი შეამჩნიეთ, მაშინვე შეწყვიტეთ სანაცია და დაიწყეთ ჟანგბადოთერაპია;

მოვლა სახლის პირობებში – სანაცია

- პაციენტსა და ოჯახის წევრებს აუხსენით, რომ ინფექციებისგან დაცვის საუკეთესო გზა ხელის ჰიგიენის ხშირი დაცვაა;
- სახლის პირობებში ჰაერგამტარი გზების სანაცია სუფთა პროცედურად მიიჩნევა;
- ლორწოს მოსაცილებლად კათეტერის ან იანკაუერი (Yankauer) მილის გამორეცხვა ადუღებული, გამოხდილი წყლით ხდება, რის შემდეგაც შიგნითა ზედაპირის გასაშრობად მოწყობილობით ჰაერის სანაცია ხდება, რაც ბაქტერიების ზრდას თრგუნავს. გარეთა ზედაპირის გაწმენდა ალკოჰოლით ან წყალბადის ზეჟანგით შეგიძლიათ. შემდეგ კათეტერს ან იანკაუერის (Yankauer) მილს აშრობთ და სუფთა, მშრალ ადგილას ინახავთ;
- ამ გზით დამუშავებული და შენახული კათეტერის თავიდან გამოყენება უპრობლემოდ შეგიძლიათ. მისი 24 საათში გადაგდება რეკომენდებულია. იანკაუერის (Yankauer) მილი კი შეგიძლიათ გაასუფთაოთ, გაასტერილოთ და თავიდან გამოიყენოთ.

ენდოტრაქეალური ინტუბაციისა და ტრაქეოსტომის შემდეგ ტრაქეისა და მიმდებარე ქსოვილების გაღიზიანება ხდება, რის შედეგადაც სეკრეტის გამოყოფა იზრდება. ჰაერის გამტარობის შესანარჩუნებლად სტერილური გზით ბრონქებსა და ტრაქეიდან სეკრეტის ასპირაციაა აუცილებელი. რამდენად ხშირად ჩაატარებთ პროცედურას, დამოკიდებულია პაციენტის მდგომარეობაზე. ამასთანავე, ასპირაცია აუცილებელია პნევმონიისა და იმ მდგომარეობების დროს, როცა პაციენტს სეკრეტისგან გათავისუფლება არ შეუძლია, მაგ., უგონო მდგომარეობაში.

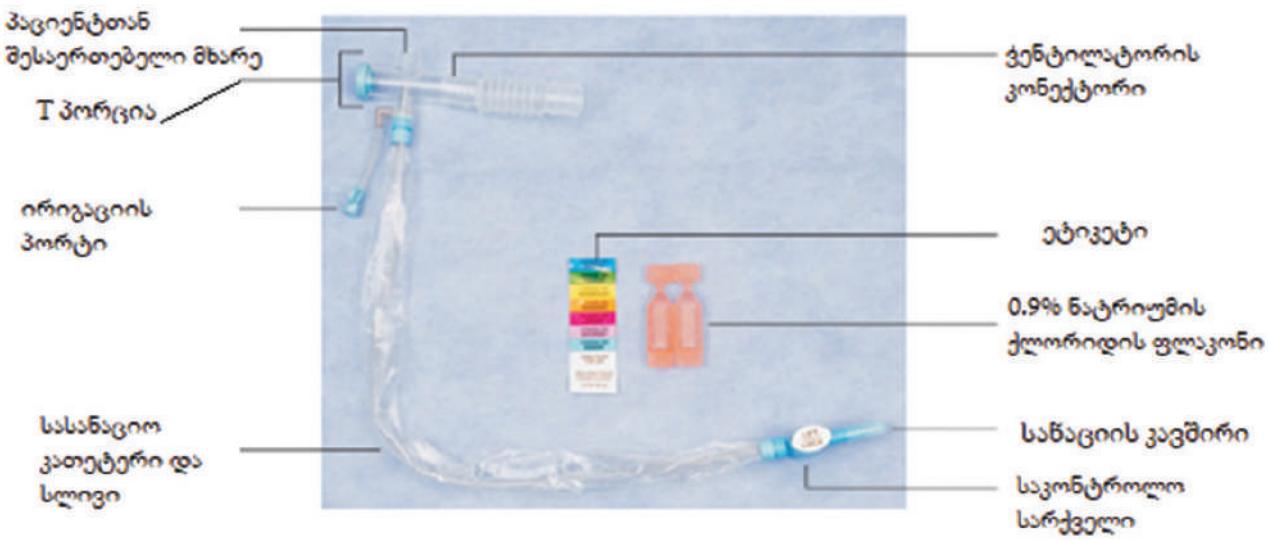
ასპირაცია რამდენიმე გართულებასთან ასოცირდება: ჰიპოქსემია, სასუნთქი გზების ტრავმა, ნოზოკომიალური ინფექციები, გულის არითმია, რომელსაც ჰიპოქსემია იწვევს. მათ შესამცირებლად რამდენიმე ტექნიკა გამოიყენება:

- **ჰიპერინფლაცია** (ზედმეტი გაფართოება) – სავენტილაციო სისტემით ან მანუალური ამბუს პარკით სასუნთქ მოცულობაზე მეტი ჰაერის მიწოდება. კათეტერის ჩადგმამდე და შემდეგ 3-5 ასეთი ჩასუნთქვა ტარდება;

- **ჰიპეროქსიგენაცია** (ზედმეტი ჟანგბადის მიწოდება) – სავენტილაციო სისტემით ან მანუალური ამბუს პარკით ასპირაციამდე, მათ შორის, 100%-იანი ჟანგბადის მიწოდება. ეს სანაციით გამოწვეული ჰიპოქსემიის ასარიდებლად საუკეთესო გზაა;

- **ჰიპერვენტილაცია** (ზედმეტი ჩასუნთქვა) – სავენტილაციო სისტემით ან მანუალური ამბუს პარკით პაციენტის მიერ სუნთქვის სიხშირის გაზრდა. იმისთვის, რომ ტრაქეოსტომის ან ენდოტრაქეალური სანაციისას ჰიპოქსემიის პრევენცია მოახდინოთ, სასურველია, რომ კათეტერის დიამეტრი ტრაქეოსტომის ან ენდოტრაქეალური მილის დიამეტრის ნახევარს არ აღემატებოდეს. სასუნთქი გზების ინფექციების თავიდან ასარიდებლად კი ექთანი სტერილურ ტექნიკას იყენებს (იხ. უნარ-ჩვევები 46-3). სანაციის ტრადიციული მეთოდით შესრულებას ღია მეთოდი ეწოდება. ექთანი პაციენტს ვენტილაციის სისტემიდან რთავს, ასრულებს ჰაერგამტარი გზების სანაციას და ისევ აერთებს სისტემაზე. ამ დროს საჭიროა, რომ ის პერსონალური დაცვის საშუალებებით იყოს აღჭურვილი (სათვალეები ან სახის ნიღაბი, ხალათი), რათა თავი დაიცვას პაციენტის ნახველისგან და კათეტერის გამოყენება მეორეჯერაც შეძლოს, განსაკუთრებით მაშინ, თუ პაციენტს ხშირი სანაცია ესაჭიროება.

დახურული ჰაერგამტარი გზის/ტრაქეის სანაციის სისტემაში (სურ.46-32) სანაციის კათეტერი ვენტილატორის მილს უკავშირდება, ისე, რომ პაციენტის ვენტილაციის სისტემიდან მოხსნა საჭირო არაა. ექთანს სასუნთქ სეკრეტთან შეხება არ აქვს, რადგან კათეტერი პლასტიკურ გარსშია მოთავსებული. სისტემის გამოცვლამდე კათეტერის გამოყენება რამდენჯერმე შეგიძლიათ. დახურული სანაციის სისტემის გამოცვლისას ექთანმა სპეციალურ განყოფილებას უნდა შეატყობინოს.



სურათი 46-32 – სანაციის დახურული სისტემა

უნარ-ჩვევები 46-3 – ტრაქეოსტომის და ენდოტრაქეალური მილის სანაცია

მიზანი

- სასუნთქი გზების გამტარობის შენარჩუნება და დახშობის პრევენცია
- სუნთქვის ფუნქციის გაუმჯობესება (ჟანგბადისა და ნახშირორჟანგის თავისუფალი მიმოცვლა ფილტვებში);
- დაგროვილი სეკრეტით გამოწვეული პნევმონიის პრევენცია;

შეფასება

მოისმინეთ ფილტვების ანომალური ხმიანობა ხომ არ შეიმჩნევა. შეაფასეთ ხველის რეფლექსი, შეუძლია თუ არა სეკრეტისგან გათავისუფლება

დაგეგმვა

დელეგირება

ტრაქეოსტომის და ენდოტრაქეალური მილის სანაცია სტერილური, ინვაზიური პროცედურაა, რომელიც შესაბამის ცოდნასა და პრობლემის გადაჭრის უნარს მოითხოვს. მას ექთანი ან სუნთქვის თერაპევტი (არსებობის შემთხვევაში) ასრულებს.

აღჭურვილობა

- 100%-იან ჟანგბადთან მიერთებული ამბუს ჩანთა;
- სტერილური პირსახოცი (არჩევითი);
- სანაციის აღჭურვილობა (იხ. უნარ-ჩვევები 46-2);
- თუ საჭიროა, სათვალეები ან ნიღაბი;
- ხალათი (თუ საჭიროა);
- სტერილური ხელთათმანები;
- ტენმედეგი ჩანთა;

შესრულება

მზადება

შეამოწმეთ პაციენტს აქამდე თუ ჩატარებია სანაცია და თუ ასეა წინა პროცედურის დროს შევსებული სამედიცინო დოკუმენტაცია წაიკითხეთ. ეს ინფორმაცია ექთანს ეხმარება, რომ პაციენტი როგორც ფიზიკური, ასევე ფსიქოლოგიური კუთხით შეამზადოს.

პროცედურა

1. პროცედურის დაწყებამდე წარუდგინეთ თავი პაციენტს. აუხსენით, რის გაკეთებას აპირებთ, რატომაა ის აუცილებელი და რა სახით შეუძლია მონაწილეობის მიღება. გააფრთხილეთ, რომ სანაციამ შესაძლოა ხველა გამოიწვიოს, რაც სეკრეტისგან გათავისუფლებაში დაეხმარება;

2. ჩაიტარეთ ხელის ჰიგიენა და საჭიროების შემთხვევაში გამოიყენეთ პერსონალური დაცვის საშუალებები;
3. დაიცავით პაციენტის კონფიდენციალობა;
4. მოამზადეთ პაციენტი:

- თუ უკუჩვენება არაა, პაციენტი ნახევრად მჯდომარე პოზაში დააწვინეთ. ეს ღრმა სუნთქვასა და ფილტვების მაქსიმალურ გაშლასა უზრუნველყოფს და ამასთანავე ხველას იწვევს. ღრმა სუნთქვა ფილტვების ჟანგბადით მომარაგებას უწყობს ხელს და სანაციით გამოწვეულ ჰიპოქსიურ მდგომარეობას გაანეიტრალებს. ხველა კი სეკრეტის დარბილებასა და გამოდევნას გაამარტივებს.

5. ხელსაწყოები ღია სანაციის სისტემისთვის მოამზადეთ – იხ. ვარიაციების სექცია დახურული სისტემის განსახილველად.

- ამბუს პარკი ჟანგბადის წყაროს მიუერთეთ. (1) მომართეთ 100%-იანი ჟანგბადის მიწოდება

1 – ამბუს პარკის ჟანგბადის წყაროზე მიერთება

- გახსენით სტერილური მასალები

ა) სანაციის კათეტერი ან ნაკრები;
ბ) სტერილური კონტეინერი:

- კონტეინერში ჩაასხით სტერილური ხსნარი ან წყალი;
- პაციენტის მკერდზე, ტრაქეოსტომის ქვეშ მოათავსეთ პირსახოცი;
- ჩართეთ სანაციის აპარატი და დააყენეთ შესაბამის წნევაზე. კედლის სისტემა ზრდასრულების შემთხვევაში 80 და 120 მმ ვცხ.სვ.-ზე ყენდება, ხოლო ბავშვებთან 60 და 100 მმ ვცხ.სვ.-ზე;
- მოირგეთ სათვალე, ნიღაბი და ხალათი;
- მოირგეთ სტერილური ხელთათმანები. შეგიძლიათ სტერილური ხელთათმანი დომინანტურ ხელზე მოირგოთ, ხოლო არასტერილური-არადომინანტურზე. დომინანტურ ხელში კათეტერი დაიჭირეთ, კონექტორი კი – არადომინანტურში;

- სანაციის კათეტერი სანაციის მილს დაუკავშირეთ (უნარ-ჩვევები 46-2 სურ.1);

6. კათეტერი გადარეცხეთ და დაადეთ ლუბრიკანტი

- დომინანტური ხელით კათეტერის წვერი სტერილურ ხსნარში ჩადეთ. არადომინანტური ხელის ცერა თითი საკონტროლო ნაწილს დააჭირეთ და კათეტერით მცირე რაოდენობით ხსნარის სანაცია შეასრულეთ. **მნიშვნელოვანია:** ასე შეამოწმებთ, თუ რამდენად გამართულად მუშაობს მოწყობილობა, ასევე ლუბრიკანტით დაიფარება როგორც სანათური, ასევე გარეთა ნაწილი. ლუბრიკანტი ჩადგმას ამარტივებს, ქსოვილების ტრავმასა და სეკრეტის სანათურის ზედაპირზე მიკვრას ამცირებს.

7. თუ პაციენტს დიდი რაოდენობით სეკრეტი არ აქვს, სანაციის დაწყებამდე ამბუთი ფილტვების ჰიპერვენტილაცია მოახდინეთ;

- ამ საფეხურზე უმჯობესია ვინმეს დახმარება;
- არადომინანტური ხელით ჟანგბადის მიწოდების სიჩქარე 12-15 ლ/წთ ზე დააყენეთ;
- თუ პაციენტი ჟანგბადოთერაპიაზეა, არადომინანტური ხელით ჟანგბადის წყარო ტრაქეოსტომის მილიდან გამოაერთეთ;

2-ამბუს პარკი ტრაქეოსტომას ან ენდოტრაქეალურ მილის მიერთება

- პაციენტის ჩასუნთქვისას ამბუს ჩანთას 3-5-ჯერ მოუჭირეთ. უმჯობესია ეს დამხმარემ გააკეთოს, რომელსაც ორივე ხელი თავისუფალი აქვს და ფილტვებს მეტი ძალით გაშლის;
- ვენტილაციის შესაფასებლად დაუკვირდით სუნთქვისას პაციენტის მკერდის მოძრაობას;
- სარეანიმაციო მოწყობილობა მოაცილეთ და საწოლზე ან პაციენტის მკერდზე მოათავსეთ ისე, რომ კონექტორი ზემოთ იყოს მიმართული;

ვარიაციები: ჰიპერვენტილაციისთვის სასუნთქი აპარატის (ვენტილატორის) გამოყენება

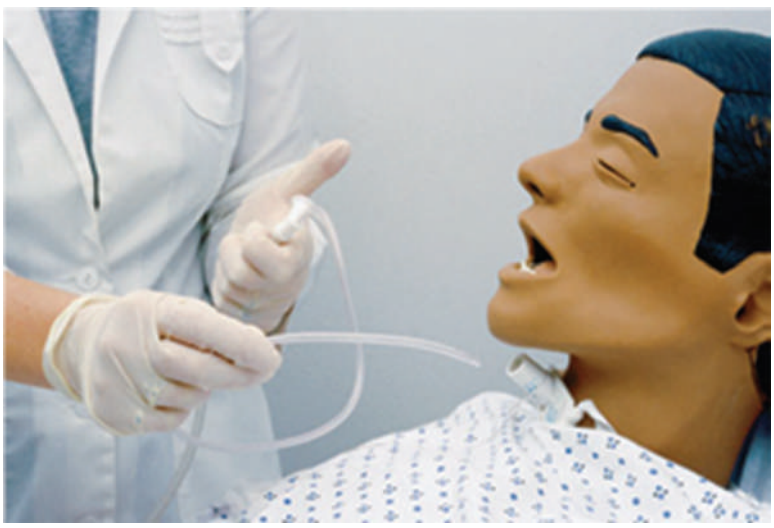
თუ პაციენტი სასუნთქ აპარატზეა შეერთებული, მისი ჰიპერვენტილაციისა და ჰიპეროქსიგენაციისთვის გამოყენებაც შეგიძლიათ. ახალი მოდელები ისეა შექმნილი, რომ შესაძლოა 2 წუთის განმავლობაში 100%-იან ჟანგბადის მიწოდებაზე გადაერთოს, ხოლო შემდეგ ძველ მაჩვენებელს დაუბრუნდეს. ეს სარეანიმაციო მოწყობილობისგან განსხვავებით ჟანგბადის მუდმივ მიწოდებასა და ჰიპერვენტილაციას უზრუნველყოფს;

8. თუ პაციენტს დიდი რაოდენობით სეკრეტი აქვს დაგროვებული, მისი სარეანიმაციო მოწყობილობით ჰიპერვენტილაცია რეკომენდებული არაა. ამის მაგივრად:

- ჩართეთ ჩვეულებრივი ჟანგბადის მიწოდების მოწყობილობა და ასპირაციამდე რამდენიმე ჩასუნთქვის განმავლობაში FiO2 100%-ზე მომართეთ. **მნიშვნელოვანია:** ჭარბი სეკრეტის დროს ჰიპერვენტილაცია სეკრეტის უფრო ღრმად გადაადგილებას გამოიწვევს. ჩაუშვით კათეტერი სწრაფად და ფრთხილად;

9. არადომინანტური ხელის ცერა თითი პორტს მოაცილეთ და ტრაქეოსტომის მილით ფრთხილად და სწრაფად მოათავსეთ კათეტერი ტრაქეაში (3)

მნიშნელოვანია, რომ ჩადგმის პროცესში ასპირაცია არ ხდებოდეს, რათა ქსოვილების ტრავმა შეამციროთ და ჟანგბადის უკმარისობა აირიდოთ თავიდან.



3 – ტრაქეოსტომიის მილის საშუალებით ტრაქეაში კათეტერის მოთავსება. *შენიშვნა:* კათეტერის მოთავსების დროს სანაცია არ არის დაწყებული

კათეტერი ზრდასრულების შემთხვევაში 12.5 სმ-ზე ჩაუშვით, ბავშვებში ნაკლებად, ან მანამ, სანამ პაციენტი არ დაახველებს. თუ წინააღმდეგობას იგრძნობთ, კათეტერი 1-2 სმ-ით უკან დახიეთ და შემდეგ დაიწყეთ ასპირაცია. *წინააღმდეგობა მიუთითებს, რომ კათეტერი ტრაქეის ბიფურკაციის ადგილთანაა. იმის გამო, რომ ამ ადგილში არსებული ლორწოვანის დაზიანება აირიდოთ, საჭიროა, კათეტერი ოდნავ უკან დახიოთ.*

10. დაიწყეთ ასპირაცია

- არადომინანტური ხელი პორტს მიაჭირეთ და დაიწყეთ ასპირაცია 5-10 წამის განმავლობაში. ასპირაციის ხანგრძლივობა მაქსიმუმ ათი წამის განმავლობაშია რეკომენდებული, რათა ჟანგბადის უკმარისობა აირიდოთ თავიდან;
- ცერა და საჩვენებელ თითებს შორის ატრიალეთ კათეტერი, პარალელურად ამოღება დაიწყეთ. ამ გზით ცდილობთ, რომ ტრაქეის რომელიმე ნაწილში განსაკუთრებული დაზიანება არ მოხდეს;
- კათეტერი ბოლომდე ამოიღეთ;
- დაიწყეთ პაციენტის ჰიპერვენტილაცია;
- თუ საჭიროა, გაიმეორეთ ასპირაცია;

11. შეაფასეთ პაციენტის სუნთქვითი სტატუსი და გაიმეორეთ ასპირაცია

- დააკვირდით სუნთქვასა და კანის ფერს. თუ საჭიროა, არადომინანტური ხელით გასინჯეთ პულსი. თუ პაციენტი გულის მონიტორინგზეა, შეაფასეთ სიხშირე და რიტმი;
- პაციენტი დაარიგეთ, რომ ასპირაციებს შორის ღრმად ისუნთქოს და დაახველოს;
- ასპირაციებს შორის შეგიძლიათ 2-3 წუთის განმავლობაში ჟანგბადიც მიაწოდოთ. **მნიშვნელოვანია** – ეს ფილტვების რეოქსიგენაციას მოახდენს;
- გამორეცხეთ კათეტერი და გააგრძელეთ ასპირაცია მანამ, სანამ ჰაერგამტარი გზები არ გაიწმინდება და სუნთქვაც მშვიდი და ძალდაუტანებელი არ გახდება;
- თითოეული ასპირაციის შემდეგ არადომინანტური ხელით ამბუ აიღეთ და პაციენტს მაქსიმუმ 3-ჯერ ჩაასუნთქეთ;

12. გამოყენებული ნივთები მოათავსეთ ნარჩენების შესაბამის კონტეინერში და დარწმუნდით, რომ შემდეგი გამოყენებისთვის ყველფერი ადგილზეა

- გამორეცხეთ კათეტერი და მილი;
- კათეტერი ასპირაციის მილს მოაცილეთ;
- კათეტერი სტერილურხელთათმიან ხელზე დაიხვიეთ და ხელთათმნის მოხსნისას შიგნით მოაქციეთ. მოიხსენით მეორე ხელთათმანიც;
- გადაყარეთ ხელთათმანები და კათეტერი. დაიბანეთ ხელები;
- აავსეთ სტერილური სითხე და სხვა ნივთებიც ისე დაალაგეთ, რომ შემდეგი გამოყენებისთვის მზად იყოს. ხშირად ასპირაცია სასწრაფო წესით ტარდება, ამიტომ აუცილებელია, რომ პაციენტის საწოლთან ყველაფერი მომზადებული იყოს;

- დარწმუნდით, რომ სასუნთქი აპარატიც და ჟანგბადის მიწოდების მოწყობილობაც ისეა მომართული, როგორც ასპირაციამდე იყო. მნიშვნელოვანია: ზოგიერთი მოწყობილობა ავტომატურად ირთვება, თუმცა მაინც შეამოწმეთ. პაციენტის 100%-იან ჟანგბადზე დატოვება ძალიან საშიშია.

13. უზრუნველყავით პაციენტის კომფორტი და უსაფრთხოება.

- დაეხმარეთ ისეთი პოზის მოძებნაში, რომელშიც სუნთქვა გაუმარტივდება. თუ პაციენტი საღ გონებაზეა, როგორც წესი, ნახევრად მჯდომარე პოზას არჩევთ. თუ უგონოდაა, მაშინ სიმსის პოზაში აწვენთ, რადგან ასე სეკრეტი პირიდან დრენირდება;

14. გააკეთეთ საჭირო ინფორმაციის დოკუმენტაცია

- აღწერეთ ასპირაციის პროცესი, აღნიშნეთ შესაბამის დოკუმენტაციაში რამდენჯერ დასჭირდა და სხვა რა მნიშვნელოვანი შეფასებები გაკეთდა

დოკუმენტაციის ნიმუში

12/13/2011 1000 მარჯვენა და მარცხენა ქვედა წილებში მოისმინება ხიხინი. ასპირაცია დაახლოებით 1-2 საათში ერთხელ უტარდება. ენდოტრაქეალური ინტუბაციით ამოღებულია დიდი რაოდენობით მოვარდისფრო თეთრი, თხელი ლორწო. პროცედურის შემდეგ ფილტვების ხმიანობა უკეთესად ისმინება. SpO_2 90%-დან 95%-მდე გაიზარდა. პაციენტი ასპირაციის საჭიროებას თავად გვატყობინებს. ----------ექთანი ქ.ს.

ვარიაციები: ჰაერგამტარი გზების/ტრაქეის დახურული ასპირაციის სისტემა (In-Line Catheter)

- თუ კათეტერი ჯერ დაყენებული არაა, მოირგეთ ხელთათმანები, გახსენით დახურული სისტემის კათეტერის ახალი შეკვრა და სავენტილაციო სისტემის (ვენტილატორის) მილის T ნაწილს, შემდეგ კი ენდოტრაქეალურ მილს ან ტრაქეოსტომას მიუერთეთ;

- ასპირაციის მილის ერთი ბოლო დახურული სისტემის პორტს დაუკავშირეთ, ხოლო მეორე-ასპირაციის მოწყობილობას;

- დაიწყეთ ასპირაცია. მის კონკრეტულ დონეზე დაყენებისას დააჭირეთ საკონტროლო სარქველს (დახურულ კათეტერის სისტემაზე). შემდეგ კი გაუშვით;

- ფილტვების ჰიპეროქსიგენაციასა და გასაშლელად სავენტილაციო სისტემა გამოიყენეთ;

- დომინანტურ ხელში პლასტიკურ გარსში მოთავსებული კათეტერი მოიმარჯვეთ, არადომინანტურ ხელში კი – T ნაწილი;

- დააჭირეთ საკონტროლო სარქველს და მაქსიმუმ ათი წამის განმავლობაში განაგრძეთ ასპირაცია, შემდეგ კი ნელა ამოიღეთ კათეტერი;

- გაიმეორეთ საჭიროებისამებრ. პროცედურებს შორის ჰიპეროქსიგენაცია და ჰიპერინფლაცია არ დაგავიწყდეთ;
- ასპირაციის დამთავრებისას კათეტერი თავის სახელოში მოათავსეთ და სარქველი დახურეთ. თუ სისტემას კონექტორზე სარქველი არ გააჩნია, ექთანმა ყურადღებით უნდა დაათვალიეროს, კათეტერი ჰაერგამტარ გზებში ხომ არ გადავიდა;
- ნორმალური ხსნარის პორტში ირიგაციით ან ასპირაციის საშუალებით გამორეცხეთ კათეტერი მანამ, სანამ მთლიანად არ გასუფთავდება;
- დახურეთ საირიგაციო პორტი და ასპირაციის სარქველი;
- გადააგდეთ ხელთათმანები და დაიბანეთ ხელები;

შეფასება

- ასპირაციის ეფექტურობის შესაფასებლად ჩაატარეთ მონაცემების გადამოწმება (მაგ., სუნთქვის სიხშირე, სიღრმე, სუნთქვითი ხმიანობა, კანისა და ფრჩხილების ფერი, ასპირაციის შედეგად ამოღებული ნახველის რაოდენობა, სასიცოცხლო ნიშნები, მაგ., პულსი, სატურაცია);
- თუ მოგეპოვებათ, წინა შედეგებს შეადარეთ;
- ნორმიდან სერიოზული გადახრის შემთხვევაში ექიმს შეატყობინეთ;

ასაკობრივი თავისებურებები – **ტრაქეოსტომით ან ენდოტრაქეალური მილით ასპირაცია**

ჩვილები და ბავშვები

- ბავშვმა ხელი რომ არ შეგიშალოთ, ასისტენტი დაიხმარეთ, რომელიც ბავშვის თავს სწორ პოზიციაში დააფიქსირებს;

ასაკოვნები

- ასპირაციის ეფექტურობის დასადგენად, პროცედურის დაწყებამდე და შემდეგ, სრულყოფილად შეაფასეთ ფილტვების ფუნქცია.

მოვლა სახლის პირობებში – ტრაქეოსტომით ან ენდოტრაქეალური მილით ასპირაცია

- პაციენტი დაარიგეთ, რომ სასუნთქი გზების გასაწმენდად, შეძლებისდაგვარად, ხშირად უნდა დაახველოს,
- თუ ხველა არ შეუძლია, მაშინ სეკრეტის ასპირაცია თავად უნდა ისწავლოს;
- სახლის პირობებში ენდოტრაქეალური ასპირაციისას აუცილებელია, რომ პროცედურა სუფთა ხელთათმანებით ჩაატაროთ;
- ექთანმა მომვლელს უნდა ასწავლოს, თუ როგორ მიხვდეს ასპირაციის საჭიროებას და როგორ წარმართოს პროცესი ისე, რომ მაქსიმალურად დაიზღვიოთ თავი გართულებებისგან;
- განსაკუთრებით გაუსვით ხაზი ჰიდრატაციის საჭიროებას, რადგან ის სეკრეტის გათხელებას უწყობს ხელს, რის შედეგადაც ხველისა და ასპირაციის საშუალებით მათი ამოღება ბევრად მარტივდება;

უნარ–ჩვევები 46-4 ტრაქეოსტომის მოვლა

მიზანი

- სასუნთქი გზების გამტარობის შენარჩუნება;
- ტრაქეოსტომიდან ინფექციების გავრცელების პრევენცია;
- შეხორცების პროცესის ხელშეწყობა და ტრაქეოსტომის ჭრილის გარშემო კანის ექსკორიაციების პრევენცია;
- პაციენტის კომფორტის უზრუნველყოფა;

შეფასება

შეაფასეთ:

- სუნთქვითი სტატუსი, მათ შორის სუნთქვის სიხშირე, რიტმი, სიღრმე, ფილტვების ხმიანობა, ჟანგბადის სატურაცია;
- პულსის სიხშირე;
- ტრაქეოსტომიდან გადმოსული სეკრეტის რაოდენობა და მახასიათებლები;
- ტრაქეოსტომის სახვევზე დრენირებული სითხის არსებობა;
- ჭრილობის გარეგანი ნიშნები (სიწითლე, შესიება, ჩირქოვანი გამონადენი, სუნი);

დაგეგმვა

დელეგირება

ტრაქეოსტომის მოვლისთვის აუცილებელია საკითხის მეცნიერული ცოდნა, სტერილური ტექნიკის გამოყენებისა და პრობლემებს გადაჭრის უნარი, შესაბამისად ამ პროცედურას ექთანი ან სუნთქვითი (არსებობის შემთხვევაში) თერაპევტი იღებს.

აღჭურვილობა

- ტრაქეოსტომის მოვლის სტერილური ნაკრები, რომელიც მოიცავს სტერილურ კონტეინერს, სტერილურ ნილონის ფუნჯს, სტერილური აპლიკატორის დოლბანდებს;
- თუ ხელმისაწვდომია, შიდა კანულა;
- პირსახოცი ან ქირურგიული საგები, საწოლი რომ არ გაჭუჭყიანდეს;
- სტერილური საასპირაციო კათეტერის ნაკრები (ასპირაციის კათეტერი და სტერილური კონტეინერი)
- ფიზიოლოგიური ხსნარი (ზოგიერთი ქარხანა წყალბადის პეროქსიდისა და ხსნარის ნარევს უშვებს. გადაამოწმეთ პროტოკოლი);
- სტერილური ხელთათმანი (2 წყვილი – 1 წყვილი ასპირაციისთვის);

- სუფთა ხელთათმანები;
- ტენმედეგი ჩანთა;
- ტრაქეოსტომის სტერილური სახვევი ან სტერილური 4X4 დოლბანდი;
- ბამბის ბაფთა ან სპეციალიზირებული საყელო;
- სუფთა მაკრატელი;

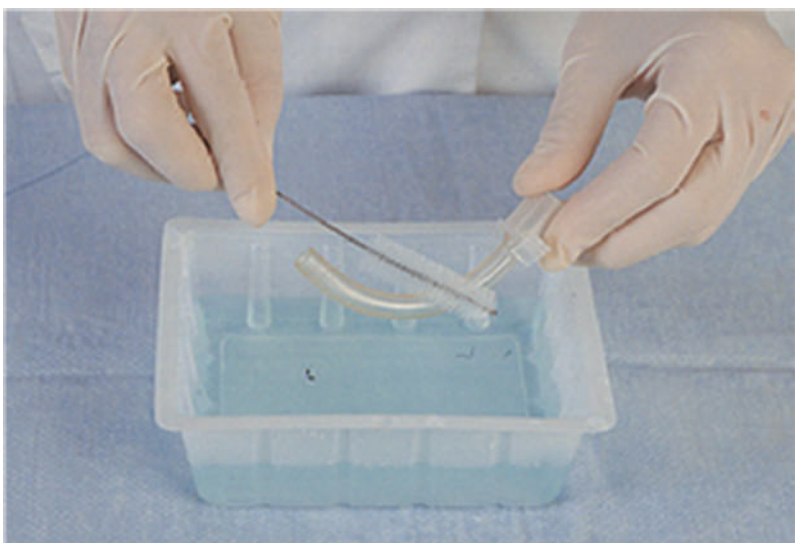
პროცედურა

1. პროცედურის დაწყებამდე თავი წარუდგინეთ პაციენტს. აუხსენით, რის გაკეთებას აპირებთ, რატომაა ის აუცილებელი და რა სახით შეუძლია პაციენტს მონაწილეობის მიღება. პროცედურის დროს პაციენტმა ტკივილისა და დისკომფორტის შეგრძნებისას რომ მიგახვედროთ. წინასწარ კომუნიკაციის ჟესტები შეიმუშავეთ, მაგ., თვალის ჩაკვრა, თითის აწევა. მთელი პროცედურის განმავლობაში პაციენტს ყურადღებით დააკვირდით, პერიოდულად თვალებით კონტაქტი დაამყარეთ, თანაგრძნობის მიზნით ხელი დაადეთ ან სიტყვიერად გაამხნევეთ;
2. ჩაიტარეთ ხელის ჰიგიენა;
3. უზრუნველყავით კონფიდენციალობა;
4. მოამზადეთ პაციენტი და აღჭურვილობა:

- ფილტვების უკეთ გასაშლელად დააწვინეთ ნახევრად მწოლიარე და მწოლიარე პოზაში;
- თუ საჭიროა, ტრაქეოსტომის მილით ასპირაცია შეასრულეთ (იხ. უნარ-ჩვევები 46-3);
- ასპირაციის ჩატარების შემთხვევაში პაციენტს მოსვენებისა და ჟანგბადის აღდგენის საშუალება მიეცით;
- გახსენით ტრაქეოსტომის ნაკრები;
- უზრუნველყავით სტერილური სამუშაო გარემო;
- გახსენით საჭირო ნივთები, მათ შორის სტერილური აპლიკატორი, ასპირაციის ნაკრები, ტრაქეოსტომის სახვევი, შიდა კანულა;
- ცალკე კონტეინერში ჩაასხით სტერილური ხსნარი;
- მოირგეთ სუფთა ხელთათმანები;
- მოხსენით ჟანგბადის წყარო;

5. გახსენით შიდა კანულა და ფრთხილად გამოწიეთ თქვენკენ. შემდეგ კი ხსნარში მოათავსეთ. *ეს გამშრალ სეკრეტს დაასველებს და დაარბილებს;*

- მოაცილეთ ტრაქეოსტომის სახვევი. ხელთათმნიან ხელზე დაიდეთ და მოხსნისას შიგ მოაქციეთ;
- გადაყარეთ ხელთათმანები და სახვევი. დაიბანეთ ხელები;
- ჩაიცვით სტერილური ხელთათმანები. მთელი პროცედურის განმავლობაში დომინანტური ხელი სტერილური უნდა შეინარჩუნოთ;
- გაასუფთავეთ შიდა კანულა;
- კანულა ამოიღეთ ხსნარიდან;
- ჩვეულებრივ ხსნარში დასველებული ჯაგრისით ან მილის სპეციალური საწმენდით გაწმინდეთ მთელი კანულა და მისი სანათური (1);
- გაანათეთ და ჩაიხედეთ კანულაში, რათა დარწმუნდეთ, რომ ნამდვილად სუფთაა;



1 – შიდა კანულის ჯაგრისით გაწმენდა

- სტერილური ხსნარით გამორეცხეთ კანულა;

6. ნახევარზე გადაკეცილი მილის გასასუფთავებლით შიგნიდან გაამშრალეთ. *ეს ზედმეტ სითხეს მოაცილებს და პაციენტს ასპირაციისგან დაიცავს, მაშინ, როცა გარეთა ნაწილი ჩადგმის გასამარტივებლად საკმარისად ნესტიანი დარჩება*

- ჩაანაცვლეთ შიდა კანულა;
- კანულა ქიმით დაიჭირეთ და მისი ხვეულის მიმართულებით დაიწყეთ ჩადგმა;
- ჩაკეტეთ კანულა (თუ ჩამკეტი აქვს). გაწმინდეთ ჭრილობის არე და მილის ქიმი;

- ჩვეულებრივ ხსნარში დასველებული სტერილური აპლიკატორით ან მარლით მოასუფთავეთ ჭრილობის არე (2). სტერილური ნივთები დომინანტურ ხელში დაიჭირეთ. თითოეული აპლიკატორი ან მარლა მხოლოდ ერთხელ უნდა გამოიყენოთ. ეს სუფთა ნაწილს დაბინძურებისგან დაიცავს;

2 – ტრაქეოსტომიის ადგილის გასაწმენდად აპლიკატორის ჩხირის გამოყენება

ტრაქეოსტომიდან სეკრეტის ფუფხების მოსაცილებლად წყალბადის ზეჟანგი გამოიყენეთ (ჩვეულებრივ ხსნარში გახსნილ მდგომარეობაში; თუ საჭიროა, ცალკე სტერილური კონტეინერი გამოიყენეთ). შესაბამისი არე პირდაპირ არ გაწმინდოთ. გადაამოწმეთ შესაბამისი პროტოკოლის შესაბამისად. შემდეგ გასუფთავებული ადგილი ჩვეულებრივ ხსნარში ამოვლებული მარლით კარგად გაწმინდეთ. *თუ კარგად არ მოწმინდავთ, წყალბადის ზეჟანგი კანს გააღიზიანებს და შეხორცებას შეუშლის ხელს.*

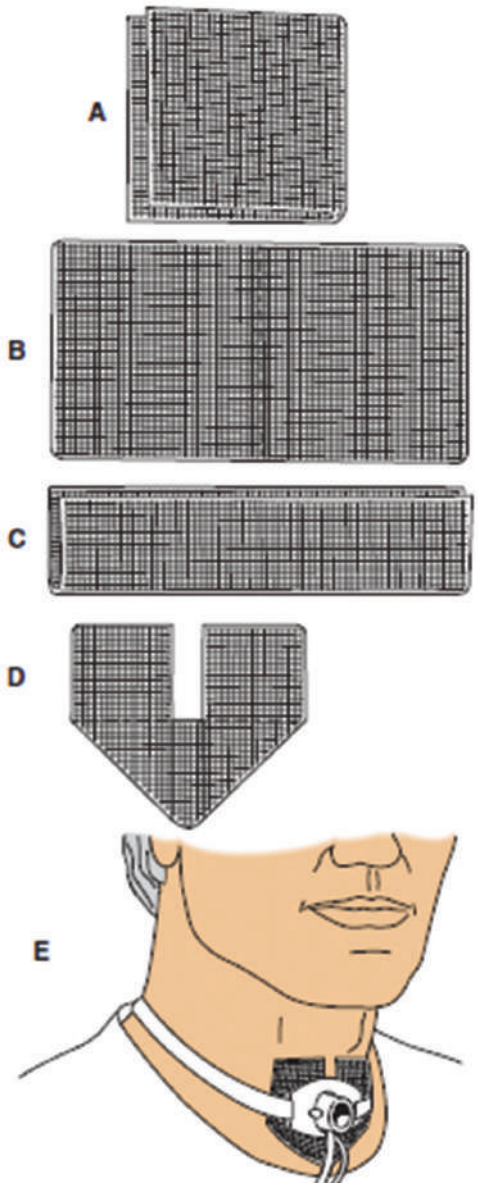
7. იმავე პრინციპით გაწმინდეთ მილის ქიმი

- პაციენტის კანი და ქიმი მარლით კარგად გაამშრალეთ.

1. დაადეთ სტერილური სახვევი

8. გამოიყენეთ კომერციულად დამზადებული 4x4 ტრაქეოსტომის სახვევი და ისე გადაკეცეთ, რომ V ფორმა მიიღოს, როგორც ნაჩვენებია სურათ 3-ში A-D. მოერიდეთ ბამბის სახვევეს ან 4x4 მარლის გადაჭრას. *შესაძლოა ბამბის ან მარლის ბოჭკოების ასპირაცია მოხდეს, რაც ტრაქეის აბსცესს გამოიწვევს.*

- სახვევი ტრაქეოსტომის ქიმის ქვეშ მოაქციეთ, ისე როგორც ნაჩვენებია სურათ 3-ში.



3 – ტრაქეოსტომიის სახვევის გაკეთებისთვის დოლბანდის 4x4-ზე გადაკეცვა

- სახვევის დადებისას გაუფრთხილდით, რომ ტრაქეოსტომის მილი უძრავ მდგომარეობაში იყოს. მილის მოძრაობამ შესაძლოა ტრაქეის გაღიზიანება გამოიწვიოს.

2. გამოცვალეთ საყელო

- საჭიროებისამებრ გამოცვალეთ ისე, რომ კანი მუდამ სუფთა და მშრალი იყოს;

- მოწოდებულია წებოვანი და სპეციალიზირებული საყელო. წებოვანი საფენი შედარებით იაფი და ხელმისაწვდომია. თუმცა, სწრაფად ისვრება და შესაძლოა ადვილად დასველდეს, რაც კანის გაღიზიანებას გამოიწვევს. დღესდღეობით სპეციალიზირებული საყელო უფრო აქტიურად გამოიყენება (Barnett, 2007) 4. ის უფრო ფართო და კომფორტულია და კანის აბრაზიასაც ნაკლებად იწვევს;

4 – ველკროს ტრაქეოსტომიის საყელო

ორნაკეციანი ლენტის დამაგრების მეთოდი

ლენტი 2 არათანაბარ ნაწილად ჩაჭერით ისე, რომ ერთი 25 სმ, ხოლო მეორე 46 სმ სიგრძის იყოს. როცა ერთი ნაწილი მეორეზე გრძელია, ეს საშუალებას იძლევა, რომ საყელო გვერდზე შეიკრას. ამ გზით უფრო მარტივად მისადგომიცაა და კვანძიც კისრის უკანა ნაწილს აღარ აწვება.

- თითოეულის ბოლოდან დაახლოებით 2.5 სმ-ის მოშორებით 1 სმ-იანი ხვრელი შექმენით. ამისთვის 2.5 სმ-ზე გადაკეცეთ და გადაკეცილი ნაწილიდან ჩაჭერით;
- აუცილებელია, რომ ძველი სახვევი ახალი ლენტის ნახვრეტიანი ბოლო ქიმის ქვეშ შემოატაროთ და შემდეგ გრძელი ნაწილი ხვრელში გაატარეთ და მოქაჩეთ სანამ არ იგრძნობთ, რომ კარგად დაფიქსირდა. ახლის შემოხვევისას ძველი სახვევის ადგილზე დატოვება ტრაქეოსტომის მილის მოძრაობას ზღუდავს. ამ დროს არც კვანძის გაკეთებაა საჭირო, რომელიც გაღიზიანებასა და ზეწოლას იწვევს და სახვევის გახსნის საშიშროებასაც თავიდან გაცილებთ;
- თუ ძველი სახვევი ძალიან გაჭუჭყიანებულია ან ქიმის ქვეშ ახალი ლენტის შემოტარება გიჭირთ, ასისტენტს სთხოვეთ, რომ ხელთათმანები ჩაიცვას და სანამ თქვენ სახვევს გამოცვლით, ტრაქეოსტომა დაიჭიროს. ეს ძალიან მნიშვნელოვანია, რადგან მილის გამოძრავება ტრაქეის გაღიზიანებასა და ხველას იწვევს. ხველა კი, თუ სახვევი მოჭერილი არაა, მილის ამოვარდნას გამოიწვევს;
- იგივე გაიმეორეთ მეორე სახვევის შემთხვევაშიც;
- პაციენტს სთხოვეთ, რომ კისერი მოხაროს. გრძელი მხარე შემოახვიეთ, თითი ლენტსა და ყელს შორის მოათავსეთ (5) და კისრის გვერდითა მხარეს ერთად მიამაგრეთ. კისრის მოხრა ისევე ზრდის კისრის გარშემოწერილობას, როგორც ხველის პროცესი. თითის ამოდება კი გეხმარებათ, რომ ძალიან მჭდროდ არ მოახვიოთ. წინააღმდეგ შემთხვევაში სახვევი ხველას შეუშლის ხელს ან საუღლე ვენებს დააწვება.

- ლენტის ბოლოები ოთხმაგი კვანძით შეკარით. ბოლოები ისე მოაჭერით, რომ სულ 1-2 სმ დარჩეს. ოთხმაგი კვანძი ნაკლებად იშლება და სუსტდება. გარკვეული სიგრძის ბოლოებში დატოვება კი კვანძს გახსნისგან იცავს;
- როცა ახალი სახვევის დადებას დაასრულებთ ძველი მოხსენით და გადააგდეთ;

5 – შეკვრამდე წებოვანი ლენტის ქვეშ თითის მოთავსება

ერთფენიანი ლენტის დამაგრების მეთოდი

- გაზომეთ, რა სიგრძის ლენტია საჭირო კისერზე შემოსავლებლად და 2.5-ჯერ მეტი სიგრძის მოჭერით;
- ქიმის ერთ-ერთ მხარეს ლენტის ერთი ბოლო ღრმულში გაატარეთ;
- ლენტის ორივე ბოლო ერთად მოაქციეთ. პაციენტს ბრტყლად კისერზე შემოახვიეთ ისე, რომ არ დაიხვეს;
- ლენტის ბოლო ღრმულში გაატარეთ და უკნიდან წინ გამოიტანეთ;
- პაციენტს კისერი მოახრევინეთ. 2 თითი სახვევის ქვემოთ მოათავსეთ და გვერდზე ოთხმაგი კვანძით შეკარით, ისევე, როგორც ორფენიანი ლენტის მეთოდშია აღწერილი. მოაჭერით ბოლოები;
- კვანძს ქვემოდან 4x4 ზომის დოლბანდი ამოუდეთ და ზემოდან ლენტით დააფიქსირეთ. ეს კვანძის მიერ კანის გაღიზიანებას ამცირებს და ამასთანავე გაზღვევთ, რომ ხალათის კვანძში არ აგერიოთ;
- შეამოწმეთ, რამდენად მჭიდროდაა კვანძი შეკრული;
- ხშირად ამოწმეთ კვანძი და ტრაქეოსტომის მილის მდებარეობა. კისრის შეშუპებისას სახვევი უფრო მჭიდრო ხდება და ხველასა და სისხლის მიმოქცევას უშლის ხელს. მოუსვენარ პაციენტში კვანძი ხშირად ეშვება და ეს ტრაქეოსტომის სტომიდან ამოვარდნას იწვევს;

ტრაქეოსტომაზე საყელოს დამაგრების მეთოდი

- საყელოს სპეციალიზირებული საყელო (წებოვანი) ბოლოს მქონე ნაწილი ქიმის ერთ მხარეს ნახვრეტში გაატარეთ;
- პაციენტს საყელო კისერზე ბრტყლად შემოახვიეთ;
- საყელოს მეორე სპეციალიზირებული საყელო ბოლოს მქონე ნაწილი ქიმის მეორე მხარეს ნახვრეტში გაატარეთ;
- მეორე ბოლო ბრტყლად კისერზე შემოახვიეთ;
- პაციენტს კისერი მოახრევინეთ და და სპეციალიზირებული საყელო ბოლოებით შეკარით, ისე, რომ საყელოსა და კისერს შორის 2 თითი ეტეოდეს;
- შეამოწმეთ რამდენად მყარადაა საყელო შეკრული;

3. სტერილური ხელთათმანები მოიხსენით და გადაყარეთ. დაიბანეთ ხელები;
4. ჩაწერეთ ყველა მნიშვნელოვანი ინფორმაცია:

- ასპირაციის/სანაციის პროცესი, ტრაქეოსტომის მოვლა, სახვევის შეცვლა, თქვენი შეფასებები;

დოკუმენტირების ნიმუში

12/11/2011 0900 სუნთქვის სიხშირეა 18/20 წთ-ში. სუნთქვის ხმიანობა სუფთაა. მცირე ასპირაციის დახმარებით შეუძლია ნახველის ამოღება. გამოიცვალა შიდა კანულა და სახვევი. ნახველი მცირე რაოდენობით შეიცავს სეროზსა და სისხლს. ჭრილობის გარშემო 0.2 სმ რადიუსით კანი მოვარდისფრო- მოწითალოა, თუმცა აბრაზიები არ შეინიშნება. ექთანი ე.მ.

ვარიაციები: ერთჯერადი შიდა კანულის გამოყენება

- შიდა კანულის გამოცვლის სიხშირე კლინიკაში არსებული პროტოკლის მიხედვით დაგეგმეთ, რადგან ინსტიტუტებს შორის სტანდარტები განსხვავდება;
- გახსენით კანულის ახალი შეკვრა;
- ხელთათმანიანი ხელით არსებული კანულა გადაკეტეთ (თუ ჩამკეტი აქვს) და დახვეული ნაწილით ფრთხილად თქვენკენ გამოწიეთ;
- სეკრეტის რაოდენობისა და ტიპის შესაფასებლად კანულა კარგად დაათვალიერეთ და შემდეგ გადააგდეთ;
- ახალი შიდა კანულა გარედან ჩამკეტით დაიჭირეთ;

- ახალი შიდა კანულა ტრაქეოსტომაში მოათავსეთ;
- კანულა ჩამკეტით (თუ აქვს) ან მომჭერით დაამაგრეთ;

გადაფასება

- ჩაატარეთ შესაბამისი გადამოწმება, განსაზღვრეთ სეკრეტის რაოდენობა და მახასიათებლები, როგორ გამოიყურება ტრაქეოსტომის ჭრილობა, შეაფასეთ ტრაქეოსტომიდან გამოჟონილი სითხე, დათვალეთ პულსი და სუნთქვის სიხშირე, იკითხეთ ტკივილი ან დისკომფორტი ხომ არ აწუხებს;
- თუ მოგეპოვებათ, წინა მონაცემებს შეადარეთ;
- ნორმიდან მნიშნელოვანი გადახრის შესახებ ექიმს შეატყობინეთ;

ასაკობრივი თავისებურებები – ტრაქეოსტომის მოვლა
ჩვილები და ბავშვები

- ტრაქეოსტომის მოვლის პროცედურას ასისტენტი ყოველთვის უნდა ესწრებოდეს;
- მილის ამოვარდნისა და ინტუბაციის საჭიროების შემთხვევისთვის, ბავშვის საწოლთან ყოველთვის გედოთ სტერილური ტრაქეოსტომის მილის შეკვრა (Bindler, Ball, London, & Ladewig, 2007, p. 151)

ასაკოვნები

- ხანდაზმულებში კანი მყიფეა და გაჭრის მიმართაც მეტადაა მიდრეკილი. ამიტომ, ტრაქეოსტომის ადგილას კანის განსაკუთრებული მოვლაა აუცილებელი.

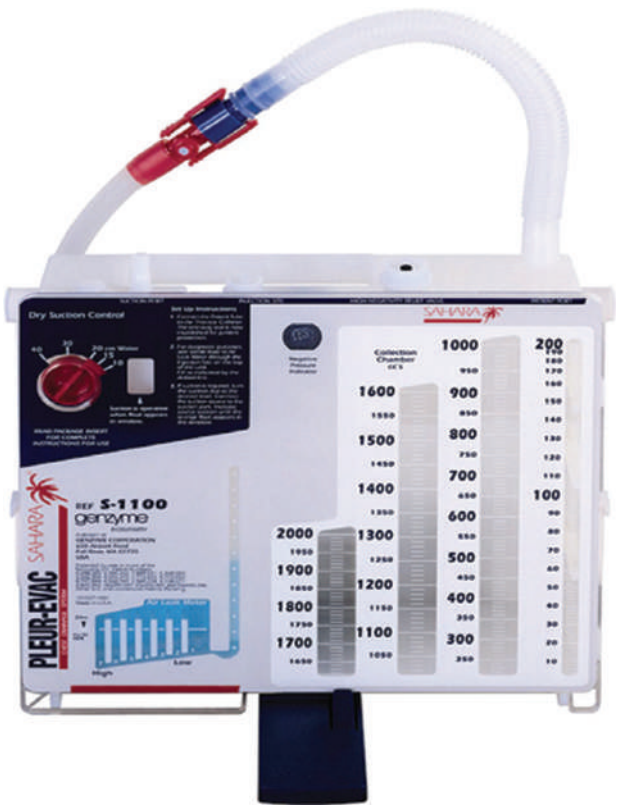
მოვლა სახლის პირობებში – ტრაქეოსტომის მოვლა

- თუ ტრაქეოსტომა 1 თვეზე მეტია რაც ჩაყენებულია, სტერილურის ნაცვლად სუფთა ტექნიკა გამოიყენეთ;
- მომვლელს აუხსენით, რამდენად მნიშვნელოვანია ხელის ჰიგიენის დაცვა;
- შიდა კანულის გამოსარეცხად ონკანის წყალი გამოიყენეთ;
- მომვლელს პროცედურა დაწვრილებით აუხსენით და უყურეთ როგორ ასრულებს. პერიოდულად შეამოწმეთ მომვლელის ცოდნა და/ან როგორ ფლობს ტექნიკას;
- მომვლელს იმ ნიშნების ამოცნობა ასწავლეთ, რომელიც შესაძლოა სტომისა და ქვედა სასუნთქი გზების ინფექციაზე მიუთითებდეს;
- პაციენტი და/ან მის მომვლელი იმ ექიმების სახელებსა და ნომრებს უნდა ფლობდნენ, რომლებსაც აუცილებლობის შემთხვევაში დაურეკავენ ან რჩევას კითხავენ;

გულმკერდის მილი და სადრენაჟო სისტემა

ფილტვების დაავადების, ქირურგიული ჩარევისა და ტრავმის შედეგად პლევრის თხელი, ორმაგი მემბრანის დაზიანებამ შესაძლოა შრეებს შორის უარყოფითი წნევის დაქვეითება გამიწვიოს. ამას კი ფილტვების კოლაფსი მოჰყვება, რადგან დიაფრაგმა გარეთ მიმართული აღარაა, ხოლო ნეკნთაშუა კუნთები ჩასუნთქვისას შეიკუმშება. პლევრის ღრუში ჰაერის დაგროვებას პნევმოთორაქსი ეწოდება, სისხლისას-ჰემოთორაქსი, ხოლო დიდი რაოდენობით სითხის აკუმულაციას – პლევრის ეფუზია. პლევრის ღრუში არსებული ჰაერი, სისხლი და სითხე ფილტვის ქსოვილს აწვება და მის გაშლას უშლის ხელს. პლევრის ღრუში მილის ჩადგმის მიზანია, რომ უარყოფითი წნევა აღადგინოს და სითხე და სისხლი გამოდევნოს. იმის გამო, რომ ჰაერი ზედა ფენებს იკავებს, პნევმოთორაქსის დროს მილი გულმკერდის წინა და ზედა ნაწილში იდგმება, ხოლო სითხისა და სისხლის დრენაჟისთვის – ქვედა გვერდითა კედელში.

ჩადგმული მილი სადრენაჟო სისტემას ან ცალმხრივად განვლად სარქველს უკავშირდება, რომელთა საშუალებითაც ჰაერი და სითხე პლევრის ღრუდან გამოიდევნება და უკან ვეღარ ბრუნდება. ამ დანიშნულებით გამოიყენება სტერილური სადრენაჟო სისტემები, რომელთაც ასპირაციის საკონტროლო, ჰიდრავლიკური და დახურული დაგროვების ნაწილებისგან შედგება (სურ. 46-33). ჰიდრავლიკური სისტემა უზრუნველყოფს, რომ ჩასუნთქვისას ჰაერი ატმოსფეროდან სისტემაში არ გადავიდეს. ამოსუნთქვისას კი ჰაერი გულმკერდის ღრუდან გამოიდევნება და წყალში ბუშტუკებს წარმოქმნის. ამ სისტემას შეიძლება ასპირაციაც დაემატოს, რომელიც გულმკერდის ღრუდან ჰაერისა და სეკრეტის გამოტანაში დაგვეხმარება



სურათი 46 – 33 – გულმკერდის ერთჯერადი სადრენაჟო სისტემა

ამბულატორულ პაციენტებში ჰემლიჩის (Heimlich) სარქველი გამოიყენება (სურ. 46-34), რომელიც ცალმხრივად განვლადია, ანუ ჰაერს გულმკერდიდან გამოდევნის და უკან აღარ უშვებს. სარქველზე მდებარე ისარი ყოველთვის პაციენტისგან გარეთ უნდა იყოს მიმართული. შეფასებისას კარგად დაუკვირდით, ამოსუნთქვის პროცესში შიდა სარქველი როგორ მოძრაობს, რაც ჰაერის ნაკადზე მიუთითებს. მეორე მოწყობილობა, რომელიც გულმკერდის მილს უერთდება პნევმოსტატია. მას Heimlich-ის მსგავსად ცალმხრივად განვლადი სარქველი აქვს, თუმცა მისგან განსხვავებით პატარა შესაგროვებელი ნაწილიც მოჰყვება. ძირითადად პნევმოთორაქსის მქონე პაციენტებში გამოიყენება, რომელთაც მცირე რაოდენობით სითხის დაგროვებაც აღენიშნებათ (სურ. 46-35).

სურათი 46-34 – ჰემლიჩის (Heimlich) გულმკერდის სადრენაჟო სარქველი

სურათი 46–35 პნევმოსტატი არის პნევმოთორაქსის დროს ხშირად გამოყენებული მოწყობილობის მაგალითი. მას აქვს ცალმხრივი სარქველი და მცირე შესაგროვებელი სათავსო.

სადრენაჟო სისტემებთან მიმართებით ექთნის მოვალეობებია:

- სადრენაჟო სისტემის მონიტორინგი და განვლადობის შენარჩუნება;
- შეაფასეთ პაციენტის სასიცოცხლო ნიშნები, ჟანგბადის სატურაცია, გულ-სისხლძარღვთა სისტემისა და ფილტვების ფუნქცია. ორივე მხარეს შეამოწმეთ სუნთქვითი ხმიანობა და შეადარეთ რამდენად სიმეტრიულადაა;
- მინიმუმ 4 საათში ერთხელ ამოწმეთ სახვევის არე, ხომ არ შეიმჩნევა ზედმეტი ან ანომალური გამონაჟონი, მაგ., სისხლი, ცუდი სუნის მქონე სითხე. სახვევის გარშემო შეასრულეთ პალპაცია, დააკვირდით, კრეპიტაცია ხომ არა მოისმინება, რაც კანქვეშა ემფიზემაზე მიგვითითებს. კანქვეშა ემფიზემა კანის ქვეშ მდებარე ქსოვილებში ჰაერის არსებობას ეწოდება, რაც შესაძლოა მილის ჩაყენების ადგილას აირის შეპარვით იყოს გამოწვეული;
- შეაფასეთ პაციენტის დისკომფორტი აქტივობისას და მოსვენებულ მდგომარეობაში. ტკივილის შემთხვევაში მიეცით წამალი;
- ყოველ 2 საათში ერთხელ შეასრულებინეთ ღრმა სუნთქვითი ვარჯიშები და ხველა (ეს ფილტვის რეზექციის შემთხვევაში უკუნაჩვენებია). ვარჯიშისას პაციენტი მჯდომარე მდგომარეობაში უნდა იყოს. დისკომფორტის შესამცირებლად მილის ჩაყენების ადგილთან ბალიში ან ხელი ამოუდეთ;
- პაციენტს ყოველ 2 საათში ერთხელ პოზა შეაცვლევინეთ. ჩაყენებული მილის მხარეს წოლისას დახვეული ბალიშები ამოუდეთ. პოზის ხშირი ცვლა დრენირებას უწყობს ხელს, გართულებებისგან იცავს პაციენტს და დისკომფორტს ამცირებს. დახვეული ბალიშები კი პაციენტის ზეწოლის შედეგად მილის დახშობას აგარიდებთ.
- სახსრის მოძრაობის შენარჩუნების მიზნით პაციენტს დღეში 3-ჯერ ვარჯიშების შესრულებაში დაეხმარეთ;
- დარწმუნდით, რომ გადაბმის ადგილები კარგადაა დამაგრებული და მილიც სწორად დგას;
- შესაგროვებელი ნაწილი პაციენტის გულმკერდის დონიდან ქვემოთ უნდა მდებარეობდეს;
- ხშირად ამოწმეთ წყლისა და ასპირაციის საკონტროლო ნაწილები. შესაძლოა წყალი აორთქლდეს და მისი ჩამატება გახდეს საჭირო. წყლის დონე სუნთქვითი ფუნქციიდან გამომდინარე მერყეობს;
- მილსა და შესაგროვებელ ნაწილში დრენირებული სითხის დონე რეგულარულად აკონტროლეთ (განრიგი პროტოკოლის მიხედვით აწარმოეთ). სადრენაჟო ჭურჭელზე სითხის დონეზე რიცხვი და დრო მიაწერეთ. სანამ ბოლომდე არ აივსება, არ გამოცვალოთ;
- ეცადეთ მილით უხეში მოძრაობები არ შეასრულოთ (მაგ., ძლიერი გამოტუმბა). ძლიერმა გამოტუმბვამ შესაძლოა ძლიერი უარყოფითი წნევა შექმნას, რაც პლევრის მემბრანას და/ან გარშემო ქსოვილებს დააზიანებს და ტკივილს გამოიწვევს;

- ეცადეთ მილს არ მოუჭიროთ, რადგან ეს დაჭიმული პნევმოთორაქსის რისკს ზრდის. მოჭერა მხოლოდ მცირე ხნით შეგიძლიათ, მაგ., სადრენაჟო ჭურჭლის შეცვლისას ან ჰაერის გაჟონვის საპოვნელად, მაგრამ არასდროს პაციენტის ტრანსპორტირებისას ან სხვა მიზეზის გამო ხანგრძლივი დროის განმავლობაში;
- თუ მილი შესაგროვებელი სისტემიდან გამოვარდება, ბოლო სტერილურ ხსნარში ან წყალში ჩააყოფინეთ. კანიდან ამოვარდნის შემთხვევაში ჭრილობაზე მშრალი სტერილური ნაჭერი დააფინეთ. თუ ჰაერის გამოსვლის ხმა გესმით, დარწმუნდით, რომ ნაჭერი ღრმულს ბოლომდე არ კეტავს. თუ ჰაერის გამოსვლა ვერ მოხერხდა, ამან შესაძლოა დაჭიმული პნევმოთორაქსი გამოიწვიოს. ის ძირითადად მაშინ ვითარდება, როცა პლევრის ღრუში ჰაერი გროვდება და უკან ვეღარ გამოდის, რაც, შესაბამისად, წნევას ზრდის. ეს კი გულსისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციის დაქვეითებას გამოიწვევს;
- პაციენტის გადაყვანისა და ამბულაციის დროს:

ა) ჰიდრავლიკის ნაწილი გულმკერდის დონის ქვემოთ უნდა მდებარეობდეს;

ბ) გადაყვანამდე სადრენაჟო სისტემა ასპირაციის აპარატიდან გამოაერთეთ და დარწმუნდით, რომ ჰაერის ღიობი ღიაა;

- სისტემასთან მანიპულაციებისა და მილის ჩადგმისა და ამოღების დროს სტანდარტული უსაფრთხოების ზომები გამოიყენეთ;

გულმკერდის მილის ჩადგმა და ამოღება სტერილური ტექნიკით უნდა შესრულდეს, ისე, რომ პლევრის ღრუში ჰაერისა და მიკროორგანიზმების შესვლა არ მოხდეს. მილის ამოღება ხანმოკლე, თუმცა საკმაოდ მტკივნეული პროცესია, ამიტომ პროცედურის დაწყებამდე წამლის მიცემაც შეგიძლიათ. მილის გარშემო მდებარე სახვევი მოაცილეთ და ჭრილობაზე დასაფენად ახალი მოამზადეთ. სახვევი ღრმულის დახშობას უნდა იწვევდეს, გარდა იმ შემთხვევისა, როცა ქისის ნაკერია (purse-string suture) დადებული, რომელიც ჰაერის შეშვებას ზღუდავს. როგორც წესი, მილის ამოღების პროცედურას ექიმი ასრულებს, თუმცა, ზოგ შემთხვევაში, ექთანსაც რთავენ ნებას.

შეფასება

ექთანი მკურნალობის დაწყებამდე შემუშავებული მიზნებისა და შეგროვებული მონაცემებით აფასებს, რამდენად ეფექტურად ჩაიარა პროცედურამ. თუ აღმოჩნდა, რომ დასახული მიზანი ვერ იქნა მიღწეული, მაშინ ექთანი, პაციენტი და მისი ახლობელი მიზეზებს ერთად იკვლევენ და ახალ გეგმას ადგენენ. მაგ., *თუ მიზანი, „ძალდაუტანებელი სუნთქვა და სუნთქვის სიხშირე მოსალოდნელ საზღვრებში“, ვერ შესრულდა, მიზეზის პოვნაში შემდეგი კითხვები დაგეხმარებათ:*

- როგორ აღიქვამს პაციენტი პრობლემას?
- პაციენტი სუნთქვის უკმარისობას უჩივის თუ სუნთქვის გაძნელებას?
- პაციენტს დანიშნულების მიხედვით უტარდება თუ არა პერკუსია, ვიბრაცია და პოსტურალური დრენაჟი? იღებს გამოწერილ წამლებს?

- ზედა სასუნთქი გზების ინფექცია ხომ არ გადაუტანია, რომელიც სუნთქვის გართულებას გამოიწვევდა?
- სხვა გარე ფაქტორის გათვალისწინება ხომ არაა აუცილებელი, მაგ., ფსიქოლოგიური სტრესის არსებობა?

თუ მიზანი, „ყოველდღიური აქტივობების შესრულება გადაღლილობის გარეშე“, ვერ შესრულდა, მაშინ შემდეგი კითხვები უნდა დაისვას:

- სხვა რა ფაქტორები შეიძლება მოქმედებდეს პაციენტის ყოველდღიური აქტივობის უნარზე?
- საკმარისად სძინავს თუ არა პაციენტს? თუ არა, მაშინ რა უშლის ხელს?
- მიზნის მისაღწევად რამე დამხმარე საშუალების გამოყენება თუ შეიძლება (მაგ., სააბაზანოს სკამი, მარტივად ჩასაცმელი ტანისამოსი)?
- პაციენტის სახლის დალაგებასა და სხვა ყოველდღიურ საქმიანობაში დახმარება ხომ არ სჭირდება?
- შეესაბამება თუ არა პაციენტის კვების რაციონი კვებით მოთხოვნილებებს?

<table>
<tr><th colspan="2">შეფასების მონაცემები</th><th>საექთნო დიაგნოზი</th><th>სასურველო გამოსავალი</th></tr>
<tr><td colspan="2">ა.კ. 39 წლის მდივანი, საავადმყოფოში შემოვიდა სიცხით, სისუსტით, სწრაფი და გართულებული სუნთქვით, მცირედ აღენიშნებოდა დეჰიდრატაციაც. ანამნეზის შეკრებისას აღმოჩნდა, რომ რამდენიმე კვირაა აწუხებს „საშინელი გაციება“. ბოლო რამდენიმე თვეა დიეტაზეა და ნაკლებად იკვებება. გარდა იმისა, რომ სამსახურში სრულ განაკვეთზეა, დამატებით კვირაში 2 საღამოს კოლეჯის გაკვეთილებსაც ესწრება. 18 წლიდან მოიხმარს თამბაქოს, დღეში ერთ კოლოფს. გულმკერდის რენტგენი პნევმონიაზე მიუთითებს.</td><td>სქელი ნახველის გამო, რომელიც, თავის მხრივ, პნევმონიითაა გამოწვეული (დგიდნება სწრაფი სუნთქვით, სუნთქვითი ხმიანობის შემცირებითა და სქელი ყვითელი ნახველით), ჰაერგამტარი გზების ეფექტური გაწმენდა ვერ ხდება.</td><td>სუნთქვის სტატუსი: გამტარი სასუნთქი გზები. აზეც მეტყველებს:
• სუნთქვის სიხშირე ნორმის ფარგლებში,
• არ უნდა აღინიშნებოდეს
• ნახველის დაგროვება,
• დამატებითი სუნთქვითი ხმები;</td></tr>
<tr><td>ფიზიკალური გამოკვლევა
სიმაღლე: 167.6 სმ.
წონა: 54.4 კგ;
ტემპერატურა: 39.4 °C;
პულსი: 68;
სუნთქვა: 24/წუთი
სისხლის წნევა: 118/70/74 მმ ვცხ.სვ.;
ფერმკრთალი კანი; წითელი ლოყები;</td><td>დიაგნოსტიკური მონაცემები
გულმკერდის x-ray: მარჯვენა წილის ინფილტრაცია
ლეიკოციტები:14000
pH: 7.49
$PaCO_{2:}$ 33 მმ ვცხ.სვ.</td><td></td><td></td></tr>
</table>

კანკალი; დამხმარე კუნთების გამოყენება; ინსპირაციული კრეპიტაცია და შემცირებული ხმიანობა მარჯვენა ფუძეში; ახველებს სქელ, ყვითელ ნახველს;	HCO_3^-: 20mEq/L PaO_2: 80 მმ ვცხ. სვ. O_2 სატურაცია: 88%		
საექთნო ჩარევა შერჩეული ქმედებები		**მიზანი**	
ხველის გაუმჯობესება			
ა.კ.-ს წამოჯდომაში დაეხმარეთ, ისე, რომ კისერი მოხრილი ჰქონდეს, მხრები მოდუნებული, მუხლები მოკეცილი		*ჰორიზონტალურ მდგომარეობაში წოლისას ორგანოები გულმკერდსა და ფილტვებს აწვება, რაც სუნთქვას კიდევ უფრო ართულებს*	
უთხარით, რომ რამდენჯერმე ღრმად ჩაისუნთქოს და ამოისუნთქოს		*ხველამდე ღრმად სუნთქვა ჟანგბადით მომარაგების ხარისხს ზრდის*	
უთხარით, რომ ღრმად ჩაისუნთქოს, 2 წამი შეიკავოს და შემდეგ ზედიზედ 2-3-ჯერ დაახველოს		*ხველის პროცესი ხორხ-სარქველის დახურვით იწყება, ხოლო შემდეგ მუცლისა და გულმკერდის კუნთების დახმარებით ფილტვებიდან ჰაერის სწრაფი გამოდევნა ხდება*	
სპირომეტრის გამოყენებაში დაეხმარეთ		*სუნთქვითი სავარჯიშოები ვენტილაციას აუმჯობესებს*	
თუ უკუნაჩვენები არაა, მუდმივად დატვირთეთ სითხეებით		*სითხეების მიღება სასუნთქი სისტემის სეკრეტის დარბილებას უწყობს ხელს და პაციენტს ლორწოს გამოდევნაში ეხმარება*	
სუნთქვის მონიტორინგი			
ამოწმეთ სუნთქვის სიხშირე, რიტმი, სიღრმე		*ეს მონაცემები სუნთქვის პროცესზე ზოგად წარმოდგენას იძლევა*	
დაუკვირდით გულმკერდის მოძრაობასა და სიმეტრიულობას, დამატებითი კუნთების გამოყენებას, ლავიწზედა და ნეკნთაშუა კუნთების რეტრაქციას		*არაეფექტური ვენტილაციისას პაციენტი დამატებით კუნთებს იყენებს ან ცხვირის ნესტოებს ბერავს*	
შეასრულეთ აუსკულტაცია, დაუკვირდით სადაა შემცირებული ან გამქრალი სუნთქვითი ხმები და ხომ არ ისმინება დამატებინი ხმიანობა		*სითხის ან ლორწოს დაგროვებისას, ფილტვების მოცულობის შემცირების და ჰაერგამტარი გზების სითხით გავსების გამო, აუსკულტაციისას ანომალური ხმები, მაგ., კრეპიტაცია მოისმინება, სუნთქვითი ხმიანობა კი შემცირებულია.*	

მკურნალობის შემდეგ შედეგის შესაფასებლად კვლავ შეასრულეთ აუსკულტაცია	*ეს გამოწერილი მკურნალობისა და შედეგის შეფასებაში გეხმარებათ*
დაუკვირდით, რამდენად ეფექტურად ახველებს პაციენტი	*სასუნთქი გზების ინფექციები სეკრეტის რაოდენობასა და მახასიათებლებს ცვლის. თუ ხველა ეფექტური არაა, პაციენტი სასუნთქ გზებს ვერ წმენდს და ნახველისგან გათავისუფლება უჭირს.*
როგორ გამოიყურება სეკრეტი	*პნევმონიის დროს პაციენტი ჟანგისფერ (მოწითალო) პურულენტურ ნახველს წარმოქმნის.*
საჭიროებისამებრ ჩაუტარეთ სუნთქვითი თერაპია (მაგ., ნებულაიზერით)	*სუნთქვითი თერაპია შევიწროებული სასუნთქი გზების გაშლასა და სეკრეტის გათხელებას უწყობს ხელს.*
დაუკვირდით ხომ არაა მოუსვენრად, ხომ არ შფოთავს ან განიცდის ჰაერის „შიმშილს“	*ეს კლინიკური ნიშნები შესაძლოა ჰიპოქსიის დაწყებაზე მიუთითებდეს*
აღნიშნეთ SpO_2, სუნთქვის მოცულობასა და არტერიული სისხლის ანალიზში რა ცვლილებებია	*შეაფასეთ ოქსიგენაციის სტატუსი, ვენტილაცია და მჟავა-ტუტოვანი ბალანსი.*

შეფასება

შედეგი ნაწილობრივ იქნა მიღწეული. ა.კ. დღეში 2 სთ-ის განმავლობაში ღრმად სუნთქავს და ახველებს. დღეში დაახლოებით 1460 mL სითხეს იღებს. კვლავ შეინიშნება მოწითალო ნახველი, თუმცა, ნაკლებად სქელი. მარჯვენა ქვედა წილში კვლავ მოისმინება კრეპიტაცია.

კრიტიკული აზროვნება

1. რა ფაქტორების გათვალისწინებით უნდა გეფიქრათ, რომ ა.კ.ს ავადმყოფობა უბრალო გაციებაზე მეტი იყო? თქვენც იმავე დასკვნამდე მიხვიდოდით?
2. მკურნალობა ძირითადად მწვავე მდგომარეობის გამოსწორებაზეა მიმართული. მას შემდეგ, რაც პაციენტის მდგომარეობა გამოსწორდება, ექთანი სახლში მოვლის პრინციპებს შეასწავლის. ამ დროს რა ასპექტებზე უნდა გაკეთდეს აქცენტი?
3. პაციენტს შემოსვლისას უკვე აღენიშნებოდა სუნთქვითი ფუნქციის დაქვეითება. რა ნიშნები მიუთითებდა, რომ შესაძლოა გადაუდებელ მდგომარეობაშიც გადასულიყო? როგორ გაუმკლავდებოდით ამ შემთხვევას?
4. როგორც ჩანს, ნახველის კულტურა არ ჩატარებულა. ამ პაციენტის შემთხვევაში ინფექციის კონტროლის რომელი გზამკვლევი დაგჭირდებოდათ?
5. ა.კ.-ს სახის ნიღბის ჟანგბადოთერაპია დაენიშნა, 6 L/min სიჩქარით. თუმცა ნიღაბს მუდმივად იხსნის და ერთხელაც საწოლზე დადებული აღმოაჩინეთ. როგორ მოიქცევით ამ დროს?

გამოყენებული ლიტერატურა:

- Bauman, M. (2009). Noninvasive ventilation makes a comeback. American Nurse Today, 4(4), 20–25.
- Coughlin, A. M. (2007). Coping with COPD. Nursing Made Incredibly Easy, 5(6), 40–51.
- Gant, M. J. (2007). COPD: The lung-crushing culprit. Nursing, 2(3), 46–56.
- Kennedy, S. (2007). Detecting changes in ward patients. Nursing Standard, 21(49), 42–46.
- Caruso, C. L., Denari, S., Ruiz, S. A., Demarzo, S. E., & Deheinzelin, D. (2009). Saline instillation before tracheal suctioning decreases the incidence of ventilator-associated pneumonia. Critical Care Medicine, 37(1), 32–38. doi:10.1097/CCM.0b013e3181930026
- Cason, C. L., Tyner, T., Saunders, S., & Broome, L. (2007). Nurses' implementation of guidelines for ventilatorassociated pneumonia from the centers for disease control and prevention. American Journal of Critical Care, 16, 28–38.
- Chandy, D., Sahityani, R., Aronow, W., Khan, S., & DeLorenzo, L. (2007). Impact of kinetic beds on the incidence of atelectasis in mechanically ventilated patients. American Journal of Therapeutics, 14, 259–261.
- Chau, J., Thompson, D., Chan, D., Chung, L., Au, W., Tam, S., . . . Chow, V. (2007). An evaluation of the implementation of a best practice guideline on tracheal suctioning in intensive care units. International Journal of Evidence-Based Healthcare, 5, 354–359. doi:10.1111/j.1479-6988.2007.00073.x
- Heinzer, M. M., Bish, C., & Detwiler, R. (2007). The move to evidence-based practice from a clinical nursing question. Journal for Nurses in Staff Development, 23, 293–297.
- Jelic, S., Cunningham, J., & Factor, P. (2008). Clinical review: Airway hygiene in the intensive care unit. Critical Care, 12, 209–220. doi:10.1186/cc6830
- Bindler, R. C., Ball, J. W., London, M. L., & Ladewig, P. W. (2007). Clinical უნარ-ჩვევებიs manual for maternal & child nursing care (2nd ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
- Barnett, M. (2007). Prescribing oxygen therapy. Nurse Prescribing, 5, 345–351.
- Barnett, M. (2008). A practical guide to the management of a tracheostomy. Journal of Community Nursing, 22(12), 24–26.
- Bulechek, G. M., Butcher, H. K., & Dochterman, J. M. (Eds.). (2008). Nursing interventions classification (NIC) (5th ed.). St. Louis, MO: Mosby.
- Coughlin, A. M., & Parchinsky, C. (2006). Go with the flow of chest tube therapy. Nursing, 36(3), 36–41.
- Eastwood, G., Gardner, A., & O'Connel, B. (2007). Low-flow oxygen therapy: Selecting the right device. Australian Nursing Journal, 15(4), 27–30.
- Higgins, D. (2009). Tracheostomy care: Part 1—Using suction to remove respiratory secretions via a tracheostomy tube. Nursing Times, 105(4), 16–17. Retrieved from http://www.nursingtimes.net/tracheostomy-care-3-dressing/1992799.article

- Ignatavicius, D., & Workman, M. L. (2010). Medical-surgical nursing (6th ed.). St. Louis, MO: Mosby Elsevier.
- Ireton, J. (2007). Tracheostomy suction: A protocol for practice. Paediatric Nursing, 19(10), 14–18.
- Lemone, P., & Burke, K. (2008). Medical-surgical nursing (4th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall Health.
- Lewis, S., Heitkemper, M., Dirksen, S., O'Brien, P., & Bucher, L. (2007). Medical-surgical nursing (7th ed.). St. Louis, MO: Mosby Elsevier.
- McClintock, M. (2008). Open pneumothorax from blunt chest trauma: A case report. Journal of Trauma Nursing, 15(2), 73–76.
- McGloin, M. (2008). Administration of oxygen therapy. Nursing Standard, 22(21), 46–48.
- 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.
- Nield, M. A., Soo Hoo, G. W., Roper, J. M., & Santiago, S (2007). Efficacy of pursed-lips breathing. Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention, 27, 237–244.
- Patton, K. T., & Tibodeau, G. A. (2010). Anatomy and physiology (7th ed.). St. Louis, MO: Mosby Elsevier.
- Pedersen, C. M., Rosendahl-Nielsen, M., Hjermind, J., & Egerod, I. (2009). Endotracheal suctioning of the adult intubated patient—What is the evidence? Intensive and Critical Care Nursing, 25(1), 21–30 doi:10.1016/j.iccn.2008.05.004
- Pomidoir, L., Campigotto, F., Amataya, T. M., & Bernadi, L (2009). Efficacy and tolerability of yoga breathing in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention, 29, 133–137.
- Rice, J. (2008). Medical terminology with human anatomy (6th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.
- Smith, S., Duell, D., & Martin, B. (2008). Clinical nursing უნარ-ჩვევებიs (7th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.
- Stich, J., & Cassella, D. (2009). Oxygen delivery devices. Nursing 2009, 39(9), 51–54. doi:10.1097/01.NURSE.0000360249.26070.d3
- Urden, L. D., Stacy, K. M., & Lough, M. E. (2008). Priorities in critical care nursing (5th ed.). St. Louis, MO: Mosby Elsevier.
- Adams, M. P., & Koch, R. (2010). Pharmacology: Connections to nursing practice. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Agostini, P., & Singh, S. (2009). Incentive spirometry following thoracic surgery: What should we be doing? Physiotherapy, 95, 76–82. doi:org/10.1016/j.physio.2008.11.003
- American Thoracic Society. (2009). Care of the child with a chronic tracheostomy: Components of tracheostomy care. Retrieved from http://www.thoracic.org/sections/education/care-of-the-child-with-a-chronic-tracheostomy/components-of-tracheostomy-care/index.html

- Berry, A. M., Davidson, P. M., Masters, J., & Rolls, K. (2007). Systematic review of oral hygiene practices for intensive care patients receiving mechanical ventilation. American Journal of Critical Care, 16, 552–563.
- Biddle, C. (2008). Oxygen: The two-faced elixir of life. American Association of Nurse Anesthetists Journal, 76, 61–68.
- Booker, R. (2008). Pulse oximetry. Nursing Standard, 22(30), 39–41.
- Booker, R. (2009). Interpretation and evaluation of pulmonary function tests. Nursing Standard, 23(39), 46–56.
- Bowers, B., & Scase, C. (2007). Tracheostomy: Facilitatin successful discharge from hospital to home. British Journal of Nursing, 16, 476–479.
- Dennis-Rouse, M., & Davidson, J. E. (2008). An evidencebased evaluation of tracheostomy care practices. Critical Care Nursing Quarterly, 31, 146–160.
- Dunne, P. J. (2008). New long-term oxygen therapy technology: The transition continues. Respiratory Care, 52, 1163–1165.
- Ferns, T., & West, S. (2008). The art of auscultation Evaluating a patient's respiratory pathology. British Journal of Nursing, 17, 772–777.
- Fink, J. B. (2007). Forced expiratory technique, directed cough, and autogenic drainage. Respiratory Care, 52, 1210–1221.
- Freitas, E. R., Soares, B., Cardoso, J. R., & Atallah, I. (2007). Incentive spirometry for preventing pulmonary complications after coronary artery bypass graft. Cochrane Database of Systematic Reviews, Issue 3. doi:10.1002/14651858.CD004466.pub2
- Global Initiative for Chronic Obstructive Pulmonary Disease. (2008). Pocket guide to COPD diagnosis, management, and prevention: A guide for healthcare professionals. Retrieved from http://www.goldcopd.com/Guidelineitem.asp?l1_2&l2_1&intId_2002
- Goodman, J. R. (2008). Transtracheal oxygen therapy: The best kept secret in medicine? Journal for Respiratory Care Practitioners, 21(8), 24. Retrieved from http://www.rtmagazine.com/issues/articles/2008-08_03.asp
- Grap, M. J. (2009). Not-so-trivial pursuit: Mechanical ventilation risk reduction. American Journal of Critical Care, 18, 299–309. doi:10.4037/ajcc2009724
- Griggs, K. (2008). Tracheostomy: Stoma care. Evidence summaries—Joanna Briggs Institute. Retrieved from http://proquest.umi.com/pqdweb?did_1637633461&sid_3&Fmt_3&clientid_23695&RQT_309&VName_PQD
- Halm, M. A., & Krisko-Hagel, K. (2008). Instilling normal saline with suctioning: Beneficial technique or potentially harmful sacred cow? American Journal of Critical Care, 17, 469–472.
- Henry, D. (2009). Home oxygen: Is technology the answer Journal for Respiratory Care Practitioners, 22(1), 34. Retrieved from http://www.rtmagazine.com/issues/articles/2009-01_07.asp
- Higgins, D, (2009). Basic nursing principles of caring for patients with a tracheostomy: The basic principles of nursing care and monitoring for patients with tracheostomies. Nursing Times, 105(3), 14–15. Retrieved from http://www.nursingtimes.net/basic-nursing-principles-of-caring-for-patients-with-a-tracheostomy/1973985.article

- Higgins, D. (2009). Tracheostomy care 2—Inner tube: The procedure for changing the inner tube of a tracheostomy. Nursing Times, 105(5), 12–13. Retrieved from http://www.nursingtimes.net/tracheostomy-care-2-inner-tube/1988659.article
- Higgins, D. (2009). Tracheostomy care 3—Dressing. Nursing Times, 105(6), 12–13. Retrieved from http://www.nursingtimes.net/tracheostomy-care-3-dressing/1992799.article
- Hunter, J. (2008). Chest drain removal. Nursing Standard,22(45), 35–38.
- Jarvis, C. J. (2008). Physical examination and health assessment (5th ed.). St. Louis, MO: Saunders Elsevier.
- Jevon, P. (2008). Maintaining an airway. Nursing Standard, 22(26), 35–37.
- Kallet, R. H., & Diaz, J. (2009). The physiologic effects of noninvasive ventilation. Respiratory Care, 54, 102–115.
- Kuriakose, A. (2008). Using the synergy model as best practice in endotracheal tube suctioning of critically ill patients. Dimensions of Critical Care Nursing, 27(1), 10–15.
- Mulryan, C. (2009). A new approach to oxygen therapy in adults. British Journal of Healthcare Assistants, 3, 129–132.
- Neil-Weise, B. S., Snoreren, R. L., & Van den Broek, P. J. (2007). Policies for endotracheal suctioning of patients receiving mechanical ventilation: A systematic review of randomized controlled trials. Infection Control and Hospital Epidemiology, 28, 531–536.
- Parker, V., Archer, W., Shylan, G., & McMullen, P. (2007). Trends and challenges in the management of tracheostomy in older people: The need for a multidisciplinary team approach. Contemporary Nurse (Australia), 26(2), 177–183.
- Pierson, D. J. (2009). Does chest physiotherapy prevent ventilator-associated pneumonia in brain-injured patients? Critical Care Alert, 17(1), 7–8. Retrieved from http://www.accessmylibrary.com/article-1G1-196209740/does-chest-physiotherapy-prevent.html
- Rauen, C. A., Chulay, M., Bridges, E., Vollman, K. M., & Arbour, R. (2008). Seven evidence-based practice habits: Putting some sacred cows out to pasture. Critical Care Nurse, 28(2), 98.
- Rozenbaum, W. (2008). Patients with chronic obstructive pulmonary disease: Between reality and expectations—A patient's perspective. Disease Management Health Outcomes, 16, 353–358. doi:10.2165/0115677-200816046-00012
- Scullion, J. (2008). Patient-focused outcomes in chronic obstructive pulmonary disease. Nursing Standard, 22(21), 46–56.
- Westwood, K., Griffin, M., Roberts, K., Williams, M., Yoong, K., & Digger, T. (2007). Incentive spirometry decreases respiratory complications following major abdominal surgery. Royal Colleges of Surgeons of Edinburgh and Ireland, 5, 339–342.
- Woodrow, P. (2007). Caring for patients receiving oxygen therapy. Nursing Older People, 19(1), 31–36. Yarham, S., & Young, P. (2008). Ventilator-associated pneumonia and new airway technologies Trauma, 10, 71–83. doi:10.1177/1460408608088771

თავი 47

ცირკულაცია

ამ თავის დასრულების შემდეგ თქვენ შეგეძლებათ განსაზღვროთ:

1. სისხლძარღვოვანი სისტემის სტრუქტურისა და ფიზიოლოგიის მნიშვნელობა;
2. სისხლძარღვოვანი დაავადებების განვითარების მთავარი რისკ-ფაქტორები;
3. სისხლძარღვოვანი ფუნქციის სამი მთავარი ცვლილების აღწერა;
4. სისხლძარღვოვანი დაავადების მქონე პაციენტის საექთნო მოვლის აღწერა;
5. გულ-ფილტვის რეანიმაციის კრიტიკული ბუნების აღწერა;
6. სისხლძარღვებზე თანმიმდევრული კომპრესიული მოწყობილობის გამოყენების ნაბიჯების ჩამოთვლა;
7. შესაფერისი დოკუმენტაციისა და სისხლძარღვების თანმიმდევრული კომპრესიული მოწყობილობის გამოყენების რეპორტირება;

სისხლძარღვოვანი სისტემა პასუხისმგებელია სისხლის საშუალებით ქსოვილებში ჟანგბადის, სითხეების, ელექტროლიტებისა და მეტაბოლიზმის პროდუქტების ტრანსპორტზე.

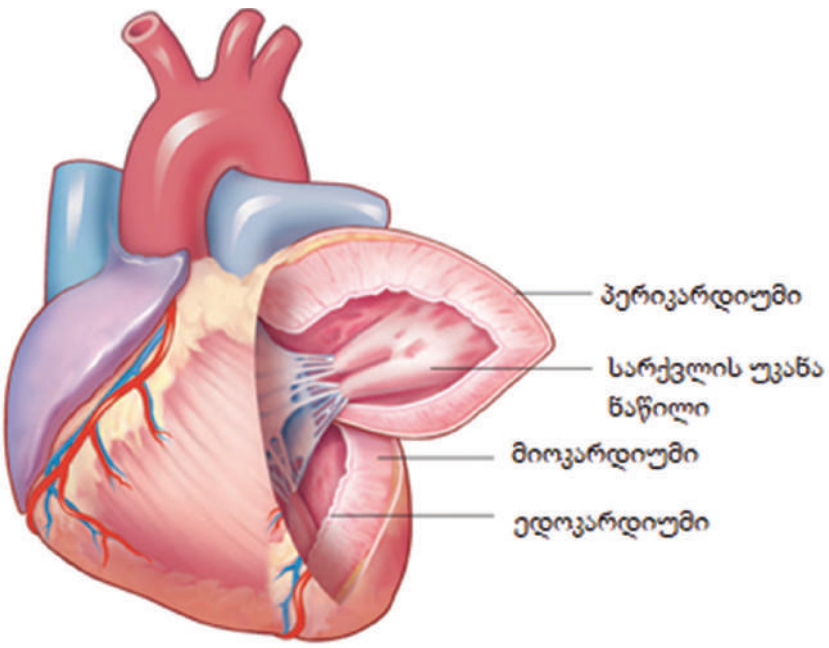
სისხლძარღვოვანი სისტემის ფიზიოლოგია

სასუნთქი და სისხლძარღვოვანი სისტემა დამოკიდებულია ერთმანეთზე სხეულისთვის უმნიშვნელოვანესი ფუნქციის შესრულებაში, რომელსაც ქსოვილების ჟანგბადის ტრანსპორტირება წარმოადგენს. თითოეული სისტემის ფუნქციის ცვლილებამ შეიძლება გავლენა მოახდინოს მეორეზე და გამოიწვიოს ქსოვილის ჰიპოქსია (ჟანგბადის ნაკლებობა).

სისხლძარღვოვან სისტემას გული და სისხლძარღვები ქმნის. სისხლთან ერთად, ის არის სხეულში მთავარი სატრანსპორტო სისტემა, რომელსაც მიაქვს ჟანგბადი და საკვები ნივთიერებები უჯრედებისთვის და გამოაქვს მათი მეტაბოლიზმის ნარჩენები. გული მუშაობს, როგორც სისტემის ტუმბო და სისხლძარღვების მეშვეობით ამოძრავებს სისხლს ქსოვილებისკენ.

გული

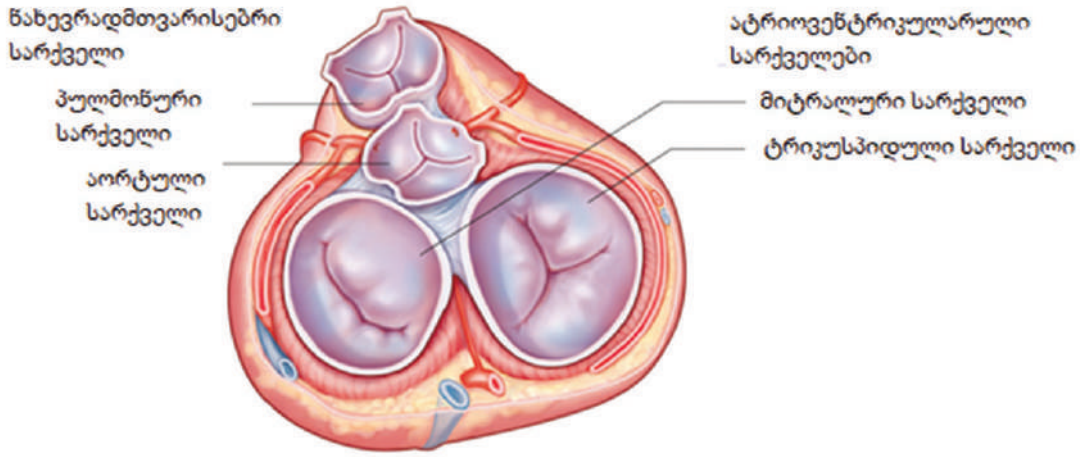
გული არის კონუსის ფორმის, ღრუ ორგანო. ის შუასაყარში ორ ფილტვს შორის მკერდის ძვლის უკანაა მოთავსებული. ის გარშემოსაზღვრულია ფიბროსეროზული მემბრანის ორმაგი შრით, რომელსაც პერიკარდიუმი ეწოდება. პარიეტალური, გარეთა პერიკარდიუმის ფუნქციაა გულის დაცვა მექანიკური დაზიანებისგან და გვერდითა სტრუქტურებზე მისი ფიქსაცია. ვისცერალური პერიკარდიუმი იგივე ეპიკარდიუმი კი აკრავს გულის ზედაპირს და ქმნის უშუალოდ გულის გარეთა შრეს. გულის კედელი შეიცავს დამატებით ორ შრეს: მიოკარდიუმს, გულის კუნთის უჯრედებს, რომელიც ჰქმნის გულის მთავარ მასას და იკუმშება თითოეულ ბიძგთან ერთად და ენდოკარდიუმს, რომელიც გულის საკნებისა და დიდი სისხლძარღვების შიდა კედელს ამოფენს (იხ. სურ 47-1)



სურათი 47-1 გულის შრეები: ეპიკარდიუმი, მიოკარდიუმი და ენდოკარდიუმი

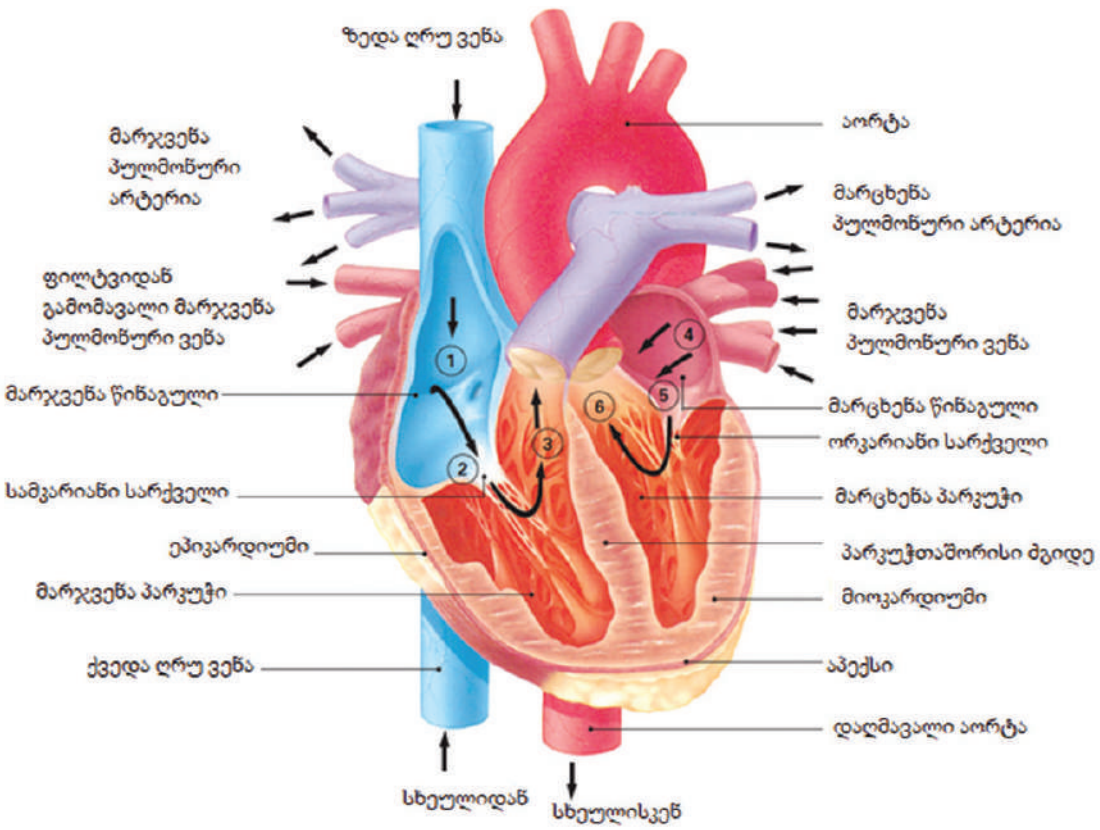
გული იყოფა 4 საკნად: ორი წინაგული და ორი პარკუჭი, რომელიც ერთმანეთისგან გამოყოფილია გრძივი ინტერვენტრიკულარული ტიხრით, რომელიც ორ პარალელურ ტუმბოს წარმოქმნის. წინაგულები და პარკუჭები ერთმანეთისგან ატრიოვენტრიკულარული სარქვლებითაა გამოყოფილი, სამკარიანი სარქველი მარჯვნივ და ორკარიანი მარცხნივ. სარქველების დასახელება კარედების რაოდენობაზე დაყრდნობით ხდება.

პარკუჭები დიდი სისხლძარღვებიდან (ფილტვის არტერია და აორტა) ნახევარმთვარისებრი (სახელი მათი ნამგლისებრი ფორმის გამო მომდინარეობს) სარქველებით იმიჯნება – ფილტვის სარქველი მარჯვენა მხარეს და აორტული სარქველი მარცხენა მხარეს. სარქვლის ფუნქციაა სისხლის მიმართულების განსაზღვრა. ისინი უზრუნველყოფს სისხლის წინაგულიდან პარკუჭში და პარკუჭიდან დიდ სისხლძარღვებში გადასვლას და ხელს უშლის სისხლის უკუდინებას (იხ. სურ 47-2).



სურათი 47-2 გულის სარქველები დახურულ მდგომარეობაში (ზედხედი)

ჟანგბადით ღარიბი სისხლი ვენებიდან ჩაიღვრება გულის მარჯვენა მხარეს ზედა და ქვედა ღრუ ვენების გავლით. იქიდან, ის ჩაედინება მარჯვენა პარკუჭში, რომელიც პულმონარული არტერიებით გადატყორცნის სისხლს ფილტვებში, რათა ალვეოლარულ/კაპილარულ მემბრანაზე მოხდეს გაზთა ცვლა. ჟანგბადით მდიდარი სისხლი ბრუნდება მარცხენა წინაგულში ფილტვის ვენების მეშვეობით. იქიდან, სისხლი გადადის მარცხენა პარკუჭში, რათა აორტით გადაიტყორცნოს სისტემურ ცირკულაციაში.

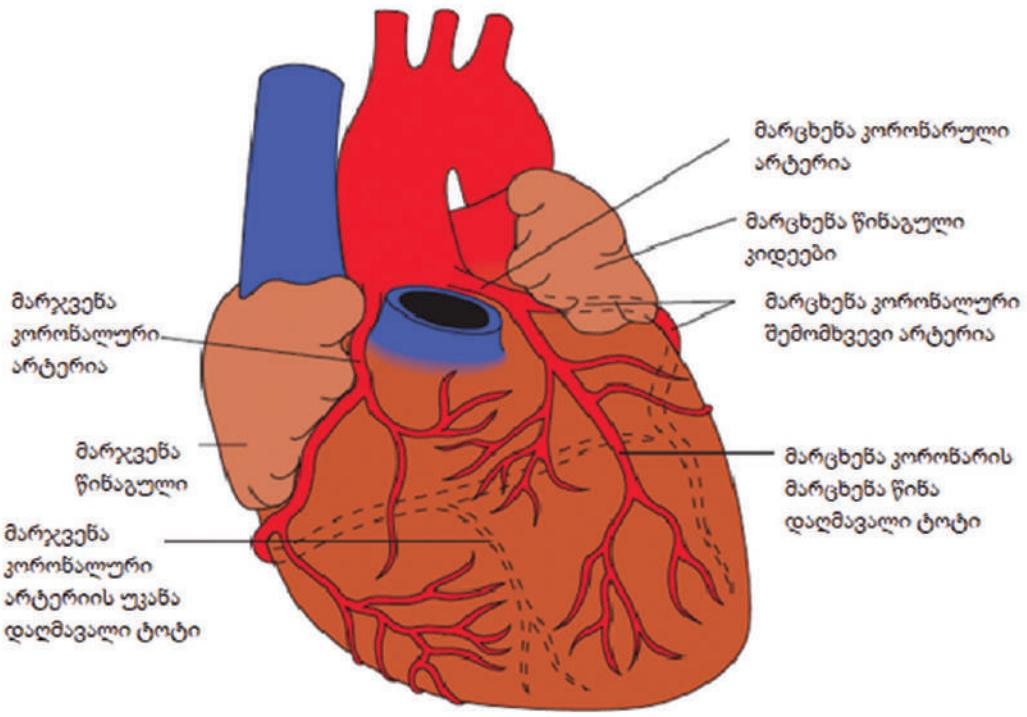


სურათი 47-3 სისხლის დინება გულში. სურათზე ნაჩვენებია ღრუ ვენები და მარჯვენა წინაგული (1), სამკარიანი სარქველი (2), მარჯვენა პარკუჭი (3), ფილტვის სარქველი, ფილტვის არტერიები, ფილტვის ვენები და მარცხენა წინაგული (4), მიტრალური სარქველი (5),მარცხენა პარკუჭი (6), აორტის სარქველი და აორტა.

ცირკულაცია კორონალურ არტერიებში

გულის კუნთი ამოძრავებს სისხლს ფილტვებსა და პერიფერიულ ქსოვილებში, საკუთრივ გულის სისხლით მომარაგება ხდება სისხლძარღვების ქსელით, რომელსაც გვირგვინოვან სისხლძარღვებსაც უწოდებენ. გვირგვინოვანი არტერიები სათავეს იღებს აორტის ფუძიდან, იტოტება და აღწევს მიოკარდიუმში. ეს არტერიები ივსება ვენტრიკულარული მოდუნების დროს და უზრუნველყოფს მიოკარდიუმის ჟანგბადით მდიდარი სისხლით მომარაგებას, სურათი 47-4.

თუ ეს არტერიები ვიწროვდება ათეროსკლეროზული ფოლაქებით ან სისხლის თრომბებით, მიოკარდიუმი განიცდის ჟანგბადოვან შიმშილს, რაც იწვევს ტკივილს გულმკერდის არეში ან მიოკარდიუმის ინფარქტს (გულის შეტევა). გულის ვენები ადრენირებს დეოქსიგინირებულ სისხლს მიოკარდიუმიდან გვირგვინოვან სინუსში, რომელიც მარჯვენა წინაგულში იცლება.



სურათი 47-4 გვირგვინოვანი არტერიები ამარაგებს გულის კუნთს ჟანგბადით მდიდარი სისხლით.

გულის ციკლი

გულის თითოეული შეკუმშვის დროს, მიოკარდიუმი გადის შეკუმშვისა (სისტოლა) და მოდუნების (დიასტოლა) ციკლს. სისტოლის დროს გული გადაისვრის სისხლს ფილტვსა და სისტემურ ცირკულაციაში. დიასტოლის დროს, კი, პარკუჭები ივსება სისხლით. გულის ციკლის დიასტოლური ფაზა სისტოლურ ფაზაზე ორჯერ ხანგრძლივია. ეს მნიშვნელოვანია, რადგან დიასტოლა (ანუ პარკუჭების ავსება) არის მეტწილად პასიური პროცესი. რაც მეტია მისი ხანგრძლივობა, მით უფრო მეტად ივსება ის. დიასტოლური ფაზის დროს, წინაგული იკუმშება, რაც დამატებით ზრდის პარკუჭებში სისხლის მოცულობას. დამოკიდებულება გულის ციკლსა და გულის ნორმალურ ხმიანობის შორის აღწერილია 47-1 ცხრილში.

ცხრილი 47-1 გულის ციკლი და გულის ხმები

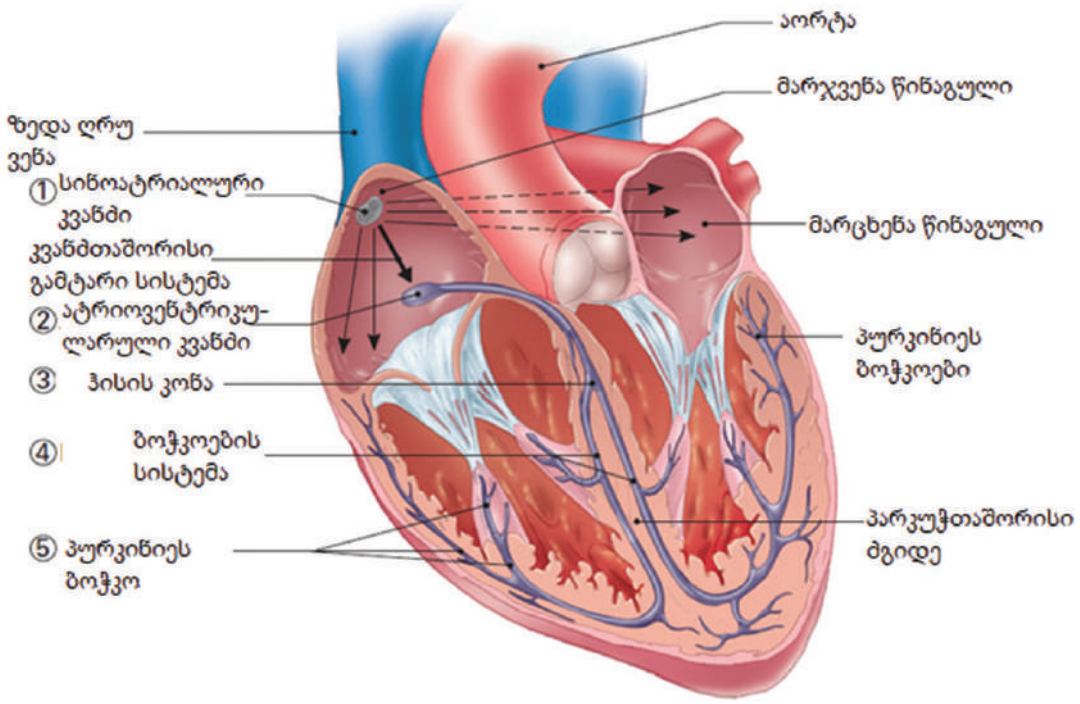
ხმა	გულის ციკლის ფაზა
S_1 – პირველი ხმა	ვენტრიკულარული სისტოლის დასაწყისი; ხმა გამოწვეულია ატრიოვენტრიკულარული სარქველების (სამკარიანი და მიტრალური) დაკეტვით;
S_2 – მეორე ხმა	ვენტრიკულარული დიასტოლის დასაწყისი; ხმა გამოწვეულია ნახევარმთვარისებრი სარქველების (აორტისა და ფილტვის) დაკეტვით;

გულის გამტარი სისტემა

გულის კუნთის შეკუმშვა არის მექანიკური მოვლენა, რომელიც ელექტრული სტიმულაციის შედეგად ვითარდება. გულის კუნთი არის განსაკუთრებული იმ მხრივ, რომ ჩონჩხის კუნთისგან განსხვავებით, მას შეუძლია ელექტრული იმპულსების წარმოქმნა და ნერვული სისტემისგან დამოუკიდებლად შეკუმშვა.

გულის კუნთის ამ უნიკალურ თვისებას ეწოდება ავტომატიზმი. გულის ელექტრულ აქტივობასა და შეკუმშვებს აკონტროლებს სპეციალიზებული უჯრედების ქსელი, რომელსაც გულის გამტარ გზებს უწოდებენ.

გულის პირველადი ფეისმეიქერი არის სინოატრიალური კვანძი, რომელიც ზედა ღრუ ვენის წინაგულში შესასვლელთან მდებარეობს. ჩვეულებრივ, სინოატრიალური კვანძი იწყებს ელექტრულ იმპულსებს, რომელიც გადის გულში და იწვევს პარკუჭის შეკუმშვას. ზრდასრულებში, ის ჩვეულებისამებრ, წუთში 60-100 ჯერ გადასცემს იმპულსებს, რაც გულის „ნორმალურ“ სიჩქარედ ითვლება. იმპულსი ვრცელდება წინაგულიდან ინტერატრიალური გზებით. ეს გამტარი გზები ერთმანეთს უერთდება და ვიწროვდება ატრიოვენტრიკულარულ კვანძში და ცოტათი აგვიანებს გადაცემას პარკუჭებში. ეს დაგვიანება აძლევს საშუალებას წინაგულს სუსტად შეიკუმშოს, სანამ მოხდება პარკუჭების შეკუმშვა. ატრიოვენტრიკულარული კვანძიდან, იმპულსი გადადის ქვემოთ ინტრავენტრიკულარულ ძგიდიდან პარკუჭოვან გამტარ გზებში: ჰისის კონაში, მარჯვენა და მარცხენა ტოტებსა და პურკინიეს ბოჭკოებში. ეს ბოჭკოები მთავრდება პარკუჭის კუნთში და ასტიმულირებს შეკუმშვას (იხ. სურ 47-5).



სურათი 47-5 გულის ელექტრული სისტემა. იმპულსის დაწყება ხდება სინოატრიალურ კვანძში, შემდეგ ის გადადის ატრიოვენტრიკულარულ კვანძში, ჰისის კონაში და, საბოლოოდ, პურკინიეს ბოჭკოებში.

გულის წუთმოცულობა

პარკუჭების შეკუმშვასთან ერთად, სისხლი გადადის პარკუჭებიდან, აორტითა და ფილტვის არტერიით, სისტემურ და ფილტვის ცირკულაციაში. გულის კუნთი დუნდება (დიასტოლური ფაზა), რაც პარკუჭებს საშუალებას აძლევს თავიდან აივსოს და გულის კუნთს კი მიეწოდოს სისხლი. ეს განმეორებითი შეკუმშვა და მოდუნება ცნობილია, როგორც გულის ციკლი. ციკლი მეორდება წუთში 60-100 ჯერ და სინოატრიალური კვანძიდან წამოსული იმპულსით სტიმულირდება.

პარკუჭის თითოეულ შეკუმშვასთან ერთად, სისხლის გარკვეული მოცულობა (ცნობილია როგორც დარტყმითი მოცულობა **(stroke volume)** – გადაისროლება თითოეული შეკუმშვის დროს. ზრდასრულებში, საშუალო დარტყმითი მოცულობა არის დაახლოებით 70 მილილიტრი ერთ ბიძგზე. გულის წუთმოცულობა **(cardiac output)** არის სისხლის რაოდენობა, რომელსაც გული 1 წუთში გადაისვრის. გულის წუთმოცულობა ითვლება თოთეულ შეკუმშვასთან ერთად გადმოტყორცნილი სისხლის რაოდენობის, გულის შეკუმშვების სიხშირეზე გამრავლებით (HR). შესაბამისად, SV x HR=CO. ნორმალური გულის წუთმოცულობა წუთში 4-8 ლიტრს შეადგენს და არის გულის, როგორც ტუმბოს ფუნქციონირების ინდიკატორი. თუ გულის წუთმოცულობა არის დაბალი, ჟანგბადი და საკვები ნივთიერებები ვერ აღწევს უჯრედებამდე, რაც არღვევს ქსოვილის პერფუზიას. გულის წუთმოცულობაზე რამდენიმე ფაქტორი მოქმედებს:

გულისცემის სიჩქარე

გულისცემის გაზრდილი რაოდენობა ზრდის გულის წუთმოცულობას, მაშინაც კი, როდესაც დარტყმითი მოცულობა არ იზრდება. საპირისპიროდ, გულის წუთმოცულობა მცირდება, როდესაც გულისცემა მცირდება, მაშინ როდესაც დარტყმითი მოცულობა არის მუდმივი. არსებობს გაზრდილი გულისცემით გამოწვეული გულის წუთმოცულობის გაზრდის ფიზიოლოგიური ზღვარი. ძალიან სწრაფი გულისცემა, წუთში 150 ბიძგზე მეტი ზრდასრულ ადამიანში, შეიძლება არ იყოს საკმარისი პარკუჭების შევსებისთვის, რაც იწვევს გულის წუთმოცულობის დაცემას. გულისცემა დამოკიდებულია ბევრ ფაქტორზე, მათ შორის ავტონომიურ ნერვულ სისტემაზე, სისხლის წნევაზე, ჰორმონებზე (როგორიცაა თიროიდული ჰორმონი) და მედიკამენტებზე.

პრედატვირთვა

პრედატვირთვა არის ის მაჩვენებელი, რომელიც ასახავს პარკუჭის კუნთის ბოჭკოებს რელაქსაციის პერიოდის (დიასტოლის) მიწურულს. პრედატვირთვა მეტწილად დამოკიდებულია ვენური ცირკულაციიდან გულში დაბრუნებული სისხლის რაოდენობაზე.

სისხლის მეტი რაოდენობა იწვევს კუნთის მეტად დაჭიმვას, რაც თავის მხრივ, იწვევს გულის კუნთის ბოჭკოების უფრო ძლიერ შეკუმშვას. ამ ფიზიოლოგიურ დამოკიდებულებას ეწოდება ფრენკ-სტერლინგის კანონი, რომლის მიხედვითაც, პარკუჭოვანი კუნთის ბოჭკოების სიგრძე (დაჭიმულობა) პირდაპირ გავლენას ახდენს შეკუმშვის ძალაზე. მაგალითად, ვარჯიში ზრდის ვენური ცირკულაციიდან გულში დაბრუნებული სისხლის მოცულობას და, შესაბამისად, ზრდის პრედატვირთვას; საპასუხოდ, გული იკუმშება უფრო ძლიერად და გულის წუთმოცულობა იზრდება.

კუშვადობა

კუმშვადობა არის გულის კუნთის ბოჭკოების უნარი დამოკლდეს ან შეიკუმშოს. დარტყმითი მოცულობა მცირდება, თუ კუმშვადობა დაბალია, რაც ამცირებს გულის წუთმოცულობას. კუმშვადობაზე მოქმედებს ავტონომიური ნერვული სისტემა და ზოგიერთი წამალი. წამლებს, რომელიც მოქმედებს კუმშვადობაზე, ეწოდებათ ინოტროპული წამლები. პოზიტიური ინოტროპები ზრდის კუმშვადობას, ხოლო ნეგატიური ინოტროპები მას ამცირებს.

პოსტდატვირთვა

პოსტდატვირთვა არის წინააღმდეგობა, რომელიც უნდა გადალახოს პარკუჭმა, რათა გადაისროლოს სისხლი ცირკულაციაში. მარჯვენა პარკუჭი გადმოტყორცნის სისხლს ფილტვის ცირკულაციაში, ხოლო მარცხენა პარკუჭი აორტის სარქველის გავლით სისტემურ ცირკულაციაში. სისხლი მოძრაობს მაღალი წნევის გარემოდან დაბალი

წნევის გარემოში. სისხლის ცირკულატორულ სისტემაში მოძრაობისთვის, პარკუჭებმა უნდა წარმოქმნან საკმარისი წნევა, რათა გადალახონ სისხლძარღვოვანი წინაღობა, რომელსაც სხვანაირად პოსტდატვირთვა ეწოდება. მარჯვენა პარკუჭი გადმოტყორცნის სისხლს დაბალი წნევის, დაბალი წინაღობის ფილტვის ცირკულაციაში, შესაბამისად, მარჯვენა პარკუჭის მიერ წარმოქმნილი წნევა არის საკმაოდ დაბალი. მარცხენა პარკუჭი კი, პირიქით, გადმოტყორცნის სისხლს უფრო მაღალ წნევიან არტერიულ სისტემაში და წარმოქმნის მეტად მაღალ წნევას და მოითხოვს მეტ მუშაობას. რაც უფრო მაღალია დატვირთვა, მით უფრო ძნელია გულისთვის სისხლის გადასროლა, რაც იწვევს მიოკარდიუმის გაზრდილ მოთხოვნას ჟანგბადზე (Breitenbach, 2007). მაგალითად, სისტემური ვაზოკონსტრიქცია ზრდის არტერიულ სისხლის წნევასა და პოსტდატვირთვას, რაც ზრდის გულის მუშაობას; ვაზოდილატაცია კი, ამცირებს არტერიულ წნევასა და გულზე დატვირთვას. ცხრილი 47-2-ში შეჯამებულია გულის ფუნქციასთან დაკავშირებული ფაქტორები.

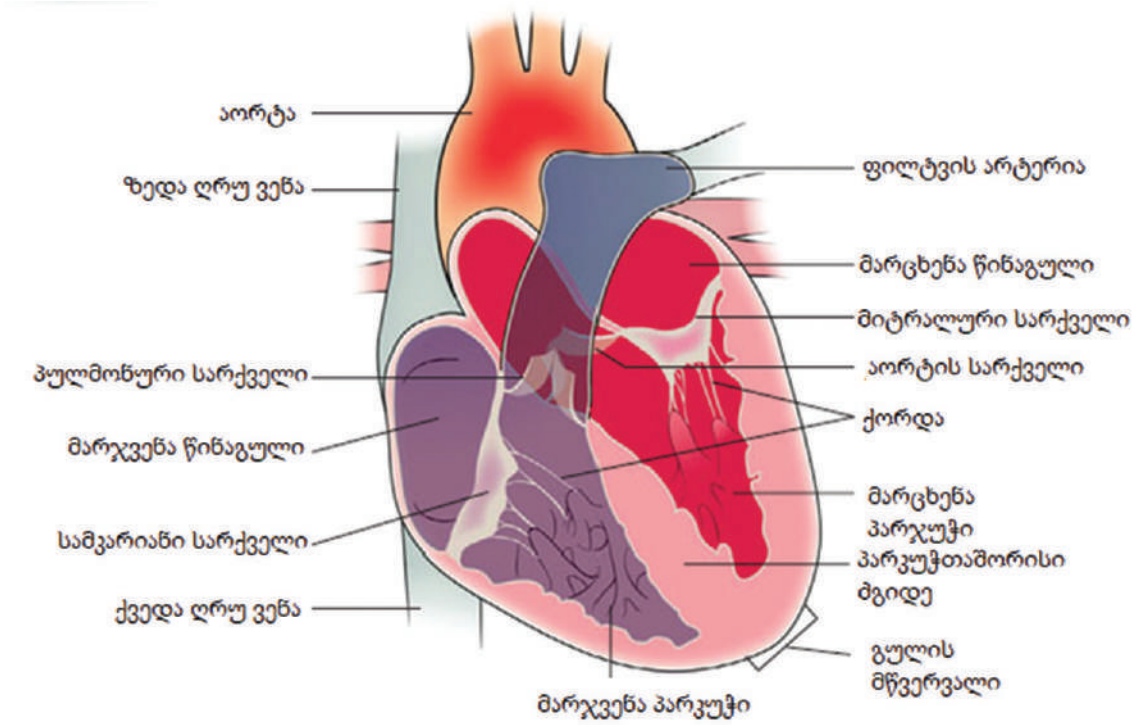
ცხრილი 47-2 გულის ფუნქციასთან დაკავშირებული ფაქტორები

მაჩვენებელი	**განმარტება**
გულის წუთმოცულობა	გულიდან ერთ წუთში გადასროლილი სისხლს რაოდენობა: CO= SV x HR
დარტყმითი მოცულობა	გულის თითოეული შეკუმშვის შედეგად გადასროლილი სისხლის რაოდენობა
გულისცემის სიხშირე	გულის შეკუმშვების რაოდენობა წუთში
კუმშვადობა	მიოკარდიუმის ინოტროპული მდგომარეობა, შეკუმშვის ძალა
პრედატვირთვა	მარცხენა პარკუჭში დიასტოლის ბოლოს არსებული მოცულობა, მიოკარდიუმის ძალა
პოსტდატვირთვა	წინაღობა, რომლის საწინააღმდეგოც უნდა იმუშაოს გულმა.

სისხლძარღვები

გულის თითოეული შეკუმშვისას, სისხლი გადადის სისხლძარღვების ჩაკეტილი სისტემაში, რომლის ფუნქციაა სისხლის მოძრაობა ქსოვილებისკენ და უკუმიმართულებით.

ანატომიურ ფიზიოლოგიური მიმოხილვა – პრედატვირთვა და პოსტდატვირთვა



კითხვები:

პრედატვირთვაზე გავლენას ახდენს ვენური ცირკულაციიდან გულისკენ დაბრუნებული სისხლის რაოდენობა. გადახედეთ სურათს.

1. გულის რომელი მხარეზე ახდენს მეტ გავლენას პრედატვირთვა?
2. რამ შეიძლება გამოიწვიოს გულში დაბრუნებული ვენური სისხლის რაოდენობის გაზრდა?
3. როდის იქნება პრედატვირთვის გაზრდა პოზიტიური პაციენტისთვის?
4. როდის იქნება პრედატვირთვის გაზრდა ნეგატიური პაციენტისთვის?
5. წამლების რომელი კლასიფიკაცია ამცირებს პრედატვირთვას? (მინიშნება: იფიქრეთ, რამ შეიძლება შეამციროს გულში ვენური სისხლის დაბრუნება).

პოსტდატვირთვა არის წინაღობა, რომლის საწინააღმდეგოდაც უნდა იმუშაოს გულმა. გადახედეთ სურათს.

6. გულის რომელი მხარეზე ახდენს მეტ გავლენას პოსტდატვირთვა?
7. რამ შეიძლება გამოიწვიოს პოსტდატვირთვის გაზრდა? (მაგ., რა გამოიწვევს მარცხენა გულის გაძლიერებულ მუშაობას?)
8. ფიზიოლოგიაზე დაყრდნობით, როგორი ფიზიოლოგიური შედეგის მქონე წამლებით შეიძლება პოსტდატვირთვის შემცირება?

ფილტვის არტერიები იყოფა წილოვან არტერიულ ტოტებად. წილოვანი არტერიები მოთავსებულია მთავარი ბრონქების პარალელურად, სადაც მეტად იტოტება არტერიოლებად და ქმნის დატვირთულ კაპილარულ ქსელს, რომელიც გარშემოსაზღრავს ალვეოლებს. ჟანგბადი გადადის ალვეოლიდან სისხლში დიფუზიის გზით, ხოლო ნახშირორჟანგი სისხლიდან ალვეოლაში. ეს დიფუზცია ალვეოლარულ-კაპილარულ მემბრანაზე ხდება. შემდეგ სისხლი უბრუნდება მარცხენა გულს ვენულებითა და ფილტვის ვენებით. აღსანიშნავია, რომ ფილტვის სისხლძარღვოვანი სისტემა არის ცირკულატორული სისტემის ერთადერთი ნაწილი, რომელის არტერიებში (სისხლი გულიდან პერიფერიაზე გადააქვს) მიედინება ჟანგბადით ღარიბი სისხლი, ხოლო ვენებში (სისხლი გულისკენ მიაქვთ) კი – ჟანგბადით მდიდარი.

მარცხენა პარკუჭი გადაისვრის ჟანგბადით მდიდარ სისხლს აორტაში. ეს სისხლი მოძრაობს მთავარ არტერიებში, რომელიც აორტის ტოტებს წარმოადგენს, შემდეგ უფრო პატარა არტერიებში, არტერიოლებსა და, საბოლოოდ, ორგანოებისა და ქსოვილების თხელკედლიან კაპილარულ ქსელში. ზუსტად ამ კაპილარულ ქსელში ხდება ჟანგბადისა და საკვები ნივთიერებების ცვლა მეტაბოლურ ნარჩენ პროდუქტებთან. ჟანგბადით ღარიბი სისხლი უბრუნდება გულს ვენულებისა და ვენების მეშვეობით, რომელიც პროგრესულად იზრდება, სანამ არ დაიცლება ზედა და ქვედა ღრუ ვენებში.

გარდა კაპილარებისა, სისხლძარღვების კედლები შეიცავს სამ შრეს. შიგნითა შრე, ინტიმა, არის გლუვი ენდოთელიუმი, რომელიც ამარტივებს სისხლის ნაკადის მოძრაობას სისხლძარღვში. მედია შედგება ელასტიური ბოჭკოებისა და გლუვი კუნთის უჯრედებისგან და ინერვირებულია ავტონომური ნერვული სისტემით. ეს აძლევს სისხლძარღვებს საშუალებას, ორგანიზმის მოთხოვნილებების შესაბამისად, შევიწროვდნენ ან გაფართოვდნენ. არტერიების შუა შრე არის უფრო სქელი და უფრო კუნთოვანი, ვიდრე ვენების. ეს ნიშან-თვისება ხელს უწყობს სისხლის წნევის შენარჩუნებას და ქსოვილების მუდმივ პერფუზიას. გარეთა შრე არის ადვენტიცია, შემაერთებელი ქსოვილის შრე, რომელიც ამაგრებს, იცავს და აფიქსირებს სისხლძარღვს ახლოს მდებარე ქსოვილებზე. კაპილარები შეიცავს მხოლოდ შიგნითა შრეს, რათა აირებმა და სხვადასხვა მოლეკულებმა უფრო მარტივად იმოძრაოს სისხლსა და ქსოვილს შორის.

არტერიული ცირკულაცია

არტერიული ცირკულაცია ამოძრავებს სისხლს გულიდან ქსოვილებში და ინარჩუნებს მუდმივ ნაკადს კაპილარულ ქსელში გულის პერიოდული მოქმედების მიუხედავად.

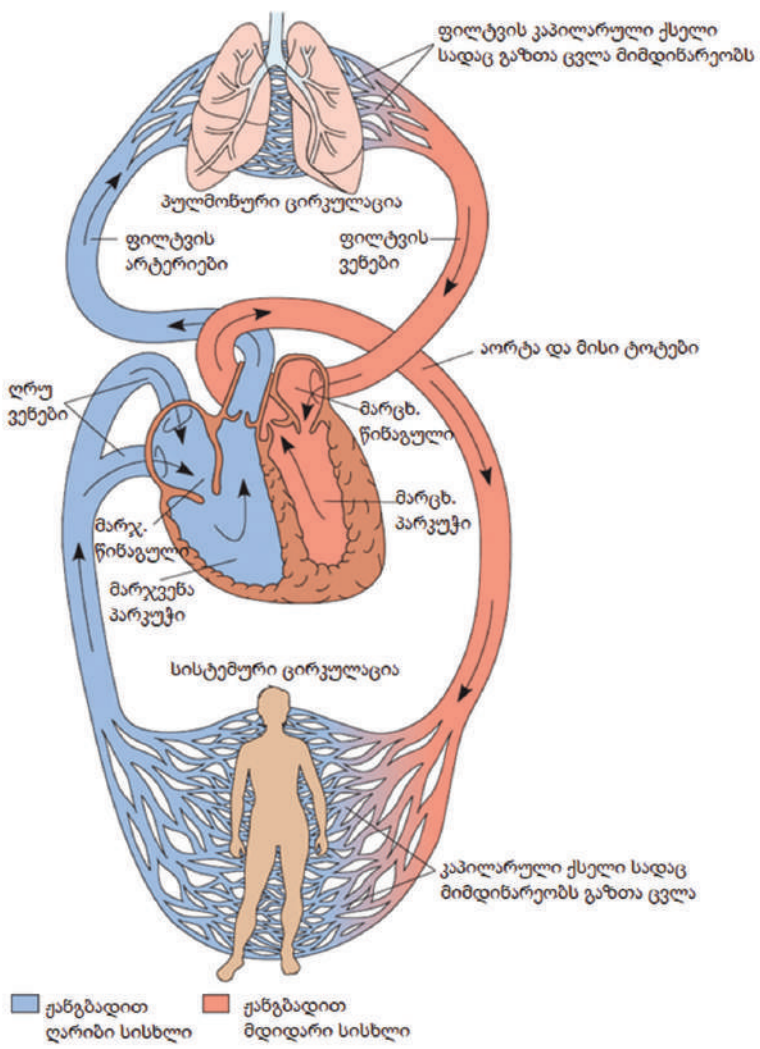
სისხლი ფილტვებში მოძრაობს მაღალი წნევის მქონე გარემოდან დაბალი წნევის მქონე გარემოსკენ. რაც უფრო დიდია განსხვავებაა წნევებს შორის, მით მეტია სისხლის ნაკადი. სისხლის წნევა (BP) არის ის ძალა, რომელიც აღიძრება არტერიულ კედელზე მასში მოძრავი სისხლით. საშუალო არტერიული წნევა (MAP) ინარჩუნებს ქსოვილებისკენ სისხლის ნაკადს გულის მთლიანი ციკლის განმავლობაში. ის არის გულის წუთმოცულობის (CO) ნამრავლი პერიფერიულ სისხლძარღვოვან წინაღობაზე (PVR) → COxPVR=MAP.

წინაღობა ნაკადის საწინააღმდეგოა; პერიფერიული სისხლძარღვოვანი წინაღობა განისაზღვრება (PVR) რამდენიმე ფაქტორით, ესენია:

- სიბლანტით, ანუ სისხლის სისქე;
- სისხლძარღვის სიგრძე;
- სისხლძარღვის დიამეტრი;

ვენური გადინება

მაღალწნევიან არტერიალური სისტემისგან განსხვავებით, ვენური წნევა არის ზედმეტად დაბალი, რათა დახმარების გარეშე ადეკვატურად დააბრუნოს სისხლი პერიფერიული ქსოვილებიდან გულში. ვენები მოთავსებულია ღრმად კუნთებში და შესაბამისად ჩონჩხის კუნთის აქტივობა ხელს უწყობს კუნთოვან ტუმბოს, რადგან კუნთების შეკუმშვა დევნის სისხლს გულისკენ. ვენური სარქველები აუცილებელია ამ ტუმბოების მუშაობისთვის; როგორც კი სისხლი გაცდება სარქველს, მას აღარ შეუძლია საწინააღმდეგო მიმართულებით დაბრუნება. სურათი 47-6 ასახავს დამოკიდებულებას არტერიებს, ვენებსა და მთლიან ცირკულატორულ სისტემას შორის.



სურათი 47-6 გული და სისხლძარღვები. გულის მარცხენა ნაწილი გადაისვრის ჟანგბადიან სისხლს არტერიებში. ჟანგბადით ღარიბი სისხლი ბრუნდება მარჯვენა გულში ვენური სისტემის მეშვეობით.

სისხლი

სისხლი სისხლძარღვოვან სისტემაში სატრანსპორტო მედიუმის ფუნქციას ასრულებს და მიაქვს ჟანგბადი და საკვები ნივთიერებები გარემოდან (ფილტვებითა და კუჭ-ნაწლავით) უჯრედებამდე. სისხლი არის ცოცხალი ელემენტებისა (სისხლის უჯრედების) და სითხის (პლაზმა) კომპლექსური ნარევი. მისი პირველადი ფუნქციებია:

- ჟანგბადის, ნუტრიენტებისა და ჰორმონების ტრანსპორტი უჯრედებისკენ და მეტაბოლური ნარჩენების უჯრედიდან ელიმინაცია;
- სხეულის ტემპერატურის, pH-ისა და სითხის მოცულობის რეგულაცია;
- ინფექციებისა და სისხლის დანაკარგის პრევენცია;

ჟანგბადი ტრანსპორტირდება ჰემოგლობინის საშუალებით. ჰემოგლობინი არის სისხლში პრედომინტანტური უჯრედების, სისხლის წითელი უჯრედების (ერითროციტების) მთავარი კომპონენტი. ჰემოგლობინი მარტივად იერთებს ჟანგბადს და ათავისუფლებს მას სხეულის ქსოვილებში. როდესაც ჰემოგლობინში ჰემის ოთხივე ჯგუფი დაკავშირებულია ჟანგბადთან, ის სრულიად ნაჯერია. ჟანგბადის მიერთებას რამდენიმე ფაქტორი განსაზღრავს. მათ შორის: PO_2, ტემპერატურა, pH და PCO_2. რაც უფრო მაღალია PO_2, (დაახლოებით 70 მილიმეტრი ჰიდრარგირუმი), მით უფრო მაღალია ჰემოგლობინის ჟანგბადის მიმართ აფინურობა და მით უფრო ნაჯერია ჰემოგლობინის მოლეკულები. ჰემოგლობინის ჟანგბადის მიმართ აფინურობა მცირდება ტემპერატურის, pH-სა და PCO_2-ის ცვლილებისას. რაც უფრო მაღალია ტემპერატურა, რაც მეტია წყალბადის იონების კონცენტრაცია (ანუ დაბალია pH) და რაც უფრო მაღალია PCO_2-ის დონე, მით უფრო მცირდება ჰემოგლობინის ჟანგბადის მიმართ აფინურობა და ჰემოგლობინი ათავისუფლებს ჟანგბადის მოლეკულებს. ჟანგბადის ტრანსპორტში ჰემოგლობინის ასეთი დიდი მნიშვნელობის გამო, ანემია (სისხლის წითელი უჯრედებისა და მასში არსებული ჰემოგლობინის ზედმეტად დაბალი რაოდენობა ან პათოლოგიური ჰემოგლობინი), რომელიც ხელს უშლის ქსოვილებთან ჟანგბადის მიტანას, იწვევს დაღლილობასა და სისუსტეს.

ასაკობრივი თავისებურებები

დაბადებისას გულ-სისხლძარღვთა სისტემაში მნიშვნელოვანი ცვლილებები ვითარდება. ფილტვების გაფართოებასთან ერთად, ფილტვის ცირკულაციაში წნევა ეცემა, რაც ცვლის წნევას გულში. როდესაც წნევა მარჯვენა გულში ეცემა, ხოლო მარცხენა გულში იზრდება, ოვალური ნაპრალი (ნაპრალი ნაყოფის ორ წინაგულს შორის) იხურება, არტერიული PO_2 იზრდება, ხოლო არტერიული PCO_2 იკლებს, რაც იწვევს ბოტალის სადინრის დახურვას (მოკლე სისხლძარღვი ნაყოფის ფილტვის არტერიასა და აორტას შორის).

პულსი ყველაზე მაღალი და ცვალებადი მონაცემია ახალშობილებში. ახალშობილის გულისცემა მოსვენებულ მდგომარეობაში დაბადებისთანავე ვარირებს 100-დან 180 ბიძგამდე წუთში და სტაბილურდება დაახლოებით 100-150 ბიძგამდე წუთში

(Ball&Bindler, 2008). 2 წლამდე ბავშვებში გულისცემა 80-120-მდე მცირდება და აგრძელებს შემცირებას, სანამ 10 წლის ასაკისთვის არ მიაღწევს ზრდასრულის ნორმას, რომელიც დაახლოებით 60-95 ბიძგს შეადგენს. არარეგულარული გულისცემა ხშირია ჩვილებსა და პატარა ბავშვებში. ის ხშირად იზრდება და მცირდება თითოეული ჩასუნთქვის დროს. ასეთი ცვალებადობა ცნობილია, როგორც სინუსური არითმია და გულისცემის ნორმალურ ვარიაციას წარმოადგენს.

ფეტალური ცირკულაციიდან გადმოსვლის შემდეგ, მარცხენა გულის წნევის ზრდასთან ერთად იზრდება არტერიული წნევაც. დაბადების შემდეგ დაუყონებლივ (1-3 დღის ასაკში) სისხლის წნევა საშუალოდ 65/40-ია. დაახლოებით 1 თვის ასაკისთვის ის 90/55-მდე იზრდება და აგრძელებს ეტაპობრივ ზრდას დაახლოებით 16 წლამდე და 110/65-მდე აღწევს (Ball&Bindler, 2008). ასაკის მატებასთან ერთად, წნევა ისევ იზრდება სისხლძარღვებზე ათეროსკლეროზული მოქმედების, კერძოდ კი სანათურის შევიწროებისა და გაფართოების უნარის დაქვეითების შედეგად.

გულის თანდაყოლილი დაავადებები ახალშობილების 1 %-ში გვხვდება. თუმცა დიაგნოსტიკური კვლევებისა და ახალი ქირურგიული ტექნიკების განვითარების შედეგად, გულის თანდაყოლილი დაავადებების მიერ გამოწვეულმა სიკვდილიანობამ იკლო. გამოთვლილია, რომ გულის თანდაყოლილი დაავადების მქონე ახალშობილთა 85% იცოცხლებს ზრდასრულ ასაკამდე (Ball&Bindler, 2008). გულის შეძენილი დაავადებები იშვიათია, მათ შორისაა, რევმატიული ცხელება, ანთებითი დაავადება, რომელიც შეიძლება სტრეპტოკოკული ინფექციის შემდეგ განვითარდეს (მაგ., ნუშურა ჯირკვლების ჩირქოვანი დაავადება) და სარქველების დაზიანება გამოიწვიოს. თუმცა ადამიანთა უმეტესობაში, იმ შემთხვევის გარდა, როდესაც გულის სისხლმომარაგება სისხლძარღვოვანი დაავადებით ირღვევა, გული აგრძელებს ეფექტურად ფუნქციონირებას ხანდაზმულ ადამიანებშიც კი.

ათეროსკლეროზი

ცხიმოვანი ფოლაქების არტერიებში დაგროვება და სისხლძარღვოვანი დაავადების განვითარება სიკვდილიანობის წამყვან მიზეზს წარმოადგენს.

ბავშვებში სისხლძარღვების დაავადებები იშვიათად გვხვდება, თუმცა, ამ ასაკში სიმსუქნემ გაზარდა სისხლძარღვოვანი დაავადებების სიხშირე ამ ასაკობრივ ჯგუფში. ბავშვებსა და მოზრდილებში, ჰიპერტენზია შეიძლება ასოცირებული იყოს სიმსუქნესთან, მჯდომარე ცხოვრების სტილთან და სტრესთან. ზრდასრულობის ასაკში, ჰიპერტენზიით დაავადებულთა რიცხვი მნიშვნელოვნად იმატებს. ჰიპერტენზია (ნაკლებად გამოხატული სიმპტომების გამო სხვაგავრად ცნობილია, როგორც ჩუმი მკვლელი) არის გულით გამოწვეული უეცარი სიკვდილის მთავარი რისკ-ფაქტორი.

სისხლძარღვოვან ფუნქციაზე მოქმედი ფაქტორები

სისხლძარღვოვან ფუნქციაზე ბევრი ფაქტორი მოქმედებს. მათგან ზოგიერთს ეწოდება რისკ-ფაქტორები, რადგან მათი, არსებობის შემთხვევაში, იზრდება სისხლძარღვოვანი დაავადების რისკი.

რისკ-ფაქტორები

სისხლძარღვოვანი დაავადების მთავარი რისკ-ფაქტორები იყოფა არამოდიფიცირებად (შემცირება შეუძლებელია) ან მოდიფიცირებად (შეცვლა შესაძლებელია) რისკებად. ასევე მოხდა ახალი, არატრადიციული სისხლძარღვოვანი რისკ-ფაქტორების ამოცნობა (ჩანართი 47-1). მნიშვნელოვანია გვახსოვდეს, რომ სისხლძარღვოვანი დაავადების უმეტესობის პრევენცია შესაძლებელია. კვლევებმა აჩვენეს, რომ იმ ადამიანებს, რომელთაც დაბალი კარდიოვასკულარული რისკი აქვთ, მნიშვნელოვნად შემცირებული აქვთ სისხლძარღვოვანი დაავადების განვითარების რისკი.

ჩანართი 47-1 გულ-სისხლძარღვთა დაავადებების რისკ-ფაქტორები
ძირითადი რისკ-ფაქტორები

- არამოდიფიცირებადი
  - გენეტიკა;
  - ასაკი;
  - სქესი;
- მოფიცირებადი
  - შრატის ლიპიდების გაზრდილი რაოდენობა;
  - ჰიპერტენზია;
  - თამბაქოს მოხმარება;
  - დიაბეტი;
  - სიმსუქნე;
  - მჯდომარე ცხოვრების სტილი;

დამატებითი რისკ-ფაქტორები

- მეტაბოლური სინდრომი (Met-S);
- C-რეაქტიული ცილა (CRP);
- ჰომოცისტეინის მომატებული რაოდენობა;

არამოდიფიცირებადი რისკ-ფაქტორები

პირველი არამოდიფიცირებადი რისკ-ფაქტორი გენეტიკური განწყობაა. გენები ახდენს გავლენას სისხლძარღვოვანი დაავადების განვითარებაზე. ეს ნიშნავს იმას რომ, როდესაც პაციენტის მშობლებს აქვთ გულის დაავადება, პაციენტს უფრო მაღალი რისკი აქვს ამ დაავადების განვითარების. მეორე ფაქტორია ასაკი. კარდიოვასკულარული დაავადებები მეტწილად 60 წელზე უფროს ადამიანებს უვითარდებათ. თუმცა, კვლევებმა აჩვენა, რომ გულ-სისხლძარღვთა დაავადებასთან დაკავშირებული ცხოვრების სტილია მთავარი, რომელიც (მაგ., კვება, ფიზიკური აქტივობა, თამბაქოს მოხმარება) ადრეულ ბავშვობაში ყალიბდება და გავლენას ახდენს გულ-სისხლძარღვთა დაავადების რისკ-ფაქტორების განვითარებაზე, როგორც ბავშვობაში ისე მოზარდობასა და ზრდასრულობაში (Hayman, 2010).

ასაკობრივი თავისებურებები – ცირკულაცია

ბავშვები

- 3 წელზე უფროს ბავშვებში წნევა უნდა გაიზომოს რუტინულად, თუმცა, 3 წლამდეც ხდება მისი შეფასება;
- გულის ფრიალი, ზედმეტი ხმები, რომელიც ისმინება გულის მოსმენისას, ხშირია ბავშვებში, განსაკუთრებით, სკოლამდელ ასაკში. მათი უმეტესობა არაა ასოცირებული პათოლოგიასთან. ისინი ჩვეულებრივი სისხლის დინების ან დროებითად სისხლის წუთმოცულობის გამზრდელი ფიზიოლოგიური პროცესების (მაგ., ანემია, ცხელება, ვარჯიში) შედეგია.

ხანდაზმულები

დაბერების ნორმალურმა ცვლილებებმა შეიძლება ხელი შეუწყოს ცირკულაციურ პრობლემებს, მაშინაც, როდესაც პათოლოგია არ არსებობს:

- სისხლძარღვები ხდება ნაკლებად ელასტიური და უფრო კალციფიცირებული. ეს იწვევს სისხლის ნაკადის, ჟანგბადის რაოდენობისა და ქსოვილებში (გული, პერიფერიული და ტვინის ქსოვილი) მიტანილ საკვები ნივთიერებების შემცირებას;
- დარღვეული გულის სარქვლოვანი ფუნქცია ხშირად იწვევს კალციფიკატების მომატებას და ამცირებს გულის წუთმოცულობას;
- გულის კუნთის შემცირებული ტონი ამცირებს გულის წუთმოცულობას;
- წნევის ცვლილებაზე ბარორეცეპტორის პასუხის შემცირება ხდის გულს ნაკლებად რეაქტიულს ვარჯიშსა და სტრესზე. ეს ხშირად იწვევს თავბრუსხვევას, დავარდნას, ორთოსტატულ ჰიპოტენზიასა და მენტალურ ცვლილებებს;
- გულის კუმშვადობის შემცირება ასევე ხდის მას ნაკლებად რეაქტიულს ცვლილებებისა და სტრესის მიმართ. ეს ასევე შეიძლება იწვევდეს თავბრუსხვევას, დავარდნას, ორთოსტატულ ჰიპოტენზიასა და მენტალურ ცვლილებებს;

ეს ფაქტორები კიდევ უფრო მნიშვნელოვანი ხდება, თუ ადამიანს უჩნდება ისეთი სტრესორები, როგორიცაა ვარჯიში, სხვადასხვა სახის სტრესი, ცხელება, ოპერაცია და სხვა ცვლილება. ფუნქციის დარღვევის შემთხვევაში, ხანდაზმული ადამიანის ცირკულაციური სისტემა არც ისე ეფექტურად ან სწრაფად უბრუნდება ნორმას. ადამიანები, რომელთაც ცირკულაციური სისტემის დაბერების ნორმალური ან პათოლოგიური ცვლილებები უვითარდება, უნდა სწავლობდნენ კვების, წამლებისა და ვარჯიშით მის დაბალანსებას. პაციენტების ოპტიმალური ფუნქციონირების შესანარჩუნებლად, ექთანს აქვს დიდი როლი მათთვის შესაფერისი ინტერვენციების შემუშავებასა და სწავლებაში. მათ უნდა იცოდნენ, როდის დაუკავშირდნენ ექიმს საჭირო ცვლილებების განსახორციელებლად. ცხოვრების სტილისა და წამლების მოდიფიკაცია კრიტიკულია ასეთი პაციენტებისთვის და ამ პროცესებში ექთნებს გადამწვეტი როლი ენიჭებათ.

მესამე არამოდიფიცირებადი რისკი სქესია. ქალებში, მენოპაუზამდე, ესტროგენი დამცველობით როლს ასრულებს, ამცირებს ათეროსკლეროზის პროგრესიასა და სისხლძარღვოვანი დაავადების რისკს. ეს ეფექტი იკარგება მენოპაუზის შემდეგ. პოსტმენოპაუზის შემდეგ პერიოდში მყოფ ქალებს იგივე რისკი აქვთ, რაც კაცებს.

მოდიფიცირებადი რისკ-ფაქტორები

მოდიფიცირებადი რისკ-ფაქტორები მოიცავს შრატში გაზრდილ ლიპიდების რაოდენობას, ჰიპერტენზიას, თამბაქოს მოხმარებას, დიაბეტს, სიმსუქნესა და მჯდომარე ცხოვრების სტილს. Healthy People 2020-ის ბევრი მიზანი ამ მოდიფიცირებად რისკ-ფაქტორებს უკავშირდება (U.S Department of Healtn and Human Services (USDHHS), 2009).

შრატის ლიპიდების გაზრდილი რაოდენობა

არსებობს მნიშვნელოვანი კავშირი შრატში ლიპიდების რაოდენობის ზრდასა და სისხლძარღვოვანი დაავადების განვითარებას შორის. ლიპიდური დაავადებები, რომელსაც ასევე დისლიპიდემიები ეწოდება, არის ლიპოპროტეინის მეტაბოლიზმის დარღვევები და გულისხმობს ჯამური ქოლესტეროლის, დაბალი სიმკვრივის ლიპოპროტეინების (LDL), ქოლესტეროლის ან ტრიგლიცერიდების მომატებას, მაღალი სიმკვრივის ლიპოპროტეინების (HDL) დეფიციტს (U.S Preventive Services Task Force, 2009). ნაჯერი ცხიმების დიდი რაოდენობით მიღება ზრდის LDL დონეს. ხოლო, ადამიანების უმეტესობაში, უჯერი ცხიმოვანი მჟავების მიღება ამცირებს LDL-ს. კვლევებმა ასევე დაადასტურა, რომ ტრანს-ცხიმოვანი მჟავები (მაგ., კარაქი, მარგარინი, ზეთში შემწვარი საკვები) ზრდის LDL-ის დონეს და ამცირებს HDL-ის რაოდენობას, რაც ჯამური ქოლესტეროლის ზრდას იწვევს (Constance, 2009). ამერიკის გულის ასოციაცია (AHA) ურჩევს ზრდასრულებს, რომ დღიური კალორიების 30-35% მიიღონ ცხიმებისგან, ხოლო ბავშვებსა და მოზარდებში ეს რიცხვი შეადგენს 25%-35%. ცხიმები უნდა მომდინარეობდეს უჯერი ცხიმოვანი მჟავებისგან, როგორიცაა თევზი, თხილეული და მცენარეული ზეთები. ამერიკის გულის ასოციაციას (AHA) ასევე გამოქვეყნებული აქვს კალორიების რეკომენდაციები ასაკზე, სქესსა და აქტივობის დონეზე დაყრდნობით.

75 წლისა და უფროსს ზრდასრულებში, მამაკაცთა 31% და ქალთა დაახლოებით 58%-ს აქვს ჯამური ქოლესტეროლის დონე 250 მილიგრამი/დეცილიტრზე ან უფრო მაღალი, რაც მაღალ რისკად ითვლება (Holm, 2010).

ჰიპერტენზია

ჰიპერტენზია გულსისხლძარღვოვანი დაავადების რისკს ზრდის რამდენიმე გზით. პირველ რიგში, ჟანგბადის გაზრდილი მოთხოვნისა და მომატებული გვირგვინოვანი სისხლის ნაკადის გამო, ის გულის დატვირთვას ზრდის. გაზრდილი დატვირთვა პარკუჭების ჰიპერტროფიასაც იწვევს. დროის განმავლობაში ეს ხელს უწყობს გულის უკმარისობის განვითარებას. მეორე მხრივ, ჰიპერტენზია იწვევს სისხლძარღვების ენდოთელიალურ დაზიანებას, რომელიც ათეროსკლეროზის განვითარებას ასტიმულირებს. ათეროსკლეროზული ფოლაქები კი იწვევს სისხლძარღვის სანათურის შევიწროებასა და ელასტიურობის შემცირებას, რაც, თავის მხრივ, აუარესებს ჰიპერტენზიას. შესაბამისად, ამ ორი მდგომარეობის ასეთი ციკლური კავშირი ზრდის სისხლძარღვოვანი დაავადების განვითარების რისკს.

ნატრიუმის დიდი რაოდენობით მიღება ზრდის წნევას და ხელს უწყობს ჰიპერტენზიის ჩამოყალიბებას. პირველ რიგში, ის ზრდის ნატრიურეზულ ჰორმონს, რომელიც არაპირდაპირად მოქმედებს ჰიპერტენზიაზე. მეტიც, ნატრიუმი ასტიმულირებს ვაზოპრესულ მექანიზმს, რაც ვაზოკონსტრიქციას იწვევს. არსებობს მტკიცებულებები, რომ სხვა ფაქტორი, როგორიცაა დაბალი კალიუმის, კალციუმისა და მაგნიუმის მიღება ასევე ხელს უწყობს ვაზოკონსტრიქციასა და ჰიპერტენზიის ჩამოყალიბებას.

თამბაქოს მოხმარება გავლენას ახდენს კარდიოვასკულარულ სისტემაზე. ნიკოტინი ზრდის გულისცემას, წნევასა და პერიფერიულ სისხლძარღვოვან წინაღობას, რაც, თავის მხრივ, ზრდის გულის დატვირთვას. თამბაქოს მოხმარება ასევე იწვევს ვაზოკონსტრიქციას და იმ არეში, სადაც სისხლძარღვები ისედაც შევიწროებულია, ათეროსკლეროზული ცვლილებების გამო, ქსოვილის ჟანგბადით კვება ირღვევა.

დიაბეტი

დიაბეტი ზრდის გულსისხლძარღვოვანი დაავადებისა და მიოკარდული ინფარქტის რისკს. Hughes and Dennison (2009)-ს მიხედვით, „ადამიანები, რომელთაც აქვთ დიაბეტი 2-4 ჯერ უფრო მიდრეკილნი არიან, რომ ჰქონდეთ მიოკარდიუმის ინფარქტი ან ინსულტი, ვიდრე ადამიანები, რომლებსაც დიაბეტი არ აღენიშნებათ. ასევე, 3-დან 2 ადამიანი, რომელსაც აქვს დიაბეტი, გულსისხლძარღვოვანი დაავადების მიზეზით კვდება. გლუკოზის მაღალი რაოდენობა სისხლში ასოცირებულია ათეროსკლეროზის დაჩქარებულ განვითარებასთან და ასევე შრატში ლიპიდებისა და ტრიგლიცერიდების გაზრდილ რაოდენობასთან. დიაბეტის მქონე პაციენტებსა და ზოგად მოსახლეობაში სისხლის გლუკოზის დონის მონიტორინგი არის ექთნის მნიშვნელოვანი ფუნქცია. სისხლის გლუკოზის რაოდენობის კონტროლს შეუძლია მნიშვნელოვნად შეამციროს ათეროსკლეროზის რისკი და შეანელოს მისი განვითარება.

სიმსუქნე

სიმსუქნეს ხშირად თან ერთვის შრატში გაზრდილი ლიპიდების რაოდენობა. სიმსუქნე ასევე ასოცირებულია ჰიპერტენზიასთან. შესაბამისად, მსუქან ადამიანებში იზრდება როგორც დიაბეტის, ასევე ჰიპერტენზიის განვითარების რისკი.

დიაბეტის მქონე ზრდასრულების დაახლოებით 60%-ს ჰიპერტენზიის განვითარების რისკი აქვთ და პირიქით – ჰიპერტენზიით დაავადებულებს დიაბეტის განვითარების . დამატებით, სიმსუქნე ზრდის გულის მუშაობას, რაც, თავის მხრივ, ზრდის მოთხოვნილებას ჟანგბადზე. კვლევებმა აჩვენა, რომ მსუქან ადამიანებს აქვთ გულის უკმარისობისა და სიკვდილის გაზრდილ რისკი და ეს რისკი ჭარბ წონასთან პროპორციულად იზრდება.

მჯდომარე ცხოვრების სტილი

რეგულარული ფიზიკური აქტივობა ასოცირებულია გულსისხლძარღვოვანი დაავადებისგან სიკვდილის რისკის შემცირებასთან, ხოლო მჯდომარე ცხოვრების სტილი კი – გაზრდილ რისკთან. ფიზიკური დატვირთვა ან აქტივობა ზრდის გულისცემას და,

შესაბამისად, სხეულში ჟანგბადის მიწოდებას. რეგულარული აქტიური ვარჯიშის დრის, გულის კუნთი ხდება უფრო ძლიერი და ეფექტური. აერობული ვარჯიში ანელებს ათეროსკლეროზულ პროცესს, პირდაპირად ამცირებს გულსისხლძარღვოვანი დაავადების რისკის და ასევე ამცირებს სიმსუქნისა და დიაბეტის განვითარების რისკს, რაც არაპირდაპირად მოქმედებს გულის ნორმალურ ფუნქციონირებაზე.

ჯანსაღი ცხოვრების სტილი მოიცავს ჯანსაღ კვებასა და ფიზიკურ აქტივობას. ეს ფაქტორები მთელი ცხოვრების განმავლობაში ხელს უწყობს გულ-სისხლძარღვთა სისტემის გამართულ მუშაობას. ბავშვებისა და მოზარდების ფიზიკური აქტივობის რეკომენდაციების თანახმად, დღეში საჭიროა საშუალო/ძლიერი დონის ვარჯიში 60 წუთის განმავლობაში (Hayman, 2010). იმის გამო, რომ ბავშვები და მოზარდები დღის დიდ ნაწილს სკოლაში ატარებენ, სავალდებულოა, ყოველდღიური ფიზიკური აქტივობა. ამერიკის გულის ასოციაციის (AHA) რეკომენდაციების მიხედვით, ხანდაზმულ ადამიანებს ესაჭიროებათ კვირაში 5 დღე საშუალო ინტენსიურობის აერობული ფიზიკური აქტივობის მინიმუმ 30 წუთი ან კვირაში 3 დღე ძლიერი ინტენსიურობის 20 წუთიანი ვარჯიში (Sawyer&Castaneda-Sceppa, 2010).

დამატებითი რისკ-ფაქტორები

სხვა მოდიფიცირებადი რისკ-ფაქტორები, რომელიც გავლენას ახდენს გულ-სისხლძარღვთა ფუნქციაზე, მოიცავს მეტაბოლური სინდრომის არსებობას ან C-რეაქტიული ცილის მომატებას ან გაზრდილ ჰომოცისტეინის დონეს.

მეტაბოლური სინდრომი

მეტაბოლური სინდრომი (Met-S) არის კარდიოვასკულარული რისკ-ფაქტორების ჯგუფი, რომელიც ზრდის გულსისხლძარღვოვანი დაავადების რისკს (McClendon, Dunbar, Clark, &Coverson, 2010). მეტაბოლური სინდრომი ხუთ რისკ-ფაქტორს მოიცავს: ცენტრალური სიმსუქნე (მაგ., წელის გარშემოწერილობის გაზრდა), გაზრდილი ტრიგლიცერიდების რაოდენობა, მაღალი სიმკვრივის ლიპოპროტეინების რაოდენობის შემცირება, ჰიპერტენზია და გაზრდილი გლუკოზის რაოდენობა სისხლში უზმოზე (Eckel, Alberti, Grundy, &Zimmet, 2010; McClendon et al.,2010). როდესაც ამ ხუთიდან სამი მაინც არის წარმოდგენილი, ეს ნიშნავს, რომ ადამიანს მეტაბოლური სინდრომი აქვს. თითოეული რისკ-ფაქტორის მკურნალობა ინდივიდუალურად ხდება. ზოგადად, ჯანსაღი ცხოვრების წესის აქტივობები და ქცევები, როგორიცაა კვება და ფიზიკური დატვირთვა, საუკეთესო გზაა მეტაბოლური სინდრომის განვითარების პრევენციისთვის.

C-რეაქტიული ცილა

ბევრმა კვლევამ აჩვენა, რომ მიოკარდიუმის მწვავე ინფარქტი (AMI) მოიცავს ანთებით პროცესს. ანთებითი პროცესის შესაფასებელ სკრინინგ ტესტს C-რეაქტიული ცილის განსაზღვრა წარმოადგენს (CRP). კვლევებმა ვერ დაადასტურა, რომ CRP-ის შემცირება ასევე ამცირებს გულ-სისხლძარღვთა დაავადების რისკს. CRP გამოიყენება როგორც პროგნოზის შესაფასებელი ტესტი. უმეტესად, CRP-ის სკრინინგი კარდიოვას-

კულარული რისკის შეფასებისთვის ქოლესტეროლის სკრინინგთან ერთად ტარდება. თუ შედეგი მაღალია, CRP-სა და ქოლესტეროლის დონის შესამცირებად, რეკომენდებულია თამბაქოს მოხმარების შეწყვეტა, დიეტა და ვარჯიში.

ჰომოცისტეინის მომატებული რაოდენობა

ჰომოცისტეინი არის ამინომჟავა, რომელიც იმატებს ათეროსკლეროზული დაავადებების დროს. გაზრდილი ჰომოცისტეინის რაოდენობა ბევრ პაციენტში მიოკარდიუმის ინფარქტის, გულ-სისხლძარღვთა დაავადების, ცერებროვასკულარული შემთხვევების (ინსულტი) და პერიფერიული სისხლძარღვოვანი დაავადების გაზრდილ რისკთანაა დაკავშირებული.

კარდიოვასკულარული ფუნქციის ცვლილებები

კარდიოვასკულარულ ფუნქციაზე გავლენას ახდენს მდგომარეობები რომელსაც შეუძლია შეცვალოს:

1. გულის ტუმბოს ფუნქცია;
2. ორგანოებისაკენ და პერიფერიული ქსოვილებისკენ სისხლის მიდინება;
3. სისხლის შემადგენლობა და მისი ჟანგბადისა და ნახშირორჟანგის ტრანსპორტირების უნარი

ამ სამი მთავარი ფუნქციის მოშლა იწვევს გულის წუთმოცულობის შემცირებას, ქსოვილების ჰიპოპერფუზიას, რომელიც ცვლის სისხლის შემადგენლობას ან გაზების ტრანსპორტისთვის განკუთვნილ სისხლის რაოდენობას.

გულის წუთმოცულობის შემცირება

იმის მიუხედავად, რომ გულს, ჩვეულებრივ პირობებში, შეუძლია ვარჯიშის, ცხელებისა და სხვა საჭირო მდგომარეობის საპასუხოდ სიჩქარისა და შეკუმშვის ძალის გაზრდა, ზოგი ვითარება არღვევს ამ მექანიზმების მუშაობას.

გულის კუნთის მომმარაგებელი სისხლძარღვები შეიძლება დაიხშოს ათეროსკლეროზით ან სისხლის თრომბით, რაც არღვევს მიოკარდიუმის გარკვეული ნაწილის სისხლმომარაგებას. როდესაც ეს ხდება, ქსოვილი ხდება ნეკროზული და კვდება. ამ მდგომარეობას **მიოკარდიული ინფარქტი** ეწოდება. თუ გულის კუნთის დიდი ნაწილი ზიანდება, განსაკუთრებით მარცხენა პარკუჭი, გულის წუთმოცულობა ეცემა, რადგან დაზიანებულ კუნთს აღარ აქვს შეკუმშვის უნარი. მიოკარდიული ინფარქტის ნიშნები და სიმპტომები ვარიაბელურია და მოიცავს:

- ტკივილს გულმკერდის არეში; მკერდის უკან და/ან რადიაციით მარცხენა მხარზე, ყბაზე;
- გულისრევას;
- დისპნოეს;
- დიაფორეზს;

გულის უკმარისობა შეიძლება განვითარდეს თუ გული ვერ ახერხებს სხეულის ჟანგბადისა და საკვები ნივთიერებების მოთხოვნილების დაკმაყოფილებას. გულის უკმარისობა უმეტესად მიოკარდიული ინფარქტის შედეგად ვითარდება, მაგრამ შეიძლება გულის ქრონიკული დატვირთვის შედეგიც იყოს, როგორც მაგალითად არაკონტროლირებული ჰიპერტენზიის ან მძიმე ათეროსკლეროზის დროს. მარცხენამხრივი გულის უკმარისობის დროს, მცირე წრეში სისხლი შეგუბდება, გადაივსება. სითხე გადავა ალვეოლაში და დაირღვევა აირების ცვლა. ამ მდგომარეობას, პულმონარული შეშუპება ეწოდება. გულის უკმარისობის ნიშნებია:

- ფილტვის შეგუბება, ფილტვის დამატებითი ხმიანობა;
- სუნთქვის უკმარისობა;
- დისპნოე ფიზიკური დატვირთვის დროს (DOE);
- გაზრდილი გულისცემა;
- S3 გულის ხმიანობა;
- სუნთქვის სიჩქარის მომატება;
- ნოქტურია;
- ორთოპნოე
- კისრის ვენების გაგანიერება;

ჩანართში 47-2 მოცემულია იმ მდგომარეობების მაგალითები, რომელიც აუარესებს გულის უკმარისობას.

ჩანართი 47-2

მდგომარეობების ჩამონათვალი, რომელსაც გულის უკმარისობის გაუარესება შეუძლია

მდგომარეობები, რომელიც ზრდის პრედატვირთვას

- ჰიპოვოლემია;
- სარქვლოვანი დაავადებები, როგორიცაა მიტრალური რეგურგიტაცია;
- თანდაყოლილი დეფექტები, როგორიც არის პატენტური დუქტუს არტერიოზუსი;

მდგომარეობები, რომელიც ზრდის პოსტ-დატვირთვას

- ჰიპერტენზია;
- ათეროსკლეროზი;

მდგომარეობები, რომელიც მიოკარდიულ ფუნქციაზე ახდენს გავლენას

- მიოკარდიული ინფარქტი;
- კარდიომიოპათია;
- გულის კორონარული დაავადები;

არარეგულარული ან ზედმეტად სწრაფი ან ნელი გულისცემა შეიძლება ასევე გახდეს გულის წუთმოცულობის შემცირების მიზეზი. არარეგულარული ან სწრაფი გულისცემის შემთხვევაში, ბიძგებს შორის პარკუჭები ვერ ივსება ადეკვატურად, შესაბამისად, გადასროლილი მოცულობა (თითოეული შეკუმშვისას გადასროლილი რაოდენობა) მცირდება. თუ გულისცემა ზედმეტად დაბალია, გულმა შეიძლება ვერ შეძლოს გადასროლილი მოცულობის იმ დონეზე აწევა, რომ გულის წუთმოცულობა შენარჩუნდეს. გულისცემისა და რიტმის ანომალიები ცნობილია როგორც დისრითმიები, ხოლო მათი ამოცნობა ელექტროკარდიოგრამაზეა (ECG) შესაძლებელი.

გულის სტრუქტურის ცვლილებებმა ასევე შეიძლება გავლენა იქონიოს გულის წუთმოცულობაზე. გულის თანდაყოლილი დეფექტები იწვევს ანომალიურ სისხლის დინებას და, ზოგ შემთხვევაში, არტერიული და ვენური სისხლის შერევის მიზეზიც კი ხდება. ამ შემთხვევაში, ქსოვილების ჟანგბადის მიწოდება ირღვევა. გულის შეძენილი დაავადებები, როგორიცაა ბაქტერიული ენდოკარდიტი და რევმატიული ცხელება აზიანებს გულის სარქველებს, გულს და დიდ სისხლძარღვებში ირღვევა სისხლის დინება. მაგალითად, თუ მიტრალური სარქველი ზიანდება და ხდება სტენოზური (შევიწროებული), ის შეიძლება ბოლომდე ვერ გაიღოს და ამან მარცხენა პარკუჭის შევსება შეაფერხოს ან თუ მიტრალური სარქველი ბოლომდე არ იკეტება (მიტრალური უკმარისობა), სისხლი იმის მაგივრად, რომ პარკუჭების შეკუმშვის შემდეგ აორტაში გადავიდეს, შეიძლება უკან ჩაბრუნდეს (რეგურგიტაცია).

ქსოვილის პერფუზიის დარღვევა

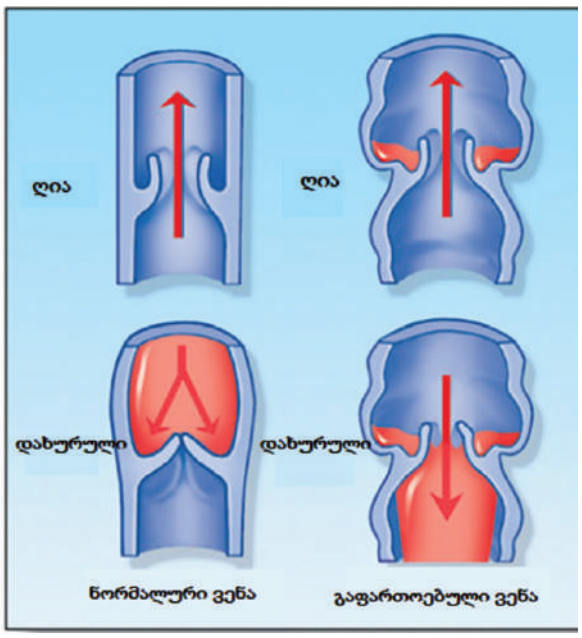
სისხლძარღვების შევიწროებისა და ობსტრუქციის გამო, ორგანოებსა და ქსოვილებში პერფუზიის დარღვევის ყველაზე ხშირი მიზეზი ათეროსკლეროზია.

იშემია არის ობსტრუქციული ცირკულაციის შედეგად გამოწვეული სისხლის ნაკლებობა. ათეროსკლეროზით სხეულის ნებისმიერი არტერია შეიძლება დაზიანდეს, თუმცა მისი ეფექტები ყველაზე ხშირად გვირგვინოვან, ტვინის მომმარაგებელ და პერიფერიული ქსოვილების მომმარაგებელ არტერიებთანაა ასოცირებული. გვირგვინოვანი არტერიების ნაწილობრივი ობსტრუქცია იწვევს მიოკარდიულ იშემიას, რომელიც, თავის მხრივ, ხშირად **ანგინა პექტორის** იწვევს. თუ ობსტრუქცია არის სრული, ვითარდება მიოკარდიუმის ინფარქტი (MI). ცერებრალური სისხლძარღვების ნაწილობრივი ობსტრუქცია შეიძლება იწვევდეს გარდამავალ იშემიურ შეტევას (TIA); თუ ობსტრუქცია სრულია, ვითარდება ინსულტი. პერიფერიული სისხლძარღვოვანი დაავადება იწვევს პერიფერიული ქსოვილების (მაგ., ფეხებისა და ხელების) იშემიას. შესაძლოა განვითარდეს განგრენა და ამპუტაცია. ზედა და ქვედა კიდურებში პერიფერიული არტერიული ცირკულაციის დარღვევა შესაძლებელია გამოვლინდეს:

- შემცირებულ პერიფერიულ პულსით;
- ტკივილით ან პარესთეზიით;
- კანის ფერმკრთალი შეფერილობით;
- ცივი კიდურებით;
- შემცირებული თმიანობით;

პერიფერიული ათეროსკლეროზისა და გულსისხლძარღვოვანი დაავადების რისკები ერთმანეთის მსგავსია და მოიცავს: თამბქოს მოხმარებას, ცხიმის დიდი რაოდენობით მიღებას, სიმსუქნესა და მჯდომარე ცხოვრების სტილს. ჰიპერტენზია და დიაბეტი ასევე ზრდის ათეროსკლეროზის რისკს, განსაკუთრებით თუ არტერიული წნევის მაჩვენებელი ან სისხლის გლუკოზის რაოდენობა არ კონტროლდება.

ვენური სისხლძარღვების არაფუნქციურმა სარქველებმა შეიძლება ვენებში სისხლის დაგროვება, შეშუპება და გულისკენ დაბრუნებული სისხლის რაოდენობის შემცირება გამოიწვიოს (იხ. სურ 47-7). ვენების ანთების შემთხვევაში, მცირდება სისხლის ნაკადი და იზრდება თრომბის წარმოქმნის რისკი.



სურ 47-7 ვენები ფუნქციური და არაფუნქციური სარქველებით, რომელიც აძლევს საშუალებას სისხლს დაგროვდეს ვენებში.

თრომბი შეიძლება მოწყდეს თავის ადგილს. ეს თრომბი გადადის ფილტვის ცირკულაციამდე, სადაც ისინი პატარა სისხლძარღვებში იჭედება (ფილტვის ემბოლია) და ახდენს ალვეოლური კაპილარების ოკლუზიას. იმის მიუხედავად, რომ დაზიანებული ადგილის ვენტილაცია გრძელდება, არასაკმარისი სისხლმომარაგების გამო აირების ცვლა ირღვევა. მწვავე პულმონარული ემბოლიის ნიშნები შეიძლება იყოს არასპეციფიკური და ცვალებადი და მოიცავდეს შემდეგს:

- სუნთქვის უკმარისობის უეცარი დაწყება;
- გულმკერდის ტკივილი;

ცვლილებები სისხლში

ჟანგბადის უმეტესობა ქსოვილებისკენ ჰემოგლობინთან კომბინაციაში გადადის, ამიტომ წითელი უჯრედების სხვადასხვა სახის პათოლოგიის, ჰემოგლობინის დაბალი დონის ან ჰემოგლობინის პათოლოგიურმა სტრუქტურამ შეიძლება ქსოვილის ოქსიგენაცია დაარღვიოს. ანემიას რამდენიმე განსხვავებული გამომწვევი მიზეზი აქვს: მწვავე ან ქრონიკული სისხლდენით გამოწვეული წითელი უჯრედებისა და სხვა კომპონენ-

ტების კარგვა; რკინითა და ფოლიუმის მჟავით ღარიბი საკვების მიღება, რომელიც იწვევს ჰემოგლობინისა და სისხლის წითელი უჯრედების არასწორ ფორმირებას; დაავადებები რომელიც ჰემოლიზს იწვევს; ნამგლისებრუჯრედიანი ანემია და ა.შ. ზემოთ ჩამოთვლილი დაავადებები ქსოვილის ჰიპოპერფუზიის განვითარების მიზეზი შეიძლება გახდეს.

ანემიის ნიშნები მოიცავს შემდეგს:

- ქრონიკული დაღლილობა;
- სიფერმკრთალე;
- სუნთქვის უკმარისობა;
- ჰიპოტენზია;

სისხლის მოცულობა ასევე მოქმედებს ოქსიგენაციაზე. თუ სისხლის მოცულობა არასაკმარისია, როგორც, მაგალითად, ჰემორაგიის ან ძლიერი დეჰიდრატაციის შედეგად, სისხლის წნევა და გულის წუთმოცულობა მცირდება და ვითარდება ქსოვილების იშემია. საპირისპიროდ, ჰიპერვოლემიის (სისხლის ზედმეტი მოცულობა), რომელიც შეიძლება სითხის შეკავებითა ან თირკმლის უკმარისობით იქნას გამოწვეული, იწვევს გულის უკმარისობას და პერიფერიული შეშუპებას, რასაც ქსოვილის იშემიამდე მივყავართ.

საექთნო მართვა

შეფასება

კარდიოვასკულარული სისტემის სტატუსის ექთნის მიერ შეფასება მოიცავს ისტორიას, ფიზიკურ გამოკვლევასა და შესაბამისი დიაგნოსტიკური ინფორმაციის მიმოხილვას, მათ შორის, გულის მუშაობის მონიტორინგის.

საექთნო ანამნეზი

საექთნო ანამნეზი უნდა მოიცავდეს მონაცემებს შემდეგი საკითხების შესახებ:

- მიმდინარე და წარსულში არსებული გულ-სისხლძარღვთა პრობლემები;
- კარდიოვასკულარული პრობლემების, როგორიცაა სისხლის მაღალი წნევა, ქოლესტეროლის გაზრდილი მონაცემების, გულის შეტევებისა და ინსულტების ოჯახური ისტორია;
- ანამნეზში სხვა დაავადებები, მათ შორისაა, დიაბეტი და სუნთქვის დარღვევები;
- ვარჯიში და აქტივობის დონე;
- თამბაქოს მოხმარების ისტორია;
- კვების სტატუსი, მათ შორის ცხიმების, მარილების, ალკოჰოლის, კოფეინის, მათ შორის გაზიანი სასმელებისა და ტკბილეულის მიღება;
- ტკივილის, სუნთქვის უკმარისობის, თავბრუსხვევის, დაღლილობის, პალპიტაციების, ხველის ან გულის წასვლის მაგვარი სიმპტომების არსებობა;

- მიღებული მედიკამენტების შესახებ ინფორმაცია;
- ცხოვრების სტილი, მათ შორის, სოციალური მხარდაჭერა, სტრესორები და გამკლავების მეთოდები;

ფიზიკალური გამოკვლევა

გულ-სისხლძარღვთა სისტემის შესაფასებლად, ექთანი, პირველ რიგში, ამოწმებს სისხლის წნევას ორივე ზედა კიდურზე (შედეგები ერთმანეთისგან 10 მმ ვცხ. სვ.-ზე მეტით არ უნდა განსხვავდებოდეს) და ამოწმებს პერიფერიული პულსის სიძლიერესა და რეგულარობას. აპიკალური პულსი მოწმდება სიჩქარეზე, რიტმზე და გულის ხმიანობის ხარისხზე. აპიკალური და პერიფერიული პულსის სიჩქარე არ უნდა განსხვავდებოდეს ერთმანეთისგან რამდენიმე ბიძგზე მეტით. ფასდება საძილე არტერიების ხმიანობა (ტურბულენტობის ხმა), რაც შეიძლება ათეროსკლეროზისა და შევიწროვების მანიშნებელი იყოს. ფასდება ასვე ფილტვის ხმიანობა, რომელიც გულის ფუნქციის მნიშვნელოვან ინდიკატორს წარმოადგენს

შეფასების ინტერვიუ – ცირკულაცია
გულ-სისხლძარღვთა ამჟამინდელი ან წარსული პრობლემები

- გაქვთ თუ არა მაღალი წნევა?
- გქონიათ თუ არა წარსულში გულის ისეთი დაავადებები, როგორიცაა, ანგინა, გულის შეტევა ან გულის უკმარისობა? ჩაგტარებიათ თუ არა გულის კათეტერიზაცია, ანგიოგრამა ან ანგიოპლასტია? გქონიათ თუ არა ოდესმე რევმატიული ცხელების, ენდოკარდიტის, პერიკარდიტის ან გულის სხვაა დაავადების დიაგნოზი? თუ კი, როდის? ჩაგტარებიათ თუ არა გულზე ოპერაცია ან სტენტირება?
- გქონიათ თუ არა ოდესმე პერიფერიული სისხლძარღვოვანი დაავადება? გტკივათ თუ არა წვივები სიარულისას? თუ კი – რა მანძილის გავლა შეგიძლიათ სანამ აგტკივდებათ? რას აკეთებთ ტკივილის შესამსუბუქებლად? ჩაგტარებიათ თუ არა სისხლძარღვებზე ოპერაცია?
- რა სიხშირით გრძნობთ კოჭების შესიებას ან კოჭებში სიცივეს, მგრძნობელობის დაკარგვას ან ჩხვლეტას? გტკივათ თუ არა ფეხები? იცვლება თუ არა ეს ტკივილი პოზიციის შეცვლით?
- იღლებით თუ არა ფიზიკური აქტივობით? გქონიათ თუ არა ანემია?

მედიკამენტები

- ოდესმე მიგიღიათ ან ახლა თუ იღებთ ურეცეპტო ან ექიმის მიერ გამოწერილ წამალს წნევის დასარეგულირებლად?
- იღებთ თუ არა რაიმე ტიპის ანტიკოაგულანტს ან სხვა წამალს, რომელიც „ათხელებს“ სისხლს?

ცხოვრების სტილი

- მოიხმართ თუ არა თამბაქოს? თუ კი, რა ტიპის?
- ვარჯიშობთ? რა ტიპის ვარჯიშს და რა სიხშირით?
- რა სიხშირით იღებთ ალკოჰოლურ სასმელებს? რამდენს მიირთმევთ ერთ მიღებაზე?

გულ-სისხლძარღვთა სისტემის შესახებ მნიშვნელოვან ინფორმაციას იძლევა კანის ფერი, ტემპერატურა, თმის საფარველის განაწილება, დაზიანებები და შეშუპება. პერიფერიულ სისხლძარღვთა მძიმე დაავადების მქონე პაციენტებს შესაძლოა ჰქონდეთ გრილი ტერფები, სუსტი პულსი და თითქმის არ ჰქონდეთ თმა წვივებსა. გულის უკმარისობის მქონე პაციენტებს შესაძლოა ტერფებსა და კოჭებზე აღენიშნებოდეთ შეშუპება, რომელიც თითის დაჭერის შემთხვევაში ტოვებს ჩანაჭდევის კვალს.

პერიფერიული სისხლძარღვების დაავადების შეფასების ერთ-ერთი არაინვაზიური მეთოდი გოჯ-მხარის ინდექსია. გოჯ-მხარის ინდექსით განისაზღვრება ტერფებისა და ფეხის თითების არტერიული პერფუზია. ამ გზით შესაძლებელია არამხოლოდ სიმპტომური და ასიმპტომური პერიფერიული სისხლძარღვოვანი დაავადების შემოწმება, არამედ გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციისა და სტატუსის პროგნოზირება (Clairotte, Retout, Potier, Roussel, & Escoubet, 2009; Lefebvre, 2006). გოჯ-მხარის ინდექსი ტრადიციულად სტანდარტული სფიგმომანომეტრისა და დოპლერის გამოყენებით მოწმდება. თუმცა, დღეისთვის არტერიული წნევის შესამოწმებელ ანეროიდულ მანჟეტებს ავტომატიზებული აღჭურვილობა ანაცვლებს და ჩნდება კითხვა, რამდენად სარწმუნოდ განსაზღვრავს ისინი პაციენტის გოჯ-მხარის ინდექსს. კვლევებით დადგინდა, რომ არტერიული წნევის ავტომატიზებული მონიტორები საკმარისად სარწმუნოა და მათი გამოყენება დაშვებულია კლინიკურ პრაქტიკაში, როგორც დოპლერთან ერთად, ისე დოპლერის გარეშე, თუმცა, სარწმუნოობა და სიზუსტე დოპლერთან ერთად გამოყენების შემთხვევაში უმჯობესდება (Clairotte et al., 2009; McDonald, Froggatt, Lawrence, & Blair, 2008). გოჯ-მხარის ინდექსის განსაზღვრისთვის არტერიული წნევის ავტომატიზებული მონიტორის გამოყენებას რამდენიმე უპირატესობა აქვს: დროის დაზოგვა, ნაკლები ტრენინგი და გულ-სისხლძარღვთა რისკის სკრინინგისთვის მისი პოტენციური გამოყენება. 47-3 ჩანართში განმარტებულია, როგორ უნდა გაიზომოს გოჯ-მხარის ინდექსი.

ჩანართი 47-3 გოჯ-მხარის ინდექსის (ABI) განსაზღვრა/გაზომვა

გოჯ-მხარის ინდექსი (გმი) ქვედა კიდურის სისტოლურ წნევას მხრის არტერიის სისტოლურ წნევას ადარებს. სიზუსტის გაუმჯობესებისთვის როგორც ზედა, ისე ქვედა კიდურების წნევა 3-ჯერ იზომება და გამოთვლისთვის ამ სამი მონაცემის საშუალო არითმეტიკული გამოიყენება. შედეგების მიხედვით, გამოითვლება შეფარდება.

$$\text{გმი} = \frac{\text{ქვედა კიდურის სამჯერ გაზომილი სისტოლური წნევის საშუალო}}{\text{ზედა კიდურის სამჯერ გაზომილი სისტოლური წნევის საშუალო}}$$

მაგალითი

$$\text{გმი} = \frac{\text{კოჭის საშუალო სისტოლური წნევა } 132}{\text{მკლავის საშუალო სისტოლური წნევა } 124} = 1.06$$

გოჯ-მხარის ინდექსი > 1.10 ნორმად მიიჩნევა. 1.0-ზე დაბალი მაჩვენებელი დარღვევად ითვლება, პერიფერიული არტერიული დაავადების მქონე ადამიანების უმრავლესობის გოჯ-მხარის ინდექსი 0.30-0.90 მაჩვენებლებში მერყეობს.

From “Outcomes Measures in Cardiopulmonary Physical Therapy: Focus on the Ankle Brachial Index (ABI),” by K. M. Lefebvre, 2006, Cardiopulmonary Physical Therapy Journal, 17(4), pp.134–137.

დიაგნოსტიკური კვლევები

გულ-სისხლძარღვთა დაავადების იდენტიფიკაციისთვის მრავალი დიაგნოსტიკური კვლევაა ხელმისაწვდომი. დიაგნოსტიკური კვლევები შესაძლოა სკრინინგისთვისაც იქნას გამოყენებული, რათა რისკის ქვეშ მყოფი პაციენტებისთვის ამ რისკის შემცირებისკენ მიმართული ზომები იქნას მიღებული. ამის მაგალითი შრატში ლიპიდების დონის განსაზღვრაა. თუ პაციენტს ლიპიდების დონე მომატებული აქვს, მას ასწავლიან, რამდენად მნიშვნელოვანია გულ-სისხლძარღვთა დაავადების რისკის შემცირებისთვის ლიპიდების დონის შემცირება და რა ზეგავლენა აქვს მათ დონეზე კვებას.

კარდიომონიტორინგი

კარდიომონიტორინგი პაციენტის გულის რიტმზე უწყვეტი დაკვირვების საშუალებას იძლევა. კარდიომონიტორინგი გულის ელექტრული აქტივობის ჩაწერას გულისხმობს. ის ბევრ ვითარებაში გამოიყენება, მაგალითად, თუ პაციენტს აქვს ან არსებობს ეჭვი, რომ აქვს გულ-სისხლძარღვთა დაავადება; ოპერაციის დროს და ოპერაციის შემდეგ; მედიკამენტოზურ მკურნალობაზე პასუხის მონიტორინგისა და სერიოზული გართულებების, მაგალითად, შოკის რისკის ქვეშ მყოფი პაციენტების მონიტორინგისთვის. პაციენტის გულ-მკერდზე დამაგრებული ელექტროდები მონიტორის სადენთან და საწოლთან მოთავსებულ მონიტორთანაა დაკავშირებული (იხ. სურათი 47-8). მონიტორი აღჭურვილია განგაშის სიგნალებით, რომელიც გვაფრთხილებს პოტენციური პრობლემების, მაგალითად, ძალიან სწრაფი, ძალიან ნელი ან არარეგულარული რიტმის შესახებ. ამ განგაშის სიგნალების ზღვრები ძირითადად პაციენტის ბაზისურ რიტმზე 20 დარტყმით მეტ და ნაკლებ მაჩვენებლებზეა დაყენებული. ზრდასრულებში ეს მაჩვენებლები ძირითადად 100-110 (მაღალი) და 50-55-ია (დაბალი). ამბულატორიული პაციენტების შემთხვევაში (ჰოსპიტალში ან სახლში), ელექტროდები გადამცემ ერთეულთანაა დაკავშირებული (ამას ტელემეტრიასაც უწოდებენ). ეს ერთეული ელექტრულ სიგნალს ცენტრალურ მონიტორს გადასცემს ან შესაძლოა ინახავდეს ინფორმაციას, რომლის წაკითხვის საშუალებაც ექიმს აქვს. ამბულატორიული მონიტორინგის კიდევ ერთი საშუალებაა ჰოლტერის მონიტორი. პაციენტს უმაგრდება ელექტროდები და ის მონიტორს 24 საათის განმავლობაში ატარებს. ჩაიწერება უწყვეტი ელექტროკარდიოგრამა, შემდგომ კი ხდება მისი ანალიზი და მოწმდება რიტმის დარღვევები.

ელექტროკარდიოგრაფია ყველაზე ხშირად 12 განხრას ანუ გულის 12 სხვადასხვა „ხედს“ იყენებს. განსხვავებით ამისგან, კარდიომონიტორინგი მხოლოდ 2-3 განხრას იყენებს.

სურათი 47-8 პაციენტის კარდიომონიტორინგი

კლინიკურად მნიშვნელოვანია!

გახსოვდეთ, რომ ეკგ მონიტორინგი გულის ელექტრული აქტივობის ჩანაწერია; ის არ იძლევა ინფორმაციას მექანიკური შეკუმშვისა და წუთმოცულობის შესახებ. ყოველთვის გახსოვდეთ, რომ გულის ფუნქციის შესაფასებლად პაციენტი უნდა შეამოწმოთ/გასინჯოთ. მხოლოდ ეკგ-ზე დაკვირვებით პაციენტის სტატუსს ვერ განსაზღვრავთ.

სისხლის კვლევები/ტესტები

ვენური სისხლის გამოყენება შესაძლებელია სხვადასხვა გამოკვლევისთვის, რომელიც გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციონირების ზოგიერთი ასპექტის შესახებ გვაწვდის ინფორმაციას.

რადგანაც ჰემოგლობინი ის მოლეკულაა, რომელსაც ჟანგბადი უკავშირდება, ადამიანის ჰემოგლობინის დონე სისხლის მიერ ჟანგბადის მტარებლობის უნარის მაჩვენებელია. ჰემოგლობინის დონის შემცირება ქსოვილებში ჟანგბადის დეფიციტის რისკს ზრდის, განსაკუთრებით მაშინ, როცა ადამიანს გულ-სისხლძარღვთა დაავადება აქვს.

გულ-სისხლძარღვთა პრობლემების მქონე ინდივიდების შრატში ელექტროლიტების დონის განსაზღვრა მნიშვნელოვანია რადგან, ელექტროლიტურ დარღვევებს, მაგალითად, ჰიპერკალემიას (კალიუმის ნორმაზე მაღალი დონე) და ჰიპოკალემიას (კალიუმის ნორმაზე დაბალი დონე), გულზე კრიტიკული ზეგავლენა შეიძლება ჰქონდეს. ასევე მნიშვნელოვანია შემოწმდეს შრატში მაგნიუმის, კალციუმის, ნატრიუმისა და ფოსფორის დონე.

გულ-მკერდის არეში ტკივილის მქონე პაციენტების დიაგნოსტიკური შემოწმების მნიშვნელოვანი ნაწილი სისხლში ზოგიერთი ფერმენტის დონის განსაზღვრაა. მიოკარდიუმის ინფარქტის დროს, უჯრედების მემბრანების დაზიანების შედეგად, სისხლში გამოთავისუფლდება ისეთი ფერმენტები, როგორიცაა **კრეატინ კინაზა (CK)** და

ტროპონინი. ამ ფერმენტების დონის მომატება გვეხმარება მიოკარდიუმის ინფარქტისა (როცა მიოკარდიუმის უჯრედები რეალურად კვდება) და გულ-მკერდის არეში ტკივილის სხვა მიზეზის, მაგალითად, სტენოკარდიის ან პლევრული ტკივილის დიფერენცირებაში.

ჰემოდინამიკური კვლევები

ჰემოდინამიკა სისხლის მიმოქცევაში მონაწილე ძალების შესწავლაა. ჰემოდინამიკური კვლევები ან მონიტორინგის პროცედურები შესაძლოა სითხის სტატუსისა და გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციის შეფასებისთვის ჩატარდეს. ჰემოდინამიკური კვლევებით ფასდება შემდეგი პარამეტრები: გულისცემათა სიხშირე, არტერიული წნევა, ცენტრალური ვენური წნევა, ფილტვის სისხლძარღვების წნევა და წუთმოცულობა. ამ პარამეტრების ნაწილი, მაგალითად, გულისცემათა სიხშირე, არტერიული წნევა და ვენური წნევა, პირდაპირი გზით – არტერიული, ცენტრალური ვენური ან ფილტვის არტერიის კათეტერის გამოყენებით იზომება; სხვა პარამეტრები, მაგალითად, დარტყმითი მოცულობა და წუთმოცულობა, გამოითვლება. ჰემოდინამიკური კვლევები დიაგნოსტიკურ კარდიოლოგიურ ლაბორატორიაში კეთდება და ინფორმირებულ თანხმობას მოითხოვს. ინტენსიური და კარდიოლოგიური მოვლის განყოფილებებში მყოფ პაციენტებს შესაძლოა უწყვეტი ჰემოდინამიკური მონიტორინგი უტარდებოდეთ. ამის მიზანი გულ-სისხლძარღვთა სისტემის სტატუსისა და ინტერვენციების ეფექტის შეფასებაა. ამ განყოფილებაში მომუშავე ექთნები პასუხისმგებელნი არიან ზუსტი/სწორი შედეგების მიღებასა და სისტემის მთლიანობის შენარჩუნებაზე.

დიაგნოსტიკა

NANDA International-ის (2009) მიერ სისხლის მიმოქცევის პრობლემების მქონე პაციენტებისთვის შემდეგი დიაგნოზებია განსაზღვრული:

- პერიფერიული ქსოვილების არაეფექტური პერფუზია: პერიფერიაზე სისხლის მიმოქცევის შემცირება, რამაც შესაძლოა ჯანმრთელობა დააზიანოს;
- გულის ქსოვილის პერფუზიის შემცირების რისკი: გულის (კორონარული) ცირკულაციის შემცირების რისკი;
- წუთმოცულობის შემცირება: გულის მიერ გადასროლილი სისხლი არ არის საკმარისი ორგანიზმის მეტაბოლური მოთხოვნილებების დაკმაყოფილებისთვის;
- აქტივობის აუტანლობა: საჭირო ან სასურველი ყოველდღიური აქტივობების გაძლების ან შესრულებისთვის არასაკმარისი ფიზიოლოგიური ან ფსიქოლოგიური ენერგია;

ამ დიაგნოზების გამოყენება NANDA, NIC და NOC კუთხით, ქვემოთაა მოცემული.

საექთნო დიაგნოზის იდენტიფიცირება გამოსავალი და ინტერვენცია

პაციენტი გულის წუთმოცულობის შემცირებით

პაციენტის მონაცემები 67 წლის მამაკაცი – 1 წლის წინ გადატანილი აქვს მიოკარდიუმის მწვავე ინფარქტი. ბოლო 2 კვირის განმავლობაში მან 4 კგ მოიმატა. ამბობს, რომ კიბით ერთ სართულსაც ვერ ადის ისე, რომ ჰაერის უკმარისობის შეგრძნება არ დაეუფლოს. ძინავს 3 ბალიშზე. კოჭები შეშუპებულია და ზოგჯერ გულისცემას გრძნობს. ფიზიკალური გასინჯვით ვლინდება: საუღლე ვენების გაფართოება 3 სმ-ზე ზემოთ; გულისცემათა სიხშირე (86); შეშუპება ქვედა კიდურებში; ორივე ფილტვში აუსკულტაციით მოისმინება სველი ხიხინი.

საექთნო დიაგნოზი/ განმარტება	**სასურველი გამოსავალის მაგალითი*/ განმარტება**	**NOC-ის მაჩვენებლების მაგალითი**	**შერჩეული ჩარევა*/ განმარტება**	**NIC-ის ქმედებების მაგალითი**
გულის წუთმოცულობის შემცირება/ გულის მიერ გადატყორცნილი სისხლი არ არის საკმარისი ორგანიზმის მეტაბოლური მოთხოვნილებების დასაკმაყოფილებლად	გულის ტუმბოს ეფექტიანობა/ *ერთ წუთში მარცხენა პარკუჭიდან გადმოსროლილი სისხლის მოცულობის ადეკვატურობა სისტემური პერფუზიული წნევის შენარჩუნებისთვის (საკმარისია თუ არა)*	– კისრის ვენების გაგანიერება; – პერიფერიული შეშუპება; – წონის მომატება; – ქოშინი მცირე დატვირთვისას	გულის (კარდიალური) მოვლა/ *მიოკარდიუმის ჟანგბადით მომარაგებისა და მოთხოვნის დისბალანსით გამოწვეული გართულებების შეზღუდვა გულის ფუნქციის დარღვევის მქონე პაციენტში*	• პერიფერიული სისხლის მიმოქცევის სრულყოფილი შემოწმება; • გულის უკმარისობის სიმპტომების აღმოჩენისთვის სასუნთქი სისტემის სტატუსის მონიტორინგი; • სითხის ბალანსის მონიტორინგი (მაგ., მიღება/ გამოყოფა, ყოველდღიური აწონვა); • ვარჯიშისა და მოსვენების პერიოდების დაგეგმვა დაღლილობის თავიდან აცილების მიზნით; • პაციენტის მიერ აქტივობის ამტანობის მონიტორინგი;

დაგეგმვა

მოვლის დაგეგმვისას, ექთანი განსაზღვრავს ისეთ საექთნო ჩარევებს/ინტერვენციებს, რომელიც პაციენტს სამომავლო ფართო ამოცანების მიღწევაში დაეხმარება:

- ქსოვილების პერფუზიის შენარჩუნება ან გაუმჯობესება;
- გულის სათანადო/ადეკვატური წუთმოცულობის შენარჩუნება ან გაუმჯობესება;

ცხადია, ეს ამოცანები, დიაგნოზისა და თითოეული ინდივიდის მახასიათებლების მიხედვით, სხვადასხვაგვარია. უნდა განისაზღვროს ამ ამოცანებთან დაკავშირებული სათანადო პრევენციული და შესაბამისი საექთნო ინტერვენციები კონკრეტული საექთნო ქმედებები პაციენტის ინდივიდუალური საჭიროებების მიხედვით.

გულის წუთმოცულობისა და ქსოვილების პერფუზიის შემცირებასთან დაკავშირებული NIC ინტერვენციების მაგალითებია:

- ცირკულატორული ფუნქციის შენარჩუნებაზე ზრუნვა;
- გულის (კარდიალური) ფუნქციის შენარჩუნება;
- ჰემოდინამიკური რეგულაცია;

ჟანგბადისა და ნახშირორჟანგის ტრანსპორტის ხელშეწყობის მიზნით, ექთანს შეუძლია წუთმოცულობის ოპტიმიზაცია სტრესის შემცირებით, სათანადო ქმედებების დაგეგმვითა და პაციენტის სისხლის მიმოქცევის გამაუმჯობესებელ პოზიციაში მოთავსებით.

პაციენტის განათლება – სახლის პირობებში სისხლის მიმოქცევის ნორმალური სტატუსის შენარჩუნება

გულის წუთმოცულობისა და ქსოვილების პერფუზიის შენარჩუნება

- ასწავლეთ პაციენტსა და ოჯახის წევრებს გულის უკმარისობის სიმპტომები და გამოკვეთეთ ის მდგომარეობები, როდის უნდა დაუკავშირდნენ ექიმს;
- ასწავლეთ პაციენტს სისხლის მიმოქცევისა და სისხლძარღვების ჯანმრთელობისთვის რეგულარული ფიზიკური აქტივობის მნიშვნელობა. გამოკვეთეთ აქტივობის დონის თანდათანობით გაზრდის მნიშვნელობა, რათა საბოლოოდ კვირაში 4-5-ჯერ მინიმუმ 20 წუთის განმავლობაში ივარჯიშოს პაციენტმა (სიარული, ცურვა, სიმძიმეებით ვარჯიში ან აერობული ვარჯიში, ექიმის რეკომენდაციისამებრ);
- აუხსენით პაციენტს, რომ უნდა მოერიდოს სიცივეს და, საჭიროებისამებრ, ატაროს თბილი სამოსი;
- ასწავლეთ გულ-ფილტვის რეანიმაცია ან გადაამისამართეთ შესაბამისი ინსტრუქტაჟისთვის;

კვების სტატუსის ცვლილება

- აუხსენით პაციენტსა და ოჯახის წევრებს დანიშნული კვებითი შეზღუდვები, მაგალითად, ნატრიუმით ღარიბი დიეტა. შემდგომი ინსტრუქტაჟისთვის, საჭიროებისამებრ, გადაამისამართეთ დიეტოლოგთან;
- განიხილეთ კვებითი ზომები, რომელიც ათეროსკლეროზის რისკის შემცირებას უწყობს ხელს, მათ შორის, საკვებში საერთო და ნაჯერი ცხიმების შემცირება, სიმსუქნის შემთხვევაში წონის დაკლება და მცენარეული ბოჭკოს მიღების აუცილებლობა;

წამლები

- ჩაუტარეთ პაციენტსა და ოჯახის წევრებს ინსტრუქტაჟი დანიშნული წამლების შესახებ. აუხსენით მათი მოქმედება, გვერდითი ეფექტები და მიღების წესები;

დანერგვა

სისხლის მიმოქცევის ხელშეწყობა

ჯანმრთელი ადამიანების უმრავლესობა ნაკლებ ყურადღებას აქცევს საკუთარ გულ-სისხლძარღვთა ფუნქციას. პოზიციის ხშირი ცვლილება, სიარული და ვარჯიში ინარჩუნებს გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ადეკვატურ ფუნქციონირებას.

პაციენტის განათლება – ჯანმრთელი გული

- რეგულარულად ივარჯიშეთ, კვირაში 5-ჯერ მინიმუმ 30 წუთის განმავლობაში დაკავდით საშუალო დატვირთვის აერობული ვარჯიშით;
- არ მოიხმაროთ თამბაქო;
- შეინარჩუნეთ თქვენი იდეალური წონა;
- მიირთვით საერთო ცხიმით, ნაჯერი ცხიმებითა და ქოლესტეროლით ღარიბი საკვები;
- თუ მაინცდამაინც მიირთმევთ ალკოჰოლს, მიიღეთ ის ზომიერად, არ გადააჭარბოთ დღეში 1 კოქტეილს ან 1-1 □ ჭიქა ღვინოს ან ლუდს;
- შეამცირეთ სტრესი და მართეთ ბრაზი;
- ასწავლეთ პაციენტს დიაბეტისა და ჰიპერტენზიის ეფექტური მართა. ამისთვის სისხლში გლუკოზის დონე და არტერიული წნევა ნორმის ფარგლებში უნდა შენარჩუნდეს;
- ქალმა ექიმთან უნდა განიხილოს მენოპაუზის შემდეგ (ან ტოტალური ჰისტერექტომიის შემდეგ) ჰორმონების ჩანაცვლებითი თერაპიის დადებითი და უარყოფითი მხარეები;
- გაიარეთ ექიმთან კონსულტაცია დაბალი დოზის ასპირინის თერაპიის შესახებ, რათა კიდევ უფრო შეამციროთ გულ-სისხლძარღვთა დაავადების რისკი;

იმობილიზაცია მეტად უარყოფითად მოქმედებს გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციაზე. კანჭის კუნთების აქტივობის გარეშე, სისხლი ქვედა კიდურების ვენებში გუბდება. სისხლის მიმოქცევის ასეთი შეფერხება კოლტების წარმოქმნის (ვენური თრომბოზი) რისკს ზრდის. დროთა განმავლობაში ეს კოლტები შესაძლოა მოწყდეს და გახდეს ემბოლიები, რომელიც საბოლოოდ ფილტვის სისხლძარღვოვან სისტემაში მცირე ზომის სისხლძარღვებში დაეცობა. შედეგად, ფილტვში სისხლის მიმოქცევა და გაზების მიმოცვლა ირღვევა.

პაციენტის გულისა და სისხლძარღვების ფუნქციის შენარჩუნების ხელშეწყობა ბევრი საექთნო ინტერვენციითა შესაძლებელი. ეს ინტერვენციები შეიძლება დაიყოს ვასკულურ (სისხლძარღვთა) და კარდიალურ (გულის) ინტერვენციებად.

ვასკულარული ინტერვენცია

- პაციენტი დააწვინეთ ისე რომ ფეხები წამოწეული იყოს, რაც ხელს უწყობს გულში ვენური სისხლის დაბრუნებას. ეს განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ვენური დისფუნქციის მქონე პაციენტებისთვის. თუმცა, გულის დისფუნქციის მქონე პაციენტებში ამ პოზიციას უნდა მოერიდოთ, რადგან ეს გაზრდის პრედატვირთვას, რის შედეგადაც გულზე დატვირთვაც გაიზარდება;

- მოერიდეთ მუხლებქვეშ ბალიშების დადებას ან მუხლების 15 გრადუსზე მეტით მოხრას, რათა გააუმჯობესოთ ქვედა კიდურებში სისხლის მიმოქცევა და შეამციროთ ვენური სტაზი;
- წოლით რეჟიმზე მყოფ პაციენტებში წაახალისეთ ქვედა კიდურების ვარჯიშები (მაგალითად, ტერფების მოხრა და გაშლა, კანჭის კუნთების აქტიური შეკუმშვა და მოდუნება) და, შეძლებისდაგვარად, მალე დააწყებინეთ სიარული;
- მოუწოდეთ ხშირად შეცვალოს პოზიცია ან თვითონ შეაცვლევინეთ;

კარდიალური ინტერვენცია

- მოათავსეთ პაციენტი ნახევრად მჯდომარე პოზიციაში, რათა შეამციროთ პრედატვირთვა და ფილტვის შეგუბება;
- აწარმოეთ მიღებისა და გამოყოფის მონიტორინგი. გულის მსუბუქი და საშუალო ხარისხის დისფუნქციის მქონე პაციენტებში სითხის შეზღუდვა ძირითადად არ არის საჭირო. გულის მძიმე უკმარისობის შემთხვევაში, შესაძლოა დანიშნულ იქნას სითხის შეზღუდვა;

მედიკამენტები

გულ-სისხლძარღვთა დაავადებების მქონე პაციენტებში სხვადასხვა კლასის მედიკამენტები გამოიყენება. ისეთი წამლები, როგორიცაა ნიტრატები, კალციუმის არხის ბლოკერები და ანგიოტენზინის გარდამქმნელი ფერმენტის (აგფ/ACE) ინჰიბიტორები, გულის დატვირთვას ამცირებს და ხელს უშლის ვაზოკონსტრიქციას. გულის რიტმის დარღვევების სამკურნალოდ სხვადასხვა წამალი გამოიყენება. დადებითი ინოტროპული წამლები, მაგალითად, დიგოქსინი გულის კუმშვადობის გაძლიერებისთვის გამოიყენება. ბეტა-ადრენერგული ბლოკერები, მაგალითად, პროპრანოლოლი და მეტოპროლოლი, გულზე სიმპატიკური ნერვული სისტემის ზემოქმედების დათრგუნვისა და ჟანგბადის მოხმარების შემცირებისთვის გამოიყენება. პერიფერიული სისხლძარღვების დაავადებისა და ზოგჯერ ჰიპერტენზიის მქონე პაციენტებში შესაძლოა გამოყენებულ იქნას პირდაპირი ვაზოდილატატორები. ხშირად პაციენტი რამდენიმე მედიკამენტს იღებს და ექთნის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ფუნქცია მისთვის სხვადასხვა მედიკამენტის მიზნის, მოქმედებისა და გვერდითი ეფექტების ახსნაა.

წამლების მიწოდება/ადმინისტრირება ექთნის მნიშვნელოვანი ფუნქციაა. ექთანი პასუხისმგებელია წამლების მოქმედებისა და ასევე პოტენციური გართულებების შემოწმებაზე. ამის მაგალითებია:

- როცა პაციენტს შარდმდენები მიეწოდება, ექთანი ამოწმებს სითხის მიღებას, გამოყოფასა და შრატში კალიუმის დონეს (რადგან შარდმდენების დიდი ნაწილი პოტენციურად ამცირებს კალიუმს);
- როცა პაციენტს დადებითი ინოტროპული წამლები მიეწოდება, ექთანმა უნდა შეამოწმოს არტერიული წნევა, გულისცემათა სიხშირე, პერიფერიული პულსი და ფილტვის ხმიანობა. ეს პარამეტრები წუთმოცულობის ინდიკატორებია;

- როცა პაციენტს ანტიჰიპერტენზიული წამლები მიეწოდება, აუცილებელია ექთანმა აკონტროლოს არტერიული წნევა. გარდა ამისა, ანტიჰიპერტენზიული წამლების დიდი ნაწილი ორთოსტატულ ჰიპოტენზიას იწვევს;

ვენური სტაზის პრევენცია

როცა პაციენტებს მოძრაობა შეზღუდული აქვთ ან საწოლზე არიან მიჯაჭვულნი, გულში ვენური დაბრუნება ირღვევა და იზრდება ვენური სტაზის რისკი. იმობილიზაცია არა მხოლოდ ავადმყოფი ან დასუსტებული პაციენტების, არამედ იმ მოგზაურების პრობლემაცაა, რომლებიც სატრანსპორტო საშუალებაში ან თვითმფრინავში დიდხანს სხედან გაუნძრევლად და ქვედა კიდურები „დაკიდებულ“ მდგომარეობაში აქვთ. ვენური სტაზი ღრმა ვენებში, კოლტების (ვენური თრომბოზი) წარმოქმნის საშუალებას იძლევა. ამას ღრმა ვენების თრომბოზი ეწოდება. თუ თრომბი მოწყდება, მას შეუძლია იცირკულიროს და ჩამოყალიბდეს ფილტვის ემბოლიად, რომელიც ფილტვის არტერიას ან მის რომელიმე ტოტს დაახშობს. შედეგად, ფილტვში სისხლის მიმოქცევა და გაზების მიმოცვლა ირღვევა. თუ კოლტი საკმარისად დიდი ზომისაა, შესაძლოა დადგეს უეცარი სიკვდილი. ფილტვის ემბოლიის შემთხვევათა 90% ღრმა ვენების თრომბოზთანაა დაკავშირებული. ტერმინი *ვენური თრომბოემბოლიზმი* მოიცავს როგორც ღრმა ვენების თრომბოზს, ისე ფილტვის ემბოლიას. ვენური თრომბოემბოლიზმი ჰოსპიტალთან დაკავშირებული სიკვდილის ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებული პრევენცირებადი მიზეზია, განსაკუთრებით, ხანდაზმულებში, რადგან ასაკი ვენური თრომბოემბოლიის უმთავრესი რისკ-ფაქტორია.

ვენური სტაზის პრევენცია მნიშვნელოვანი საექთნო ინტერვენციაა, რისი მიზანიც ოპერაციის შემდგომი, ტრავმისა და სერიოზული სამედიცინო პრობლემების გართულებების რისკის შემცირებაა. თანმიმდევრული კომპრესიის მოწყობილობები ვენური სტაზის პრევენციის დამატებითი მექანიკური მეთოდია.

თანმიმდევრული კომპრესიის მოწყობილობები

პაციენტებში, რომლებსაც ოპერაცია უნდა ჩაუტარდეთ ან რომლებიც ავადმყოფობის ან დაზიანების გამო იმობილიზებულნი არიან, ფეხებიდან ვენური ნაკადის ხელშეწყობისთვის შესაძლებელია კომპრესიის მოწყობილობების გამოყენება. თანმიმდევრული კომპრესიის მოწყობილობები ვენური დინების ხელშეწყობისთვის ბერავს და დაჩუტავს პლასტიკურ სახვევებს/მანჟეტებს. ეს მანჟეტები მილებით დაკავშირებულია ჰაერის საქაჩთან, რომელიც მონაცვლეობით გაბერავს და დაჩუტავს მანჟეტის განყოფილებებს განსაზღვრულ წნევამდე.

ხელმისაწვდომია ტერფის (ზოგჯერ ტერფის პამპს უწოდებენ) მუხლამდე ან ბარძაყამდე სიგრძის მანჟეტები. ტერფის პამპი ხელოვნურად ასტიმულირებს ტერფის ვენურ წნულს (დიდი ზომის ვენაა, რომელიც ტერფში გვხვდება), რაც აძლიერებს ტერფში სისხლის მიმოქცევას. პამპის გაბერვა და დაჩუტვა სიარულის დროს სისხლის მიმოქცევის სიმულაციას ახდენს. მუხლამდე ან ბარძაყამდე სიგრძის კომპრესიის მოწყობილობებში პირველად კოჭის მიდამო იბერება, მას კანჭის მიდამო, შემდეგ კი ბარძაყის ნაწილი მოსდევს. ეს თანმიმდევრული გაბერვა-დაჩუტვის პროცესი ეხმარება ფეხის კუნთებს სისხლის გულისკენ გადატყორცნაში (სურათი 47-9).

სურათი 47-9 თანმიმდევრული კომპრესიის მოწყობილობა ვენურ დაბრუნებას აუმჯობესებს. ხელმისაწვდომია მუხლამდე ან ბარძაყამდე სიგრძის მანჟეტები.

თანმიმდევრული კომპრესიის მოწყობილობა სიარულისას იხსნება და, ჩვეულებრივ, აღარ გამოიყენება, როცა პაციენტი ნორმალურ აქტივობას განაახლებს.

თანმიმდევრული კომპრესიის თერაპია ხშირად სხვა პრევენციულ ღონისძიებებთან ერთად გამოიყენება. პრევენციული ზომების არჩევანს ხშირად ღრმა ვენების თრომბოზის ან ფილტვის ემბოლიის ინდივიდუალური რისკი განსაზღვრავს. მაგალითად, დაბალი რისკის მქონე პაციენტებს შესაძლოა მხოლოდ ანტიემბოლიური წინდები ესაჭიროებოდეთ. საშუალო რისკის ქვეშ მყოფ პაციენტებს შესაძლოა ჩააცვან, როგორც ანტიემბოლიური წინდები, ისე დაუმაგრონ თანმიმდევრული კომპრესიის მოწყობილობა. მაღალი რისკის მქონე პაციენტებს ექიმმა შესაძლოა დაუნიშნოს ანტიემბოლიური წინდები, თანმიმდევრული კომპრესიული თერაპია და ანტიკოაგულაციური თერაპიაც.

უნარ-ჩვევები 47-1-ში აღწერილია თანმიმდერული კომპრესიის მოწყობილობის აპლიკაციის წესები.

უნარ-ჩვევები 47-1 – თანმიმდევრული კომპრესიის მოწყობილობები

მიზნები

- ქვედა კიდურებიდან ვენური სისხლის ნაკადის ხელშეწყობა;
- ღრმა ვენების თრომბოზის ან/და ფილტვის ემბოლიის რისკის შემცირება;

შეფასება

შეაფასეთ საწყისი მონაცემები:

- გულ-სისხლძარღვთა სისტემის სტატუსი, რაც მოიცავს გულისცემათა სიხშირეს და რიტმს, პერიფერიულ პულსსა და კაპილარულ ავსებას;
- კიდურების ფერი და ტემპერატურა;
- ტერფებისა და ქვედა კიდურების მოძრაობა და მგრძნობელობა და ჰომანის ნიშანი;

დაგეგმვა

შეამოწმეთ ექიმის მიერ დანიშნული თანმიმდევრული კომპრესიის მოწყობილობის მანჟეტი.

განმარტება: *ხელმისაწვდომია ტერფის, მუხლამდე და ბარძაყამდე სიგრძის მანჟეტები.*

აღჭურვილობა

- საზომი (ე.წ. „სანტიმეტრი“);
- თანმიმდევრული კომპრესიის მოწყობილობა, ერთჯერადი მანჟეტები, ჰაერის პამპი და მილები;

დელეგირება

ჰიგიენური მოვლისას ექთნის დამხმარე ხსნის და ხელახლა ამაგრებს თანმიმდევრული კომპრესიის მოწყობილობას. ექთანი უნდა დარწმუნდეს, რომ ექთნის დამხმარემ იცის მოწყობილობის სწორი დამაგრება. შეახსენეთ ექთნის დამხმარეს, რომ მოწყობილობა ხანგრძლივად არ უნდა მოიხსნას, რადგან მისი გამოყენების მიზანი სისხლის მიმოქცევის ხელშეწყობაა.

დანერგვა

შესრულება

1. პროცედურის განხორციელებამდე, წარუდგინეთ პაციენტს საკუთარი თავი და საავადმყოფოს პროტოკოლის გამოყენებით დაადასტურეთ პაციენტის ვინაობა. აუხსენით პაციენტს, რის გაკეთებას აპირებთ, რისთვისაა ეს აუცილებელი და კომპრესიის მოწყობილობის აპლიკაციის/დამაგრების პროცედურა. **განმარტება:** *პაციენტის მიერ თანმიმდევრული კომპრესიის მოწყობილობის აპლიკაციის მიზნის გააზრება გააუმჯობესებს პროცესში მის მონაწილეობასა და კომფორტს;*
2. შეასრულეთ ხელების ჰიგიენა და დაიცავით ინფექციის კონტროლის პროცედურები;
3. უზრუნველყავით პაციენტის პირადი სივრცე და სათანადოდ დაუფარეთ სხეული გადასაფარებლით;
4. მოამზადეთ პაციენტი:

- მოათავსეთ ნახევრად ფოულერის პოზიციაში;
- თუ ბარძაყამდე სიგრძის მანჟეტის გამოყენებას აპირებთ, მწარმოებლის რეკომენდაციისამებრ, გაზომეთ პაციენტის ფეხის სიგრძე. განმარტება: ტერფისა და მუხლამდე სიგრძის მანჟეტების მხოლოდ ერთი ზომაა ხელმისაწვდომი; ბარძაყამდე სიგრძის მანჟეტის საჭირო სიგრძე ბარძაყის გარშემოწერილობის მიხედვით განისაზღვრება;

5. დაამაგრეთ/ჩააცვით მანჟეტები:

- მანჟეტი თითოეული ფეხის ქვეშ მოათავსეთ, ღია ნაწილი მუხლს მოარგეთ;
- საიმედოდ შემოახვიეთ მანჟეტი ფეხს, გაამაგრეთ წებოვანი სამაგრებით (1). ფეხსა და მანჟეტს შორის ორი თითის სივრცე დატოვეთ. განმარტება: ეს სივრცე აუცილებელია იმისთვის, რომ მანჟეტის გაბერვისას სისხლის მიმოქცევა არ შეფერხდეს.

1 –თანმიმდევრული კომპრესიის მოწყობილობის გამოყენება

6. დაუკავშირეთ მანჟეტები საკონტროლო ერთეულთან და, საჭიროებისამებრ, დააყენეთ წნევა;

- შეუერთეთ მილები მანჟეტებსა და საკონტროლო ერთეულს. დარწმუნდით, რომ შესაერთებელსა და დამაკავშირებელზე ისრები სწორადაა განლაგებული და მილები დახვეული არ არის. განმარტება: არასწორი განლაგება ან მილების მოგრეხვა და ობსტრუქცია ხელს შეუშლის მოწყობილობის მუშაობას;
- ჩართეთ საკონტროლო ერთეული და, საჭიროებისამებრ, დააყენეთ გამაფრთხილებელი სიგნალები და წნევა. ჩართული უნდა იყოს მანჟეტის გაგრილების კონტროლი და გამაფრთხილებელი სიგნალი; კოჭის წნევა ძირითადად 35-55 *მმ* ვწხ. სვ. მაჩვენებელზე ყენდება. განმარტება: მანჟეტის გაგრილების კონტროლი უზრუნველყოფს კომფორტს და ამცირებს მანჟეტის ქვეშ არსებული სინოტივისგან კანის გაღიზიანების რისკს. წნევის სწორი დაყენებით თავიდან აიცილებთ პაციენტის დაზიანებას. გამაფრთხილებელი სიგნალები გაფრთხილებთ საკონტროლო ერთეულის დისფუნქციის შესახებ.

7. დოკუმენტურად გააფორმეთ პროცედურა:

- ჩაიწერეთ საწყისი შეფასების მონაცემები და მოწყობილობის გამოყენების ჩვენება. ჩაინიშნეთ საკონტროლო ერთეულის პარამეტრები;
- შეაფასეთ და ჩაიწერეთ კანის მთლიანობა და ნეიროვასკულური და პერიფერიული სისხლძარღვოვანი სტატუსი საავადმყოფოს წესდებისამებრ, როცა პაციენტს დამაგრებული აქვს თანმიმდევრული კომპრესიის მოწყობილობა. თუ პაციენტი დაბუჟებასა და ჩხვლეტის შეგრძნებას ან ფეხის ტკივილს უჩივის, მოხსენით მოწყობილობა და შეატყობინეთ ექიმს. ეს შესაძლოა ნერვის კომპრესიის მანიშნებელი იყოს.

გადაფასება

- აწარმოეთ სათანადო გადაფასება, მაგალითად, პერიფერიული სისხლძარღვების სტატუსი, მათ შორის, ტერფებზე პულსაცია, კანის ფერი და ტემპერატურა, კანის მთლიანობა და ნეიროვასკულური სტატუსი, მათ შორის მოძრაობა და მგრძნობელობა;
- შეადარეთ არსებული მონაცემი საწყის მონაცემებს (თუ ხელმისაწვდომია);
- ნორმიდან მნიშვნელოვანი გადახრების შესახებ შეატყობინეთ ექიმს;

ასაკობრივი თავისებურებები : თანმიმდევრული კომპრესიის მოწყობილობა

ბავშვები

- რადგანაც ბავშვები უფრო აქტიურები არიან, კომპრესიული მოწყობილობა იშვიათადაა საჭირო, გარდა იმ შემთხვევებისა, როცა ბავშვი იმობილიზირებულია (მაგ., კომატოზური).

ხანდაზმულები

- როცა პაციენტი საწოლში მოძრაობს, მოწყობილობის მანჟეტები შესაძლოა მოეშვას, მოდუნდეს. შეამოწმეთ, რომ მანჟეტები საიმედოდაა დამაგრებული.

მოვლა სახლის პირობებში: თანმიმდევრული კომპრესიის მოწყობილობები

- კომპრესიული მოწყობილობის გამოყენება სახლშიც შესაძლებელია. ასწავლეთ პაციენტს ან მომვლელს მისი სწორად დამაგრება და სისტემის მართვა, მათ შორის, გამაფრთხილებელ სიგნალზე რეაგირება.

წამლის კაფსულა: დაბალი მოლეკულური წონის ჰეპარინი
ენოქსაპარინი

ღრმა ვენების თრომბოზის პრევენცია
დაბალი მოლეკულური ჰეპარინები ანტიკოაგულანტებია, რომელიც ბარძაყზე, მუხლზე ან აბდომინური ქირურგიული ჩარევის შემდეგ ვენური თრომბოზის პრევენციისთვის გამოიყენება. ისინი ასევე გამოიყენება მწვავე ავადმყოფობის გამო ხანგრძლივი იმობილიზაციის პერიოდში თრომბოემბოლიის რისკის ქვეშ მყოფ პაციენტებში. მათი ეფექტრი
დოზა-დამოკიდებულია, პროგნოზირებადია და არ საჭიროებს ყოველდღიურ ლაბორატორიულ მონიტორინგს.
საექთნო პასუხისმგებლობები

- ადმინისტრირება:
  - გაუკეთეთ ღრმად კანქვეშ. არ გააკეთოთ კუნთში;
  - გაკეთების დროს პაციენტი უნდა იწვეს;
  - არ გამოდევნოთ ჰაერის ბუშტი წინასწარ ავსებული შპრიციდან. ასე თავიდან აიცილებთ წამლის დანაკარგს;

- მწარმოებლის მიერ რეკომენდებულია წამლის ინექცია მუცლის წინა კედელში, მარჯვენა ან მარცხენა წინა ლატერალურ ან უკანა ლატერალურ ნაწილში, ინექცია. ასე წამალი ყველაზე კარგად შეიწოვება;
- ინექცია უნდა მოხდეს მონაცვლეობით, ხან მარჯვენა, ხან მარცხენა ნაწილში;
- ცერა და საჩვენებელი თითებით წამოწიეთ კანის ნაკეცი და მთლიანად შეიყვანეთ მასში ნემსი. გეჭიროთ კანის ნაკეცი მანამ, სანამ ნემსს არ ამოიღებთ;
- ინექციის ადგილის მასაჟი საჭირო არ არის. ასე შეამცირებთ სისხლჩაქცევას;

- ჰეპარინი არ შეურიოთ სხვა ინექციას;
- ენოქსაპარინი და სტანდარტული ჰეპარინი მონაცვლეობით არ უნდა გაკეთდეს;
- შეამოწმეთ საწყისი ლაბორატორიული მონაცემები (მაგ., სისხლის საერთო ანალიზი, ღვიძლის ფუნქცია, კოაგულაცია) და პერიოდულად აწარმოეთ მონიტორინგი;
- დააკვირდით სისხლდენის ადრეულ ნიშნებს/სიმპტომებს;

პაციენტისა და ოჯახის წევრების სწავლება

- მიმოიხილეთ ინექციის წესები (იხილეთ ზემოთ);
- ყოველდღიურად ერთსა და იმავე დროს გააკეთეთ;
- შეატყობინეთ ექიმს უჩვეულო სისხლდენის ან სისხლჩაქცევის შესახებ;
- მოერიდეთ ასპირინისა და არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო საშუალებების მიღებას;

შენიშვნა: ნებისმიერი წამლის გაკეთებამდე, მიმოიხილეთ ყველა ასპექტი წამლის უახლეს ცნობარში ან სხვა სანდო წყაროში.

გულ-ფილტვის რეანიმაცია

გულ-ფილტვის რეანიმაცია (გფრ) არის რეანიმაციის და გულის გარეგანი მასაჟის (გულ-მკერდის კომპრესია) კომბინაცია, რომელიც გულის ფუნქციისა და სისხლის მიმოქცევის აღდგენისკენაა მიმართული. გულ-ფილტვის რეანიმაციას *სიცოცხლის გადარჩენის ბაზისურ ალგორითმსაც (BLS)* უწოდებენ.

ამერიკის გულის ასოციაცია (American Heart Association) გულ-ფილტვის რეანიმაციის გზამკვლევის შეფასების მიზნით, მიმოიხილავს ლიტერატურას რეანიმაციის შესახებ. მიმოხილვა ფარავს გულის გადაუდებელი მართვის ყველა ასპექტს და ამარტივებს გულ-ფილტვის რეანიმაციის პროცედურებს, რათა მათი სწავლა და სწორად შესრულება მეტმა სამედიცინო პირმა და სხვა მაშველმა შეძლოს.

გულის გაჩერება (არესტი) გულის ფუნქციონირების შეწყვეტაა; გული ძგერას წყვეტს. ხშირად გულის არესტი მოულოდნელი და უეცარია. არესტის დროს, გული ორგანოებში სისხლს აღარ გადაისვრის. წყდება სუნთქვა და ადამიანი გონებას კარგავს. გულის არესტიდან 20-40 წამის განმავლობაში პაციენტი კლინიკურად გარდაცვლილია. 4-6 წუთის შემდეგ ტვინის სისხლმომარაგების ნაკლებობა პერმანენტულ და დიფუზურ დაზიანებას იწვევს.

გულის არესტის სამი კარდინალური ნიშანია: აპნოე, საძილე ან ბარძაყის არტერიის პულსის არარსებობა და გუგების გაფართოება. კანი ფერმკრთალი ან მოყავისფ-

რო და შეხებით გრილია. თუ გულის უკმარისობას წინ უსწრებს სუნთქვის უკმარისობა, აღინიშნება ციანოზი.

რესპირატორული არესტი (პულმონური/ფილტვის არესტი) სუნთქვის შეწყვეტაა. ის ხშირად სასუნთქი გზების დახშობის გამო ვითარდება, თუმცა შესაძლოა გამოწვეული იყოს გულის არესტით ან სხვა მიზეზით. რესპირატორული არესტი შესაძლოა ძალიან სწრაფად განვითარდეს ან მას შესაძლოა წინ უსწრებდეს მოკლე, ზედაპირული სუნთქვა, რომელიც თანდათან უფრო ძნელდება.

სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანია, რომ ყველა ექთანი მომზადებული იყოს გულ-ფილტვის რეანიმაციის ჩატარებისთვის, რათა რეანიმაცია დაიწყოს გულის ან რესპირატორული არესტის აღმოცენებისთანავე. ექთნებმა შესაძლოა მონაწილეობა მიიღონ გულ-ფილტვის რეანიმაციის სწავლის საჭიროების შესახებ საზოგადოების ინფორმირებაში და უზრუნველყონ მსგავსი სწავლების ხელმისაწვდომობა.

თითოეულ სამედიცინო დაწესებულებას აქვს გულის/რესპირატორული არესტის გამოცხადებისა და ინტერვენციების წამოწყების წესები და პროცედურები. თითოეული საწოლის თავზე შესაძლოა განლაგებული იყოს ღილაკი, რომელზე დაჭერითაც გადაუდებელი მდგომარეობა გამოცხადდება; შესაძლებელია შეტყობინება სპეციალური ტელეფონითაც გამოცხადდეს. აუცილებელია, რომ პაციენტის ჯანმრთელობაზე მზრუნველი გუნდის თითოეულმა წევრმა იცოდეს ამ გადაუდებელი მდგომარეობის გამოცხადების პროცედურა. კოდის „გამოცხადება“ კოდის გუნდს გადაუდებელი შემთხვევის ადგილმდებარეობას აუწყებს. კოდის გუნდი შედგება სპეციალურად მომზადებული პერსონალისგან, რომელსაც გადაუდებელი შემთხვევის მართვა შეუძლია. საჭირო არიან ადამიანები, რომლებიც ჩაატარებენ ხელოვნურ სუნთქვას, განახორციელებენ გულ-მკერდზე ზეწოლებს/კომპრესიებს, მიაწოდებენ პაციენტს წამლებს და ჩაიწერენ ამ ქმედებებს სამედიცინო დოკუმენტაციაში. კოდის გუნდს ერთი ლიდერი უნდა ჰყავდეს. ეს პირი გუნდის სხვა წევრების ქმედებებს ხელმძღვანელობს.

ზოგიერთ პაციენტს წინასწარი სამედიცინო დირექტივის სახით განსაზღვრული აქვს, რომ არესტის შემთხვევაში, მას არ სურს, რომ რეანიმაცია ჩაუტარდეს. თითოეულ ადამიანს აქვს უფლება, საკუთარი სურვილი წინასწარი სამედიცინო დირექტივით გამოხატოს და პაციენტის ე.წ. „კოდის სტატუსი“ ყოველთვის დოკუმენტირებული იყოს მის სამედიცინო ჩანაწერში, კლინიკის წესდებისამებრ (მაგ., არ ჩაატაროთ რეანიმაცია). შემთხვევათა უმრავლესობაში, თუ ასეთი ჩანაწერი არ არსებობს, არესტის მქონე ყველა პაციენტში იწყება რეანიმაცია. როგორც სამართლებრივად, ისე ეთიკურად, არ არსებობს ცნებები „ნაწილობრივი კოდი“, „ნელი კოდი“ ან „მინი კოდი“.

ნებისმიერ გადაუდებელ ვითარებაში, ექთანს ყველანაირი ტექნოლოგიის მიღმა პიროვნება უნდა ახსოვდეს. პაციენტს სულიერი და ემოციური საჭიროებები აქვს და მას პიროვნული კავშირი სჭირდება. ხელის მოკიდება, თვალით კონტაქტი, პირდაპირ მისთვის მიმართვა – პაციენტებისთვის ძალიან მნიშვნელოვანია.

შეფასება

დაგეგმვის ეტაპზე განსაზღვრული საერთო, ძირითადი ამოცანების გამოყენებით, ექთანი აგროვებს მონაცემებს და აფასებს ინტერვენციების ეფექტურობას.

თუ სასურველი შედეგები არ დგება, მოვლის გეგმაში ცვლილებების შეტანამდე, ექთანმა, პაციენტმა და, საჭიროების შემთხვევაში, მხარდამჭერმა პირმა უნდა მოძებნონ ამის მიზეზები. მაგალითად, თუ შედეგი „გულის ტუმბოს ეფქტურობა“ მიღწეული არ არის, უნდა დაისვას შემდეგი შეკითხვები:

- გულის ადეკვატური წუთმოცულობის მიზნის მისაღწევად სხვა შედეგები მიღწეულია?
- დანიშნული მედიკამენტები დანიშნულებისამებრ კეთდება ან/და მიიღება?
- არის თუ არა რამე დამატებითი ფაქტორი, რომელიც გულის დატვირთვას ზრდის?
- წუთმოცულობაზე მოქმედ ფაქტორებს, მაგალითად, პრედატვირთვასა და პოსტდატვირთვას შორის ბალანსი დაცულია?
- სახეზეა თუ არა სითხით გადატვირთვის ნიშნები, მაგალითად, წონის მატება?

კრიტიკული აზროვნების შესაფასებელი კითხვები

ქალბატონი გ. პ.-ს გადმოცემით, მას აწუხებს წვივის კუნთების ძლიერი ტკივილი, განსაკუთრებით სიარულის დროს. ტკივილი ჩერდება, თუ ის რამდენიმე წუთი ისვენებს, მაგრამ იწყება სირულის დაწყებისთანავე. ფეხები გრილი და ფერმკრთალია; ტერფზე პულსაციები არ ისინჯება. ხოლო ბარძაყის არტერიაზე შესუსტებულია.

1. რა არის ფეხის ტკივილის მიზეზები? რომელი რისკ-ფაქტორია მისი ანამნეზიდან, რომელიც მიგვანიშნებს ტკივილის მიზეზს?
2. დაასახელეთ ორი სავარაუდო საექთნო დიაგნოზი;
3. ექიმმა პაციენტს აუკრძალა შორ გზაზე ფეხით სიარული, ეთანხმებით თუ არა ამ რეკომანდაციას? რატომ?
4. ქალბატონი გ.პ. ატარებს კოპრესიულ წინდებს, რომლიც მეგობარმა ურჩია, თქვენ რა მოსაზრება გაქვთ აღნიშნულთან დაკავშირებით?

გამოყენებული ლიტერატურა:

- Howie-Esquivel, J., & White, M. (2008). Biomarkers in acute cardiovascular disease. Journal of Cardiovascular Nursing, 23, 124–131.
- Morse, K. J. (2009). Focusing on the surgical patient with cardiac problems. Nursing, 39(3), 22–27.
- Pruitt, A. L. (2008). Heart failure: It's not just for men. Critical Care Nursing Clinics of North America, 20, 327–341. doi:10.1016/j.ccell.2008.03.010
- Brehm, B., Gates, D., Singler, M., Poeppelman, A., Succop, P., & D'Alessio, D. (2007). Prevalence of obesity and cardiovascular risk factors among manufacturing company employees in Kentucky. AAOHN Journal, 55, 397–406.
- Dalmeijer, G. W., Olthof, M. R., Verhoef, P., Bots, M. L., & van der Schouw, Y. T. (2008). Prospective study on dietary intakes of folate, betaine, and choline and cardiovascular disease risk in women. European Journal of Clinical Nutrition, 62, 386–394. doi:10.1038/sj.ejcn.160272
- Edelman, D., Christian, A., & Mosca, L. (2009). Association of acculturation status with beliefs, barriers, and perceptions related to cardiovascular disease prevention among racial and ethnic minorities. Journal of Transcultural Nursing, 20, 278–285. doi:10.1177/1043659609334852
- White, K., & Jacques, P. H. (2007). Combined diet and exercise intervention in the workplace. AAOHN Journal, 55, 109–114.
- American Heart Association. (2010). Dietary recommendations for healthy children. Retrieved from http://www.heart.org/HEARTORG/GettingHealthy/NutritionCenter/HealthyDietGoals/Dictionary-of Nutrition_UCM_305855_Article.jsp
- Ball, J. W., & Bindler, R. C. (2008). Pediatric nursing (4th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Breitenbach, J. E. (2007). Putting an end to perfusion confusion. Nursing Made Incredibly Easy!, 5(3), 50–60.
- Bulechek, G. M., Butcher, H. K., & Dochterman, J. M. (Eds.). (2008). Nursing interventions classification (NIC) (5th ed.). St. Louis, MO: Mosby.
- Clairotte, C., Retout, S., Potier, L., Roussel, R., & Escoubet, B. (2009). Automated ankle-brachial pressure index measurement by clinical staff for peripheral arterial disease diagnosis in nondiabetic and diabetic patients. Diabetes Care, 32, 1231–1236. doi:10.2337/dc08-2230
- Collins, R., MacLellan, L., Gibbs, H., MacLellan, D., & Fletcher, J. (2010). Venous thromboembolism prophylaxis: The role of the nurse in changing practice and saving lives. Australian Journal of Advanced Nursing, 27(3), 83–89.
- Constance, C. (2009). The good and the bad: What researchers have learned about dietary cholesterol, lipid management and cardiovascular disease risk since the Harvard Egg Study. International Journal of Clinical Practice, 68(Suppl. 163), 9–14. doi:10.1111/j.1742-1241.2009.02134.x

- Dennison, C. R., & Hughes, S. (2010). Alarming trends in prevalence of low cardiovascular risk factor burden. Journal of Cardiovascular Nursing, 25, 5–6.
- Eckel, R. H., Alberti, KGMM., Grundy, S. M., & Zimmet, P. Z. (2010). The metabolic syndrome. The Lancet, 375(9710), 181–184. doi:10.1016/S0140-6736(09)61794-3
- Feresu, S. A., Zhang, W., Puumala, S. E., Ullrich, F., & Anderson, J. R. (2008). The frequency and distribution of cardiovascular disease risk factors among Nebraska women enrolled in the WISEWOMAN screening program. Journal of Women's Health, 17(4), 607–617.
- Hayman, L. L. (2010). Starting young: Promoting a healthy lifestyle with children. Journal of Cardiovascular Nursing, 25, 228–232.
- Holm, K. (2010). Promoting cardiovascular health. Special considerations for the elderly. Journal of Cardiovascular Nursing, 25, 252–253.
- Hughes, S., & Dennison, C. R. (2009). The other epidemic. Journal of Cardiovascular Nursing, 24, 426–428.
- Katrinchak, C., & Fritz, K. (2007). Clinical implications of C-reactive protein as a predictor of vascular risk. Journal of the American Academy of Nurse Practitioners, 19, 335–340. doi:10.1111/j.1745-7599.2007.00234.x
- Kuznar, W. (2010). Sex differences in heart disease trends. American Journal of Nursing, 110(2), 18–19.
- Lee, J., & Zierler, B. K. (2010). Prevention and clinical outcomes in older inpatients with suspected venous thromboembolism. Journal of Gerontological Nursing, 36(4), 40–48. doi:10.3928/00989134-20100108-06
- Lefebvre, K. (2006). Outcomes measures in cardiopulmonary physical therapy: Focus on the ankle brachial index (ABI). Cardiopulmonary Physical Therapy Journal, 17(4), 134–137.
- MacDonald, E., Froggatt, P., Lawrence, G., & Blair, S. (2008). Are automated blood pressure monitors accurate enough to calculate the ankle brachial pressure index? Journal of Clinical Monitoring and Computing, 22, 381–384. doi:10.1007/s10877-008-9146-8
- McClendon, D. A., Dunbar, S. B., Clark, P. C., & Coverson, D. L. (2010). An analysis of popular weight loss diet types in relation to metabolic syndrome therapeutic guidelines. Medsurg Nursing, 19(1), 17–24.
- Moorhead, S., Johnson, M., Maas, M. L., & Swanson, E. (Eds.). (2008). Nursing outcomes classification (NOC) (4th ed.). St. Louis, MO: Mosby.
- NANDA International. (2009). NANDA nursing diagnoses: Definitions and classification 2009–2011. Oxford, United Kingdom: Wiley-Blackwell.
- Pruitt, B., & Lawson, R. (2009). What you need to know about venous thromboembolism. Nursing, 39(4), 22–27.
- Sawyer, K., & Castaneda-Sceppa, C. (2010). Impact of aerobic physical activity on cardiovascular and noncardiovascular outcomes: Is anyone too old to exercise? Aging Health, 6, 247–260. doi:10.2217/ahe.10.10

- Song, Y., Cook, N. R., Albert, C. M., Van Denburgh, M., & Manson, J. E. (2009). Effect of homocysteine-lowering treatment with folic acid and B vitamins on risk of type 2 diabetes in women. Diabetes, 58, 1921–1928. doi:10.2337/db09-0087
- U.S. Department of Health and Human Services. (2009). Developing healthy people 2020. Retrieved from http:// www.healthypeople.gov/HP2020
- U.S. Preventive Services Task Force. (2009). Screening for lipid disorders in adults: Recommendation statement. American Family Physician, 80, 1273–1274.
- Zalesin, K. C., Franklin, B. A., Miller, W. M., Peterson, E. D., & McCullough, P. A. (2008). Impact of obesity on cardiovascular disease. Endocrinology and Metabolism Clinics of North American, 37, 663–684. doi:10.1016/j.ecl.2008.06.004
- Beattie, S. (2009). Lipids. RN, 72(9), 16–21. Braun, L. T. (2010). How inflammatory markers refine CV risk status. American Nurse Today, 5(5), 30–31.
- Briguglio, A. (2007). Should the family stay? RN, 70(5), 42–48.
- Coyer, S. M., & Lash, A. A. (2008). Pathophysiology of anemia and nursing care implications. Medsurg Nursing, 17(2), 77–91.
- Crawley, Y. (2008). Mechanical thromboprophylaxis in the perioperative setting. Medsurg Nursing, 17(3), 177–182. da Silva, V. M., Lopes, M. V. D., & de Araujo, T. L. (2007). Nursing diagnoses in children with congenital heart disease: A survival analysis. International Journal of Nursing Terminologies and Classifications, 18, 131–141. doi:10.1111/j.1744-618X.2007.0068.x
- Duffy, N. (2007). Supporting a patient after a near-death experience. Nursing, 37(4), 46–48.
- Emanuele, P. (2008). Deep vein thrombosis. AAOHN Journal, 56, 389–394. doi:10.3928/08910162-20080901-02
- Fenimore, G. S. (2010). Evaluating CAD with a pharmacologic stress test. Nursing, 40(5), 47–52.
- Gleeson, D., & Crabbe, D. L. (2009). Emerging concepts in cardiovascular disease risk assessment: Where do women fit in? Journal of the American Academy of Nurse Practitioners, 21, 480–487. doi:10.1111/j.1745-7599.2009.00434.x
- Jarvis, C. M., Hayman, L. L., Braun, L. T., Schwertz, D. W., Ferrans, C. E., & Piano, M. R. (2007). Cardiovascular risk factors and metabolic syndrome in alcohol- and nicotinedependent men and women. Journal of Cardiovascular Nursing, 22, 429–435.
- Washburn, S. C., & Hornberger, C. A. (2008). Nurse educator guidelines for the management of heart failure. Journal of Continuing Education in Nursing, 39(6), 263–267. doi:10.3928/00220124-20080601-10

თავი 48

სითხეები, ელექტროლიტები და მჟავა-ტუტოვანი ბალანსი

ამ თავის დასრულების შემდეგ თქვენ შეგეძლებათ:

1. სხეულის სითხეებისა და ელექტროლიტების ფუნქციის, დისტრიბუციის, შემადგენლობის, გადაადგილებისა და რეგულირების განხილვა;
2. სხეულში მჟავა-ტუტოვანი ბალანსის, მათ შორის, ბუფერების როლის, ფილტვებისა და თირკმელების აღწერა;
3. სხეულის ნორმალურ სითხეებზე, ელექტროლიტებსა და მჟავა-ტუტოვან ბალანსზე მოქმედი ფაქტორების იდენტიფიცირება;
4. სითხეების, ელექტროლიტებისა და მჟავა-ტუტოვანი დისბალანსის გამომწვევები და შედეგები და მათი რისკ-ფაქტორები;
5. პაციენტის სითხეებთან, ელექტროლიტებთან და მჟავა-ტუტოვან ბალანსთან დაკავშირებული შეფასების მონაცემების შეგროვება;
6. სითხეების, ელექტროლიტებისა და მჟავა-ტუტოვანი დისბალანსის მქონე პაციენტისთვის საექთნო დიაგნოზების მაგალითების, გამოსავლებისა და ჩარევების იდენტიფიცირება;
7. პაციენტისთვის სითხისა და ელექტროლიტების ბალანსის შესანარჩუნებელი ზომების სწავლება;
8. სითხეების, ელექტროლიტების, მჟავებისა და ფუძეების დისბალანსის გამოსასწორებელი ზომების იმპლემენტირება, როგორიცაა ენტერალური ან პარენტერალური ჩანაცვლებები და სისხლის გადასხმები;
9. შეაფასოთ საექთნო და კოლაბორაციული ჩარევების გავლენა პაციენტის სითხეების, ელექტროლიტებისა და მჟავა-ტუტოვან ბალანსზე;
10. შემდეგში გამოყენებული ნაბიჯების ვერბალიზება:
    - ინტრავენური ინფუზიის დაწყება;
    - ინტრავენური ინფუზიის მონიტორინგი;
    - ინტრავენური სითხის, გადასასხმელი სისტემისა და სახვევების გამოცვლა;
    - ინტრავენური ინფუზიის შეწყვეტა;
    - სისხლის გადასხმის დაწყება, შენარჩუნება და შეწყვეტა Y-სისტემის გამოყენებით;
11. ამოიცნოთ როდისაა შესაფერისი სითხის, ელექტროლიტებისა და მჟავა-ტუტოვანი ბალანსის ასპექტების დელეგირება ექთნის დამხმარეზე;
12. მოახდინოთ შესაბამისი დოკუმენტაციისა შევსება და სითხის, ელექტროლიტებისა და მჟავა-ტუტოვანი ბალანსის აქტივობებზე უკუკავშირი.

ჯანმრთელ ადამიანში, სითხის, ელექტროლიტების, მჟავა-ტუტის ბალანსი ინარჩუნებს ორგანიზმს. ეს ბალანსი, იგივე ჰომეოსტაზი, ბევრ ფიზიოლოგიურ პროცესზეა დამოკიდებული, როგორიცაა სითხის მიღება-გაცემის რეგულირება, ასევე თვითონ ორგანიზმში სითხისა და სხვა საჭირო ნივთიერებების სწორი განაწილება.

თითქმის ყველა დაავადებას შეუძლია ამ ბალანსის დარღვევა. აუცილებელია ყოველდღიურად საჭირო რაოდენობის სითხისა და მარილის მიღება, რადგან მაღალ ტემპერატურას თუ ძლიერ ფიზიკურ აქტივობასაც კი შეუძლია ამ ბალანსის დარღვევა. თერაპიულ საშუალებებსაც, როგორიცაა, დიურეზული საშუალებები ან ნაზოგასტრალური ლავაჟი შეუძლია ჰომეოსტაზის დარღვევა.

სითხე და ელექტროლიტები

სითხის პროცენტულობა ადამიანის ორგანიზმში საკმაოდ დიდია. ჯანმრთელი ადამიანის წონის დაახლოებით 60% არის სითხე. იდეალურ მდგომარეობაში ეს მოცულობა მუდმივია. ადამიანის წონა ვარირებს დააახლოებით 0.24 კილოგრამით 24 საათის განმავლობაში, მიუხედავად მიღებული წყლის რაოდენობისა.

წყალი აუცილებელია ჯანმრთელობისა და უჯრედის ნორმალური ფუნქციონირებისთვის. ის აუცილებელია:

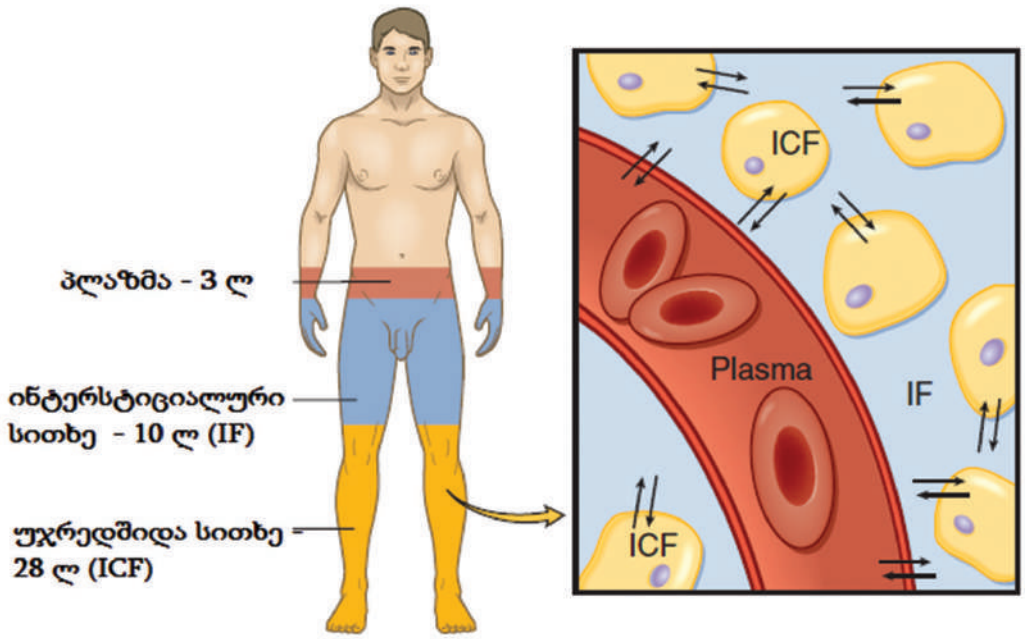
- უჯრედშიდა მეტაბოლური რეაქციების წარმართვისთვის;
- ნუტრიენტების, ნარჩენი პროდუქტებისა და სხვა ნივთიერების ტრანსპორტისთვის;
- ლუბრიკაციისთვის;
- სხეულის ტემპერატურის რეგულაცია-შენარჩუნებისთვის;

ასაკი, სქესი და ცხიმის პროცენტულობა სხეულში გავლენას ახდენს სხეულში წყლის მოცულობაზე. ახალშობილების წონის დაახლოებით 70-80%-ს წყალი წარმოადგენს. წყლის პროცენტულობა ასაკთან ერთად მცირდება. 60 წელს გადაცილებულ ადამიანში წყლის პროცენტულობა 50%-ს წარმოადგენს. ქალებში წყლის პროცენტულობა შედარებით ნაკლებია, კაცებთან შედარებით. ამის მიზეზი, ქალებსა და ხანდაზმულებში, კუნთის მასის ნაკლებობა და ცხიმოვანი ქსოვილის სიჭარბეა. ცხიმოვანი ქსოვილი წყალს არ შეიცავს, კუნთის მასის დიდი ნაწილი წყლისგან შედგება. ამის გამო, ჭარბწონიან ადამიანში წყლის პროცენტულობა ბევრად უფრო ნაკლებია, ვიდრე გამხდარში.

სხეულში სითხის გადანაწილება

სხეულში სითხე გადანაწილებულია უჯრედშიდა და უჯრედგარე სივრცეებში. **უჯრედშიდა სითხე**, სხეულის უჯრედების შიგნით გვხვდება, რაც ზრდასრული ადამიანის ტოტალური სითხის 2/3-ს წარმოადგენს. რაც შეეხება **უჯრედგარე სითხეს**, ის უჯრედებს გარეთ გვხვდება და სხეულის სითხის 1/3-ს წარმოადგენს. უჯრედგარე (ექტრაუჯრედული) სითხე კიდევ ნაწილდება რამდენიმე სივრცეში. მთავარ ორ სივრცეს წარმოადგენს: ინტრავასკულარული და ინტერსტიციალური (უჯრედშორისი) სივრცე.

ინტრავასკულარული სითხე, იგივე პლაზმა უჯრედგარე სითხის 20%-ს წარმოადგენს და ვასკულარულ სისტემაში გვხვდება. **უჯრედშორისი სითხე** უჯრედგარე სითხის 75%-ს წარმოდგენს და უჯრედებს შორის სივრცეში გვხვდება. უჯრედგარე სითხე ასევე გადანაწილებულია ლიმფურ და ტრანსუჯრედულ სივრცეში. ტრანსუჯრედული სითხის მაგალითია: ცერებროსპინალური, პერიკარდიალური, პანკრეატული, პლევრალური, ინტრაოკულარული, ნაღვლის, პერიტონიალური და სინოვიალური სითხეები (იხ. სურათი 48.1).



სურათი 48.15 სხეულის სითხეები ჯამში 70 კილოიან ზრდასრულ მამაკაცში 40 ლიტრია

უჯრედშიდა სითხე აუცილებელია უჯრედის ნორმალური ფუნქციონირებისთვის. ის შეიცავს ჟანგბადს, ელექტროლიტებს, გლუკოზას და წარმოადგენს მედიუმს, სადაც მეტაბოლური პროცესები მიმდინარეობს.

მიუხედავად იმისა, რომ უჯრედგარე სითხე უფრო პატარაა, მისი ფუნქცია არანაკლებ მნიშვნელოვანია. ის წარმოადგენს სატრანსპორტო სისტემას, რითიც ხდება ჟანგბადის და სხვადასხვა ნუტრიენტის უჯრედამდე მიწოდება და ნარჩენი პროდუქტების უჯრედიდან გატანა. მაგალითად პლაზმის სშუალებით, ჟაგბადი ფილტვებიდან, ხოლო გლუკოზა გასტროინტესტინალური ტრაქტიდან ტრანსპორტირდება ვასკულარული სისტემის კაპილარებმდე. აქედან ჟანგბადი და გლუკოზა კვეთს კაპილარების მემბრანას და გადადს უჯრედშორის (ინტერსტიციალურ) სივრცეში, საიდანაც უჯრედის მემბრანის გავლით ხვდება უჯრედის შიგნით. საპირისპირო გზას გადის ნარჩენი პროდუქტები, მაგალითად ნახშირორჟანგი უჯრედიდან ფილტვამდე, მეტაბოლური ნარჩენები უჯრედიდან თირკმელამდე. ინტერსტიციალურ სითხეს ნარჩენი პროდუქტები გადააქვს ლიმფური სისტემით ან კაპილარების გზით პირდაპირ პლაზმაში.

[5] თერაპიული და ქირურგიული პათოლოგიების საექთნო მართვა, 2020

სხეულის სითხის შემადგენლობა

უჯრედგარე და უჯრედშიდა სითხე შეიცავს ფილტვებიდან მიღებულ ჟანგბადს, გასტროინტესტინალური ტრაქტიდან მიღებულ ნუტრიენტებს, მეტაბოლური პროცესების შედეგად მიღებულ პროდუქტებს, როგორიცაა ნახშირორჟანგი და დამუხტული ნაწილაკები, იონები.

წყალში ხდება მარილების დისოციაცია, რაც ნიშნავს იმას, რომ ისინი იშლება ელექტრულად დამუხტულ იონებად. მარილი სახელად, ნატრიუმის ქლორიდი, იშლება ნატრიუმის დადებითად დამუხტულ იონად და ქლორის უარყოფითად დამუხტულ იონად. ამ დამუხტულ ნაწილაკებს სხვანაირად ელექტროლიტები ჰქვია, რადგან შეუძლიათ ელექტრული მუხტის გატარება. დადებითად დამუხტულ იონს კატიონი ეწოდება, ხოლო უარყოფითად დამუხტულს – ანიონი. მათი რაოდენობა თანაბარი უნდა იყოს. კათიონების მაგალითია: ნატრიუმი (Na^+), კალიუმი (K^+), კალციუმი (Ca^{2+}); მაგნიუმი (Mg^{2+}). ანიონების მაგალითს წარმოადგენს ქლორი (Cl^-) ბიკარბონატი (HCO_3^-) ფოსფატი (HPO_4^{2-}) და სულფატი (SO_4^{2-}).

ელექტროლიტების გასინჯვა ძირიდადად ხდება მილიექვივალენტებში ლიტრზე (mEq/L) ან მილიგრამებზე ყოველ 100 მილილიტრზე (mg/100 ml). ტერმინი მილიექვივალენტი აღნიშნავს იონების ერთმანეთთან დაკავშირების უნარს, ანუ კათიონების უნარს დაუკავშირდნენ ანიონებს, იმისათვის რომ მოლეკულა წარმოქმნან. მილიგრამი კი მიგვანიშნებს იონის მასაზე. აქედან გამომდინარე, 1 mEq ნებისმიერი ანიონისა ტოლია ნებისმიერი კათიონის 1 mEq, მოლეკულაში ერთმანეთთან დაკავშირების უნარიანობიდან გამომდინარე. მაგალითად ნატრიუმი და ქლორი თანაბრად უკავშირდება ერთმანეთს, ანუ 1 mEq Na^+ ტოლია 1mEq Cl^- , თუმცა ნატრიუმის მოლეკულის მასა არ არის ქლორის მოლეკულის მასის ტოლი.

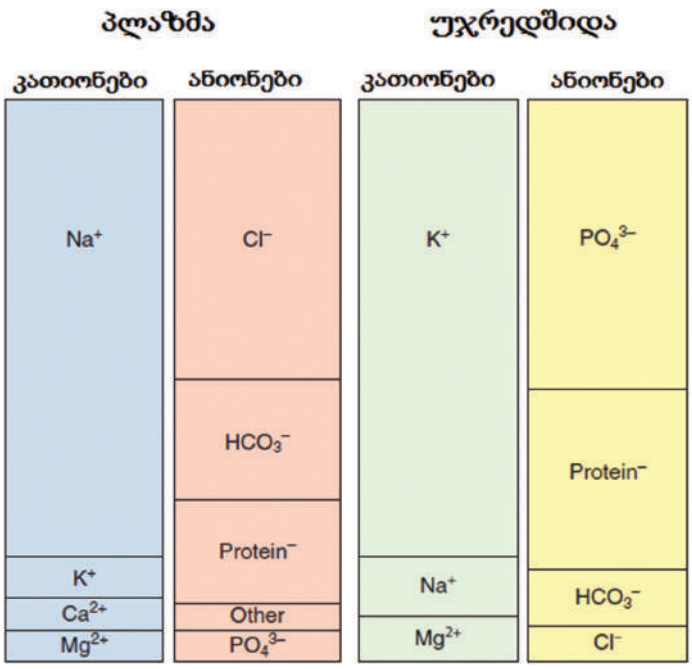
კლინიკურად მილიექვივალენტების სისტემა უფრო ხშირად გამოიყენება. თუმცა, ექთანმა უნდა იცოდეს, რომ ლაბორატორიაში მუშაობისას, სხვა საზომი სისტემებიც შეიძლება შეხვდეს. მაგალითად კალციუმს ხშირად ზომავენ მილიგრამებში ყოველ დეცილიტრზე (1dl=100 mL), ვიდრე მილიექვივალენტებში ყოველ ლიტრზე. ასევე უნდა გვახსოვდეს, რომ ლაბორატორიული ტესტებისთვის ხშირად იყენებენ პლაზმას, რაც ექსტრაუჯრედული სითხეა. ამ შედეგებით შეგვიძლია ვიმსჯელოთ თუ რა ხდება ექსტრაუჯრედულ სივრცეში, უფრო კონკრეტულად ინტრავასკულარულ სივრცეში, თუმცა ელექტროლიტების ზუსტი უჯრედშიდა კონცენტრაციის გამოთვლა შეუძლებელია.

სითხის შემადგენლობა განსხვავებულია სხეულის სხვადასხვა ნაწილში. ექსტრაუჯრედულ სივრცეში მთავარი ელექტროლიტებია: ნატრიუმი, ქლორი და ბიკარბონატი. სხვა ელექტროლიტები, როგორიცაა კალიუმი, კალციუმი და მაგნიუმი, შედარებით მცირე რაოდენობით გვხვდება. ექსტრაუჯრედული სითხის ორი მთავარი კომპონენტი, პლაზმა და ინტერსტიციალური სითხე, შეიცავს იმავე ელექტროლიტებსა და ხსნადებს, პროტეინების გამოკლებით. პლაზმა მდიდარია პროტეინით, შეიცავს დიდი რაოდენობით ალბუმინს, მაგრამ ინტერსტიციალური სითხე თითქმის არ შეიცავს პროტეინს.

ინტრაუჯრედული სითხის შემადგენლობა სრულიად განსხვავდება ექსტრაუჯრედულისგან. კალიუმი და მაგნიუმი წარმოადგენს მთავარ კათიონებს, ხოლო ფოსფატი და სულფატი მთავარ ანიონებს. როგორც ექსტრაუჯრედულ სითხეში, აქაც გვხვდება

სხვა ელექტროლიტები, მაგრამ უფრო მცირე რაოდენობით (იხ. სურათი 48.2).

სხეულის სხვა სითხეებიც, როგორიცაა კუჭის წვენი და ინტესტინალური სითხე, ასევე შეიცავს ელექტროლიტებს. ამას განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება, როცა ამ სითხის ორგანიზმიდან ხდება სითხის დაკარგვა (მაგალითად ძლიერი ღებინების ან დიარეის დროს, ან როდესაც კუჭის ლავაჟისას ხდება კუჭის წვენის დაკარგვა). ამ დაკარგვამ შეიძლება სითხისა და ელექტროლიტების მნიშვნელოვანი დისბალანსი გამოიწვიოს.



სურათი 48-26 – ელექტროლიტების (კათიონები და ანიონები) შემადგენლობა სხეულის სხვადასხვა არეში არსებულ სითხეში

სხეულში სითხისა და ელექტროლიტების მოძრაობა

სხეულის ნაწილში სითხე ერთმანეთისგან გამოყოფილია უჯრედებისა და კაპილარების მემბრანებით. ეს მემბრანა თავისუფლად ატარებს წყალს, თუმცა სელექტიურად ატარებს სხვა გახსნილ ნივთიერებებს, რადგან ეს ნივთიერებები ვარიებელური სირთულით კვეთს ამ მემბრანულ ბარიერს. პატარა ნაწილაკები, როგორიცაა, იონები, ჟანგბადი, ნახშირორჟანგი, მარტივად კვეთს ამ მემბრანას, მაგრამ დიდი ნაწილაკები, როგორიცაა გლუკოზა და პროტეინები, სხვადასხვა არეებში ასე მარტივად ვერ გადაინაცვლებს.

ხსნადი არის სითხეში გახსნილი ნივთიერება, მაგალითად, როდესაც შაქარს ვამატებთ ყავაში, შაქარი არის ხსნადი. ხსნადი შეიძლება იყოს კრისტალოიდი (მარილი, რომელიც მაშინვე იხსნება ხსნარში) ან კოლოიდი (მაგალითად პროტეინის დიდი მოლეკულა, ნივთიერება რომელიც მაშინვე არ იხსნება ხსნარში). გამხსნელი არის ხსნარის ის კომპონენტი, რაშიც იხსნება ხსნადი. მაგალითად მზა ყავის სითხე არის შაქრისთვის გამხსნელი. სხეულში წყალი არის გამხსნელი. ხსნადებს წარმოადგენს ელექტ-

როლიტები, აირები, როგორიცაა ჟანგბადი და ნახშირორჟანგი, გლუკოზა, ურეა, ამინომჟავები და პროტეინები.

სითხეში ხსნადის კონცენტრაცია გამოიხატება ოსმოლალობით. ოსმოლალობა განისაზღვრება სითხის არეში ტოტალური ხსნადის კონცენტრაციით და იზომება, როგორც ხსნადის ნაწილი წყლის ყოველ 1 კილოგრამზე.

ოსმოლალობას აღწერენ, როგორც მილიოსმოლებს ყოველ კილოგრამზე (mOsm/kg). პლაზმის, იგივე შრატის, ოსმოლალობის მთავარი განმსაზღვრელი არის ნატრიუმი, თუმცა ასევე დიდ როლს თამაშობს გლუკოზა და ურეა. კალიუმი, გლუკოზა და ურეა არის ინტრაუჯრედული სითხის ოსმოლალობის მთავარი განმსაზღვრელები. ტერმინი ტონურობა გვიჩვენებს ერთი ხსნადის ოსმოლალობას სხვა ხსნადთან შედარებით. ხსნარი შეიძლება იყოს იზოტონური, ჰიპერტონური ან ჰიპოტონური. სხეულის სითხეებთან მიმართებით იზოტონურ ხსნარს იგივე ოსმოლალობა აქვს, როგორც ექსტრაუჯრედულ სითხეს. 0,9% ნატრიუმის ქლორიდის ხსნარი არის იზოტონური სითხის მაგალითი. 3% ნატრიუმის ქლორიდი უკვე ჰიპერტონურად ითვლება და მისი ოსმოლალობა ექსტრაუჯრედულ სითხეზე ბევრად მეტია. 0,45% ნატრიუმის ქლორიდის ხსნარი კი ჰიპოტონურია და მისი ოსმოლალობა ესქტრაუჯრედული სითხის ოსმოლალობაზე ნაკლებია.

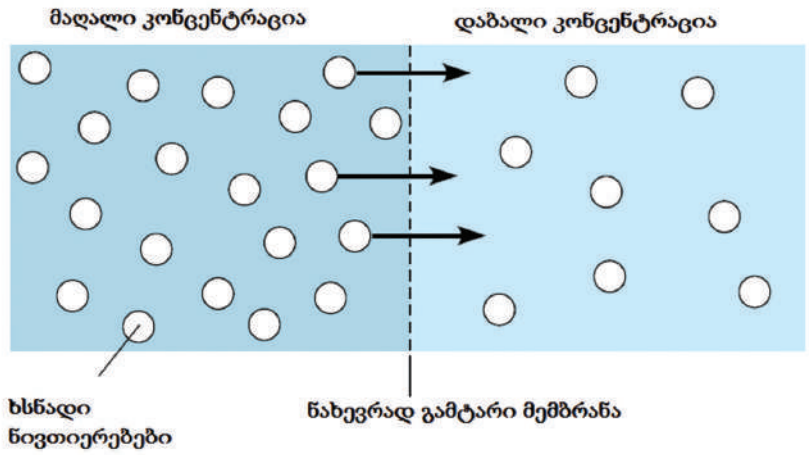
ოსმოსური წნევა არის ხსნარის უნარი, მიიზიდოს წყალი ნახევრად გამტარი მემბრანის გავლით. როცა სხვადასხვა კონცენტრაციის მქონე ორი ხსნარი ერთმანეთისგან გამოყოფილია ნახევრად გამტარი მემბრანით, ხსნარი რომელსაც უფრო მაღალი კონცენტრაცია აქვს ხსნადის უფრო მეტ ოსმოსურ წნევას წარმოქმნის, რითაც ნახევრად გამტარი მემბრანის გავლით იზიდავს წყალს, რათა ორივე მხარეს ხსნადის კონცენტრაცია გაათანაბროს. ინტრავენურად ჰიპერტონური ხსნარის გადასხმისას, მაგალითად 3% ნატრიუმის ქლორიდი, სისხლის წითელი უჯრედებიდან სითხეს გამოიტანდა პლაზმაში და გამოიწვევდა უჯრედების შეჭმუხვნას. საპირისპირო ეფექტი ექნება ინტრავენურად ჰიპოტონური ხსნარის გადასხმას, რის შედეგადაც სისხლის წითელი უჯრედები წყლით გაივსება და გაიბერება, რადგან უჯრედ შიგნით უფრო მაღალი ოსმოსური წნევა განვითარდება, რაც წყალს მიიზიდავს. სხეულში პლაზმურ პროტეინებსაც აქვთ ასევე ოსმოსური წნევა, რასაც კოლოიდური ოსმოსური წნევა ან ონკოზური წნევა ეწოდება, რომელიც წყალს პლაზმაში ინარჩუნებს, ხოლო საჭიროების დროს ინტერსტიციალური სივრციდან ვასკულარულში გადააქვს. ეს არის ძალიან მნიშვნელოვანი მექანიზმი, რითაც ვასკულარული მოცულობა ნარჩუნდება.

მეთოდს, რითაც წყალი და ხსნადი მოძრაობს სხეულში, ეწოდება დიფუზია, ოსმოსი, ფილტრაცია და აქტიური ტრანსპორტი.

დიფუზია

დიფუზია მიმდინარეობს, როდესაც ორი განსხვავებული კონცენტრაციის მქონე ხსნარი, ერთმანეთისგან გამოყოფილია ნახევრად გამტარი მემბრანით (იხ. სურათი 48-3). ხსნადის დიფუზიის სიჩქარე დამოკიდებულია მოლეკულის ზომაზე, ხსნარის კონცენტრაციაზე, ტემპერატურაზე. რაც უფრო დიდია მოლეკულა, უფრო ნელა მოძრაობს ნახევრად გამტარი მემბრანის გასწვრივ, ვიდრე პატარა ზომის მოლეკულები.

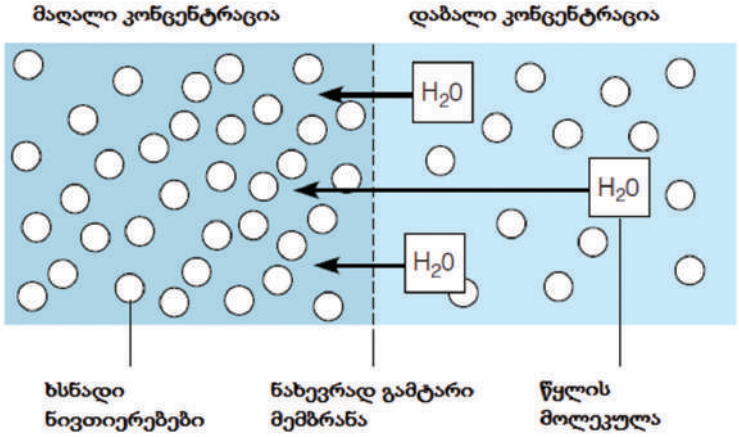
მოლეკულები მოძრაობს მაღალი კონცენტრაციის ხსნარიდან, დაბალი კონცენტრაციის მიმართულებით. მოლეკულების მოძრაობის სიჩქარე ასევე იზრდება ტემპერატურის მატებასთან ერთად, ანუ იზრდება დიფუზიის სიჩქარე.



სურათი 48-3

<u>ოსმოსი</u>

ოსმოსი არის დიფუზიის ის ტიპი, როდესაც წყალი მოძრაობს უჯრედის მემბრანის გავლით, ნაკლებად კონცენტრირებული ხსნარიდან (ხსნარი, სადაც ხსნადი წყალზე ნაკლებია), მეტად კონცენტრირებული ხსნარისკენ (ხსნარი, სადაც ხსნადი წყალზე მეტია) (იხ. სურათი 48-4). წყალი მოძრაობს ხსნადის დაბალი კონცენტრაციიდან მაღალი კონცენტრაციისკენ, იმისათვის რომ ხსნარების კონცენტრაცია გაათანაბროს. სხეულში ოსმოსი გვხვდება, როდესაც ხსნადის კონცენტრაცია სელექტიურად მაღალია მემბრანის ერთ მხარეს, მაგალითად კაპილარული მემბრანა, ვიდრე მეორე მხარეს. მარათონის გარბენისას, სპორტსმენი დიდი რაოდენობით წყალს კარგავს ოფლის სახით, რის გამოც ინტრავასკულარულად ხსნადის კონცენტრაცია იზრდება და ოსმოსის საშუალებით, ინტერსტიციალური სივრციდან ხდება წყლის მოზიდვა ვასკულარულ სივრცეში. ოსმოსი არის ძალიან მნიშვნელოვანი მექანიზმი, რითიც ხდება ჰომეოსტაზისა და წყლის ბალანსის შენარჩუნება.

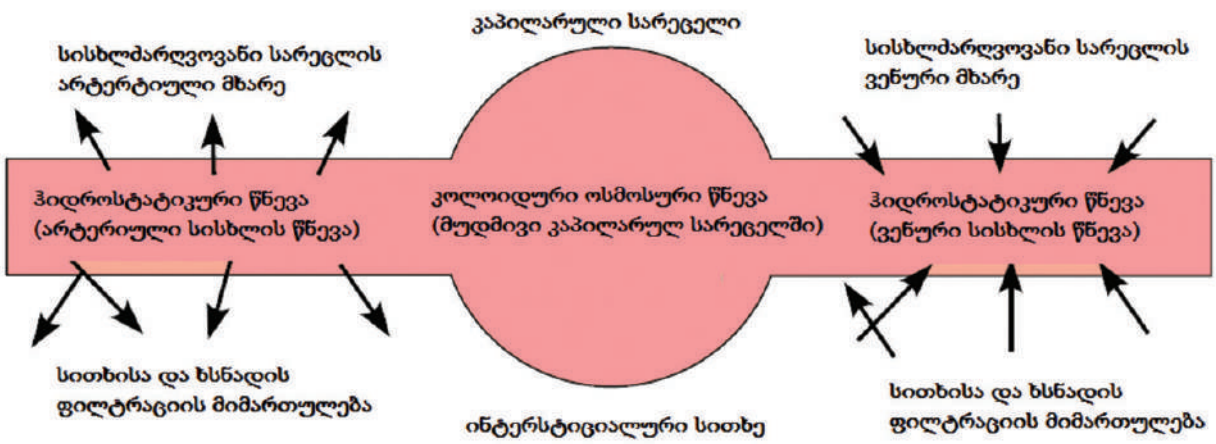


სურათი 48-4 – ოსმოსი: წყლის მოლეკულები ნაკლებად კონცენტრირებული არედან მეტად კონცენტრირებული არესკენ გადაადგილდება იმისათვის, რომ მემბრანის ორივე მხარეს კონცენტრაცია გათანაბრდეს.

ფილტრაცია

ფილტრაცია არის პროცესი, რომლის დროსაც სითხე და ხსნადი ერთად გადაადგილდება მემბრანის გასწვრივ, მაღალი წნევიდან დაბალი წნევის მიმართულებით. ფილტრაციის მაგალითია სითხისა და ნუტრიენტების მოძრაობა არტერიოლების კაპილარებიდან, ინტერსტიციალურ სივრცეში უჯრედების გარშემო. წნევა, რომელიც პასუხისმგებელია სითხისა და ხსნადის მოძრაობაზე არეებს შორის, ეწოდება ფილტრაციის წნევა.

ჰიდროსტატური წნევა არის წნევა, რომლითაც კონტეინერში მოთავსებული სითხე აწვება კონტეინერის კედელს. სისხლის ჰიდროსტატური წნევა არის ის ძალა, რითიც სისხლი სისხლძარღვის კედელს აწვება. პლაზმის პროტეინებსა და სხვა ხსნადებს გააჩნიათ ოსმოსური წნევა. ოსმოსური წნევა არის ჰიდროსტატული წნევის საპირისპირო ძალა, რომელიც მას აბალანსებს, აკავებს სითხეს ვასკულარულ სისტემაში და ინარჩუნებს მის მოცულობას. თუმცა, როდესაც ჰიდროსტატული წნევა ოსმოსურ წნევაზე მეტია, სითხე სისხლძარღვებიდან იფილტრება. ფილტრაციის წნევა არის სხვაობა ჰიდროსტატურ წნევასა და ოსმოსურ წნევას შორის (იხ. სურათი 48-5)

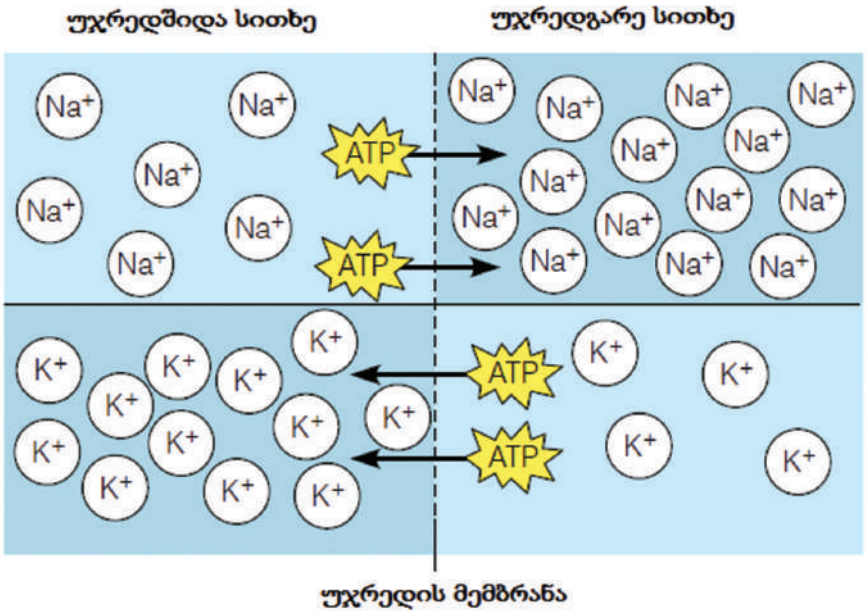


სურათი 48-5 – კაპილარულ სარეცელში ფილტრაციის წნევის ცვლილების სქემა. არტერიულ მხარეს, არტერიული წნევა კოლოიდურ ოსმოსურ წნევას აჭარბებს და ამიტომ წყალი და გახსნილი ნივთიერებები კაპილარებიდან უჯრედშორის სივრცეში გადადის. ვენურ მხარეს, ვენური წნევა კოლოიდურ ოსმოსურ წნევაზე ნაკლებია და ამიტომ წყალი და გახსნილი ნივთერებები კაპილარებში გადადის.

აქტიური ტრანსპორტი

აქტიური ტრანსპორტი არის ხსნადი ნივთიერებების მოძრაობა მემბრანის გასწვრივ, დაბალი კონცენტრაციის ხსნარიდან, მაღალი კონცენტრაციის ხსნარისკენ (იხ. სურათი 48-6). ეს პროცესი განსხვავდება პასიური ტრანსპორტისაგან, როგორიცაა, ოსმოსი და დიფუზია. ამ დროს მეტაბოლური ენერგია იხარჯება. აქტიური ტრანსპორტის დროს, სუბსტრატი უკავშირდება გადამტან მოლეკულას უჯრედის მემბრანის ზედაპირზე, რის შემდეგაც ეს სუბსტრატი შედის უჯრედის მემბრანის შიგნით. ამის შემდეგ სუბსტრატი შორდება გადამტან მოლეკულას და გადადის უჯრედის შიგნით. სპეციფიური ნივთიერებისთვის არის სპეციფიური გადამტანი მოლეკულა.

აქტიური ტრანსპორტი განსაკუთრებულად მნიშვნელოვანია ნატრიუმისა და კალიუმის კონცენტრაციის ბალანსის შენარჩუნებისთვის უჯრედშიდა და უჯრედგარე სივრცეებში. ნორმაში, ნატრიუმის კონცენტრაცია მეტია უჯრედგარე სითხეში და კალიუმის კონცენტრაცია უფრო მეტია უჯრედშიდა სითხეში. იმისათვის რომ შევინარჩუნოთ ეს ბალანსი, აქტიური ტრანსპორტის სისტემა აქტიურდება, რის საშუალებითაც ნატრიუმი უჯრედებიდან პლაზმაში გადადის, ხოლო კალიუმი პლაზმიდან უჯრედში (ნატრიუმ-კალიუმის გადამტანი). აქტიური ტრანსპორტის საშუალებით, ნატრიუმი და კალიუმი თავიანთი დიფუზური გრადიენტის წინააღმდეგ მოძრაობს.



სურათი 48-6 – აქტიური ტრანსპორტის მაგალითი

ნახევრადგამტარი მემბრანის გავლით ნატრიუმისა და კალიუმის მოლეკულების მათ კონცენტრაციის გრადიენტის საწინააღმდეგოდ (ანუ ნაკლები კონცენტრაციიდან მაღალი კონცენტრაციისკენ) გადაადგილებისთვის გამოიყენება ენერგია (ატფ – ადენოტრიფოსფატის მჟავა)

სხეულში სითხის რეგულაცია

ჯანმრთელ ადამიანში, სითხის მოცულობა და მასში გახსნილი ნივთიერებები ინარჩუნებს მუდმივ კონცენტრაციას. ნორმაში, სითხის მიღება და კარგვა აბალანსებს ერთმანეთს. სხვადასხვა დაავადების დროს შეიძლება ეს ბალანსი დაირღვეს, ისე რომ სხეულში გვაქვს ან სითხის დანაკარგი ან სიჭარბე.

სითხის მიღება

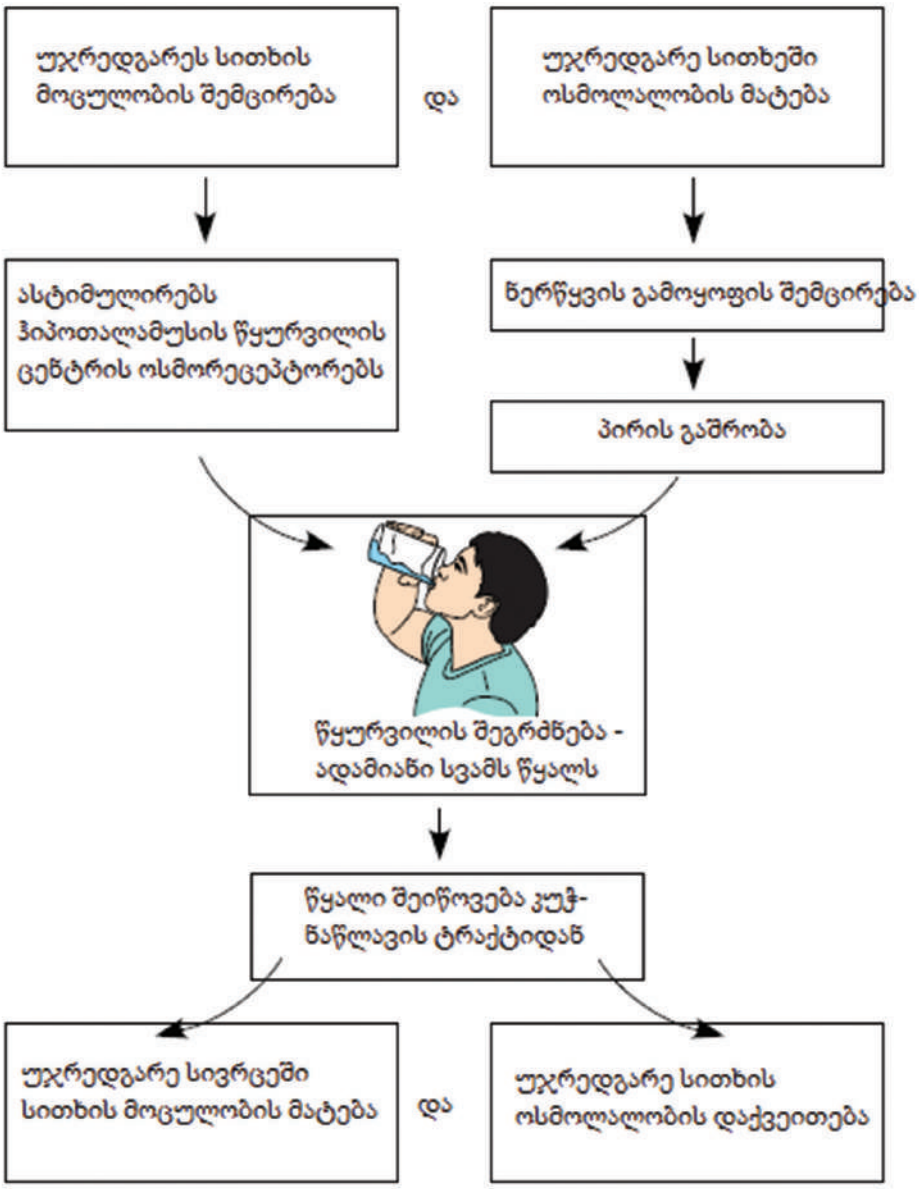
ნორმალურ ტემპერატურაზე, ნორმალური ფიზიკური აქტიურობისას, ადამიანი დღის განმავლობაში დაახლოებით იღებს 1,500 მილილიტრ წყალს, მიუხედავად იმისა რომ ნორმალური ფუნქციონირებისთვის დაახლოებით 2500 მილილიტრია საჭირო. დამატებითი 1000 მილილიტრი ძირითადად მიიღება საჭმლისგან და მეტაბოლური პროცესების დროს ამ საკვების დაჟანგვის შედეგად. საკვებში წყლის შემადგენლობა საკმაოდ მაღალია, დაახლოებით 750 მილილიტრი დღის განმავლობაში. საკვების მეტაბოლიზმის (ჟანგვის) შედეგად მიღებული წყალი კი დაახლოებით 200 მილილიტრს წარმოადგენს, დღის განმავლობაში, ზრდასრული ადამიანისთვის (ცხრილი 48-1).

წყურვილის მექანიზმი არის წყლის მიღების უმთავრესი რეგულატორი. წყურვილის ცენტრი მდებარეობს თავის ტვინში, ჰიპოთალამუსში. არსებობს სტიმულები, რომელიც ააქტიურებს წყურვილის ცენტრს: სხეულის სითხის ოსმოსური წნევა, ვასკულარული მოცულობა, ანგიოტენზინი (ჰორმონი , რომელიც გამოიყოფა თირკმელზე შემცირებული სისხლმომარაგების გამო), ეს იწვევს წყურვილის შეგრძნებას და წყლის დალევის სურვილს.

წყურვილის შეგრძნება ნორმაში მსუბუქდება მცირე რაოდენობის წყლის დალევისთანავე, როდესაც სითხე ზედა გასტროინტესტინალურ ტრაქტს შეეხება და გაავსებს, მაგრამ სანამ სითხის შეწოვა არ მოხდება, წყურვილის შეგრძნება მალევე, 15 წუთში დაბრუნდება. ამ წყურვილის შემსუბუქება ისევ შეიძლება, მცირე რაოდენობის წყლის დალევის შემდეგ. ეს მექანიზმი საჭიროა იმისთვის, რომ ადამიანი დაიცვას ზედმეტი წყლის დალევისგან, რადგან 30 წუთიდან 1 საათამდე არის საჭირო იმისთვის, რომ წყლის სრული შეწოვა და სხეულში გადანაწილება მოხდეს (იხ.სურათი 48-7).

ცხრილი 48-1 – ზრდასრულებში მიღებული სითხის საშუალო რაოდენობა

წყარო	რაოდენობა (მლ)
ორალური სითხე	1,200-1,500
სითხე საკვებში	1000
წყალი, როგორც საკვების მეტაბოლიზმის პროდუქტი	200
ჯამი	2400-2700



სურათი 48-7 – წყურვილის მექანიზმით წყლის მიღების მასტიმულირებელი ფაქტორები

სითხის გაცემა

სითხის დანაკარგი სხეულიდან ბალანსირდება სითხის მიღებით (იხ. ცხრილი 48-2). სითხის გამოყოფის გზებს წარმოადგენს:

- *შარდი;*
- *განავალი;*
- *სხვა გზები (კანიდან ოფლიანობით, ფილტვებიდან როდესაც წყლის ევაპორაცია ხდება);*

ცხრილი 48-2 – ზრდასრულებში ნორმალურად გამოყოფილი სითხემ

გზა	რაოდენობა (მლ)
შარდი	1400-1500
შეუმჩნეველი დანაკარგი	
ფილტვები	350-400
კანი	350-400
ოფლი	100
განავალი	100-200
ჯამი	2300-2600

შარდი

შარდის წარმოქმნა ხდება თირკმელში და ექსკრეტირდება შარდის ბუშტიდან, ეს არის წყლის სხეულიდან გამოყოფის მთავარი მექანიზმი. ჯანმრთელ ზრდასრულ ადამიანში გამოყოფილი სითხის რაოდენობა წარმოადგენს 1400-დან 1500 მილილიტრამდე 24 საათში, ან დაახლოებით 0,5 მილილიტრი მაინც ყოველ კილოგრამზე, ყოველ 1 საათში. ჯანმრთელ ადამიანში შარდის გამოყოფა შეიძლება დღითი დღე ვარირებდეს. ნორმაში შარდის გამოყოფა, წყლის მიღებასთან ერთად მატულობს. თუ სითხის დანაკარი სხვა წყაროებიდან ხდება, შარდის მოცულობა მცირდება, რათა სითხის ბალანსი შენარჩუნდეს.

განავალი

ქიმუსი, რომელიც წვრილი ნაწლავიდან მსხვილში გადაადგილდება, შეიცავს როგორც წყალს, ასევე ელექტრილიტებს. ზრდასრულ ადამიანში, ქიმუსის მოცულობა, რომელიც მსხვილ ნაწლავში გადადის, დაახლოებით 1500 მილილიტრს წარმოადგენს დღეში.აქედან დაახლოებით 100 მილილიტრის რეაბზორბცია ხდება მსხვილი ნაწლავის პროქსიმალურ ნაწილში. რეაბზორბირებულ მოცულობაში გვხვდება ძირითადად წყალი და ელექტროლიტები.

შეუმჩნეველი დანაკარგი

შეუმჩნეველი დანაკარგი გვაქვს უმეტესად კანიდან და ფილტვებიდან. შეუმჩნეველი ჰქვია, რადგან უმეტესად ეს დანაკარგი არ არის შესამჩნევი და მისი გაზომვაც შეუძლებელია. კანიდან შეუმჩნეველი სითხის დაკარგვა ორგვარად ხდება, დიფუზია და ოფლის გამოყოფა. წყლის დანაკარგი დიფუზიით არაა შესამჩნევი, მაგრამ ნორმაში წარმოადგენს 300-400 მილილიტრს დღეში. ეს დანაკარგი განსაკუთრებულად იზრდება, თუ კანის დამცავი შრე არის დაზიანებული, მაგალითად დაწვრობის ან დიდი ჭრილობების დროს. ოფლდენა, რომელიც შესამჩნევია და არ იზომება, შეიძლება განსხვავებული იყოს, იქიდან გამომდინარე, თუ რა გარემოში ვიმყოფებით, როგორია

გარემო ტემპერატურა, სხეულის ტემპერატურა და მეტაბოლური აქტიურობა. სიცხე და ვარჯიში ზრდის მეტაბოლურ აქტიურობას და, შესაბამისად, ორგანიზმიდან სითბოს გამოყოფას, რის შედეგადაც წყალიც იკარგება კანიდან.

სხვა ტიპის შეუმჩნეველ დანაკარგად შეიძლება მივიჩნიოთ ამოსუნთქული ჰაერით დაკარგული სითხე. ზრდასრულ ადამიანში, ეს დანაკარგი წარმოადგენს 300-400 მილილიტრს დღეში. როცა რესპირატორული სიჩქარე მატულობს, მაგალითად ვარჯიშის ან სხეულის გაზრდილი ტემპერატურის გამო, ეს დანაკარგი მატულობს.

ზოგიერთი ტიპის სითხის დანაკარგი საჭიროა იმისთვის, რომ სხეულის ნორმალური ფუნქციონირება შევინარჩუნოთ. ამას ეწოდება აუცილებელი დანაკარგი. დაახლოებით 500 მილილიტრი სითხე უნდა გამოიყოს, ჯანმრთელ ადამინში, თირკმელების მეშვეობით, იმისათვის რომ სხეულის ნარჩენი პროდუქტებისგან გათავისუფლება მოხდეს. წყლის დანაკარგი რესპირაციით, კანიდან და განავლიდან შეიძლება ასევე აღვიქვათ აუცილებელ დანაკარგად, რაც საჭიროა ტემპერატურის რეგულაციისა და ნარჩენი პროდუქტების თავიდან მოშორებისთვის. აუცილებელი დანაკარგის ჯამი 1300 მილილიტრამდეა დღეში.

ჰომეოსტაზის შენარჩუნება

სხეულის სითხის მოცულობა და შემადგენლობა რეგულირდება რამდენიმე ჰომეოსტაზური მექანიზმით. არის რამდენიმე ორგანო და სისტემა, რომელიც ამ რეგულაციაში იღებს მონაწილეობას, მაგალითად თირკმელი, ფილტვები, კარდიოვასკულარული და გასტროინტესტინალური სისტემა. ჰორმონები, როგორიცაა ანტიდიურეზული ჰორმონი (ADH, სხვანაირად არგინინ ვაზოპრესინი ან AVP), რენინ-ანგიოტენზინ-ალდოსტერონის სისტემა და ატრიალური ნატრიურეზული ფაქტორი. ესენი ასევე ინარჩუნებენ და არეგულირებენ ვასკულარულ მოცულობას.

თირკმელი

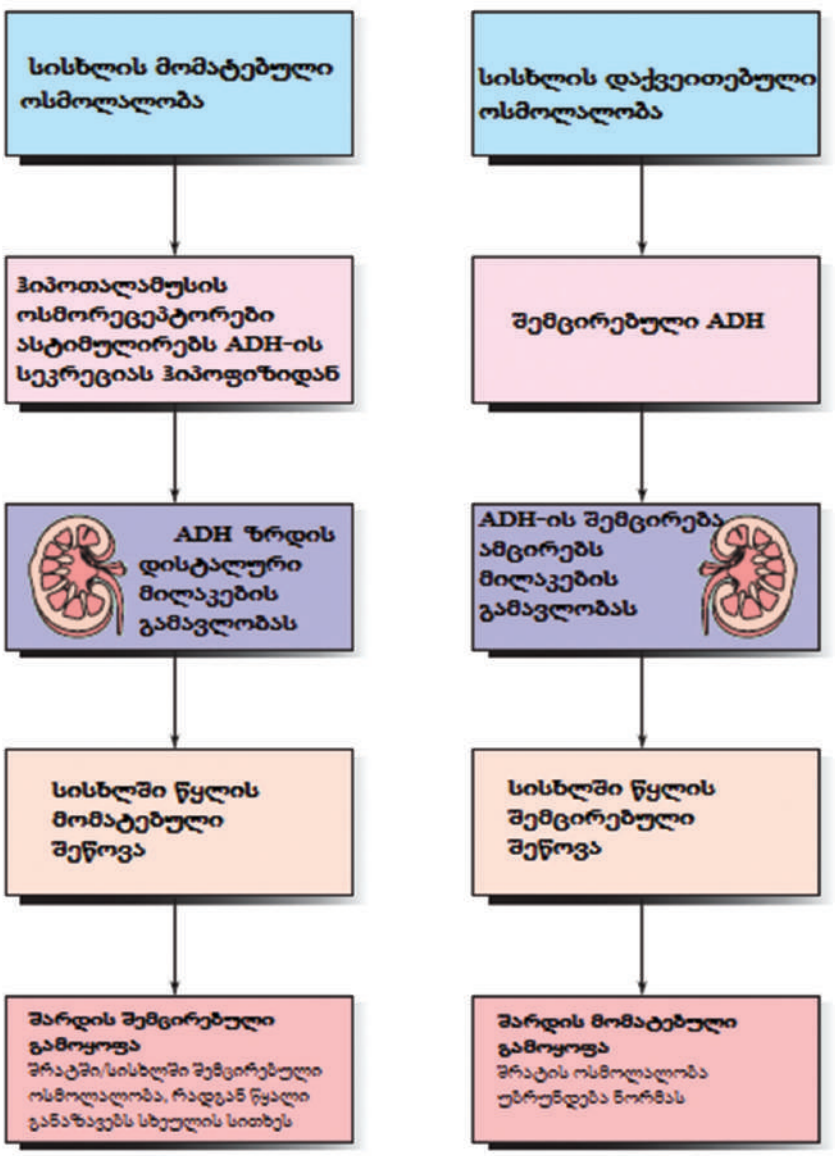
თირკმელი არის სხეულის სითხეებისა და ელექტროლიტების ბალანსის მთავარი რეგულატორი. ისინი, წყლისა და ელექტროლიტების გამოყოფის კონტროლით, არეგულირებს უჯრედგარე სითხის მოცულობასა და ოსმოლალობას. თირკმელი აკონტროლებს პლაზმის ფილტრატიდან წყლის რეაბზორბციას და განსაზღვრავს გამოყოფილი შარდის რაოდენობას. მიუხედავად იმისა, რომ ზრდასრულ ადამიანში ყოველ დღე იფილტრება დაახლოებით 135-180 ლიტრი პლაზმა, მხოლოდ 1,5 ლიტრი შარდი გამოიყოფა გარეთ. ელექტროლიტური ბალანსის შენარჩუნება ხდება სელექტიური ან შეკავების ან ექსრეციის საშუალებით თირკმლის მიერ. თირკმელი ასევე დიდ როლს თამაშობს მჟავა-ტუტოვანი ბალანსის დამყარებაში, წყალბადის იონების (H^+) გამოყოფასა და ბიკარბონატის შეკავებაში.

ჰორმონები

რამდენიმე ნეიროენდოკრინული მაკონტროლებელი მექანიზმი აკონტროლებს სითხისა და ელექტროლიტების ბალანსს.

ანტიდიურეზული ჰორმონი

ანტიდიურეზული ჰორმონი აკონტოლებს წყლის გამოყოფას თირკმლიდან, სინთეზირდება ჰიპოთალამუსის წინა ნაწილიდან, მოქმედებს ნეფრონების შემკრებ მილაკებზე. როდესაც შრატის ოსმოლალობა იზრდება, ანტიდიურეზული ჰორმონიც ამ დროს გამოიყოფა, რაც შემკრები მილაკების გამავლობას ზრდის წყლის მიმართ. გამავლობის ზრდა საშუალებას აძლევს წყალს, რომ შეიწოვებოდეს უკან სისხლში. რაც უფრო მერი წყალი შეიწოვება, შარდის გამოყოფა მცირდება და შრატის ოსმოლალობა იკლებს, რადგან წყალი აზავებს სხეულის სითხეებს. მაგრამ, თუ შრატის ოსმოლალობა იკლებს, ანტიდიურეზული ჰორმონის გამოყოფა მცირდება, შემკრები მილაკები ნაკლებად გამტარი ხდება წყლის მიმართ და შარდის გამოყოფა იზრდება. ზედმეტი წყალი გამოიყოფა გარეთ და შრატის ოსმოლალობა ნორმას უბრუნდება. არსებობს სხვა ფაქტორებიც, რაც გავლენას ახდენს ანტიდიურეზული ჰორმონის გამოყოფაზე, მაგალითად სისხლის მოცულობა, ტემპერატურა, ტკივილი, სტრესი, წამლები როგორიცაა ოპიატები, ბარბიტურატები და ნიკოტინი (იხ. სურათი 48-8).



სურათი 48-8 – ანტიდიურეზული ჰორმონი (ADH თირკმლიდან წყლის გამოყოფას არეგულირებს

რენინ-ანგიოტენზინ-ალდოსტერონის სისტემა

რენინ ანგიოტენზინ ალდოსტერონIს სისტემა არის კიდევ ერთი ნეიროენდოკრინული მაკონტროლებელი მექანიზმი, რომელიც პასუხისმგებელია სითხის ბალანსის შენარჩუნებაზე. თირკმელში არსებული სპეციალური რეცეფტორები აღიქვამს თირკმლის პერფუზიის ცვლილებებს და ასტიმულირებს რენინ ანგიოტენზინ ალდოსტერონის სისტემას. თუ თირკმლამდე მიწოდებული სისხლი ან წნევა მცირდება, რენინი გამოთავისუფლდება. რენინს გადაყავს ანგიოტენზინოგენი ანგიოტენსინ I-ში, რომელიც შემდეგ ანგიოტენზინ გარდამქმელი ფერმენტის (ACE) საშუალებით გარდაიქმნება ანგიოტენზინ II-ად. ანგიოტენზინ II პირდაპირ ნეფრონებზე მოქმედებს და ხელს უწყობს ნატრიუმისა და წყლის შეკავებას. დამატებით, ის ასტიმულირებს ადრენალ კორტექსიდან ალდოსტერონის გამოყოფას. ალდოსტერონი ასევე ხელს უწყობს ნატრიუმის შეკავებას დისტალურ ნეფრონში. რენინ ანგიოტენზინ ალდოსტერონის სისტემის საბოლოო ეფექტი არის ის, რომ იზრდება სისხლის მოცულობა (რენალური პერფუზია) ნატრიუმისა და წყლის შეკავების გზით.

წინაგულის ნატრიურეზული ფაქტორი

წინაგულის ნატრიურეზული ფაქტორი (ANF) გამოიყოფა გულის წინაგულებიდან, როდესაც სისხლის მოცულობა ნორმაზე მეტია და წინაგულების კედლები იწელება. ANF მოქმედებს ნეფრონებზე და იწვევს ნატრიუმის განდევნას, შესაბამისად, მოქმედებს როგორც დიურეზული საშუალება და ამცირებს სისხლის მოცულობას. ANF ასევე ახშობს წყურვილის შეგრძნებას და ამცირებს მიღებული წყლის რაოდენობას.

<u>მარეგულირებელი ელექტროლიტები</u>

ელექტროლიტები არის დამუხტული იონები, რომელთაც აქვთ ელექტროობის გამტარობის უნარი. ისინი გვხვდება სხეულის ყველა ნაწილში. როგორც სითხის ბალანსის შენარჩუნებაა აუცილებელი სხეულის ნორმალური ფუნქციონირებისათვის, ასევეა ელექტროლიტების ბალანსის შენარჩუნებაც. მიუხედავად იმისა, რომ სხეულის სხვადასხვა ნაწილში კონკრეტული ელექტროლიტების კონცენტრაცია განსხვავებულია, კატიონების (დადებითად დამუხტული იონები) და ანიონების (უარყოფითად დამუხტული იონები) ბალანსი ყოველთვის არსებობს.

ელექტროლიტები მნიშვნელოვანია:

- სითხის ბალანსის შენარჩუნებისთვის;
- მჟავა-ტუტოვან ბალანსში იღებს მონაწილეობას;
- ფერმენტების ფუნქციონირებას უწყობს ხელს;
- გადასცემს ნეირო-კუნთოვან სიგნალებს;

ელექტროლიტების უმეტესობა სხეულში საკვების საშუალებით ხვდება და გამოიყოფა შარდთან ერთად. ზოგი ელექტროლიტი, როგორიცაა ნატრიუმის ქლორიდი და კალიუმი, არ რჩება სხეულში და ამიტომ მათი გარკვეული დოზის მიღება ყოველდღიურად აუცილებელია. სხვა ელექტროლიტები, როგორიცაა, კალციუმი ინახება

სხეულში. როდესაც სისხლში მათი რაოდენობა იკლებს, ამ იონებს შეუძლიათ სხეულში დაგროვებული მარაგიდან სისხლში გადავიდნენ და დროებით მაინც შეინარჩუნონ ბალანსი. მთავარი ელექტროლიტების რეგულატორული მექანიზმები და და ფუნქციები მიმოხილულია ცხრილ 48-3 ში.

ნატრიუმი

ნატრიუმი (Na^+) ყველაზე გავრცელებული კატიონია უჯრედგარე სივრცეში და სისხლის ოსმოლალობის მთავარი განმსაზღვრელია. ნორმაში სისხლში ნატრიუმის რაოდენობას წარმოადგენს 135-145 mEq/L. ნატრიუმის მთავარი ფუნქციაა აკონტროლოს და არეგულიროს წყლის ბალანსი. როდესაც ნატრიუმის რეაბზორბცია ხდება თირკმლის მილაკებიდან, ქლორიდიც და წყალიც მასთან რეაბზორბირდება, რაც უჯრედგარე სითხის მოცულობას ინარჩუნებს. ნატრიუმი ბევრ საკვებში გვხვდება და დიდი რაოდენობით გვხვდება, ბეკონში, ძეხვში, ყველსა და სუფრის მარილში.

კალიუმი

კალიუმი (K^+) არის უჯრედშიდა სითხის მთავარი კატიონი, ძალიან მცირე რაოდენობით გვხვდება უჯრედგარე სივრცეშიც. უჯრედშიდა რაოდენობა კატიონების 125-149 mEq/L, ხოლო სისხლში კალიუმის კონცენტრაციას წარმოადგენს 3,5-5,0 mEq/L. ინტრა და ექსტრაუჯრედული კალიუმის თანაფარდობა უნდა იყოს შენარჩუნებული, იმისათვის რომ ნეირო-კუნთოვანი პასუხი განხორციელდეს ნებისმიერ სტიმულზე. კალიუმი აუცილებელი ელექტროლიტია ძვლოვანი სისტემის, გულისა და გლუვი კუნთის ფუნქციონირებისათვის. ის ასევე ინარჩუნებს მჟავა-ტუტოვან ბალანსს და ხელს უწყობს უჯრედშიდა ფერმენტების აქტიურობას, რომ რეაქციაში მიიღონ მონაწილეობა. აუცილებელია კალიუმის ყოველ დღე მიღება, რადგან მისი მარაგად შენახვა სხეულში არ ხდება. საკვები, ხილი, ბოსტნეული, ხორცი, თევზი შეიცავს კალიუმს (ჩანართი 48-1).

ჩანართი 48-1 – კალიუმით მდიდარი საკვები

ბოსტნეული	**ხილი**
ავოკადო	ჩირი
უმი სტაფილო	ბანანი
გამომცხვარი კარტოფილი	გარგარი
უმი პომიდორი	ფორთოხალი
ისპანახი	ნესვი
ხორცეული და თევზეული	**სასმელი**
ხბოს ხორცი	რძე
ვირთევზა	ფორთოხლის წვენი
ღორის ხორცი	გარგრის წვენი
ძროხის ხორცი	

კალციუმი

კალციუმის (Ca^{2+}) უმეტესობა (99%) ინახება ძვლოვან სისტემაში, მხოლოდ ძალიან მცირე რაოდენობა გვხვდება უჯრედგარე სივრცეში. მიუხედავად იმისა, რო კალციუმი ძვლებსა და კბილებში, სრული კალციუმის მხოლოდ 1 %-ს წარმოადგენს, ის მაინც უმნიშვნელოვანესია ნეირო-კუნთოვანი ფუნქციის რეგულაციაში: კუნთის შეკუმშვა-მოდუნება, გულის მოქმედება. უჯრედგარე კალციუმი რეგულირდება ჰორმონალური ეფექტით: პარათიროიდის ჰორმონი, კალციტონინი (თიროიდის მიერ გამოყოფილი ჰორმონი), კალციტრიოლი (D ვიტამინის მეტაბოლიტი). როდესაც კალციუმის დონე უჯრედგარე სივრცეში კლებულობს, პარათიროიდის ჰორმონი და კალციტრიოლი კალციუმს ძვლებიდან სისხლში უშვებს, ასევე ზრდის ნაწლავიდან კალციუმის შეწოვას, სისხლში კალციუმის რაოდენობას. კალციტონინი კი იწვევს კალციუმის ძვალში გადასვლას და მის შენახვას, შესაბამისად, მისი რაოდენობა სისხლში მცირდება.

ასაკის მატებასთან ერთად, ნაწლავებიდან კალციუმის შეწოვა მცირდება, იზრდება თირკმლის მიერ კალციუმის ექსკრეცია. კალციუმი ნელ-ნელა გამოდის ძვლებიდან, რათა უჯრედგარე სივრცეში მისი ნაკლებობა დააბალანსოს, რაც თავის მხრივ, ზრდის ოსტეოპოროზისა და მოტეხილობების (მაჯა, ხერხემალი, მენჯი) რისკს. წონაზე ვარჯიშის სიმცირე (რაც ხელს უწყობს კალციუმის ძვლებში დაგროვებას), D ვიტამინის ნაკლებობა, გენეტიკური განწყობა და ცხოვრების სტილი დამატებითი რისკ-ფაქტორებია. რძე და რძის პროდუქტები ერთ-ერთი ყველაზე მდიდარი წყაროა კალციუმის. სხვა საკვები, როგორიცაა, მწვანეფოთლოვანი ბოსტნეული, დაკონსერვებული ორაგული ასევე შეიცავს კალციუმს, თუმცა, შედარებით მცირე რაოდენობით. ბევრი პაციენტისთვის ასევე კარგია კალციუმის დანამატები.

შრატში კალციუმის დონე ხშირად გაიზომება ორი სახით და დამოკიდებულია მოცირკულირე პლაზმის გზაზე. 50 % შრატში არსებული კალციუმი არის თავისუფალ ფორმაში (არაფერთანაა დაკავშირებული). მეორე 50 % კი ცირკულირებს პლაზმის ცილოვან ან არაცილოვან იონებთან. შრატის კალციუმის სრული დონე (ნორმაში 8,5-10,5 mg/dl) ასახავს ორივე, თავისუფალ და არათავისუფალ კალციუმს. იონიზირებული კალციუმის დონე (ნორმაში: 4,0-5,0 mg/dL) ასახავს თავისუფალ კალციუმს.

მაგნიუმი

მაგნიუმი (Mg^{2+}) უმეტესად გვხვდება ძვლებსა და უჯრედშიდა სითხეში, სადაც ის მეორე ყველაზე გავრცელებულ ინტრაუჯრედულ კატიონს წარმოადგენს. ეს ძალიან მნიშვნელოვანია უჯრედშიდა მეტაბოლური პროცესებისთვის, განსაკუთრებით კი ატფ- ს წარმოქმნასა და გამოყენებაში. მაგნიუმი ასევე მნიშვნელოვანია პროტეინისა და დნმ-ის უჯრედშიდა სინთეზისთვის. მხოლოდ სადღაც 1 % სხეულის მაგნიუმისა გვხვდება უჯრედგარე სითხეში და მისი ნორმალური რაოდენობა სისხლში არის 1,5-2,5 mEq/L . უჯრედგარე სითხეში ის არეგულირებს ნეირო-კუნთოვან და გულის ფუნქციას. მაგნიუმის ნორმალური რაოდენობის შენარჩუნება არის ერთ-ერთი პრიორიტეტი გულის პრობლემების მქონე პაციენტებში.ხორბალი, თხილი, ჩირი, მწვანეფოთლოვანი ბოსტნეული მაგნიუმის კარგ წყაროს წარმოადგენს. ასევე გვხვდება რძის პროდუქტებში, ხორცსა და თევზში.

ქლორი

ქლორი (Cl^-) არის უჯრედგარე სითხის მთავარი ანიონი, სისხლში მისი ნორმალური რაოდენობაა 95-108 mEq/L. ქლორი ნატრიუმთან ერთად არეგულირებს შრატის ოსმოლალობას და სისხლის მოცულობას ცვლის. უჯრედგარე სითხეში ქლორის კონცენტრაცია რეგულირდება ნატრიუმის საშუალებით. როდესაც თირკმელში ნატრიუმის რეაბზორბცია ხდება, მას ქლორიც მიყვება. ქლორი ასევე კუჭის წვენის მთავარი კომპონენტია და გვხვდება როგორც ჰიდროქლორის მჟავა (HCl) და ასევე მონაწილეობას იღებს მჟავა-ტუტოვანი ბალანსის რეგულაციაში. ის ასევე წარმოადგენს ბუფერს, რათა სისხლის წითელ უჯრედებში ჟანგბადისა და კარბონ დიოქსიდის მიმოცვლა მოხდეს. ქლორი გვხვდება იმავე საკვებში, რაშიც ნატრიუმი.

ფოსფატი

ფოსფატი (PO_4^-) არის მთავარი ანიონი უჯრედშიდა სითხეში. ის ასევე გვხვდება უჯრედგარე სივრცეში, ძვალში, განივზოლიან კუნთსა და ნერვულ ქსოვილში. ნორმაში ფოსფატის დონე შრატში, ზრდასრულ ადამიანებში არის 2,5-4,5 mg/dL. ბავშვებს აქვთ ფოსფატის უფრო მეტი რაოდენობა ვიდრე მოზრდილებს. ახალშობილებს ზრდასრულზე ორჯერ მეტი ფოსფატის რაოდენობა აქვთ. ზრდის ჰორმონის უფრო დიდი რაოდენობა და ჩონჩხის სწრაფი ზრდა განაპირობებს იმას, რომ ბავშვებში ფოსფატის რაოდენობა მეტია. ფოსფატი მონაწილეობას იღებს ბევრ უჯრედშიდა ქიმიურ რეაქციებში და აუცილებელია კუნთის, ნერვებისა და ერითროციტების ნორმალური ფუნქციონირებისთვის. ის ასევე მონაწილეობს პროტეინების, ცხიმისა და ნახშირყლეების მეტაბოლიზმში. ფოსფატი შეიწოვება ნაწლავებში და გვხვდება ბევრ საჭმელში, როგორიცაა, თევზი, ხორცი, ფრინველის ხორცი, რძის პროდუქტი, მარცვლეული.

ბიკარბონატი

ბიკარბონატი (HVO_3^-) გვხვდება როგორ უჯრედშიდა ასევე უჯრედგარე სითხეებში. მისი მთავარი ფუნქციაა არეგულიროს მჟავა-ტუტოვანი რეაქციები, რადგან ეს უმთავრესი კომპონენტია სხეულის ბუფერული სისტემისთვის. უჯრედგარე ბიკარბონატის დონე რეგულირდება თირკმლის მიერ. როცა ზედმეტი რაოდენობით გვაქვს ბიკარბონატი, მისი ექსკრეცია ხდება. თუ ორგანიზმში ბიკარბონატის ნაკლებობაა, თირკმელი მის რეაბზორბციას ახდენს. სხვა ელექტროლიტებისგან განსხვავებით, რომლის მიღებაც დიეტიდან შეიძლება, ბიკარბონატი ძირითადად მიიღება მეტაბოლური პროცესების გზით.

ცხრილი 48-3 – ელექტროლიტების რეგულაცია და ფუნქცია

ელექტროლიტი	რეგულაცია	ფუნქცია
ნატრიუმი (Na^+)	• რენალური აბზორბცია ან ექსკრეცია; • ალდოსტერონი ზრდის ნატრიუმის რეაბზორბციას ნეფრონების შემკრებ მილაკში;	• უჯრედგარე მოცულობის და გადანაწილების რეგულაცია; • სისხლის მოცულობის შენარჩუნება; • ნერვული იმპულსების გადაცემა და კუნთის შეკუმშვა;

კალიუმი (K^+)	• რენალური ექსკრეცია; • ალდოსტერონი ზრდის კალიუმის ექსკრეციას; • უჯრედის შიგნით და გარეთ მოძრაობა; • ინსულინი ხელს უწყობს კალიუმს შევიდეს უჯრედში. ქსოვილის დაზიანებასა და აციდოზს კალიუმი უჯრედიდან უჯრედგარე სივრცეში გამოაქვს;	• ინარჩუნებს უჯრედშიდა ოსმოლალობას; • ნერვული და სხვა ელექტრული იმპულსები გადააქვს; • არეგულირებს გულში იმპულსის გადაცემასა და კუნთის შეკუმშვას; • გლუვი და განივზოლიანი კუნთის შეკუმშვა; • მჟავა-ტუტოვანი ბალანსის დარეგულირება
კალციუმი (Ca^{2+})	• რედისტრიბუცია ძვლებსა და უჯრედგარე სითხეს შორის; • პარათიროიდის ჰორმონი და კალციტრიოლი ზრდის კალციუმის დონეს, კალციტონინი ამცირებს კალციუმის დონეს;	• მონაწილეობს ძვლებისა და კბილების ფორმირებაში; • გადასცემს ნერვულ იმპულსებს; • არეგულირებს კუნთის შეკუმშვას; • ინარჩუნებს გულის ავტომატიზმს; • სისხლის შედედება;
მაგნიუმი (Mg^{2+})	• თირკმლიდან გამოიყოფა; • აბზორბცია იზრდება D ვიტამინისა და პარათიროიდის ჰორმონის დახმარებით;	• უჯრედშიდა მეტაბოლიზმი; • ნატრიუმის-კალიუმის პამპის მოქმედება; • კუნთის შეკუმშვის შესუსტება; • ნერვული იმპულსის გადაცემა; • გულის ფუნქციონირების რეგულირება;
ქლორი (cl^-)	• გამოყოფა და შენახვა ხდება თირკმლით; • ალდოსტერონი ზრდის ქლორის რეაბზორბციას ნატრიუმთან ერთად;	• Hcl-ისგამოყოფა; • უჯრედგარე სითხის ბალანსის და ვასკულარული მოცულობის რეგულირება; • მჟავა-ტუტოვანი ბალანსის რეგულირება; • სისხლის წითელ უჯრედებში არის ბუფერი ჟანგბად-ნახშირორჟანგის მიმოცვლაში

ფოსფატი (PO_4^-)	• ექსკრეცია და რეაბზორბცია ხდება ნატრიუმთან ერთად თირკმელში; • პარათიროიდის ჰორმონი ზრდის რენალურ ექსკრეციას და მის რაოდენობას სისხლში ამცირებს; • რეციპროკალური დამოკიდებულება კალციუმთან: სისხლში კალციუმის ზრდა, ამცირებს ფოსფატის დონეს. შემცირებული კალციუმი სისხლში, იზრდება ფოსფატი.	• ძვლებისა და კბილების ფორმირება; • ნახშირწყლების, ცხიმის, პროტეინების მეტაბოლიზმი; • უჯრედული მეტაბოლიზმი, წარმოქმნის ATP-ს და DNA; • კუნთის ნერვისა და ერითროციტების ფუნქცია; • მჟავა-ტუტოვანი ბალანსის რეგულირება; • კალციუმის დონის რეგულირება;
ბიკარბონატი (HCO_3^-)	• თირკმლით ექსკრეცია და რეაბზორბცია; • რეგენერაცია თირკმელში;	• მთავარი ბუფერი, რომელიც მჟავა-ტუტოვან ბალანსს ინარჩუნებს;

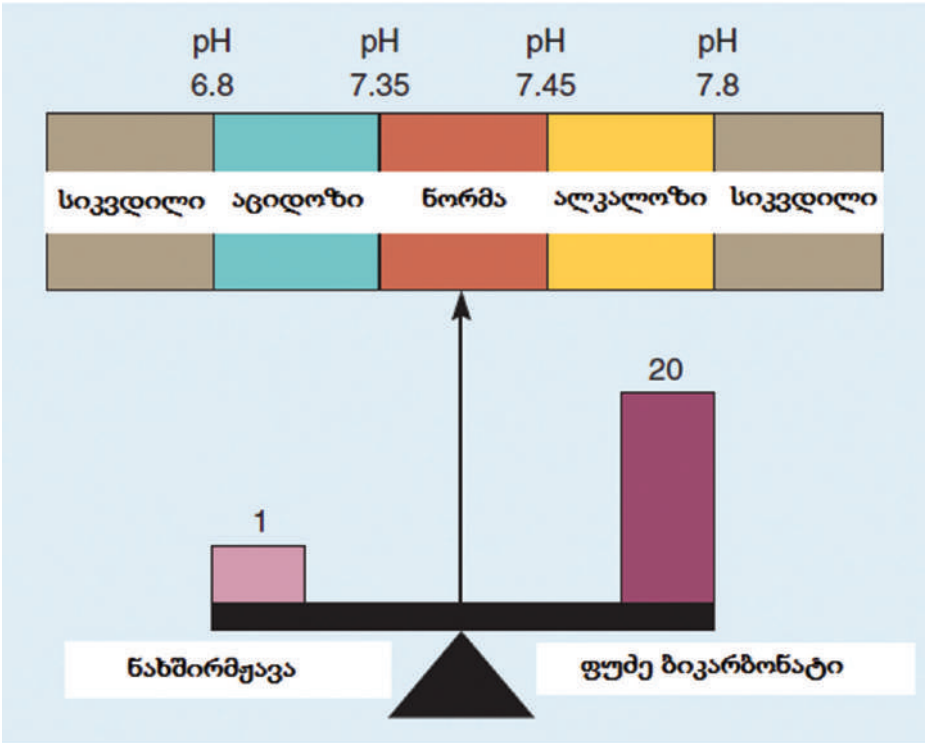
მჟავა-ტუტოვანი ბალანსი

სხეულის სითხის ჰომეოსტაზის რეგულაციაში ძალიან მნიშვნელოვნია მისი მჟავიანობისა და ტუტიანობის რეგულირება. მჟავა არის ნივთიერება, რომელიც წყალბადის იონს (H^+) გამოყოფს ხსნარში. ძლიერი მჟავები, როგორიცაა, ჰიდროქლორის მჟავა, გამოყოფს ყველა ან თითქმის ყველა წყალბადის იონს, რაც გააჩნია. სუსტი მჟავები, როგორიცაა, კარბონის მჟავა გამოყოფს მხოლოდ რამდენიმე წყალბადის იონს. ტუტეებსა ან ალკალებს აქვთ წყალბადის იონის დაბალი კონცენტრაცია და შეუძლიათ ხსნარში წყალბადის იონები მიიერთონ. საშუალო მჟავიანობა ან ტუტიანობა ხსნარში იზომება pH-ის საშუალებით, რაც არის ხსნარში წყალბადების იონების ინვერსიული გამოსახულება. რაც უფრო მეტია წყალბადის იონების კონცენტრაცია, მით უფრო ნაკლებია pH. რაც უფრო ნაკლებია წყალბადის იონების რაოდენობა, მით მეტია Ph. წყლის pH არის 7 და ნეიტრალურია ხსნარი, რომლის pH არის 7-ზე ნაკლები, მჟავეა. ხსნარი, რომლის pH არის 7-ზე მეტი, ტუტეა. pH-ის საზომი არის ლოგარითმული, ხსნარი რომლის pH არის 5 , 10-ჯერ უფრო მჟავეა, ვიდრე ხსნარი, რომლის pH არის 6 .

მჟავა-ტუტოვანი ბალანსის რეგულაცია

სხეულის სითხეებს ნორმაში ვინარჩუნებთ ვიწრო სპექტრში, მაგრამ ძირითადად ალკალინურია. არტერიული სისხლის ნორმალური pH არის 7,35-7.45-ს შორის (იხ. სურათი 48-9). მეტაბოლური პროცესების დროს მჟავების გამოყოფა მუდმივად ხდება. სხეულის რამდენიმე სისტემა, რესპირატორული და რენალური სისტემის ჩათვლით, და ბუფერები აქტიურად არის ჩართული ნორმალური pH-ის შენარჩუნებაში, რაც საჭიროა ნორმალური ფუნქციონირებისათვის. ბუფერები ხელს უწყობს მჟავა-ტუტოვან ბალანსს ზედმეტ მჟავას განეიტრალებაში. ფილტვები და თირკმელი ხელს უწყობს ამ

ბალანსის შენარჩუნებას, იმით რომ მჟავასა და ტუტეს, საჭიროების მიხედვით, გამოყოფს ან ინარჩუნებს.



სურათი 48-97 – სხეულის სითხეები, ჩვეულებრივ, მცირედით ტუტეა – ph 7.35-7.45

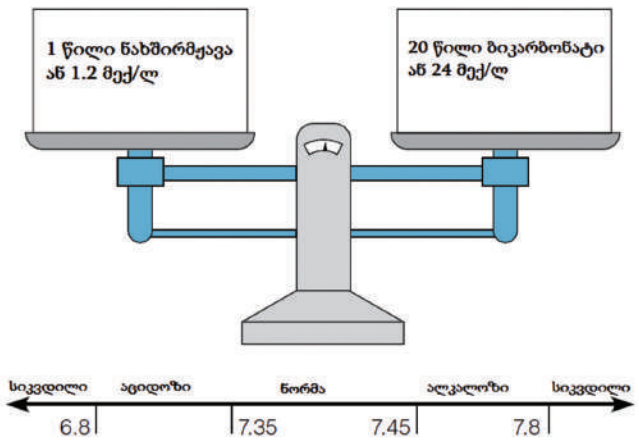
<u>ბუფერები</u>

ბუფერები pH-ის მკვეთრ ცვლილებას ხელს უშლის, იმით რომ წყალბადის იონებს ან უკავშირდება ან ათავისუფლებს მათ. თუ სხეულის სითხე ზედმეტად აციდოზური გახდება, ანუ ზედმეტი წყალბადის იონები გროვდება სხეულის სითხეში, ამ დროს ბუფერები უკავშირდება წყალბადის ზედმეტ იონებს. თუ სხეულის სითხე ტუტოვანი გახდება, ანუ საკმარისი რაოდენობის წყალბადის იონები არ გვაქვს სხეულში, ბუფერები ამ დროს ათავისუფლებს წყალბადის იონებს. ბუფერების მოქმედება არის მყისიერი, მაგრამ შესაძლებლობები ლიმიტირებულია, რომ შეინარჩუნოს ან აღადგინოს ნორმალური მჟავა-ტუტოვანი ბალანსი.

უჯრედგარე სივრცეში მთავარი ბუფერი არის ბიკარბონტი (HCO_3^-) და კარბონის მჟავა (H_2CO_3). ბიკარბონატისა და ნახშირმჟავის რაოდენობა სხეულში ვარიაბელურია, თუმცა, თუ ბიკარბონატი:ნახშირმჟავის თანაბარდობა სხეულში 20:1 შენარჩუნებულია, pH ნარჩუნდება 7,35-7,45 სპექტრში (იხ. სურათი 48-10). თუმცა თუ უჯრედგარე სივრცეში ძლიერი მჟავა დავამატეთ, ეს თანაფარდობა შეიძლება შეიცვალოს, რადგან ბიკარბონატი შეეცდება ეს მჟავა გაანეიტრალოს და მისი კონცენტრაცია მკვეთრად დაიკლებს. როცა ეს ხდება, pH შემცირდება და პაციენტი გადადის აციდოზში. ეს თანაფარდობა ასევე იცვლება უჯრედგარე სივრცეში ტუტის დამატების შედეგადაც, რადგან

[7] თერაპიული და ქირურგიული პათოლოგიების საექთნო მართვა, 2020

ნახშირმჟავა უკავშირდება ტუტეს და მისი რაოდენობა იკლებს. ასეთ დროს პაციენტს აქვს ალკალოზი. ბიკარბონატისა და ნახშირმჟავის გარდა, ბუფერის როლს ასევე ირგებს პლაზმის ცილები, ჰემოგლობინი და ფოსფატები.



სურათი 48-10 – ნახშირბადის მჟავისა და ბიკარბონატის თანაფარდობა და pH

<u>სასუნთქი რეგულაცია</u>

ფილტვები ნორმალური pH-ის შენარჩუნებას ნახშირორჟანგის და წყლის, უჯრედული მეტაბოლიზმის პროდუქტების, გამოყოფით უწყობს ხელს. ცირკულაციაში მოხვედრისას, ნახშირორჟანგი ერითროციტებში შედის, უკავშირდება წყალს და წარმოიქმნება ნახშირმჟავა (H2CO3). ნახშირმჟავა წყალბად-იონად (H+) და ბიკარბონატად (HCO3-) დისოცირდება. H+-ის ბუფერიზაცია ჰემოგლობინის მეშვეობით ხდება, ბიკარბონატი კი პლაზმაში გადადის. ფილტვის კაპილარებში, ეს პროცესი საპირისპირო მიმართულებით მიმდინარეობს – წარმოიქმნება ნახშირორჟანგი, რომელიც ამოსუნთქვისას გამოიყოფა. ეს შექცევადი რეაქცია ასე ჩაიწერება:

$$CO_2 + H_2O \rightarrow H_2CO_3 \rightarrow H^+ + HCO_3^-$$

სისხლში ნახშირორჟანგის კონცენტრაციასა და ნახშირმჟავის და, შესაბამისად, წყალბად-იონების კონცენტრაციას შორის პირდაპირპროპორციული კავშირია. სუნთქვის გახშირებისას, მეტი CO_2 გამოიყოფა და სისხლში მისი რაოდენობა მცირდება. ამას ნახშირმჟავისა და წყალბადიონების რაოდენობის შემცირება მოსდევს. სუნთქვის სიხშირის შემცირების შემთხვევაში, სისხლში მეტი CO_2 გროვდება, შესაბამისად, იმატებს ნახშირმჟავისა და წყალბად-იონების რაოდენობაც.

CO_2-ის გამოყოფას მოგრძო ტვინში განლაგებული სუნთქვის ცენტრი აკონტროლებს. თუ სისხლში CO_2-ის ან წყალბად-იონების რაოდენობა იმატებს, სუნთქვის ცენტრი სუნთქვის გახშირებას და ღრმა ჩასუნთქვას ასტიმულირებს. თუ ცენტრი წყალბად-იონების ან CO_2-ის შემცირებას აღიქვამს, სუნთქვა ითრგუნება.

სასუნთქი სისტემა კომპენსატორულად ცვლის სუნთქვის სიხშირესა და სიღრმეს CO_2-ის ამოსუნთქვის გაძლიერების (ჰიპერვენტილაციის გზით) ან მისი შეკავების (ჰი-

პოვენტილაციის გზით) მიზნით. ამრიგად, სასუნთქი სისტემა რეაქციის მარცხენა მხარეზე (CO_2+H_2O) მოქმედებს. თუ მჟავა-ტუტოვანი წონასწორობის დარღვევის მიზეზი სასუნთქი სისტემის პრობლემაა (მაგ., სუნთქვის უკმარისობა), სასუნთქი სისტემა კარგავს pH-ის ცვლილების კორექციის უნარს. ხანდაზმულებში, სასუნთქი სისტემის ფუნქციის დაქვეითების გამო, ეს საკომპენსაციო უნარი დაქვეითებულია (თერაპიული და ქირურგიული პათოლოგიების საექთნო მართვა, 2020).

თირკმლის რეგულაცია

ნორმალურ პირობებში, თირკმელი სრულად უკუშეიწოვს და ინახავს გაფილტრულ ბიკარბონატს და გამოყოფს უჯრედული მეტაბოლიზმის შედეგად წარმოქმნილი მჟავების ნაწილს. მჟავის გამოყოფის სამი მექანიზმი არსებობს: (1) მცირე რაოდენობით თავისუფალი წყალბად-იონების სეკრეცია თირკმლის მილაკში; (2) წყალბად-იონების ამიაკთან (NH_3) კომბინირება, რის შედეგადაც ამონიუმი (NH_4^+) წარმოიქმნება; (3) სუსტი მჟავების ექსკრეცია.

ნორმალურ პირობებში თირკმლის მიერ გამოყოფილი შარდს მჟავა რეაქცია აქვს (საშუალოდ, pH 6). კომპენსატორულად, შარდის pH შეიძლება 4-მდე შემცირდეს ან 8-მდე გაიზარდოს. აციდოზის კომპენსირებისთვის, თირკმელი იწოვს დამატებით ბიკარბონატს და გამოყოფს ჭარბ წყალბად-იონებს. ამ დროს სისხლის pH იზრდება, შარდის კი მცირდება. თუ მჟავა-ტუტოვანი დისბალანსის მიზეზი თირკმლის დაავადებაა (მაგ., თირკმლის უკმარისობა), თირკმელს აღარ შესწევს pH-ის ცვლილების უნარი. ხანდაზმულებში მჟავის სიჭარბის კომპენსირების უნარი შემცირებულია (თერაპიული და ქირურგიული პათოლოგიების საექთნო მართვა, 2020).

რეპირატორულ და რენალურ რეგულაციებს შორის კავშირი დამატებით განხილულია ჩანართი 48-2.

ჩანართი 48-2 – მჟავა-ტუტოვანი ბალანსის ფიზიოლოგიური რეგულაცია

ფილტვები და თირკმელი ორი უმნიშვნელოვანესი სისტემაა, რომელიც ერთად მოქმედებს იმისათვის, რომ დაარეგულიროს მჟავა-ტუტოვანი ბალანსი სხეულში. ზემოთ ნაჩვენებ ბიოქიმიურ რეაქციაში ყველა პროცესი შექცევადი და რეგულირებადია, სხეულის მოთხოვნის მიხედვით. ფილტვები ძალიან სწრაფად ადაპტირდება და ინერჩუნებს ბალანსს იმით, რომ რესპირაციის სიღრმისა და სიხშირის ცვლილებით, იტოვებს ან თავიდან იშორებს ნახშირორჟანგს. თირკმელი უფრო ნელა მოქმედებს. მათ ამ ბალანსის დამყარებაში საათები ან დღეები სჭირდებათ, ისინი ან ინარჩუნებენ ან გამოყოფენ წყალბადისა და ბიკარბონატის იონებს. ნორმალურ შემთხვევაში, ეს ორი სისტემა ერთად მოქმედებს იმისთვის რომ ჰომეოსტაზი შენარჩუნდეს

ფაქტორები, რომელიც მოქმედებს სხეულის სითხიზე, ელექტროლიტებსა და მჟავა-ტუტოვან ბალანსზე

სხეულის უნარი, რომ დაარეგულიროს სითხის, ელექტროლიტებისა და მჟავა- ტუტოვანი სისტემის ბალანსი დამოკიდებულია ასაკზე, სქესზე, სხეულის ზომაზე, გარემო ტემპერატურასა და ცხოვრების წესზე.

ასაკი

ხანდაზმული ადამიანები, დაბერებასთან დაკავშირებული ნორმალური ფიზიოლოგიური ცვლილებების შედეგად, უფრო მიდრეკილნი არიან სითხისა და ელექტროლიტების დისბალანსისკენ. თირკმლის სტრუქტურული ცვლილებები და თირკმელში სისხლის მიდინების შემცირება გლომერულური ფილტრაციის სიჩქარის შემცირებას იწვევს. ამას მოსდევს კრეატინინის კლირენსის შემცირება, და შარდის კონცენტრირებისა და წყლის შეკავების უნარის დაქვეითება. რაც შეეხება ჰორმონულ ცვლილებებს, იკლებს რენინისა და ალდოსტერონის რაოდენობა, ანტიდიურეზული ჰორმონისა და წინაგულოვანი ნატრიურეზული პეპტიდისა კი – იმატებს. კანქვეშა ცხიმოვანი ქსოვილის განლევა და დერმისის გათხელება კანიდან სინოტივის კარგვას აძლიერებს და სიცხესა და სიცივეზე სწრაფი რეაგირების უნარს აქვეითებს.

ხანდაზმულებში დაქვეითებულია წყურვილის მექანიზმი, რის გამოც, ოსმოლალობისა და შრატში ნატრიუმის კონცენტრაციის გაზრდის მიუხედავად, შემცირებულია სითხის მიღება. ხანდაზმულებში, განსაკუთრებით თუ ისინი ავად არიან, მაღალია თავისუფალი წყლის დაკარგვის რისკი. ეს, წყურვილის მექანიზმის დარღვევისა და სასმელი წყლის მიღების შემაფერხებელი გარემოებების გამო, ხშირად ჰიპერნატრემიას იწვევს.

ჯანმრთელი ხანდაზმულები, ძირითადად, ჰიდრაციის შენარჩუნებისთვის წყლის საკმარის რაოდენობას იღებენ. თუმცა, შესაძლებელია არსებობდეს ფუნქციური ცვლილებები, რომელიც სითხის დამოუკიდებლად მიღებას აფერხებს. მაგალითად, ხელებისა და თითების სახსრების შებოჭილობა ართულებს ჭიქის ან ფინჯნის ხელში დაჭერას. მენტალური სტატუსის ცვლილებები, მაგალითად, ცნობიერების დაბინდვა/კონფუზია და დიზორიენტაცია ან მოძრაობის უნარის ცვლილებები სითხის დამოუკიდებლად მოპოვებას ართულებს. ხანდაზმულმა ადამიანმა, შესაძლოა, შეგნებულად შეამციროს წყლის მიღება, რათა თავიდან აიცილოს შეუკავებლობის ეპიზოდები.

ხანდაზმული პაციენტების სითხისა და ელექტროლიტების დისბალანსი ავტომატურად დაბერების ბუნებრივ პროცესს არ უნდა მიეწეროს. თქვენი შეფასება და საექთნო ინტერვენციები უნდა ითვალისწინებდეს ამ ფიზიოლოგიურ და ფუნქციურ ცვლილებებს (თერაპიული და ქირურგიული პათოლოგიების საექთნო მართვა, 2020).

<u>სქესი და სხეულის ზომა</u>

სხეულის სრულ სითხეზე ასევე დიდი გავლენა აქვს სქესსა და სხეულის ზომას. ცხიმის უჯრედები ან ძალიან მცირე რაოდენობით, ან თითქმის არ შეიცავს წყალს, მაგრამ

კუნთის ქსოვილი დიდი რაოდენობით სითხეს შეიცავს. აქედან გამომდინარე, ინდივიდები, რომელთაც სხეულში ცხიმის უფრო მაღალი პროცენტულობა აქვთ, ნაკლები წყლის შემცველობა აქვთ, ვიდრე ინდივიდები, რომელსაც კუნთოვანი ქსოვილის მასა უფრო მეტი აქვთ. ქალებს, ზოგადად, უფრო მეტი ცხიმოვანი ქსოვილი აქვთ, ვიდრე კაცებს, ამიტომაც სხეულის სრული სითხეც უფრო ნაკლები. წყალი წარმოადგენს ზრდასრული კაცის წონის დაახლოებით 60%-ს, ხოლო ქალის დაახლოებით 48%-ს. ჭარბწონიან ინდივიდებში ეს პროცენტულობა შეიძლება კიდევ იკლებდეს, მათი წონის დაახლოებით 30-40 %-ია.

სითხის ნორმალური ბალანსი

მოზრდილი ადამიანის სითხის ნორმალური ბალანსი

მიღება	
სითხეები	1200 მლ
მყარი საკვები	1000 მლ
სითხე ოქსიდაციისას	300 მლ
ჯამი	2500 მლ
გამოყოფა	
შეუმჩნეველი კარგვა (კანი, ფილტვები)	900 მლ
ფეკალური მასები	100 მლ
შარდი	1500 მლ
ჯამი	2500 მლ

წყლის შეუმჩნეველი გამოყოფა

წყლის შეუმჩნეველი გამოყოფა, რაც გულისხმობს ფილტვებიდან და კანიდან უხილავ აორთქლებას, ხელს უწყობს სხეულის ტემპერატურის რეგულირებას. ჯანმრთელი ადამიანი ამ გზით ყოველდღიურად 600-900 მილილიტრ სითხეს კარგავს. სხეულის ტემპერატურის მატების და ვარჯიშის დროს, ძლიერდება მეტაბოლიზმი, რაც ზრდის წყლის დანაკარგს.

ერთმანეთში არ უნდა აგერიოთ კანიდან წყლის კარგვა და საოფლე ჯირკვლებით გამოყოფილი წყლის აორთქლება. შეუმჩნეველი პერსპირაციისას მხოლოდ წყალი იკარგება. ვარჯიშით, ცხელებით ან გარემოს მაღალი ტემპერატურით განპირობებული ჭარბი ოფლიანობისას (*ხილული პერსპირაცია),* შესაძლოა, დიდი რაოდენობით წყალი და ელექტროლიტები დაიკარგოს (თერაპიული და ქირურგიული პათოლოგიების საექთნო მართვა, 2020).

სითხისა და ელექტროლიტების ბალანსის დარღვევები

სითხისა და ელექტროლიტების დისბალანსი, გარკვეული ხარისხით, მძიმედ ავადმყოფი ან დაზიანებული პაციენტების უმრავლესობაში გვხვდება, რადგან მძიმე ავადმყოფობა ჰომეოსტაზის ნორმალური მექანიზმის მოშლას იწვევს. ზოგჯერ სითხისა და ელექტროლიტების დისბალანსი უშუალოდ ავადმყოფობით ან დაავადებითაა გამოწვეული (მაგ., დამწვრობა, გულის უკმარისობა). ზოგიერთ შემთხვევაში, სითხისა და ელექტროლიტების დისბალანსს იწვევს ან ხელს უწყობს სხვადასხვა თერაპიული ჩარევა (მაგ., ინტრავენური სითხის მიწოდება, შარდმდენები). პერიოპერაციული პაციენტები სითხის მიწოდების შეზღუდვის, სისხლის ან სითხის დაკარგვისა და ქირურგიული ჩარევით გამოწვეული სტრესის გამო, უფრო მიდრეკილნი არიან დისბალანსისკენ.

ბალანსის დარღვევები კლასიფიცირებულია *დეფიციტად* და *სიჭარბედ.* მიუხედავად იმისა, რომ ამ თავში თითოეული დისბალანსი დამოუკიდებლადაა მიმოხილული, ერთსა და იმავე პაციენტში ხშირად ერთზე მეტი დისბალანსი გვხვდება. მაგალითად, პაციენტი, რომელსაც დიდხანს უტარდება ნაზოგასტრალური ლავაჟი, კარგავს ნატრიუმის, კალიუმის, წყალბადისა და ქლორის იონებს. ამას მოსდევს, როგორც ნატრიუმისა და კალიუმის დეფიციტს, ისე სითხის მოცულობის დეფიციტი. ამასთან, მარილმჟავას დაკარგვის გამო, ვითარდება მეტაბოლური ალკალოზი (თერაპიული და ქირურგიული პათოლოგიების საექთნო მართვა, 2020).

უჯრედგარე სითხის მოცულობის ბალანსის დარღვევები

უჯრედგარე სითხის [მოცულობის] დეფიციტი (*ჰიპოვოლემია)* და უჯრედგარე სითხის [მოცულობის] სიჭარბე (*ჰიპერვოლემია)* ხშირად გვხვდება კლინიკურ პრაქტიკაში. უჯრედგარე სითხის მოცულობის დარღვევებს ძირითადად თან ახლავს ერთი ან რამდენიმე ელექტროლიტის, განსაკუთრებით შრატში ნატრიუმის დონის ცვლილებები (თერაპიული და ქირურგიული პათოლოგიების საექთნო მართვა, 2020).

სითხის მოცულობის დეფიციტი

სითხის მოცულობის დეფიციტი შესაძლოა განვითარდეს სითხის დაკარგვის (მაგ., ფაღარათის, ფისტულადან გამონადენის, ჰემორაგიის, პოლიურიის), არასაკმარისი მიღების და პლაზმიდან სითხის უჯრედშორის სივრცეში გადასვლის შედეგად. ტერმინი *სითხის მოცულობის დეფიციტი* არ ნიშნავს იმავეს, რასაც *დეჰიდრატაცია, ანუ გაუწყლოვანება.* დეჰიდრატაცია გულისხმობს მხოლოდ წყლის დაკარგვას, რასაც თან არ ახლავს ნატრიუმის დანაკარგი. სითხის მოცულობის დეფიციტის მიზეზები და კლინიკური გამოვლინებები ჩამოთვლილია 48.4 ცხრილში (თერაპიული და ქირურგიული პათოლოგიების საექთნო მართვა, 2020).

ცხრილი 48.4 უჯრედგარე სითხის ბალანსის დარღვევები: გამომწვევი მიზეზები და კლინიკური გამოვლინებები

უჯრედგარე სითხის მოცულობის დეფიციტი	**უჯრედგარე სითხის მოცულობის სიჭარბე**
მიზეზები	
• წყლის შეუმჩნეველი კარგვის გაძლიერება ან პერსპირაცია (მაღალი ცხელება, მზის დარტყმა); • უშაქრო დიაბეტი; • ოსმოსური დიურეზი; • ჰემორაგია/სისხლდენა; • კუჭ-ნაწლავის ტრაქტიდან დაკარგვა: ღებინება, ნაზოგასტრალური ზონდის ლავაჟი, ფაღარათი, ფისტულადან გამონადენი; • შარდმდენების ჭარბი გამოყენება; • სითხის არასაკმარისი მიღება; • სითხის მესამე სივრცეში გადანაცვლება: დამწვრობა, ნაწლავის ობსტრუქცია;	• იზოტონური ან ჰიპოტონური ინტრავენური სითხის ჭარბი მიწოდება; • გულის უკმარისობა; • თირკმლის უკმარისობა; • პირველადი პოლიდიპსია; • ანტიდიურეზული ჰორმონის არაადეკვატური სეკრეციის სინდრომი; • კუშინგის სინდრომი; • კორტიკოსტეროიდების ხანგრძლივი გამოყენება;
კლინიკური გამოვლინებები	
• მოუსვენრობა, ძილიანობა, ლეთარგიულობა, კონფუზია; • წყურვილი, ლორწოვანი გარსების სიმშრალე; • დაქვეითებული ტურგორი, კაპილარული ავსების დაქვეითება; • პოზიციური ჰიპოტენზია, პულსის მომატება, ცენტრალური ვენური წნევის შემცირება; • შარდის გამოყოფის შემცირება, კონცენტრირებული შარდი; • სუნთქვის სიხშირის მომატება; • სისუსტე, თავბრუსხვევა; • წონის კლება; • გულყრა, კომა;	• თავის ტკივილი, კონფუზია, ლეთარგიულობა; • პერიფერიული შეშუპება; • საუღლე ვენების გაგანიერება; • ძლიერი ავსების პულსი, არტერიული წნევის მომატება, ცენტრალური ვენური წნევის მომატება; • პოლიურია (თირკმლის ნორმალური ფუნქციონირების პირობებში); • ქოშინი, სველი ხიხინი, ფილტვის შეგუბება/პულმონარული შეშუპება; • კუნთების სპაზმი; • წონის მომატება; • გულყრა, კომა;

კოლაბორაციული მოვლა

სითხის მოცულობის დეფიციტის მკურნალობის მიზანი გამომწვევი მიზეზის გამოსწორება და წყლისა და საჭირო ელექტროლიტების ჩანაცვლებაა. ამისთვის, ძირითადად, ბალანსირებული ინტრავენური ხსნარები, მაგალითად, რინგერ-ლაქტატის ხსნარი გამოიყენება. როცა მოცულობის სწრაფი ჩანაცვლებაა საჭირო, გამოიყენება ნატრიუმის ქლორიდის იზოტონური (0.9%) (ანუ, ფიზიოლოგიური) ხსნარი. როცა მოცულობის დანაკარგი სისხლის დაკარგვითაა გამოწვეული, ხდება სისხლის გადასხმაც (თერაპიული და ქირურგიული პათოლოგიების საექთნო მართვა, 2020).

<u>სითხის [მოცულობის] სიჭარბე</u>

სითხის სიჭარბე შესაძლებელია გამოიწვიოს სითხის ჭარბმა მიღებამ, სითხის შეკავებამ (მაგ., გულის უკმარისობა, თირკმლის უკმარისობა) და უჯრედშორისი სივრციდან სითხის პლაზმაში გადმოსვლამ. იმის მიუხედავად, რომ პლაზმასა და უჯრედშორის სივრცეს შორის სითხის მიმოცვლა უჯრედგარე სითხის საერთო მოცულობის ცვლილებას არ იწვევს, ამ გადანაცვლების შედეგად იცვლება სისხლძარღვშიდა/ინტრავასკულარული მოცულობა (თერაპიული და ქირურგიული პათოლოგიების საექთნო მართვა, 2020).

კოლაბორაციული მოვლა

სითხის სიჭარბის მკურნალობის მიზანი ორგანიზმიდან სითხის გამოდევნაა ისე, რომ არ დაირღვეს უჯრედგარე სითხის ელექტროლიტური შემცველობა და ოსმოლალობა. უნდა მოხდეს პირველადი გამომწვევი მიზეზის იდენტიფიცირება და მკურნალობა. მკურნალობის ძირითადი მეთოდი შარდმდენების მიწოდება და სითხის მიღების შეზღუდვაა. ზოგჯერ ასევე ნაჩვენებია ნატრიუმის მიღების შეზღუდვა. თუ სითხის სიჭარბე ასციტებს ან პლევრალურ ეფუზიას იწვევს, ზოგჯერ აუცილებელია აბდომინური პარაცენტეზის ან თორაცენტეზის ჩატარება (თერაპიული და ქირურგიული პათოლოგიების საექთნო მართვა, 2020).

მიღება და გამოყოფა

24 საათის განმავლობაში მიღებული და გამოყოფილი სითხის ოდენობის ჩანაწერი მნიშვნელოვან ინფორმაციას იძლევა სითხისა და ელექტროლიტების ბალანსის დარღვევების შესახებ. მიღებისა და გამოყოფის ზუსტი, მართებული ჩანაწერის დახმარებით შესაძლებელია სითხის ჭარბი მიღების ან დანაკარგის მიზეზის დადგენა. მიღებული სითხეები მოიცავს პერორალურად, ინტრავენურად და ზონდით კვებისას მიღებულ სითხეს და ორგანიზმში დარჩენილ გამოსარეცხ საშუალებებს. გამოყოფის ჩანაწერში აღნიშნული უნდა იყოს გამოყოფილი შარდის ოდენობა, ჭარბი ოფლიანობა, ჭრილობიდან ან სადრენაჟო მილიდან გამონაჟონი, ღებინება და ფაღარათი. დაახლოებით განსაზღვრეთ ჭრილობიდან და ოფლიანობის შედეგად დაკარგული სითხის რაოდენობა. გამოიკვლიეთ შარდის ხვედრითი წონა დაწესებულების სტანდარტის მიხედვით. 1.025 ერთეულზე მაღალი მაჩვენებელი აღნიშნავს, რომ შარდი კონცენტრირებულია; თუ მაჩვენებელი 1.010-ზე დაბალია, ეს შარდის განზავების მაჩვენებელია (თერაპიული და ქირურგიული პათოლოგიების საექთნო მართვა, 2020).

გულსისხლძარღვთა სისტემის ცვლილებები

სითხისა და ელექტროლიტების ბალანსის დარღვევების გართულების პრევენციისა და აღმოჩენის მიზნით, აუცილებელია პაციენტში კარდიოვასკულური ცვლილებების მონიტორინგი. უჯრედგარე სითხის მოცულობის სიჭარბისა და დეფიციტის სიმპტომები და ნიშნები გამოიხატება სისხლის წნევის, პულსის ძალისა და საუღლე ვენების გაფართოების/გაგანიერების ცვლილებებით. სითხის სიჭარბის დროს, პულსი ძლიერი ავსებისაა, ძლიერია და მისი ობლიტერაცია რთულია. მოცულობის გაზრდა იწვევს კისრის (საუღლე) ვენების გაფართოებასა და წნევის მომატებას.

სითხის მსუბუქი ან საშუალო სიმძიმის დეფიციტის დროს, კომპენსატორულად აქტიურდება სიმპატიკური ნერვული სისტემა, რომელიც ასტიმულირებს გულს და იწვევს პერიფერიულ ვაზოკონსტრიქციას. გულის სტიმულირების შედეგად, იმატებს გულისცემათა სიხშირე, რაც, ვაზოკონსტრიქციასთან ერთად, სისხლის წნევას ნორმალურ ფარგლებში ინარჩუნებს. მწოლიარე მდგომარეობიდან წამოჯდომა ან წამოდგომა გულისცემის კიდევ უფრო გახშირებას და სისხლის წნევის შემცირებას (ორთოსტატული ჰიპოტენზია) იწვევს. თუ ვაზოკონსტრიქციითა და ტაქიკარდიით საკმარისი კომპენსაცია ვერ ხდება, ჰიპოტენზია მწოლიარე მდგომარეობაშიც აღინიშნება. სითხის მოცულობის ძლიერი დეფიციტის დროს ზოგჯერ გვხვდება კისრის ვენების „ჩავარდნა“ და სუსტი, ძაფისებური პულსი, რომლის დახშობაც/ობლიტერაციაც მარტივია. შესაბამისი ჩარევის გარეშე სითხის ძლიერი დეფიციტი შოკს იწვევს (თერაპიული და ქირურგიული პათოლოგიების საექთნო მართვა, 2020).

სასუნთქი სისტემის ცვლილებები

სასუნთქ სისტემაზე მოქმედებს, როგორც სითხის სიჭარბე, ისე დეფიციტი. უჯრედგარე სითხის სიჭარბე ფილტვის შეგუბებასა და შეშუპებას იწვევს, რადგან ფილტვის სისხლძარღვებში ჰიდროსტატიკული წნევის მომატება სითხეს ალვეოლებში გადასვლას აიძულებს. პაციენტს აღენიშნება ჰაერის უკმარისობის შეგრძნება და აუსკულტაციით სველი ხიხინი. უჯრედგარე სითხის დეფიციტის მქონე პაციენტში, ქსოვილების ჰიპოპერფუზიისა და ჰიპოქსიის გამო, სუნთქვის სიხშირე გაზრდილია (თერაპიული და ქირურგიული პათოლოგიების საექთნო მართვა, 2020).

ნევროლოგიური ცვლილებები

ნევროლოგიური ფუნქციის ცვლილებები გვხვდება როგორც სითხის სიჭარბის, ისე დეფიციტის დროს. უჯრედგარე სითხის სიჭარბე, ცერებრულ სისხლძარღვებში ჰიდროსტატიკური წნევის მომატების გამო, ზოგჯერ ტვინის შეშუპებას იწვევს. სითხის მძიმე დეფიციტის დროს ცნობიერების ცვლილებები ტვინის ქსოვილის პერფუზიის შემცირებას უკავშირდება.

ნევროლოგიური ფუნქციის შემოწმების მიზნით უნდა შეფასდეს: (1) ცნობიერების დონე, რომელიც მოიცავს ვერბალურ და მტკივნეულ გამღიზიანებლებზე რეაქციას; დროში, სივრცეში და ადგილზე ორიენტაციის დადგენას; (2) სინათლეზე გუგის რეაქცია და გუგების ზომები (თანაფარდობა) და (3) კიდურების ნებითი მოძრაობა, კუნთების ძალა და რეფლექსები. საექთნო მოვლა ორიენტირებული უნდა იყოს პაციენტის

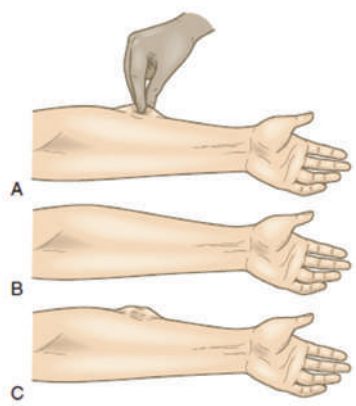
უსაფრთხოების შენარჩუნებაზე (თერაპიული და ქირურგიული პათოლოგიების საექთნო მართვა, 2020).

ყოველდღიური აწონვა

მოცულობის სტატუსის ყველაზე მარტივად დადგენა პაციენტის ყოველდღიური აწონვითაა შესაძლებელი. 1 კილოგრამის მომატება 1000 მლ (1 ლ) სითხის შეკავების ტოლფასია (იგულისხმება, რომ ადამიანი ჩვეულ რეჟიმში იკვებებოდა ან არ იმყოფებოდა უზმოდ). აწონეთ პაციენტი სტანდარტიზებულ პირობებში, ანუ, ყოველდღე ერთსა და იმავე დროს, ერთსა და იმავე სამოსში და ერთსა და იმავე კარგად კალიბრირებულ სასწორზე. დროებით ჩამოაშორეთ ზედმეტი გადასაფარებლები და დაცალეთ სადრენაჟო რეზერვუარები. თუ პაციენტს დამატებით აქვს სხეულზე, მაგალითად, დიდი ზომის ნახვევი ან მილები, წონასთან ერთად აღნიშნეთ ეს ფაქტი (თერაპიული და ქირურგიული პათოლოგიების საექთნო მართვა, 2020).

კანის შეფასება და მოვლა

კანის ინსპექცია ზოგჯერ სითხის სიჭარბის ან დეფიციტის შესახებ მინიშნებებს იძლევა. შეამოწმეთ ტურგორი და ელასტიურობა. ნორმალურ პირობებში, როცა კანის ნაკეცს წამოწევთ და ხელს გაუშვებთ, ის მომენტალურად უბრუნდება პირვანდელ მდგომარეობას (სწორდება). ტურგორის შეფასება ძირითადად მკერდის ძვლის, მუცლის ან წინამხრის წინა ნაწილის კანის უბანზე ხდება (სურ. 48.11). ხანდაზმულ ადამიანებში, კანის ტურგორის შემცირება ინფორმატიული არ არის, რადგან ქსოვილების ელასტიურობა შემცირებულია. უჯრედგარე სითხის დეფიციტის დროს, ტურგორი მცირდება და წამოწეული ნაკეცი დაყოვნებით იბრუნებს პირვანდელ მდგომარეობას (ამას *კარვის ნიშანი)* ეწოდება.



სურათი 48.118 კანის ტურგორის შეფასება

თუ სითხის მოცულობის შემცირების საპასუხოდ კანის სისხლძარღვები შეკუმშულია, შეხებით კანი გრილი და ნოტიოა. მცირედი ჰიპოვოლემია ძირითადად არ იწვევს ასეთ კომპენსაციას. შედეგად, ამ დროს კანი თბილი და მშრალია. სითხის დეფიციტის დროს ვიზუალურად კანი შესაძლოა მშრალი და დანაოჭებული იყოს. ასაკოვან ადამიანებში ამ ნიშნების შეფასება რთულია, რადგან პაციენტის კანი ხშირად ისედაც მშრალი,

[8] თერაპიული და ქირურგიული პათოლოგიების საექთნო მართვა, 2020

დანაოჭებული და არაელასტიურია. პირის ღრუს ლორწოვანი გარსები მშრალია, ენა დაღარულია, პაციენტი კი ხშირად უჩივის წყურვილს. პაციენტებისთვის, რომელთაც დეჰიდრატაცია აღენიშნებათ ან სითხის მოცულობის სიჭარბის მართვის მიზნით შეზღუდული აქვთ სითხის მიღება, აუცილებელია პირის ღრუს რუტინული მოვლა.

შეშუპებული კანი შეხებით შესაძლოა გრილი იყოს, რაც სითხის დაგროვებით და სითხის ზეწოლის შედეგად სისხლის მიმოქცევის შემცირებითაა გამოწვეული. სითხის გამო ზოგჯერ კანი გადაიჭიმება, რაც მის დაჭიმვას და გამაგრებას იწვევს. შეშუპების/ედემის შეფასების მიზნით, შეშუპებულ ადგილს დააჭირეთ ცერი ან საჩვენებელი თითი. თუ თითის აწევის შემდეგ კანზე ჩანაჭდევი რჩება, მისი აღწერისთვის გამოიყენება შეფასების სტანდარტიზებული შკალა (1+-დან [მსუბუქი შეშუპება; 2 მმ ჩანაჭდევი] 4+-მდე [ძლიერი შეშუპება; 8 მმ ჩანაჭდევი]). შეშუპება ისეთ უბნებზე უნდა შეფასდეს, სადაც რბილი ქსოვილი ძვალს ფარავს. ასეთი უბნებია წვივი, მცირე წვივი და გავა.

მნიშვნელოვანია უჯრედგარე სითხის სიჭარბის ან დეფიციტის მქონე ადამიანის კანის საფუძვლიანი მოვლა. დაიცავით შეშუპებული ქსოვილები ზედმეტი სიცხისა და სიცივისგან, ხანგრძლივი დაწოლისა და ტრავმისგან. კანის ხშირი მოვლა და მდებარეობის ცვლილება კანის მთლიანობის შენარჩუნებას უწყობს ხელს. ვენური დაბრუნებისა და სითხის უკუშეწოვის უზრუნველყოფის მიზნით, ააწევინეთ პაციენტს შეშუპებული კიდურები. გაუწყლოვანებულ კანს ხშირი მოვლა სჭირდება. საპნის გამოყენება რეკომენდებული არ არის. დამანოტივებელი კრემების ან ზეთის წასმა სინოტივის შენარჩუნებასა და ცირკულაციის სტიმულირებას უწყობს ხელს (თერაპიული და ქირურგიული პათოლოგიების საექთნო მართვა, 2020).

სხვა საექთნო ზომები

აწარმოეთ ინტრავენური სითხეების ინფუზიის სიჩქარის ფრთხილი მონიტორინგი. იყავით ფრთხილი „შევსების, დაწევის“ მცდელობისას, განსაკუთრებით, როცა საქმე დიდი რაოდენობით სითხის გადასხმას და ზოგიერთ ელექტროლიტს ეხება. ეს განსაკუთრებით გულის, თირკმლისა და ნევროლოგიური პრობლემების პაციენტებს ეხება. პაციენტებს, რომლებიც ენტერალური ზონდით იკვებებიან, ესაჭიროებათ ენტერალური ფორმულისთვის წყლის დამატება. დამატებითი წყლის რაოდენობა დამოკიდებულია საკვები ფორმულის ოსმოლარობასა და პაციენტის მდგომარეობაზე.

პაციენტმა, რომელსაც ნაზოგასტრალური ლავაჟი უტარდება, არ უნდა დალიოს წყალი. ამის მაგივრად ზოგჯერ შეგიძლიათ რამდენიმე მცირე ზომის ყინულის ნატეხი მისცეთ. ნაზოგასტრალური ზონდი იზოტონური ფიზიოლოგიური ხსნარით უნდა ჩაირეცხოს და არა – წყლით. წყალი კუჭის ლორწოვანი უჯრედებიდან ელექტროლიტების კუჭის სანათურში დიფუზიას იწვევს. ლავაჟის დროს კი ეს ელექტროლიტები იკარგება, რის შედეგადაც იზრდება ელექტროლიტური დისბალანსის განვითარების რისკი.

ჰოსპიტალსა და გახანგრძლივებული მოვლის დაწესებულებებში მომუშავე ექთნებმა უნდა წაახალისონ და ხელი შეუწყონ ასაკოვან პაციენტებს, რათა მათ შეინარჩუნონ სითხის ადეკვატური პერორალური მიღება. შეაფასეთ, შეუძლია თუ არა პაციენტს სითხის ადეკვატური რაოდენობის დამოუკიდებლად მიღება, წყურვილის გამოხატვა

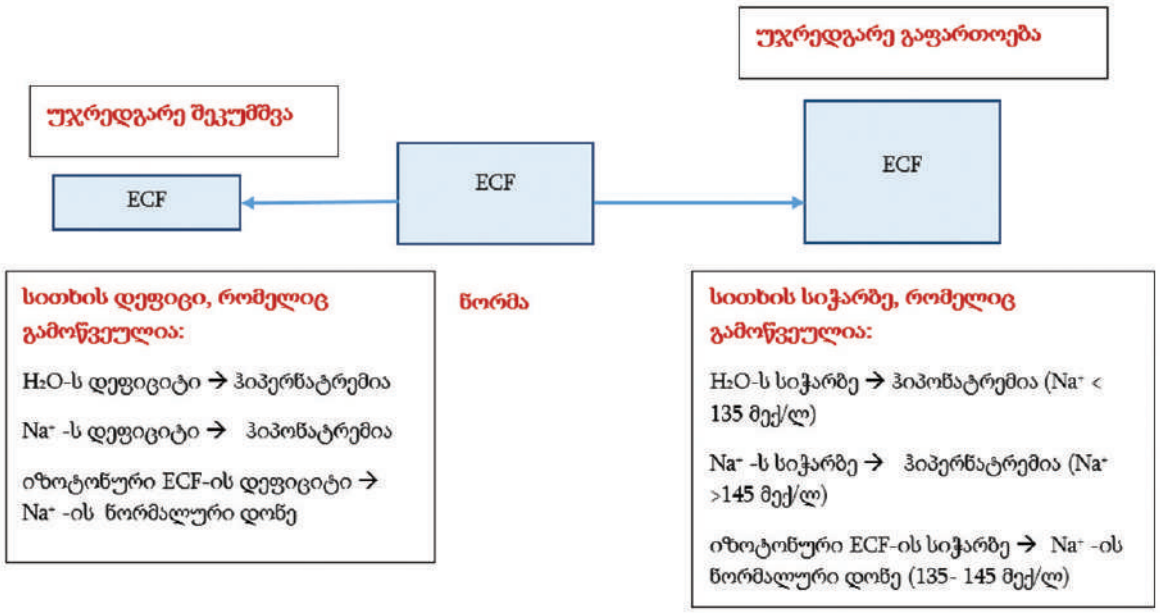
და ეფექტური ყლაპვა. სითხეები ადვილად ხელმისაწვდომი უნდა იყოს. დაეხმარეთ ფიზიკური შეზღუდვების, მაგალითად, ართრიტის მქონე პაციენტებს კონტეინერების გახსნასა და ხელში დაჭერაში. ხელმისაწვდომი უნდა იყოს სხვადასხვა ტიპის სითხე, რათა პაციენტმა ისინი სურვილისამებრ მიიღოს. შეარჩიეთ სითხის ტემპერატურა პაციენტის სურვილისამებრ. ყოველდღიურად მიღებული სითხის დაახლოებით 70-80% პაციენტმა საკვებთან ერთად უნდა მიიღოს, დანარჩენი სითხის დანამატები კი ულუფებს შორის. ნოქტურიისა და შეუკავებლობის შემცირების მიზნით, ზოგჯერ ასაკოვანი ადამიანები დაძინებამდე 2 საათით ადრე ამცირებენ ან წყვეტენ სითხის მიღებას. უგონო ან კოგნიტური დარღვევების მქონე პაციენტები რისკის ქვეშ იმყოფებიან, რადგან მათ წყურვილის გამოხატვისა და შესაბამისად მოქმედების უნარი დაქვეითებული აქვთ. ასეთ პაციენტებში აუცილებელია სითხის მიღებისა და დანაკარგის რაოდენობის შესახებ ზუსტი ჩანაწერების წარმოება და მიღებისა და გამოყოფის ადეკვატურობის ფრთხილი შეფასება (თერაპიული და ქირურგიული პათოლოგიების საექთნო მართვა, 2020).

ნატრიუმის ბალანსის დარღვევები

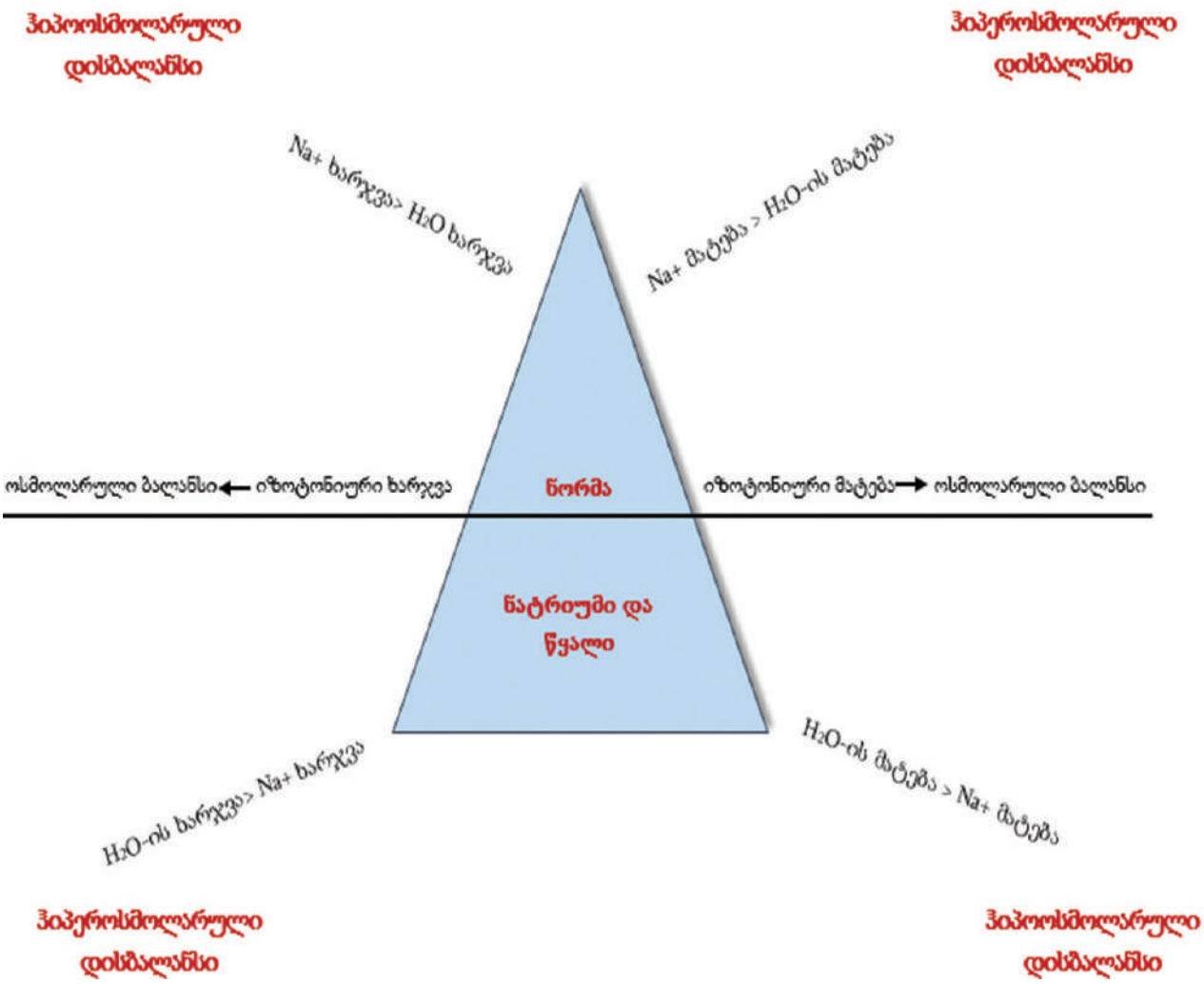
ნატრიუმი უჯრედგარე სითხის უმთავრესი კათიონია, რომელიც წამყვან როლს ასრულებს უჯრედგარე სითხის კონცენტრაციისა და მოცულობის შენარჩუნებაში და მნიშვნელოვან ზეგავლენას ახდენს უჯრედგარე და უჯრედშიდა სივრცეს შორის წყლის განაწილებაზე. ნატრიუმი მნიშვნელოვანია ნერვული იმპულსების წარმოქმნისა და გადაცემისთვის, კუნთების შეკუმშვისა და მჟავა-ტუტოვანი წონასწორობის რეგულირებისთვის.

რადგანაც უჯრედგარე სითხის ოსმოლალობას უმთავრესად ნატრიუმი განსაზღვრავს, ნატრიუმის ბალანსის დარღვევას ოსმოლალობის ცვლილებაც მოსდევს. ნატრიუმის რაოდენობა [ერთ ლიტრზე] მილიექვივალენტებში (mEq/L) ან მილიმოლებში (მმოლ/ლ) იზომება. შრატში ნატრიუმის დონე ნატრიუმის წყალთან თანაფარდობას გამოხატავს და არა უშუალოდ ნატრიუმის დაკარგვას ან მომატებას. შრატში ნატრიუმის დონის ცვლილება შესაძლოა მიუთითებდეს: უმთავრესად წყლის დისბალანსს, უმთავრესად ნატრიუმის დისბალანსს ან მათ კომბინაციას. ნატრიუმის დისბალანსი ძირითადად დაკავშირებულია უჯრედგარე სითხის მოცულობის ბალანსის დარღვევებთან (იხ. სურათი 48.12, 48.13).

საკვებით მიღებული ნატრიუმი კუჭ-ნაწლავის ტრაქტში შეიწოვება. ტიპური კვების პირობებში, ყოველდღიურად მიღებული ნატრიუმის რაოდენობა მნიშვნელოვნად აღემატება მასზე ორგანიზმის დღიურ მოთხოვნას. ნატრიუმი ორგანიზმიდან შარდით, ოფლით და განავლით გამოდის. ნატრიუმის ბალანსის უმთავრესი მარეგულირებელი თირკმელია. უჯრედგარე სითხეში ნატრიუმის კონცენტრაციას თირკმელი ანტიდიურეზული ჰორმონის საპასუხოდ წყლის შეკავებით ან გამოყოფით არეგულირებს. ნატრიუმის კონცენტრაციის რეგულაციაში ასევე მონაწილეობს ალდოსტერონიც, რომელიც ასტიმულირებს თირკმლის მილაკებში ნატრიუმის უკუშეწოვას (თერაპიული და ქირურგიული პათოლოგიების საექთნო მართვა, 2020).



სურათი 48.12[9] ECF მოცულობის შეფასება



სურათი 48.13[10]

[9] თერაპიული და ქირურგიული პათოლოგიების საექთნო მართვა, 2020
[10] თერაპიული და ქირურგიული პათოლოგიების საექთნო მართვა, 2020

ჰიპერნატრემია

ჰიპერნატრემია, ანუ სისხლში ნატრიუმის კონცენტრაციის მომატება, წყლის დაკარგვის ან ნატრიუმის სიჭარბის შედეგად ვითარდება. რადგანაც უჯრედგარე სითხის ოსმოლალობას უმთავრესად ნატრიუმი განსაზღვრავს, ჰიპერნატრემია ჰიპეროსმოლალობას იწვევს. თავის მხრივ, ჰიპეროსმოლალობას უჯრედებიდან წყლის უჯრედგარე სივრცეში გადმოსვლა მოსდევს, რაც უჯრედების გაუწყლოვანებას, დეჰიდრატაციას იწვევს. როგორც ვთქვით, ჰიპეროსმოლალობის პრევენციის უპირველესი გზა წყურვილია. ჰიპერნატრემია არ წარმოადგენს პრობლემას ფხიზელ ადამიანში, რომელსაც აქვს წყალზე წვდომა, აქვს წყურვილის შეგრძნება და ყლაპვის უნარი. წყლის დეფიციტის შედეგად განვითარებული ჰიპერნატრემია, ძირითადად, ცნობიერების დონის დაქვეითებისა და სითხის მიღების შეუძლებლობითაა განპირობებული.

ზოგიერთმა კლინიკურმა მდგომარეობამ შეიძლება გამოიწვიოს ჰიპერნატრემია წყლის დაკარგვის გამო (ცხრილი 48.5). ანტიდიურეზული ჰორმონის სინთეზის ან უკანა ჰიპოფიზიდან მისი გამოთავისუფლების დეფიციტი/შემცირება (ცენტრალური უშაქრო დიაბეტი) და ანტიდიურეზული ჰორმონის მიმართ თირკმლის მგრძნობელობის დაქვეითება (ნეფროგენული შაქრიანი დიაბეტი) ძლიერ დიურეზს/შარდვას იწვევს, რასაც წყლის დეფიციტი და ჰიპერნატრემია მოსდევს. ოსმოსური დიურეზისგან გამოწვეული ჰიპეროსმოლარობა ვითარდება ენტერალური ზონდით ჰიპეროსმოლარული საკვების მიწოდების ან შაქრიან დიაბეტთან დაკავშირებული ჰიპერგლიკემიის შედეგად. ჰიპერნატრემიას ასევე იწვევს ჭარბი ოფლიანობა და მაღალი ცხელების შედეგად სითხის კარგვა.

ჰიპერნატრემია ზოგჯერ ნატრიუმის ჭარბი მიღებისა და წყლის არასააკმარისი მიღების შედეგად ვითარდება. ნატრიუმის სიჭარბე შეიძლება გამოწვეული იყოს ჰიპერტონული ხსნარების ან ნატრიუმის ბიკარბონატის ინფუზიით, ნატრიუმის შემცველი წამლების მიღებით, ჭარბი პერორალური მიღებით (მაგ., ზღვის წყლის დალევით) და *პირველადი ალდოსტერონიზმით* (ალდოსტერონის ჭარბი გამოყოფა), რომელიც თირკმელზედა ჯირკვლის სიმსივნითაა გამოწვეული (თერაპიული და ქირურგიული პათოლოგიების საექთნო მართვა, 2020).

კლინიკური გამოვლინებები

ჰიპერნატრემიის გამოვლინებები, ძირითადად, უჯრედებიდან წყლის უჯრედგარე სითხეში გადმოსვლითა და შედეგად უჯრედების გაუწყლოვანებითა და შეჭმუხვნითაა განპირობებული (იხ. ცხრილი 48.5). ტვინის უჯრედების გაუწყლოვანება ნევროლოგიური ნიშნებით, მაგალითად, ძლიერი წყურვილით, აგზნებით და ცნობიერების დაქვეითებით ვლინდება. ამ უკანასკნელის სპექტრი მოიცავს ნებისმიერ გამოვლინებას დაწყებული ძილიანობით, დასრულებული კომით. უჯრედგარე სითხის მოცულობის დეფიციტის თანაარსებობის შემთხვევაში, გვხვდება ისეთი გამოვლინებებიც, როგორიცაა პოსტურალური ჰიპოტენზია, სისუსტე და ტურგორის შემცირება (თერაპიული და ქირურგიული პათოლოგიების საექთნო მართვა, 2020).

ცხრილი 48.5 ნატრიუმის ბალანსის დარღვევები: მიზეზები და კლინიკური გამოვლინებები

ჰიპერნატრემია (NA^+ >145 MEQ/L [MMOL/L])	ჰიპონატრემია (NA^+ <135 MEQ/L [MMOL/L])
გამომწვევი მიზეზები	
ნატრიუმის ჭარბი მიღება • ინტრავენური სითხეები: ჰიპერტონული NaCl, ნატრიუმის ბიკარბონატი IV; • ჰიპერტონული ენტერალური საკვები წყლის დანამატების გარეშე; • მარილიან წყალში თითქმის დახრჩობასთან ახლო მდგომარეობა;	***ნატრიუმის ჭარბი დაკარგვა*** • კუჭ-ნაწლავის ტრაქტიდან დაკარგვა: ფაღარათი, ღებინება, ფისტულა, ნაზოგასტრალური ლავაჟი; • თირკმლისმიერი დანაკარგი: შარდმდენები, თირკმელზედა ჯირკვლის უკმარისობა, Na+ კარგვის გამომწვევი თირკმლის დაავადება; • კანიდან დაკარგვა: დამწვრობა, ჭრილობიდან დრენაჟი;
წყლის არასაკმარისი მიღება • უგონო ან კოგნიტიური დარღვევების მქონე ინდივიდები	***ნატრიუმის არასაკმარისი მიღება*** • შიმშილის დიეტა
წყლის ჭარბი დაკარგვა (ნატრიუმის კონცენტრაციის მომატება) • წყლის გაუაზრებელი დაკარგვის გაძლიერება (მაღალი ტემპერატურა, მზის დარტყმა, გახანგრძლივებული ჰიპერვენტილაცია); • ოსმოსური შარდმდენებით მკურნალობა; • ფაღარათი;	***წყლის ჭარბი მიღება/რაოდენობა (ნატრიუმის კონცენტრაციის შემცირება)*** • ჰიპოტონური ინტრავენური სითხის ჭარბი მიღება; • პირველადი პოლიდიპსია;
დაავადებები • უშაქრო დიაბეტი; • პირველადი ჰიპერალდოსტერონიზმი; • კუშინგის სინდრომი; • გაუკონტროლებელი შაქრიანი დიაბეტი;	***დაავადებები*** • ანტიდიურეზული ჰორმონის არაადეკვატური სეკრეციის სინდრომი; • გულის უკმარისობა; • პირველადი ჰიპოალდოსტერონიზმი;
კლინიკური გამოვლინებები	
ჰიპერნატრემია უჯრედგარე სითხის მოცულობის შემცირებით • მოუსვენრობა, აგზნება, კუნთების სპაზმი, გულყრა, კომა; • ძლიერი წყურვილი. მშრალი, შეშუპებული ენა. წებოვანი ლორწოვანი გარსები;	***ჰიპონატრემია უჯრედგარე სითხის მოცულობის შემცირებით*** • გაღიზიანებულობა, შფოთვა, კონფუზია, თავბრუსხვევა, პიროვნული ცვლილებები, ტრემორი, გულყრა, კომა; • მშრალი ლორწოვანი გარსები;

• პოსტურალური ჰიპოტენზია, ცენტრალური ვენური წნევის შემცირება, წონის კლება, პულსის გახშირება; • სისუსტე, ლეთარგიულობა;	• პოსტურალური ჰიპოტენზია, ცენტრალური ვენური წნევის შემცირება, საუღლე ვენების შემცირებული ავსება, პულსის გახშირება, ძაფისებური პულსი; • ცივი და სველი, წებოვანი კანი;
ჰიპერნატრემია უჯრედგარე სითხის ნორმალური მოცულობით ან მომატებით • მოუსვენრობა, შფოთვა, კუნთების სპაზმი, გულყრა, კომა; • ძლიერი წყურვილი, კანის შეწითლება; • წონის მატება, პერიფერიული და პულმონარული შეშუპება, არტერიული წნევის მომატება, ცენტრალური ვენური წნევის მომატება;	***ჰიპონატრემია უჯრედგარე სითხის ნორმალური მოცულობით ან მომატებით*** • თავის ტკივილი, აპათია, კონფუზია, კუნთების სპაზმი, გულყრა, კომა; • გულისრევა, ღებინება, ფაღარათი, მუცლის მოვლითი ტკივილი; • წონის მომატება, არტერიული წნევისა და ცენტრალური ვენური წნევის მომატება;

ჰიპერნატრემიის მართვის უპირველესი ამოცანა გამომწვევი მიზეზის მკურნალობაა. თუ საქმე გვაქვს უმთავრესად წყლის დეფიციტით გამოწვეულ ჰიპერნატრემიასთან, ხდება სითხის პერორალური ან ინტრავენური ჩანაცვლება იზოტონური ან ჰიპოტონური სითხეებით, მაგალითად, დექსტროზას 5% ხსნარით, რომელიც გახსნილია საინექციო წყალში ან ნატრიუმის ქლორიდის 0.45% ხსნარით. ნატრიუმის სიჭარბის მკურნალობის ამოცანებია ნატრიუმის კონცენტრაციის განზავება ნატრიუმის არშემცველი ინტრავენური სითხით, მაგალითად დექსტროზას 5% წყალხსნარით, და შარდმდენების გამოყენებით ჭარბი ნატრიუმის გამოყოფის ხელშეწყობა.

აწარმოეთ სისხლის შრატში ნატრიუმის დონისა და მკურნალობაზე პაციენტის პასუხის მონიტორინგი. ნატრიუმის დონის სწრაფი შემცირებისას, წყალი ძალიან სწრაფად ბრუნდება უჯრედებში, რასაც ტვინის შეშუპება და ნევროლოგიური გართულებები მოსდევს. რისკი ყველაზე მაღალია პაციენტებში, რომელთაც ჰიპერნატრემია დღეების ან უფრო ხანგრძლივი დროის განმავლობაში განუვითარდათ. საკვებით ნატრიუმის მიღება ძირითადად იზღუდება (თერაპიული და ქირურგიული პათოლოგიების საექთნო მართვა, 2020).

ჰიპონატრემია

ჰიპონატრემია (სისხლში ნატრიუმის დაბალი დონე) შეიძლება გამოწვეული იყოს ნატრიუმის შემცველი სითხის დაკარგვით, ნატრიუმის რაოდენობასთან შეფარდებით წყლის სიჭარბით (განზავებითი ჰიპონატრემია) ან მათი კომბინაციით. ნატრიუმის შემცველი სითხის დაკარგვა და, შესაბამისად, ჰიპონატრემია ვითარდება ჭარბი დიაფორეზის, ჭრილობიდან გამონადენის/დრენაჟის, ფაღარათისა და ღებინების და სისხლის დიდი დანაკარგის გამომწვევი ტრავმის შედეგად. ჰიპონატრემია ჰიპოოსმოლალობას იწვევს, რადგან ამ დროს წყალი უჯრედებში გადადის.

წყლის სიჭარბით განპირობებული ჰიპონატრემიის გავრცელებული მიზეზი ნატრიუმის არშემცველი ან ჰიპოტონური ინტრავენური სითხეების არასწორი გამოყენებაა. ეს ხდება ხოლმე ქირურგიული ჩარევის ან ტრავმის შემდგომ ან თირკმლის უკმარისობის მქო-

ნე პაციენტებისთვის ინტრავენური სითხეების მიწოდებისას. ანტიდიურეზული ჰორმონის არაადეკვატური სეკრეციის სინდრომი წყლის ჭარბი შეკავების გზით იწვევს განზავებით ჰიპონატრემიას (თერაპიული და ქირურგიული პათოლოგიების საექთნო მართვა, 2020).

კლინიკური გამოვლინებები

ჰიპონატრემიის გამოვლინებები უჯრედების შეშუპების შედეგად ვითარდება. თავდაპირველად თავს იჩენს ცენტრალური ნერვული სისტემის გამოვლინებები. წყლის სიჭარბე ამცირებს პლაზმის ოსმოლალობას, რასაც მოსდევს წყლის გადასვლა ტვინის უჯრედებში. ეს უკანასკნელი გაღიზიანებადობას, თავის ტკივილს, კონფუზიას, გულყრებსა და ზოგჯერ კომასაც კი იწვევს. მძიმე მწვავე ჰიპონატრემია მკურნალობის გარეშე შეუქცევად ნევროლოგიურ დაზიანებას ან სიკვდილს იწვევს.

თუ ჰიპონატრემია წყლის სიჭარბითაა გამოწვეული, მკურნალობის ერთადერთი მეთოდი სითხის მიწოდებისა და მიღების შეზღუდვაა. მძიმე სიმპტომების (გულყრის) განვითარების შემთხვევაში, მანამ, სანამ ორგანიზმი წყლის ნორმალურ ბალანსს დაუბრუნდება, შრატში ნატრიუმის დონის კორექცია შესაძლებელია მცირე რაოდენობით NaCl-ის ჰიპერტონული (3%) ხსნარის ინტრავენური ინფუზიით. თუ ჰიპონატრემია ნატრიუმის შემცველი სითხის დაკარგვითაა გამოწვეული, მისი მკურნალობა მოიცავს სითხის ჩანაცვლებას ნატრიუმის შემცველი ხსნარებით.

წამლები – კონივაპტანი და ტოლვაპტანი ანტიდიურეზული ჰორმონის აქტივობის დაბლოკვის მიზნით გამოიყენება. კონივაპტანი იწვევს შარდის გამოყოფის გაძლიერებას ელექტროლიტების, მაგალითად, ნატრიუმისა და კალიუმის დაკარგვის გარეშე. ის არ უნდა გამოიყენოთ წყლის ჭარბი დანაკარგით გამოწვეული ჰიპონატრემიის დროს. ტოლვაპტანი გამოიყენება გულის უკმარისობასთან, ღვიძლის ციროზთან და ანტიდიურეზული ჰორმონის არაადეკვატური სეკრეციის სინდრომთან დაკავშირებული ჰიპონატრემიის სამკურნალოდ. ამ წამლებით მკურნალობა ჰოსპიტალში უნდა დაიწყოთ, რათა შესაძლებელი იყოს პაციენტის კლინიკური სტატუსისა და სისხლის შრატში ნატრიუმის დონის ინტენსიური მონიტორინგი (თერაპიული და ქირურგიული პათოლოგიების საექთნო მართვა, 2020).

კალიუმის ბალანსის დარღვევები

კალიუმი უჯრედშიდა სითხის მთავარი კათიონია. ორგანიზმში არსებული კალიუმის 98% უჯრედშიდაა. მაგალითად, კუნთის უჯრედებში კალიუმის კონცენტრაცია დაახლოებით 140 მილიექვივალენტი/ლიტრზეა; უჯრედგარე სითხეში კი – 3.5-5.0 mEq/L. კონცენტრაციის განსხვავებას ინარჩუნებს უჯრედების მემბრანებში არსებული ნატრიუმ-კალიუმის ტუმბო, რომელსაც კალიუმი უჯრედში შეაქვს, ნატრიუმი კი უჯრედიდან გააქვს. რადგანაც ნერვული და კუნთოვანი უჯრედების მემბრანების მოსვენების პოტენციალი უმთავრესად უჯრედგარე სითხეში კალიუმის კონცენტრაციისა და უჯრედშიდა სითხეში მისი კონცენტრაციის თანაფარდობით განისაზღვრება, კალიუმის ბალანსის დარღვევა მნიშვნელოვნად ზემოქმედებს ნერვ-კუნთოვან და გულის ფუნქციონირებაზე.

უჯრედგარე და უჯრედშიდა კალიუმს შორის არსებული დინამიკური წონასწორობის დარღვევა ხშირად კლინიკურ პრობლემებს იწვევს. კალიუმი უჯრედშიდა ოსმოლალო-

ბას არეგულირებს და უჯრედების ზრდას უწყობს ხელს. კალიუმი აუცილებელია კუნთისა და ღვიძლის უჯრედებში გლიკოგენის დეპონირებისთვის. კალიუმი ასევე მონაწილეობს მჟავა-ტუტოვან წონასწორობაში.

კალიუმის წყარო საკვებია. ტიპური დასავლური კვების დღიური რაციონი 50-100 მილიექვივალენტ კალიუმს შეიცავს. მისი ძირითადი წყარო ხილი, გამომშრალი ხილი (ჩირი) და ბოსტნეულია. მარილის ჩამანაცვლებლები, რომელიც ნატრიუმით ღარიბი დიეტისთვის გამოიყენება, საკმაო რაოდენობით შეიცავს კალიუმს. პაციენტებმა, შესაძლოა, კალიუმი პარენტერალური გზით, მაგალითად, ინტრავენური სითხის ან შენახული, ჰემოლიზირებული სისხლის ტრანსფუზიის ან ზოგიერთი წამლის (მაგ., კალიუმი პენიცილინი) გამოყენების შედეგად მიიღონ.

კალიუმის გამოყოფა უმთავრესად თირკმლის მიერ ხდება. ყოველდღიურად მიღებული კალიუმის დაახლოებით 90% შარდით, დანარჩენი კი განავლითა და ოფლით გამოიყოფა. თირკმელში ნატრიუმისა და კალიუმის უკუშეწოვა ერთმანეთის უკუპროპორციულია. ფაქტორები, რომელიც ნატრიუმის შეკავებას განაპირობებს (მაგ., სისხლის მოცულობის შემცირება, ალდოსტერონის დონის მომატება), შარდით კალიუმის გამოყოფას აძლიერებს. შარდში კალიუმის დაკარგვა ზოგჯერ შარდის მოცულობის გაზრდითაა განპირობებული. თუ თირკმლის ფუნქცია მნიშვნელოვნად დარღვეულია, შეკავებული კალიუმი ტოქსიკურ დონეს აღწევს (თერაპიული და ქირურგიული პათოლოგიების საექთნო მართვა, 2020).

ჰიპერკალემია

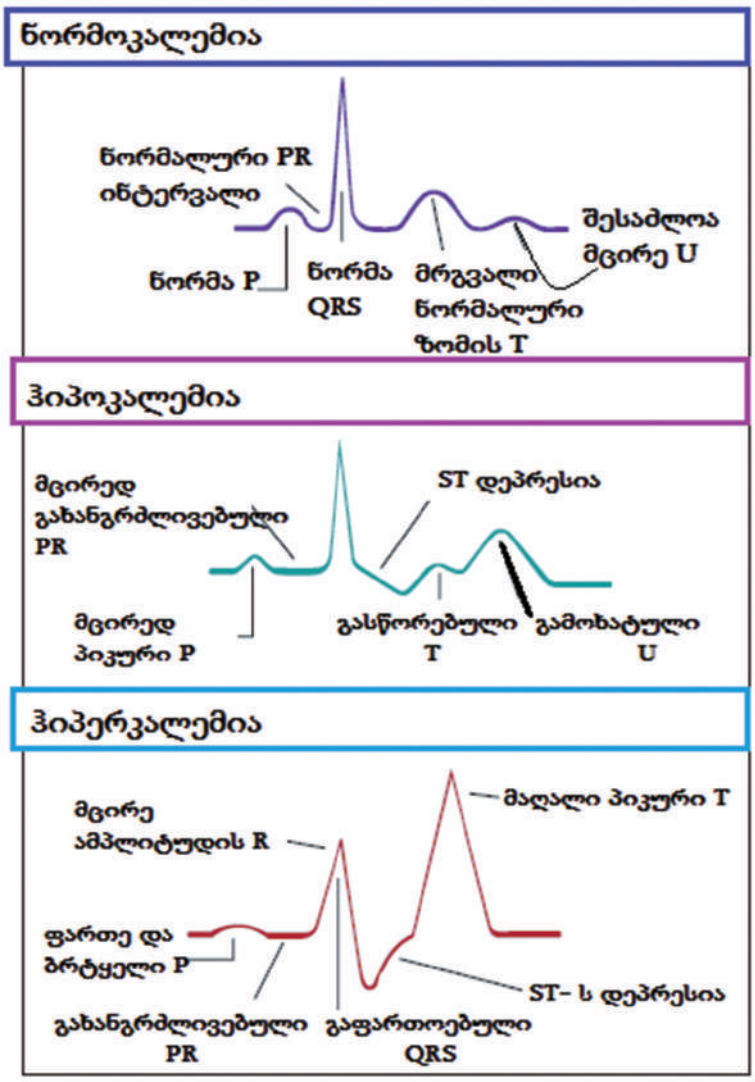
ჰიპერკალემია (სისხლში კალიუმის მაღალი დონე) შეიძლება გამოწვეული იყოს თირკმლის მიერ მისი გამოყოფის შეფერხებით, კალიუმის გადმოსვლით უჯრედშიდა სითხიდან უჯრედგარე სივრცეში, კალიუმის ჭარბი მიღებით ან ამ ფაქტორების კომბინაციით (ცხრილი 48.6). ჰიპერკალემიის ყველაზე ხშირი მიზეზი თირკმლის უკმარისობაა. თირკმელზედა ჯირკვლის უკმარისობა და შედეგად განვითარებული ალდოსტერონის დეფიციტი კალიუმის იონების შეკავებას იწვევს. უჯრედშიდა სივრციდან კალიუმის უჯრედგარე სითხეში გადმოსვლას იწვევს შემდეგი ფაქტორები: აციდოზი, უჯრედების მასობრივი განადგურება (მაგალითად, დამწვრობა ან ქრაშ-დაზიანება, სიმსივნის ლიზისის სინდრომი, მძიმე ინფექცია) და ვარჯიში. მეტაბოლური აციდოზის დროს, ხდება უჯრედშიდა სითხეში არსებული კალიუმის იონების გაცვლა უჯრედგარე სივრცის წყალბად-იონებში.

დიგოქსინის მსგავსი წამლები და ბეტა-ადრენერგული ბლოკერები (ბეტა ბლოკერები) (მაგ., პროპრანოლოლი) აფერხებს კალიუმის შესვლას უჯრედებში, რასაც უჯრედგარე სითხეში კალიუმის კონცენტრაციის გაზრდა მოსდევს. ზოგიერთი წამალი, მაგალითად, კალიუმის შემნახველი შარდმდენები (მაგ., ამილორიდი), ალდოსტერონის რეცეპტორის ბლოკერები (მაგ., სპირონოლაქტონი) და ანგიოტენზინის გარდამქმნელი ფერმენტის (აგფ) ინჰიბიტორები (მაგ., ენალაპრილი, ლიზინოპრილი) ხელს უწყობს ჰიპერკალემიის განვითარებას, რადგან ისინი ამცირებს თირკმლის მიერ კალიუმის გამოყოფის უნარს (თერაპიული და ქირურგიული პათოლოგიების საექთნო მართვა, 2020).

კლინიკური გამოვლინებები

ჰიპერკალემიის დროს იმატებს უჯრედგარე კალიუმის კონცენტრაცია, რაც უჯრედგარე და უჯრედშიდა კალიუმის რაოდენობის ნორმალური თანაფარდობის დარღვევასა და უჯრედების აგზნებადობის გაზრდას განაპირობებს (იხ. ცხრილი 48.6). თავდაპირველად, როცა კალიუმის დონე იმატებს, პაციენტი შეიძლება უჩიოდეს ქვედა კიდურების დაჭიმვას; ფეხების მოვლით, სპაზმურ ტკივილსა და სისუსტეს. მოგვიანებით ამას ჩონჩხის სხვა კუნთების, მათ შორის, სასუნთქი კუნთების სისუსტე ან დამბლა მოსდევს. მუცლის მოვლითი ტკივილი და ფაღარათი გლუვი კუნთების ჰიპერაქტიურობის შედეგია.

ჰიპერკალემიის ყველაზე მნიშვნელოვანი კლინიკური გამოვლინება გულის გამტარობის დარღვევებია (სურ. 48.14). მცირდება დეპოლარიზაცია, რაც P კბილის გასწორებით/გაქრობითა და QRS კომპლექსის გაფართოებით გამოიხატება. რეპოლარიზაცია უფრო სწრაფად ხდება, რასაც QT ინტერვალის შემცირება მოსდევს; T კბილი ნორმაზე ვიწრო და წვეტიანი, პიკურია. შესაძლოა, მოხდეს პარკუჭოვანი ფიბრილაცია ან გულის გაჩერება.



სურათი 48.14[11]

[11] თერაპიული და ქირურგიული პათოლოგიების საექთნო მართვა, 2020

ცხრილი 48.6 კალიუმის ბალანსის დარღვევები: მიზეზები და კლინიკური გამოვლინებები

ჰიპერკალემია (K^+ >5.0 MEQ/L [MMOL/L])	**ჰიპოკალემია** **(K^+ <3.5 mEq/L [mmol/L])**
გამომწვევი მიზეზები	
კალიუმის ჭარბი მიღება • ჭარბი ან სწრაფი პარენტერალური მიწოდება; • კალიუმის შემცველი წამლები (მაგ., კალიუმი პენიცილინი); • კალიუმის შემცველი მარილის შემცვლელები;	***კალიუმის დაკარგვა*** • კუჭ-ნაწლავის ტრაქტიდან: ფაღარათი, ღებინება, ფისტულები, ნაზოგასტრალური ზონდით ამოქაჩვა; • თირკმლისმიერი: შარდმდენები, ჰიპერალდოსტერონიზმი, მაგნიუმის შემცირება; • კანიდან: დიაფორეზი; • დიალიზი;
კალიუმის გამოსვლა უჯრედებიდან • აციდოზი; • ქსოვილოვანი კატაბოლიზმი (მაგ., ცხელება, სეფსისი, დამწვრობა); • ქრაშ-დაზიანება (ხანგრძლივი ზეწოლის შედეგად დაზიანება); • სიმსივნის ლიზისის სინდრომი;	***კალიუმის უჯრედებში შესვლა*** • ინსულინის მომატება (მაგ., IV დექსტროზის ადმინისტრირების შედეგად); • ალკალოზი; • ქსოვილის შეხორცება; • ეპინეფრინის მომატება (მაგ., სტრესი);
კალიუმის გამოყოფის შეფერხება • თირკმლის დაავადება; • კალიუმის შემნახველი შარდმდენები (მაგ., ამილორიდი); • თირკმელზედა ჯირკვლის უკმარისობა; • აგფ ინჰიბიტორები; • არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო საშუალებები;	***კალიუმის მიღების დეფიციტი*** • შიმშილი; • კალიუმით ღარიბი კვებითი რაციონი; • პარენტერალური კვების ფორმულაში კალიუმის არარსებობა;
კლინიკური გამოვლინებები	
• გაღიზიანებადობა; • შფოთვა; • მუცლის მოვლითი ტკივილი, ფაღარათი; • ქვედა კიდურების სისუსტე; • პარესთეზია; • არარეგულარული პულსი; • გულის გაჩერება (როცა ჰიპერკალემია უეცარი ან მძიმეა);	• დაღლილობა; • კუნთების სისუსტე, ქვედა კიდურების კრუნჩხვა; • გულისრევა, ღებინება, პარალიზული გაუვალობა; • პარესთეზია, რეფლექსების შესუსტება; • სუსტი, არარეგულარული პულსი; • პოლიურია; • ჰიპერგლიკემია;

ელექტროკარდიოგრაფიული ცვლილებები	***ელექტროკარდიოგრაფიული ცვლილებები***
• მაღალი, პიკური T კბილი; • PR ინტერვალის გახანგრძლივება; • ST სეგმენტის დეპრესია; • P კბილის გაქრობა; • QRS კომპლექსის გაფართოება; • პარკუჭოვანი ფიბრილაცია; • გულის გაჩერება;	• ST სეგმენტის დეპრესია; • T კბილის გასწორება/გაქრობა; • U კბილი; • QRS გახანგრძლივება; • ვენტრიკულური რიტმის დარღვევები (მაგ., პარკუჭოვანი ექსტრასისტოლები); • ბრადიკარდია;

ჰიპერკალემიის მკურნალობა შემდეგი კომპონენტებისგან შედგება:

1. კალიუმის ორალური და პარენტერალური მიღების შეწყვეტა და შეზღუდვა;
2. კალიუმის გამოყოფის, ელიმინაციის გაძლიერება. ეს მიიღწევა შარდმდენების, დიალიზის ან იონების შემაკავშირებელი პოლიმერების, მაგალითად, ნატრიუმის პოლისტირენ სულფონატის (კეიექსალატი) გამოყენებით. კეიექსალატი, რომელიც პერორალურად ან რექტალურად გამოიყენება, ნატრიუმს კალიუმში გაცვლის, პოლიმერი კი განავლით გამოიყოფა;
3. კალიუმის შესვლის ფორსირება უჯრედგარე სითხიდან უჯრედშიდა სივრცეში. ეს მიიღწევა ინსულინის ინტრავენური მიწოდებით (გლუკოზასთან ერთად, რათა არ განვითარდეს ჰიპოგლიკემია) ან აციდოზის კორექციის მიზნით IV ნატრიუმის ბიკარბონატით. ზოგჯერ გამოიყენება ბეტა-ადრენერგული აგონისტი (მაგ., ალბუტეროლის ინჰალაცია). მკურნალობის ამ მეთოდის გამოყენება უკუნაჩვენებია ტაქიკარდიისა და კორონარული არტერიების დაავადების მქონე პაციენტებში;
4. მემბრანულ პოტენციალზე ჰიპერკალემიის ეფექტის ჩასწორება (რევერსიის) კალციუმის გლუკონატის ინტრავენური მიწოდებით. კალციუმის იონები დაუყოვნებლივ აღადგენს მემბრანის აგზნებადობას;

იმ შემთხვევებში, როცა კალიუმი მცირედაა მომატებული და თირკმელი ნორმალურად ფუნქციონირებს, ზოგჯერ საკმარისია (1) კალიუმის პერორალური და ინტრავენური მიღების შეწყვეტა და შეზღუდვა და (2) მარყუჟოვანი ან თიაზიდური შარდმდენებით თირკმლის მიერ კალიუმის გამოყოფის გაძლიერება. საშუალო ხარისხის ჰიპერკალემიის მქონე პაციენტებში საჭიროა კალიუმის უჯრედებში შესვლის ფორსირება, ძირითადად, ინტრავენურად ინსულინისა და გლუკოზის მიწოდებით. ჰიპერკალემიის მქონე ყველა პაციენტში, რიტმის დარღვევებისა და მკურნალობის ეფექტურობის დადგენის მიზნით, აუცილებელია ელექტროკარდიოგრამის (ეკგ) მონიტორინგი. პაციენტებს, რომელთაც აღენიშნებათ რიტმის სახიფათო დარღვევები, დაუყოვნებლივ უნდა გაუკეთდეთ კალციუმის გლუკონატი ინტრავენურად. კალციუმის სწრაფი მიწოდება ზოგჯერ ჰიპოტენზიას იწვევს, ამიტომ საჭიროა წნევის მონიტორინგი. თირკმლის უკმარისობის მქონე პაციენტებში ორგანიზმიდან კალიუმის გამოდევნის ეფექტური გზა ჰემოდიალიზია.

ჰიპოკალემია

ჰიპოკალემია (სისხლში კალიუმის დაბალი დონე) შეიძლება განვითარდეს კალიუმის ჭარბი დაკარგვის, კალიუმის უჯრედგარე სივრციდან უჯრედშიდა სივრცეში გადანაცვლების ან, იშვიათად, კალიუმის არასაკმარისი კვებითი მიღების შედეგად. ჰიპოკალემიის ყველაზე გავრცელებული მიზეზი თირკმლიდან და კუჭ-ნაწლავის ტრაქტიდან კალიუმის ჭარბი გამოყოფა, დაკარგვაა. კუჭ-ნაწლავიდან კალიუმი ფაღარათის, საფაღარათო საშუალებების ჭარბი გამოყენების, ღებინებისა და ილეოსტომიდან დრენირების შედეგად იკარგება. თირკმლის მიერ კალიუმის დაკარგვა მაგნიუმის ნაკლებობის და დიურეზის დროს, განსაკუთრებით ალდოსტერონის მაღალი დონის მქონე პაციენტებში ხდება. ალდოსტერონი მოცირკულირე სისხლის მოცულობის შემცირების საპასუხოდ გამოიყოფა. ის თირკმელში ნატრიუმის უკუშეწოვას და შარდში კალიუმის გამოყოფას ასტიმულირებს. მაგნიუმის დაბალი დონე რენინის გამოთავისუფლებას და, შესაბამისად, ალდოსტერონის რაოდენობის გაზრდას ასტიმულირებს, რასაც კალიუმის გამოყოფა მოსდევს.

უჯრედგარე სითხიდან კალიუმის უჯრედშიდა სივრცეში გადასვლას განაპირობებს ინსულინით მკურნალობა (განსაკუთრებით, დიაბეტური კეტოაციდოზის პირობებში) და ბეტა-ადრენერგული სტიმულაცია (სტრესის დროს კატექოლამინების გამოთავისუფლება, კორონარული იშემია, დელირიუმ ტრემენს, ბეტა-ადრენერგული აგონისტების გამოყენება). ალკალოზის დროს, უჯრედგარე კალიუმი უჯრედშიდა წყალბად-იონებში გაიცვლება, რის შედეგადაც უჯრედგარე სითხეში კალიუმის კონცენტრაცია იკლებს და ვითარდება სიმპტომური ჰიპოკალემია.

კლინიკური გამოვლინებები

ჰიპოკალემია მემბრანის მოსვენების პოტენციალზე მოქმედებს და იწვევს ჰიპერპოლარიზაციას (უჯრედის შიგნით უარყოფითი მუხტის გაზრდას) და კუნთის შეკუმშვის დარღვევებს. აქედან გამომდინარე, ჰიპოკალემიის გამოვლინებები გულისა და კუნთების ფუნქციის დარღვევასთანაა დაკავშირებული.

ყველაზე მძიმე კლინიკური პრობლემა კარდიოლოგიური ცვლილებებია, მათ შორის რეპოლარიზაციის დარღვევა, რასაც T კბილის გასწორება და U კბილის აღმოცენება მოსდევს. P კბილები პიკურია და QRS კომპლექსი ხანგრძლივდება. იმატებს პოტენციურად ფატალური ვენტრიკულური არითმიის ინციდენტობა.

ჰიპოკალემიის დროს შეიძლება განვითარდეს ჩონჩხის კუნთების სისუსტე და დამბლა. ისევე, როგორც ჰიპერკალემია, ჰიპოკალემიაც თავდაპირველად ქვედა კიდურების კუნთებზე მოქმედებს. მძიმე ჰიპოკალემია სასუნთქი კუნთების სისუსტესა და დამბლას იწვევს, რასაც ზედაპირული სუნთქვა და რესპირატორული არესტი მოსდევს. გლუვი კუნთების ფუნქციის დარღვევა კუჭ-ნაწლავის პერისტალტიკისა (მაგ., პარალიზურ გაუვალობას) და სასუნთქი გზების რეაქტიულობის შემცირებას და არტერიოლებში სისხლის ნაკადის

რეგულირების დარღვევას იწვევს. ეს უკანასკნელი, სავარაუდოდ, ხელს უწყობს გლუვი კუნთის დაშლას. და ბოლოს, ჰიპოკალემია არაკუნთოვანი ქსოვილის ფუნქციაზეც მოქმედებს, რადგან ის აფერხებს ინსულინის სეკრეციას და ჰიპერგლიკემიას იწვევს (თერაპიული და ქირურგიული პათოლოგიების საექთნო მართვა, 2020).

ჰიპოკალემიის მკურნალობა მოიცავს კალიუმის ქლორიდის (KCl) პერორალურ ან ინტრავენურ მიწოდებას და საკვებით კალიუმის მიღების გაძლიერებას. იშვიათი გამონაკლისის გარდა, კალიუმის ქლორიდის მიწოდება არ არის რეკომენდებული, თუ შარდის გამოყოფის მაჩვენებელი ნაკლებია საათში 0.5 მლ/კგ-ზე.

გაფრთხილება!

- ინტრავენური KCl ყოველთვის უნდა განზავდეს; არასდროს მისცეთ კონცენტრირებული KCl პაციენტს;
- არ გააკეთოთ KCl ინტრავენურად ერთბაშად ან ბოლუსის სახით;
- რამდენჯერმე გადააბრუნეთ KCl-ის შემცველი ინტრავენური ინფუზიის ფლაკონი, რათა დარწმუნდეთ, რომ ის თანაბრადაა პაკეტში გადანაწილებული;
- არასდროს დაუმატოთ KCl დაკიდებულ ინტრავენურ ფლაკონში, რათა თავიდან აიცილოთ ბოლუსური დოზის მიწოდება.

მაქსიმალური რეკომენდებული კონცენტრაცია 40 mEq/L-ია. თუმცა, მძიმე ჰიპოკალემიის დროს შესაძლებელია უფრო მაღალი კონცენტრაციის (80 მილიექვივალენტამდე) მიწოდებაც. ამ დროს აუცილებელია გულის მუდმივი მონიტორინგი. კალიუმის ქლორიდის ინტრავენური ინფუზიის სიჩქარე არ უნდა აღემატებოდეს საათში 10 მილიექვივალენტს. სწორი სიჩქარით მიწოდების მიზნით, კალიუმის ქლორიდის ინფუზია საინფუზიო პამპით უნდა მოხდეს. რადგანაც KCl ვენებს აზიანებს, ინტრავენური ინექციის ადგილები ყოველ საათში უნდა შემოწმდეს ფლებიტსა და ინფილტრაციაზე. ინფილტრაციამ, შესაძლოა, გამოიწვიოს ნეკროზი და გარშემო ქსოვილის აცლა. როცა საჭიროა ჰიპოკალემიის სწრაფი კორექცია, გამოიყენეთ ცენტრალური ვენა.

ჰიპოკალემიის რისკის მქონე და კრიტიკულ პაციენტებში უნდა აწარმოოთ ეკგ მონიტორინგი, რათა დროულად დაადგინოთ კალიუმის ბალანსის დარღვევით გამოწვეული ცვლილებები. საჭიროებისამებრ ამოწმეთ შრატში კალიუმის დონე და შარდის გამოყოფა. რადგანაც ჰიპოკალემია დიგოქსინის ტოქსიკურობის რისკს ზრდის, ასევე აწარმოეთ დიგოქსინის ტოქსიკურობის მონიტორინგი.

ასწავლეთ პაციენტებს ჰიპოკალემიის პრევენციის მეთოდები (ცხრილი 48.7). ჰიპოკალემიის რისკის მქონე პაციენტებში რეგულარულად უნდა შემოწმდეს კალიუმის დონე.

ცხრილი 48.7 პაციენტისა და მომვლელის სწავლების გზამკვლევი ჰიპოკალემიის პრევენცია

1. რისკის მქონე ყველა პაციენტს:

    a. ასწავლეთ ჰიპოკალემიის სიმპტომებისა და ნიშნების ამოცნობა და გამოვლენის შემთხვევაში, მათი ექიმისთვის შეტყობინება;

2. პაციენტებს, რომლებიც კალიუმის დამკარგავ შარდმდენებს იღებენ:

    a. აუხსენით კალიუმის კვებითი მიღების გაძლიერების აუცილებლობა;

    b. ასწავლეთ, რომელი საკვებია კალიუმით მდიდარი;

    c. აუხსენით, რომ მარილის შემცვლელების ერთი სუფრის კოვზი დაახლოებით 50-60 მილიექვივალენტ კალიუმს შეიცავს და დაეხმარეთ პაციენტებს კალიუმის დონის ამაღლებაში;

3. პაციენტებს, რომლებიც კალიუმის შემნახველ შარდმდენებს იღებენ:

    a. ჩაუტარეთ ინსტრუქტაჟი, თავი აარიდონ მარილის შემცვლელებისა და კალიუმით მდიდარი საკვების მიღებას;

4. პაციენტებს, რომლებიც კალიუმის ორალურ დანამატებს იღებენ:

    a. ჩაუტარეთ ინსტრუქტაჟი, დანიშნულებისამებრ მიიღონ პრეპარატი, რათა თავიდან აიცილონ ზედოზირება. მოუწოდეთ დანამატის ერთ ჭიქა წყალთან ერთად მიღება, რადგან ეს ხელს უწყობს კუჭ-ნაწლავის ტრაქტში მის გახსნას;

5. პაციენტებს, რომლებიც იღებენ საგულე გლიკოზიდებს და ჰიპოკალემიის რისკის მქონე სხვა პაციენტებს:

    a. აუხსენით კალიუმის დონის რეგულარული მონიტორინგის მნიშვნელობა, რადგან კალიუმის დაბალი დონე დიგიტალისის მოქმედებას აძლიერებს;

<u>კალციუმის ბალანსის დარღვევები</u>

კალციუმი მრავალი მეტაბოლური პროცესისთვისაა აუცილებელი. ის ძვლებისა და კბილების სტრუქტურისთვის უმთავრესი კათიონია. კალციუმის სხვა ფუნქციებია: სისხლის შედედება, ნერვული იმპულსების გადაცემა, მიოკარდიუმისა და კუნთების შეკუმშვა. კალციუმის წყარო საკვებია. კალციუმის შეწოვისთვის აუცილებელია D ვიტამინის აქტიური ფორმა. D ვიტამინი ან საკვებით მიიღება ან წარმოიქმნება კანში მზის სინათლის ზემოქმედებით.

ორგანიზმი დაახლოებით 1200 გრამ კალციუმს შეიცავს. ორგანიზმში არსებული კალციუმის 99% ძვლებშია განთავსებული; დანარჩენი კი პლაზმასა და უჯრედებშია განაწილებული. პლაზმის კალციუმის 50% პლაზმის ცილებთანაა (ძირითადად, ალბუმინთან) დაკავშირებული; 40% თავისუფალი, ანუ იონიზირებული სახით გვხვდება; დანარჩენი 10% კი ფოსფატთან, ციტრატთან ან კარბონატთანაა დაკავშირებული. ბიოლოგიურად აქტიური ფორმა იონიზირებული კალციუმია.

კალციუმი ერთ დეცილიტრზე მილიგრამებით (მგ/დლ) ან ერთ ლიტრზე მილიექ-

ვივალენტებით (mEq/L) იზომება. შრატში კალციუმის დონე გამოხატავს კალციუმის საერთო დონეს (სამივე ფორმის ერთობლიობა). იონიზირებული კალციუმი ცალკე განისაზღვრება. 48.8 ცხრილში ჩამოთვლილი მაჩვენებლები კალციუმის საერთო დონეს მიემართება. pH-ის ცვლილება ცვლის იონიზირებული კალციუმის დონეს, მაგრამ არა – კალციუმის საერთო დონეს. პლაზმის pH-ის შემცირება (აციდოზი) ამცირებს კალციუმის ალბუმინთან დაკავშირებას, შედეგად იმატებს იონიზირებული კალციუმის დონე. პლაზმის pH-ის გაზრდა (ალკალოზი) აძლიერებს კალციუმის შეკავშირებას, რასაც იონიზირებული კალციუმის დონის შემცირება მოსდევს. საერთო კალციუმის დონის ინტერპრეტაციაზე ზეგავლენას ახდენს ალბუმინის დონის ცვლილებები. ალბუმინის დონის შემცირებისას, კალციუმის საერთო დონე მცირდება, იონიზირებული კალციუმისა კი არ იცვლება.

კალციუმის ბალანსის კონტროლი პარათიროიდული ჰორმონითა (PTH, პარატჰორმონი) და კალციტონინით ხდება. რადგანაც ძვლები კალციუმის ადვილად ხელმისაწვდომი წყაროა, ორგანიზმი კალციუმის ნორმალურ დონეს კალციუმის ძვლიდან გამოსვლის ან, პირიქით, ძვალში შესვლის რეგულირებით ინარჩუნებს. პარატჰორმონი ფარისებრ ახლო, ანუ პარათიროიდულ, ჯირკვალში წარმოიქმნება. მის წარმოქმნასა და გამოთავისუფლებას კალციუმის დაბალი დონე ასტიმულირებს. პარატჰორმონი აძლიერებს ძვლის რეზორბციას (კალციუმის ძვლებიდან გამოსვლას), კუჭ-ნაწლავის ტრაქტში კალციუმის შეწოვას და თირკმლის მილაკებში კალციუმის უკუშეწოვას. კალციტონინს ფარისებრი ჯირკვალი წარმოქმნის. მისი წარმოქმნა სტიმულირდება შრატში კალციუმის მაღალი კონცენტრაციით. მას პარატჰორმონის საპირისპირო მოქმედება აქვს და ამცირებს შრატში კალციუმის დონეს კუჭ-ნაწლავში მისი შეწოვის დაქვეითების, კალციუმის ძვლებში განლაგებისა და თირკმლის მიერ მისი გამოყოფის გაძლიერების გზით (თერაპიული და ქირურგიული პათოლოგიების საექთნო მართვა, 2020).

<u>ჰიპერკალცემია</u>

ჰიპერკალცემიის (შრატში კალციუმის დონის მომატება) შემთხვევების ორი მესამედი ჰიპერპარათიროიდიზმითაა გამოწვეული. დანარჩენ ერთ მესამედს ავთვისებიანი დაავადებები, განსაკუთრებით, მრავლობითი მიელომა და ძუძუს, ფილტვისა და თირკმლის კიბო იწვევს. ავთვისებიანი დაავადებების დროს ჰიპერკალცემია სიმსივნის მიერ ძვლის დესტრუქციის ან სიმსივნის მიერ პარათიროიდული ჰორმონის მსგავსი ცილის სეკრეციის შედეგად ვითარდება. ეს უკანასკნელი ძვლებიდან კალციუმის გამოთავისუფლებას ასტიმულირებს. ჰიპერკალცემია ასევე დაკავშირებულია გახანგრძლივებულ იმობილიზაციასთან, რომელიც ძვლის მინერალების განლევასა და პლაზმაში კალციუმის კონცენტრაციის გაზრდას იწვევს. ჰიპერკალცემიის იშვიათი მიზეზებია D ვიტამინით ზედმეტი მიღება და კალციუმის ჭარბი მიღება (მაგ., კალციუმის შემცველი ანტაციდების მიღების, გულის გაჩერების დროს კალციუმის ჭარბი მიწოდების შედეგად).

კალციუმის სიჭარბე კუნთებისა და ნერვების აგზნებადობის შემცირებას იწვევს. 48.8 ცხრილში ჩამოთვლილია ჰიპერკალცემიის გამომწვევი მიზეზები და კლინიკური გამოვლინებები.

ჰიპერკალცემიის მკურნალობა ძირითადად მარყუჟოვანი შარდმდენების (მაგ., ფუროსემიდი) გამოყენებით მისი გამოყოფის გაძლიერებას და ფიზიოლოგიური ხსნარით ჰიდრაციას მოიცავს. თირკმლის მიერ კალციუმის გამოყოფის გაძლიერების და კალციუმის კენჭების წარმოქმნის თავიდან ასარიდებლად პაციენტმა ყოველდღიურად 3000-4000 მლ სითხე უნდა მიიღოს. სხვა მხარდამჭერი ღონისძიებებია: კალციუმით ღარიბი კვებითი რაციონი და ძვლების მინერალიზაციის ხელშეწყობის მიზნით სიმძიმეების აწევა.

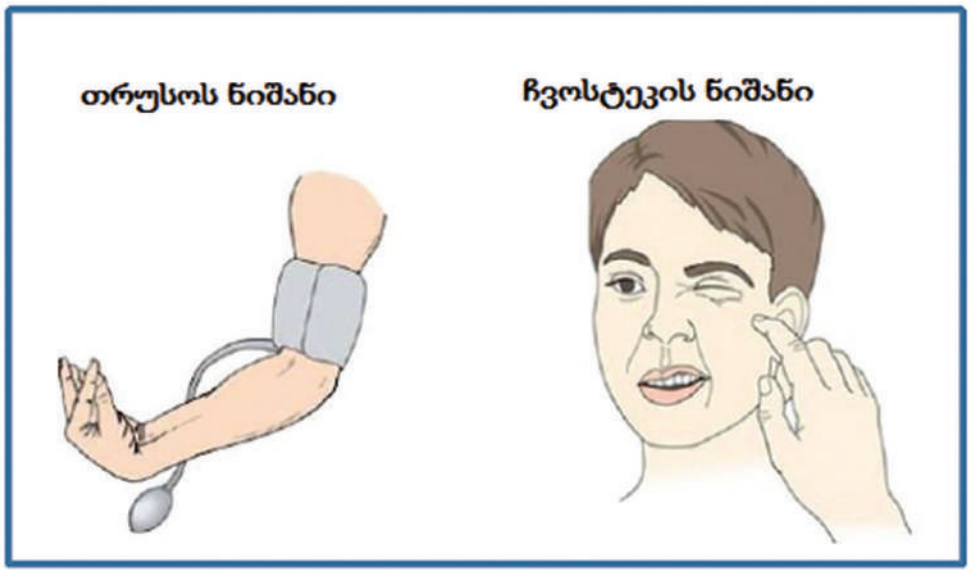
ავთვისებიანი დაავადებით გამოწვეული ჰიპერკალცემიის მკურნალობის ყველაზე ეფექტური მეთოდი ბიფოსფონატების (მაგ., პამიდრონატი, ზოლედრონის მჟავა) გამოყენებაა. ისინი ოსტეოკლასტების (უჯრედები, რომელიც შლის ძვალს და იწვევს კალციუმის გამოთავისუფლებას) მოქმედებას აინჰიბირებს. ინტრამუსკულარულად (IM) ან კანქვეშ სინთეზური კალციტონინის მიწოდება კალციუმის დონეს ამცირებს; ინტრანაზალური ფორმა არ არის ეფექტური (თერაპიული და ქირურგიული პათოლოგიების საექთნო მართვა, 2020).

ჰიპოკალცემია

ჰიპოკალცემია (შრატში კალციუმის დონის შემცირება) შეიძლება გამოიწვეული იყოს ნებისმიერი მდგომარეობით, რომელიც პარატჰორმონის წარმოქმნას აფერხებს. ეს შეიძლება მოხდეს ფარისებრზე ან კისერზე ქირურგიული ოპერაციის დროს პარათიროიდული ჯირკვლის ნაწილის ამოკვეთის ან დაზიანების შედეგად. ჰიპოკალცემიას ასევე იწვევს მწვავე პანკრეატიტი. პანკრეატიტის გამო განვითარებული ლიპოლიზის შედეგად გამოთავისუფლდება ცხიმოვანი მჟავები, რომელიც კალციუმის იონებს უკავშირდება, რაც შრატში კალციუმის დონეს ამცირებს. ჰიპოკალცემია ასევე გვხვდება პაციენტებში, რომლებსაც რამდენჯერმე გადაესხმებათ სისხლი, რადგან გადასასხმელი სისხლის ანტიკოაგულაციის მიზნით გამოყენებული ციტრატი კალციუმს უკავშირდება. უეცარი ალკალოზი ზოგჯერ სიმპტომურ ჰიპოკალცემიას იწვევს, მიუხედავად იმისა, რომ კალციუმის საერთო დონე არ იცვლება. pH-ის გაზრდა აძლიერებს კალციუმის ცილებთან შეკავშირებას, შედეგად იონიზირებული კალციუმის დონე მცირდება. ჰიპოკალცემია შეიძლება განვითარდეს საფაღარათო საშუალებების ჭარბი მიღების და მალაბსორბციის სინდრომების შედეგად (ჰიპოკალცემიის მიზეზები მოცემულია 48.8 ცხრილში.)

კალციუმის დაბალი კონცენტრაციის პირობებში ნატრიუმი აგზნებად უჯრედებში შედის, მოქმედების პოტენციალის ზღურბლი მცირდება, რაც უჯრედების დეპოლარიზაციას იწვევს. ამას ნერვების აგზნებადობის გაზრდა და კუნთების კრუნჩხვითი, გახანგრძლივებული შეკუმშვა, ანუ *ტეტანია* მოსდევს. ტეტანიის კლინიკური ნიშნებია ჩვოსტეკისა და თრუსოს ნიშნები. *ჩვოსტეკის ნიშანი* ყურის წინ, სახის ნერვზე დარტყმის საპასუხოდ სახის კუნთების შეკუმშვას ეწოდება (სურ. 48.15). *თრუსოს ნიშანი* ეწოდება მაჯის სპაზმს, რომელიც მკლავზე მოთავსებული არტერიული წნევის გასაზომი მანჟეტის გაბერვით პროვოცირდება (სურ. 48.15). ჰიპოკალცემიის არსებობისას მაჯის სპაზმი დაახლოებით 3 წუთში ვითარდება მას შემდეგ, რაც მანჟეტის წნევა სისტოლურ

წნევას გადააჭარბებს. ტეტანიის სხვა გამოვლინებებია: ხორხის სტრიდორი, ყლაპვის გაძნელება, პირის გარშემო ან/და კიდურებში დაბუჟებისა და ჩხვლეტის შეგრძნება.



სურათი 48.1512

ჰიპოკალცემიის კარდიოლოგიური ეფექტები მოიცავს გულის კუმშვადობის შემცირებასა და ეკგ ცვლილებებს. QT ინტერვალის გახანგრძლივება ზოგჯერ პარკუჭოვან ტაქიკარდიას იწვევს. 48.8 ცხრილში ჩამოთვლილია ჰიპოკალცემიის კლინიკური გამოვლინებები.

ჰიპოკალცემიის მკურნალობის უმთავრესი ამოცანა გამომწვევი მიზეზის მკურნალობაა. როცა სახეზეა ჰიპოკალცემიის მძიმე გამოვლინებები, გამოიყენება კალციუმის ინტრავენური პრეპარატები (მაგ., კალციუმის გლუკონატი, კალციუმის ქლორიდი). მსუბუქი ჰიპოკალცემიის მკურნალობა მოიცავს კალციუმით მდიდარი საკვების მიღებას D ვიტამინის დანამატებთან ერთად. კალციუმის პერორალური დანამატები, მაგალითად, კალციუმის კარბონატი, გამოიყენება მაშინ, როცა პაციენტს არ შეუძლია საკვებით საკმარისი კალციუმის მიღება. ეს ხდება, მაგალითად, რძის პროდუქტების აუტანლობის დროს. მანამ, სანამ კალციუმის დონე ნორმას დაუბრუნდება, კუნთების სპაზმისა და ტეტანიის სხვა სიმპტომების კონტროლი შესაძლებელია CO_2-ს შეკავების სტიმულირებით. ამის გაკეთება შესაძლებელია ქაღალდის პაკეტში სუნთქვით ან პაციენტის სედაციით. ადეკვატურად უმკურნალეთ ტკივილსა და შფოთვას, რადგან ჰიპერვენტილაციით გამოწვეული რესპირატორული ალკალოზი ჰიპოკალცემიის სიმპტომებს აპროვოცირებს. რადგანაც ამ დროს ჩარევა პარათიროიდული ჯირკვლის მიდამოში ხდება, ყველა იმ პაციენტში, რომელსაც ჩაუტარდა ფარისებრი ჯირკვლის ან კისრის რეგიონის ოპერაცია, აუცილებელია დაუყოვნებელ პოსტოპერაციულ პერიოდში ჰიპოკალცემიის გამოვლინებების მონიტორინგი.

[12] თერაპიული და ქირურგიული პათოლოგიების საექთნო მართვა, 2020

ცხრილი 48.8 კალციუმის ბალანსის დარღვევები: გამომწვევი მიზეზები და კლინიკური გამოვლინებები

ჰიპერკალცემია (CA^{2+} >10.2 მგ/დლ [2.55 მმოლ/ლ])	**ჰიპოკალცემია** **(Ca^{2+} <8.6 მგ/დლ [2.15 მმოლ/ლ])**
გამომწვევი მიზეზები	
საერთო კალციუმის დონის მომატება • **მრავლობითი მიელომა;** • **ძვლოვანი მეტასტაზები;** • **გახანგრძლივებული იმობილიზაცია;** • **ჰიპერპარათიროიდიზმი;** • **D ვიტამინით ზედოზირება;** • **თიაზიდური შარდმდენები;** • **რძე-ტუტოვანი სინდრომი (რძის გადაჭარბებული მიღება);**	***საერთო კალციუმის დონის შემცირება*** • თირკმლის ქრონიკული დაავადება; • ფოსფორის მომატება; • პირველადი ჰიპოპარათიროიდიზმი; • D ვიტამინის დეფიციტი; • მაგნიუმის დეფიციტი; • მწვავე პანკრეატიტი; • მარყუჟოვანი შარდმდენები (მაგ., ფუროსემიდი); • ქრონიკული ალკოჰოლიზმი; • ფაღარათი; • შრატში ალბუმინის შემცირება (პაციენტი ძირითადად ასიმპტომატურია, რადგან იონიზირებული კალციუმის დონე ნორმალურია);
იონიზირებული კალციუმის დონის მომატება • აციდოზი	***იონიზირებული კალციუმის დონის შემცირება*** • ალკალოზი; • ციტრატით დამუშავებული სითხის ჭარბი ადმინისტრირება;
კლინიკური გამოვლინებები	
• **ლეთარგიულობა, სისუსტე;** • **დაქვეითებული რეფლექსები;** • **მეხსიერების დაქვეითება;** • **კონფუზია, პიროვნული ცვლილებები, ფსიქოზი;** • **უმადობა, გულისრევა, ღებინება;** • **ძვლების ტკივილი, მოტეხილობა;** • **პოლიურია, გაუწყლოვნება;** • **ნეფროლითიაზი;** • **სტუპორი, კომა;**	• ადვილად დაღლა; • დეპრესია, შფოთვა, კონფუზია; • კიდურებსა და პირის ირგვლივ დაბუჟებისა და ჩხვლეტის შეგრძნება; • ჰიპერრეფლექსია, კუნთების კრუნჩხვითი შეკუმშვა, სპაზმი; • ჩვოსტეკის ნიშანი; • თრუსოს ნიშანი; • ხორხის სპაზმი; • ტეტანია, გულყრები;

ელექტროკარდიოგრაფიული ცვლილებები	***ელექტროკარდიოგრაფიული ცვლილებები***
• **ST სეგმენტის დამოკლება;** • **QT ინტერვალის შემცირება/დამოკლება;** • **პარკუჭოვანი რიტმის დარღვევები;** • **დიგიტალისის ეფექტის გაძლიერება;**	• ST სეგმენტის გახანგრძლივება; • QT ინტერვალის გახანგრძლივება; • პარკუჭოვანი ტაქიკარდია;

ფოსფატის ბალანსის დარღვევები

ფოსფორი უჯრედშიდა სითხის უმთავრესი ანიონია. ის ორგანიზმში მეორე ყველაზე გავრცელებული ელემენტია კალციუმის შემდეგ. ფოსფორის უმეტესი ნაწილი ძვლებსა და კბილებში გვხვდება, კალციუმის ფოსფატის სახით. დარჩენილი ფოსფორი მეტაბოლურად აქტიურია და აუცილებელია კუნთების, ერითროციტებისა და ნერვული სისტემის ფუნქციონირებისთვის. ის ასევე მონაწილეობს მჟავა-ტუტოვან ბუფერულ სისტემაში; მიტოქონდრიაში ატფ-ის წარმოქმნაში; უჯრედების მიერ გლუკოზის მიღებასა და გამოყენებაში და ნახშირწყლების, ცილებისა და ცხიმების მეტაბოლიზმში.

შრატში ფოსფორის დონისა და ბალანსის შენარჩუნება პარატჰორმონის მეშვეობით ხდება. ფოსფატის ბალანსის რეგულირებისთვის აუცილებელია თირკმლის ადეკვატური ფუნქციონირება, რადგან ფოსფატის გამოყოფა უმთავრესად თირკმლის მიერ ხდება. როცა გლომერულურ ფილტრატში ფოსფატის დონე იკლებს ან მცირდება პარატჰორმონის დონე, თირკმელები დამატებით ფოსფორს უკუშეიწოვს. ფოსფორსა და კალციუმს შორის ორმხრივი ურთიერთკავშირია: როცა შრატში ფოსფატის დონე იმატებს, კალციუმის კონცენტრაცია მცირდება. კალციუმის დონის შემცირება კი პარატჰორმონის სეკრეციას ასტიმულირებს, რასაც ფოსფორის უკუშეწოვის შემცირება მოყვება (თერაპიული და ქირურგიული პათოლოგიების საექთნო მართვა, 2020).

ჰიპერფოსფატემია

ჰიპერფოსფატემია (სისხლში ფოსფატის დონის მომატება) ძირითადად გამოწვეულია თირკმლის მწვავე დაზიანებით ან თირკმლის ქრონიკული დაავადებით, რომლის დროსაც ქვეითდება თირკმლის მიერ ფოსფატის გამოყოფის უნარი. ჰიპერფოსფატემიას ასევე იწვევს: ლეიკემიის ან ლიმფომის სამკურნალო ქიმიოთერაპია; რძის ან ფოსფატის შემცველი საფაღარათო საშუალებების ჭარბი მიღება; D ვიტამინის დიდი რაოდენობით მიღება, რაც კუჭ-ნაწლავში ფოსფორის შეწოვას აძლიერებს. 48.9 ცხრილში შეჯამებულია ჰიპერფოსფატემიის გამომწვევი მიზეზები და კლინიკური გამოვლინებები.

მსუბუქი ჰიპერფოსფატემია ხშირად ასიმპტომურად მიმდინარეობს. შედარებით მძიმე ჰიპერფოსფატემიის კლინიკური გამოვლინებები უმთავრესად ფოსფატის მაღალი კონცენტრაციის შედეგად კალციუმის დონის შემცირებასთანაა დაკავშირებული. ეს გამოვლინებებია: ტეტანია, კუნთების კრუნჩხვითი შეკუმშვა/სპაზმი, პარესთეზია და გულყრები. ჭარბი ფოსფატი ადვილად უკავშირდება კალციუმს, დაილექება და ეს კალ-

ციფიცირებული პრეციპიტატები ძვლების გარეთ დეპონირდება. ასეთი მეტასტაზური კალციუმის პრეციპიტატები/დანალექები გვხვდება რბილ ქსოვილებში, მაგალითად, სახსრებში, არტერიებში, კანში, თირკმელებსა და რქოვანაში, სადაც ისინი ორგანოების ფუნქციის მოშლას, განსაკუთრებით, თირკმლის უკმარისობას იწვევს.

ჰიპერფოსფატემიის მართვა უმთავრესად ორიენტირებულია გამომწვევი მიზეზის დადგენასა და მკურნალობაზე. უნდა შეიზღუდოს ფოსფორით მდიდარი საკვებისა და სითხის (მაგ., რძის პროდუქტების) მიღება. ფოსფატის შემაკავშირებელი საშუალებები და გელები (მაგ., კალციუმის კარბონატი) აფერხებს ნაწლავებში ფოსფატის შეწოვას და აძლიერებს ნაწლავში ფოსფატის სეკრეციას. მძიმე ჰიპერფოსფატემიის შემთხვევაში, ჰემოდიალიზი ან ინსულინისა და გლუკოზის ინფუზია სწრაფად შეამცირებს ფოსფატის დონეს. თანდართული ჰიპოკალცემიის არსებობის შემთხვევაში, ადეკვატური ჰიდრატაცია და კალციუმის დონის საკორექციო ზომების მიღება ფოსფორის დონის ნორმალიზებასაც უწყობს ხელს.

ჰიპოფოსფატემია

ჰიპოფოსფატემია (სისხლში ფოსფორის დაბალი დონე) იშვიათია, მაგრამ შესაძლოა განვითარდეს მალნუტრიციის ან მალაბსორბციის სინდრომის მქონე პაციენტებში. ჰიპოფოსფატემიას ასევე იწვევს ალკოჰოლური აბსტინენცია და ფოსფატის შემაკავშირებელი ანტაციდების გამოყენება. ჰიპოფოსფატემია ზოგჯერ ვითარდება პარენტერალური კვების შედეგად მაშინ, როცა ფოსფორის ადეკვატური ჩანაცვლება არ ხდება. 48.9 ცხრილში შეჯამებულია ჰიპოფოსფატემიის გამომწვევი მიზეზები და კლინიკური გამოვლინებები.

ჰიპოფოსფატემიის კლინიკური გამოვლინებების უმეტესობა უჯრედული ენერგიის შემცირებისა და ჟანგბადის მიწოდების დარღვევის შედეგად ვითარდება. ამ დარღვევების მიზეზი უჯრედებში ატფ-ისა და 2,3-დიფოსფოგლიცერატის (ერითროციტული ფერმენტი, რომელიც ქსოვილებში ჟანგბადის მიტანას უწყობს ხელს) დონის შემცირებაა. მსუბუქი და საშუალო ხარისხის ჰიპოფოსფატემია ძირითადად ასიმპტომურად მიმდინარეობს. მძიმე ჰიპოფოსფატემია, უჯრედული ფუნქციების დაქვეითების გამო, შესაძლოა, სასიკვდილოც იყოს. ჰიპოფოსფატემიის მწვავე გამოვლინებებია: ცნს-ის დეპრესია, კონფუზია და ცნობიერების სხვა ცვლილებები. სხვა გამოვლინებებია: კუნთების სისუსტე და ტკივილი, რიტმის დარღვევები და კარდიომიოპათია.

ფოსფორის მსუბუქი დეფიციტის მკურნალობა მოიცავს ფოსფორის დანამატების (მაგ., Neutra-Phos) და ფოსფორით მდიდარი საკვების (მაგ., რძის პროდუქტების) მიღებას. სიმპტომური ჰიპოფოსფატემია, შესაძლოა, სასიკვდილო იყოს. ამ დროს საჭიროა ნატრიუმის ან კალიუმის ფოსფატის ინტრავენური მიწოდება. სწორი ინტრავენური მკურნალობის წარმოებისთვის აუცილებელია ფოსფატისა და კალციუმის დონის მუდმივი მონიტორინგი. ინტრავენური ფოსფორით მკურნალობის პოტენციური გართულებაა უეცარი სიმპტომური ჰიპოკალცემია, რომელიც ფოსფორთან კალციუმის შეკავშირების გაძლიერების მეორეულად ვითარდება.

ცხრილი 48.9 ფოსფატის ბალანსის დარღვევები: გამომწვევი მიზეზები და კლინიკური გამოვლინებები	
ჰიპერფოსფატემია (PO_4^{3-} > 4.4 მგ/დლ [1.42 მმოლ/ლ])	**ჰიპოფოსფატემია** **(PO_4^{3-} < 2.4 მგ/დლ [0.78 მმოლ/ლ])**
გამომწვევი მიზეზები	
• **თირკმლის უკმარისობა;** • **ქიმიოთერაპიული პრეპარატები;** • **ფოსფორის შემცველი ოყნები;**	• მალაბსორბციის სინდრომები; • მალნუტრიციის კორექცია; • გლუკოზის ან ინსულინის თერაპია;
• **ჭარბი მიღება (მაგ., რძე, ფოსფატის შემცველი საფაღარათო საშუალებები);** • **ჰიპოპარათიროიდიზმი;** • **ნამგლისებრუჯრედოვანი ანემია;**	• ტოტალური პარენტერალური კვება; • ალკოჰოლური აბსტინენცია; • ფოსფატის შემაკავშირებელი ანტაციდები; • დიაბეტური კეტოაციდოზის კორექცია; • რესპირატორული ალკალოზი;
კლინიკური გამოვლინებები	
• **ჰიპოკალცემია;** • **კიდურებსა და პირის ირგვლის დაბუჟებისა და ჩხვლეტის შეგრძნება;** • **ჰიპერრეფლექსია, კუნთების კრუნჩხვითი შეკუმშვა, სპაზმი;** • **ტეტანია, გულყრები;** • **კალციუმ-ფოსფატის პრეციპიტატების ჩალაგება კანში, რბილ ქსოვილებში, რქოვანაში, შინაგან ორგანოებში, სისხლძარღვებში;**	• ცნს-ის დეპრესია (კონფუზია, კომა); • კუნთების სისუსტე, მათ შორის სასუნთქი კუნთების სისუსტე და მართვითი სუნთქვის აპარატიდან მოხსნის გართულება; • პოლინეიროპათია, გულყრები; • კარდიოლოგიური პრობლემები (რიტმის დარღვევები, წუთმოცულობის შემცირება); • ოსტეომალაცია; • რაბდომიოლიზი;

მაგნიუმის ბალანსის დარღვევები

მაგნიუმი მეორე ყველაზე გავრცელებული უჯრედშიდა კათიონია. ის მრავალ სასიცოცხლო უჯრედულ პროცესში მონაწილეობს. ამათგან აღსანიშნავია მაგნიუმის როლი მრავალი ფერმენტული სისტემის აქტივაციაში. მაგნიუმი ცილებისა და ნახშირწყლების მეტაბოლიზმში კოფერმენტის როლს ასრულებს. ის ასევე აუცილებელია ნუკლეინის მჟავებისა და ცილების სინთეზისთვის. მაგნიუმი მონაწილეობს კალციუმისა და კალიუმის ნორმალური ბალანსის რეგულირებაში. უჯრედის შიგნით მაგნიუმის ადეკვატური კონცენტრაცია აუცილებელია ნატრიუმ-კალიუმის ტუმბოს ნორმალური ფუნქციონირებისთვის. რადგანაც მაგნიუმი უშუალოდ ნერვკუნთოვან დაბოლოებაზე მოქმედებს, სისხლში მისი დონის ცვლილება მნიშვნელოვან ზეგავლენას ახდენს ნერვკუნთოვან აგზნებადობასა და კუმშვადობაზე.

ორგანიზმში არსებული საერთო მაგნიუმის 50-60% ძვლებშია განლაგებული. უჯრედგარე სითხეში მხოლოდ მცირე ნაწილი (2%) გვხვდება, დანარჩენი კი უჯრედგარე სივრცეშია მოთავსებული. მაგნიუმის დონე კუჭ-ნაწლავში მისი შეწოვისა და თირკმლის მიერ მისი გამოყოფის გზით რეგულირდება. თირკმელს აქვს საჭიროების შემთხვევაში მაგნიუმის შენახვის, სიჭარბის დროს კი მისი გამოყოფის გაძლიერების უნარი. კალციუმის დონის მარეგულირებელი ფაქტორები (მაგ., პარატჰორმონი) მსგავსად ზემოქმედებს მაგნიუმის დონეზეც. მაგნიუმის ბალანსის დარღვევების გამოვლინებები ხშირად ერევათ კალციუმის ბალანსის დარღვევებში. რადგანაც მაგნიუმის, კალციუმისა და კალიუმის ბალანსი მჭიდროდაა ერთმანეთთან დაკავშირებული, ერთდროულად სამივე კათიონის დონე უნდა შემოწმდეს (თერაპიული და ქირურგიული პათოლოგიების საექთნო მართვა, 2020).

ჰიპერმაგნეზემია

ჰიპერმაგნეზემია (სისხლში მაგნიუმის მაღალი დონე) ძირითადად გამოწვეულია მაგნიუმის ჭარბი მიღებით თირკმლის უკმარისობის პირობებში. მაგნიუმის სიჭარბე ვითარდება, როცა თირკმლის ქრონიკული უკმარისობის მქონე პაციენტი მაგნიუმის შემცველ პროდუქტს იღებს (მაგ., მაალოქსი, მაგნიუმის/მაგნეზიის რძე). მაგნიუმის სიჭარბე ასევე შეიძლება განვითარდეს ორსულებში, რომელთაც ეკლამფსიის მართვის მიზნით მაგნიუმის სულფატი უკეთდებათ.

ჰიპერმაგნეზემიის დროს ქვეითდება ნერვკუნთოვანი და ცენტრალური ნერვული სისტემის ფუნქციები. მაგნიუმის დონის მცირედი მომატება, თავდაპირველად ლეთარგიულობით, გულისრევითა და ღებინებით ვლინდება. მაგნიუმის დონის შემდგომი მატების შედეგად, ქრება მყესების ღრმა რეფლექსები, ვითარდება სომნოლენცია, რასაც რესპირატორული არესტი და ბოლოს გულის გაჩერება მოსდევს (იხ. ცხრილი 48.10).

ჰიპერმაგნეზემიის მართვის უმთავრესი მეთოდი მისი პრევენციაა. თირკმლის ქრონიკული დაავადების მქონე ადამიანებმა არ უნდა მიიღონ მაგნიუმის შემცველი წამლები და უნდა მოერიდონ მაგნიუმის შემცველი საკვების (მაგ., მწვანე ბოსტნეულის, თხილის, ბანანის, ფორთოხლის, მიწის თხილის კარაქის, შოკოლადის) მიღებას.

ჰიპერმაგნეზემიის გადაუდებელი მკურნალობა მოიცავს კალციუმის ქლორიდის ან კალციუმის გლუკონატის ინტრავენურ მიწოდებას. ამის მიზანი გულის კუნთზე მაგნიუმის ზეგავლენის დაძლევაა. თირკმლის ადეკვატური ფუნქციონირების პირობებში, პერორალურად და პარენტერალურად მიწოდებული სითხე და ინტრავენური ფუროსემიდი აძლიერებს შარდში მაგნიუმის გამოყოფას, რაც ამცირებს მაგნიუმის დონეს. თირკმლის უკმარისობის მქონე პაციენტებში საჭიროა დიალიზი, რადგან მაგნიუმის გამოყოფა უმთავრესად თირკმლის მიერ ხდება (თერაპიული და ქირურგიული პათოლოგიების საექთნო მართვა, 2020).

ჰიპომაგნეზემია

ჰიპომაგნეზემია (სისხლში მაგნიუმის დაბალი დონე) ვითარდება მაგნიუმის არასაკმარისი მიღების ან თირკმლის მიერ მისი ჭარბი დაკარგვის შედეგად. არასაკმარისი კვებითი მიღება, ძირითადად, ხანგრძლივი მარხვით/დიეტით, შიმშილით ან ქრონიკული ალკოჰოლიზმითაა განპირობებული. კუჭ-ნაწლავის ტრაქტიდან სითხის კარგვა

ხელს უშლის მაგნიუმის შეწოვას. ჰიპომაგნეზემია შესაძლოა ასევე გამოწვეული იყოს ხანგრძლივი პარენტერალური კვებით, იმ შემთხვევაში, თუ მაგნიუმის სუპლემენტაცია/დამატება არ ხდება. შარდმდენები ასევე ზრდის მაგნიუმის კარგვის რისკს, რადგან ისინი თირკმლის მიერ მაგნიუმის გამოყოფას ასტიმულირებს. თირკმლის მიერ მაგნიუმის გამოყოფას ასევე აძლიერებს ჰიპერგლიკემიით გამოწვეული ოსმოსური დიურეზი, რაც ძირითადად გაუკონტროლებელი შაქრიანი დიაბეტის დროს გვხვდება.

ჰიპომაგნეზემია აძლიერებს ნერვკუნთოვან და ცენტრალური ნერვული სისტემის გაღიზიანებადობას. კლინიკური გამოვლინებებია: კონფუზია, ჰიპერაქტიური მყესების ღრმა რეფლექსები, კუნთების კრუნჩხვითი შეკუმშვა/სპაზმი, ტრემორი და გულყრები. მაგნიუმის დეფიციტის პირობებში იზრდება გულის რიტმის დარღვევების, მაგალითად, პარკუჭოვანი ექსტრასისტოლისა და ფიბრილაციის განვითარების რისკი. კლინიკურად ჰიპომაგნეზემია ჰიპოკალცემიას ჰგავს და ის ზოგჯერ პარატჰორმონის მოქმედების შემცირების გზით, ხელს უწყობს ჰიპოკალცემიის განვითარებას. მკურნალობის მიმართ რეზისტენტული ჰიპოკალემია ზოგჯერ ჰიპომაგნეზემიასთანაა დაკავშირებული, რადგან მაგნიუმის ადეკვატური უჯრედშიდა დონე აუცილებელია ნატრიუმ-კალიუმის ტუმბოს ნორმალური ფუნქციონირებისთვის.

ჰიპომაგნეზემიის მკურნალობის უმთავრესი მიზანი გამომწვევი მიზეზის მკურნალობაა. მაგნიუმის მსუბუქი დეფიციტის მართვა მოიცავს პერორალური დანამატების და მაგნიუმით მდიდარი საკვების მიღებას. მძიმე ჰიპომაგნეზემიის ან თანდართული ჰიპოკალცემიის შემთხვევაში ხდება მაგნიუმის (მაგ., მაგნიუმის სულფატი) ინტრავენური ინფუზია. აუცილებელია სასიცოცხლო მაჩვენებლების მონიტორინგი და საინფუზიო პამპის გამოყენება, რადგან მაგნიუმის ზედმეტად სწრაფი მიწოდება კარდიოპულმონარულ არესტს იწვევს (თერაპიული და ქირურგიული პათოლოგიების საექთნო მართვა, 2020).

ცხრილი 48.10 მაგნიუმის ბალანსის დარღვევები: გამომწვევი მიზეზები და კლინიკური გამოვლინებები

ჰიპერმაგნეზემია (MG^+ >2.5 MEQ/L [1.25 მმოლ/ლ])	**ჰიპომაგნეზემია** **(Mg^+ <1.5 mEq/L [0.75 მმოლ/ლ])**
გამომწვევი მიზეზები	
• **თირკმლის უკმარისობა;** • **თირკმელზედა ჯირკვლის უკმარისობა;** • **მაგნიუმის ჭარბი მიწოდება, განსაკუთრებით ეკლამფსიის მკურნალობის მიზნით;** • **სიმსივნის ლიზისის სინდრომი;** • **დიაბეტური კეტოაციდოზი;**	• ფაღარათი; • ღებინება; • ქრონიკული ალკოჰოლიზმი; • მალაბსორბციის სინდრომები; • ხანგრძლივი მალნუტრიცია; • შარდის გამოყოფის გაძლიერება; • ნაზოგასტრალური ლავაჟი; • გაუკონტროლებელი შაქრიანი დიაბეტი; • ჰიპერალდოსტერონიზმი;

კლინიკური გამოვლინებები	
• **ლეთარგიულობა, მოდუნება;** • **გულისრევა, ღებინება;** • **მყესის ღრმა რეფლექსების შესუსტება;** • **თბილი, შეწითლებული კანი;** • **პულსის და არტერიული წნევის მომატება;** • **კუნთების სისუსტე;** • **ყლაპვის გაძნელება;**	• კონფუზია; • ტრემორი, გულყრები; • ჰიპერაქტიური მყესის ღრმა რეფლექსები; • უძილობა; • პულსისა და არტერიული წნევის მომატება; • კუნთების კრუნჩხვითი შეკუმშვა/სპაზმი;

ასაკობრივი თავისებურებები – სითხისა და ელექტროლიტების დისბალანსი

ჩვილები და ბავშვები

- ჩვილები სითხისა და ელექტროლიტური დისბალანსის უფრო დიდი რისკის ქვეშ არიან, რადგან:
  - მათი მოუმწიფებელი თირკმელი ვერ ახდენს შარდის კონცენტრირებას;
  - აქვთ სწრაფი სუნთქვის სიხშირე და პროპორციულად დიდი სხეულის ზედაპირი, ვიდრე ზრდასრულებს, რაც შეუმჩნეველ დანაკარგს ზრდის კანიდან და რესპირატორული სისტემიდან.
- არ გააჩნიათ სითხეზე მოთხოვნილების უნარი
- ღებინება და/ან დიარეა ჩვილებსა და ბავშვებში შეიძლება ძალიან სწრაფად განვითარებული ელექტროლიტური დისბალანსის მიზეზი იყოს. შესაბამისად გამოიყენება ორალური რეჰიდრატაციის თერაპია (ORT), ელექტროლიტური ხსნარებით, მსუბუქი ან ზომიერი დეჰიდრატაციის დროს სითხისა და ელექტროლიტების ბალანსის აღსადგენად. დროული მკურნალობა ORT-თი სასურველია, რადგან ასეთ შემთხვევაში შესაძლებელია ინტრავენური თერაპია და ჰოსპიტალიზაცია აღარ გახდეს საჭირო. თუ ბავშვი აღებინებს, ORT ამ შემთხვევაშიც მიღებულია.

ხანდაზმულები

- ხანდაზმულებში სითხისა და ელექტროლიტების დისბალანსის დიდი რისკია, რადგან მცირდება:
  - წყურვილის გრძნობა;
  - თირკმლის მიერ შარდის გამოყოფის უნარი;
  - უჯრედშიდა სითხე და სხეულის ტოტალური სითხე;
  - მგრძნობელობა სხეულის ჰორმონებისადმი, რომელიც არეგულირებს სხეულისა და ელექტროლიტების ბალანსს;

- სხვა ფაქტორები, რომელიც გავლენას ახდენს სითხისა და ელექტროლიტების ბალანსზე:
  - დიურეზული საშუალებების გამოყენება ჰიპერტენზიისა და გულის პრობლემების მქონე პაციენტებში;
  - საკვებისა და წყლის შემცირებული გამოყენება, განსაკუთრებით დემენციის მქონე ხანდაზმულებში ან პაციენტები, რომლებიც სხვაზე არიან დამოკიდებულნი საკვებისა და სითხის მისაღებად;
  - დიაგნოსტური ტესტებისთვის მზადება, რომელიც მოითხოვს NPO მდგომარეობას დიდი ხნით, ლაქსატივების ან კონტრასტის გამოყენებას;
  - **დაქვეითე**ბული რენალური ფუნქცია;
- ყველა ეს მდგომარეობა ზრდის ხანდაზმულ ხალხში სითხისა და ელექტროლიტების დისბალანსის განვითარების რისკს, განსაკუთრებით კი ისეთი მდგომარეობების დროს, რომლის დროსაც ნორმალური კომპენსატორული მექანიზმები ზიანდება, როგორიცაა სიცხე, ინფექცია, ქირურგიული ჩარევა ან გარემოს მაღალი ტემპერატურა.

სითხის მოცულობის, ელექტროლიტებისა და მჟავა-ტუტოვანი ბალანსის დარღვევა

სითხეების, ელექტროლიტებისა და მჟავა-ტუტოვანი ბალანსის შენარჩუნებაში თირკმელი მნიშვნელოვან როლს თამაშობს და თირკმლის დაავადებები ელექტროლიტური და მჟავა-ტუტოვანი ბალანსის დარღვევის ხშირი მიზეზია. მეტიც, გულ-სისხლძარღვთა დაავადების გამო, თირკმელთან სისხლის ნაკადის შემცირება ასტიმულირებს რენინ-ანგიოტენზინ-ალდოსტერონის სისტემას და იწვევს ნატრიუმისა და წყლის შეკავებას. დიაბეტის მელიტუსის, სიმსივნისა და ფილტვის ქრონიკული ობსტრუქციული დაავადების მსგავსი დაავადებები შეილება გავლენას ახდენდეს მჟავა-ტუტოვან ბალანსზე. დაბნეული პაციენტები ან ისინი, ვისაც არ შეუძლიათ საჭიროებების გადმოცემა, არასაკმარისი სითხის მიღების რისკ ჯგუფს წარმოადგენენ. პირღებინებას, დიარეას ან ნაზოგასტრალურ ასპირატორს შეუძლია გამოიწვიოს სითხის მნიშვნელოვანი დანაკარგი. ქსოვილის ტრავმა, როგორიცაა, დამწვრობა, იწვევს დაზიანებული უჯრედებიდან ელექტროლიტებისა და სითხის დაკარგვას. დიურეზული საშუალებების ან კორტიკოსტეროიდების მაგვარი წამლები იწვევს ელექტროლიტების არანორმალურ კარგვასა და სითხის კარგვას ან შეკავებს.

სითხის დისბალანსი

არსებობს სითხის დისბალანსის ორი მთავარი ტიპი: იზოტონური და ოსმოლარული. იზოტონური დისბალანსი ვითარდება, როდესაც წყალი და ელექტროლიტები იკარგება ან მატულობს ერთნაირი პროპორციით და სხეულის ოსმოლალობა არ იცვლება. ოსმოლარული დისბალანსი მოიცავს მხოლოდ წყლის დანაკარგს ან მატებას და შემდგომ შრატის ოსმოლალობის ცვლილებასაც. შესაბამისად, სითხის დისბალანსის ოთხი კატეგორია არსებობს: (ა) სითხისა და ელექტროლიტების იზოტონური კარგვა, (ბ) წყლისა და ელექტროლიტების იზოტონური მატება, (გ) მხოლოდ წყლის ჰიპეროსმოლარული კარგვა და (დ) მხოლოდ წყლის ჰიპოოსმოლარული მატება. მათ ეწოდე-

ბათ სითხის მოცულობის დეფიციტი, სითხის მოცულობის ზედმეტობა, დეჰიდრატაცია (ჰიპეროსმოლარული დისბალანსი) და ზედმეტი ჰიდრაცია (ჰიპოოსმოლარული დისბალანსი).

სითხის მოცულობის დეფიციტი

იზოტონური **სითხის მოცულობის დეფიციტი (FVD)** ვითარდება, როდესაც სხეული კარგავს წყალსა და ელექტროლიტებს უჯრედშორისი სითხიდან თანაბარი პროპორციით. შესაბამისად, მოცულობის შემცირება არის იზოტონური. FVD-ის დროს, სითხე უმეტესწილად ინტრავასკულარული სივრციდან იკარგება და ამ მდგომარეობას ხშირად **ჰიპოვოლემია** ეწოდება.

FVD ვითარდება როგორც (ა) კანის, გასტროინტესტინალური ტრაქტის ან თირკმლის მეშვეობით პათოლოგიური კარგვის; (ბ) სითხის შემცირებული მიღების; (გ) სისხლდენის ან (დ) სითხის მესამე სივრცეში გადასვლის მიზეზით.

სითხის მოცულობის დეფიციტთან დაკავშირებული რისკ-ფაქტორებისა და კლინიკური ნიშნების სანახავად იხილეთ ცხრილი 48-4.

მესამე სივრცის სინდრომი

მესამე სივრცის სინდრომის დროს, სისხლძარღვთა შიდა სითხე გადადის იმ სივრცეში, სადაც ის არ არის ადვილად ხელმისაწვდომი, როგორც უჯრედშორისი სითხე. ეს სითხე რჩება სხეულში, მაგრამ რეალურად ვერ გამოიყენება, რაც იწვევს იზოტონური მოცულობის დეფიციტს. სითხე შეიძლება ინახებოდეს ნაწლავში ან პოტენციურ სივრცეებში, როგორიცაა, პერიტონეალური ან პლევრალური ღრუები.

მესამე სივრცის განვითარება შედგება ორი განსხვავებული ფაზისგან: კარგვა და რეაბსორბცია. მესამე სივრცის მქონე, კარგვის ფაზაში მყოფ, პაციენტს სითხის იზოტონური დეფიციტი აღენიშნება. რეაბსორბციის ფაზაში, ქსოვილი ხორცდება და სითხე უბრუნდება ინტრავასკულარულ სივრცეს. საექთნო შეფასება მნიშვნელოვანია მესამე სივრცის მქონე პაციენტების ამოცნობასა და მკურნალობაში. რადგან სითხე გადის სისხლძარღვოვანი კომპონენტიდან (კარგვის ფაზა), ხოლო შემდგომ ისევ სისხლძარღვოვან კომპონენტს უბრუნდება (რეაბსორბციის ფაზა), მნიშვნელოვანია სითხის დეფიციტისა და ზედმეტობის გამოვლინენების შეფასება.

მჟავა-ტუტოვანი დისბალანსი

მჟავა-ტუტოვანი დისბალანსი, როგორც წესი, დაავადების ზოგად ან ქვემდებარე მიზეზზე დაყრდნობით კლასიფიცირდება როგორც სასუნთქი ან მეტაბოლური. ნახშირორჟანგის რაოდენობა, როგორ წესი, ფილტვებში ნახშირორჟანგის შეკავებით ან ექსკრეციით რეგულირდება და ამის პრობლემები ხშირად აციდოზის ან ალკალოზის მიზეზი ხდება. ბიკარბონატი და წყალბადის იონის რაოდენობა თირკმლით რეგულირდება და მისი პრობლემა კი მეტაბოლური აციდოზისა და ალკალოზის მიზეზებია. ჯანსაღი მარეგულირებელი სისტემები ცდილობს შეასწორონ მჟავა-ტუტოვანი დისბალანსი. ამ პროცესს **კომპენსაცია** ეწოდება.

რესპირატორული აციდოზი

ნახშირორჟანგის შეკავების გამომწვევი ნებისმიერი მდგომარეობა, იქნება ეს გამოწვეული ფილტვის ჰიპოვენტილაციით თუ დარღვეული ფუქციით, იწვევს ნახშირორჟანგის და pH-ის დაცემას 7.35-ის ქვემოთ. ამას რესპირატორული აციდოზი ეწოდება. ისეთი მნიშვნელოვანი დაავადებები, როგორიცაა, ასთმა და ფილტვის ქრონიკული ობსტრუქციული დაავადება (ფქოდი) რესპირატორული აციდოზის ხშირი გამომწვევი მიზეზებია. ანესთეზიით ან ნარკოტიკის ჭარბი დოზით გამოწვეული ცენტრალური ნერვული სისტემის დეპრესია საკმარისად ამცირებს სასუნთქ სისტემას იმისთვის, რომ ნახშირორჟანგის შეკავება გამოიწვიოს. როდესაც ვითარდება სასუნთქი აციდოზი, თირკმლები იკავებს ბიკარბონატს, რათა აღადგინოს ნახშირორჟანგის და ბიკარბონატის შეფარდება. თირკმელები საკმაოდ ნელა პასუხობს მჟავა-ტუტოვან დისბალანს და ამ კომპენსატორულ პასუხს რამდენიმე საათიდან რამდენიმე დღემდე სჭირდება.

რესპირატორული ალკალოზი

ჰიპერვენტილაციის დროს, ადამიანი ნორმაზე მეტ ნახშირორჟანგს ისუნთქავს, ნახშირის მჟავის რაოდენობა მცირდება და pH-ის დონე 7.45-ს სცდება. ამ მდგომარეობას რესპირატორული ალკალოზი ეწოდება. ფსიქოგენური ან შფოთვით გამოწვეული ჰიპერვენტილაცია რესპირატორული ალკალოზის ხშირი გამომწვევი მიზეზია. სხვა მიზეზები მოიცავს ცხელებასა და რესპირატორულ ინფექციებს. რესპირატორული ალკალოზის დროს, თირკმელები იწყებს ბიკარბონატის ექსკრეციას, რათა დააბრუნოს pH ნორმის ფარგლებში. თუმცა, ხშირად ჰიპერვენტილაციის მიზეზი აღმოიფხვრება და pH უბრუნდება ნორმას, სანამ თირკმლის კომპენსატორული მექანიზმები ირთვება.

მეტაბოლური აციდოზი

როდესაც სხეულში ნახშირის მჟავის რაოდენობასთან შედარებით, ბიკარბონატის რაოდენობა დაბალია, pH მცირდება და ვითარდება მეტაბოლური ალკალოზი. ეს შეიძლება მოხდეს თირკმლის უკმარისობის დროს, თირკმლის მიერ წყალბადის იონების ექსკრეციისა და ბიკარბონატის წარმოქმნის დაქვეითებული უნარის გამო. ის ასევე ვითარდება მაშინ, როდესაც სხეული დიდი რაოდენობით მჟავას წარმოქმნის, მაგალითად დიაბეტური კეტოაციდოზის ან შიმშილის დროს, როდესაც ენერგიის მისაღებად ცხიმოვანი ქსოვილი იშლება. მეტაბოლური აციდოზი ასტიმულირებს სასუნთქ ცენტრს და სუნთქვის სიხშირე და სიღრმე იზრდება. ნახშირორჟანგი ელიმინირდება სხეულიდან და ნახშირორჟანგის რაოდენობა მცირდება, რაც pH-ის ცვლილებებს ამცირებს. ეს რესპირატორული კომპენსაცია ვითარდება pH-ის დისბალანსის დაწყებიდან რამდენიმე წუთში.

მეტაბოლური ალკალოზი

მეტაბოლური ალკალოზის დროს, სხეულში ბიკარბონატის რაოდენობა აჭარბებს მიღებულ 20-1 შეფარდებას. სოდის ბიკარბონატის მიღება, როგორც ანტაციდი, მეტაბოლური ალკალოზის ერთ-ერთი მიზეზია. გახანგრძლივებული პირღებინება, რომელსაც კუჭიდან მარილმჟავის კარგვა მოჰყვება, ასევე შეიძლება იყოს მეტაბოლური

ალკალოზის გამომწვევი. მეტაბოლური ალკალოზის დროს, სუნთქვის ცენტრი ითრგუნება, სუნთქვა ნელდება და ხდება უფრო ზედაპირული. ნახშირორჟანგი კავდება და ნახშირორჟანგის რაოდენობა იზრდება, რაც ეხმარება ზედმეტი ბიკარბონატის ბალანსის დარეგულირებაში.

მჟავა-ტუტოვანი დისბალანსის რისკ-ფაქტორები და გამოვლინებები ჩამოთვლილია ცხრილში 48-11.

ცხრილი 48-11 – მჟავა-ტუტოვანი დისბალანსი

რისკ-ფაქტორები	კლინიკური გამოვლინებები	საექთნო ჩარევა
რესპირატორული აციდოზი		
ფილტვის მწვავე დაავადებები, რომელიც ალვეოლურ აირთა ცვლას უშლის ხელს (მაგ., პნევმონია, ფილტვის მწვავე შეშუპება, უცხო სხეულის ასპირაცია, თითქმის დახრჩობა), ფილტვის ქრონიკული დაავადება (მაგ., ასთმა, მუკოვისციდოზი, ემფიზემა), იმ ნარკოტიკების ან სედაციური საშუალებების ზედოზირება, რომელიც სუნთქვის სიხშირესა და	გაზრდილი პულსი და სუნთქვის სიხშირე; თავის ტკივილი, ცნობიერების დაქვეითება, გულყრები თბილი, აწითლებული კანი **ქრონიკული:** სისუსტე, თავის ტკივილი, *ლაბორატორიული მიგნებები:* არტერიული სისხლის 7.35-ზე ნაკლები pH;	ხშირად შეაფასეთ სუნთქვის სტატუსი და ფილტვის ხმიანობა. აკონტროლეთ ჰაერგამტარი გზები და ვენტილაცია; საჭიროების შემთხვევაში, ჩადგით ხელოვნური ჰაერგამტარი გზები და მოემზადეთ მექანიკური ვენტილაციისთვის. დაიწყეთ ფილტვის თერაპიის ისეთ ზომები, როგორიცაა ინჰალაციური თერაპია, პერკუსია და პოსტურალური დრენაჟი, ბრონქოდილატატორები და ანტიბიოტიკები დანიშნულების მიხედვით.
სიღრმეს ამცირებს, ტვინის რესპირაციულ ცენტრზე მოქმედი დაზიანება. აერგამტარი გზების დახშობა.	45 მმ.ვცხ.სვ.-ზე მაღალი $PaCO_2$; ნორმალური ან მცირედით მომატებული $HCO3^-$; 26 მილიექვივალენტი/ლ-ზე მეტია ქრონიკული მდგომარეობისას.	აკონტროლეთ სითხის მიღება და გამოყოფა, სასიცოცხლო ნიშნები და არტერიული აირები. ჩვენებისამებრ, მიეცით ნარკოტიკული ანტაგონისტები.
რესპირატორული ალკალოზი		
ჰიპერვენტილაცია, რომელიც გამოწვეულია: • მძიმე შფოთვითლ • სხეულის მომატებული ტემპერატურით; • მექანიკური ვენტილატორით ჭარბი ვენტილაცია • ჰიპოქსიით; • სალიცილატებით ზედოზირებით;	სუნთქვის უკმარისობა, მკერდზე მოჭერის შეგრძნება თავბრუსხვევა პარესთეზიით, კიდურების დაბუჟება და ჩხვლეტის შეგრძნება; კონცენტრირების პრობლემა; ბუნდოვანი მხედველობა; *ლაბორატორიული მიგნებები (არაკომპენსირებულ რესპირაციულ ალკალოზში):*	აკონტროლეთ სასიცოცხლო ნიშნები და არტერიული აირები. დაეხმარეთ პაციენტს ნელა სუნთქვაში. დაეხმარეთ პაციენტს ქაღალდის ჩანთაში სუნთქვაში (CO_2-ის შესუნთქვისთვის)

მოგრძო ტვინის დაზიანება ცხელება გაზრდილი ბაზალური მეტაბოლური სიჩქარე	7.45-ზე მაღალი არტერიული pH, 35 მმ.ვცხ.სვ-ზე ნაკლები $PaCO_2$	
მეტაბოლური აციდოზი		
მდგომარეობები, რომელიც სისხლში არააქროლადი მჟავების რაოდენობას ზრდის (მაგ., თირკმლის უკმარისობა, შაქრიანი დიაბეტი, შიმშილი); მდგომარეობები, რომელიც ბიკარბონატის რაოდენობას ამცირებს (მაგ., ხანგრძლივი ფაღარათი); ქლორიდის შემცველი ინტრავენური სითხეების ჭარბი ინფუზია (მაგ., NACL); ისეთი მჟავების ჭარბი მიღება, როგორიცაა სალიცილატები; გულის გაჩერება	კუსმაულის რესპირაცია (ღრმა, სწრაფი სუნთქვა); ლეთარგია, დაბნეულობა, თავის ტკივილი, სისუსტე, გულისრევა და ღებინება; *ლაბორატორიული მიგნებები:* 7.45-ზე დაბალი არტერიული pH 22 მილიექვივალენტი/ლ-ზე ნაკლები ბიკარბონატი შრატში. 38 მმ.ვცხ.სვ-ზე ნაკლები $PaCO_2$ რესპირაციული კომპენსაციით	აკონტროლეთ არტერიული აირები, მიღება და გამოყოფა და ცნობიერების დონე. გამოწერის შემთხვევაში, მიეცით ინტრავენური ნატრიუმის ბიკარბონატი ფრთხილად. უმკურნალეთ ქვემდებარე დაავადებას დანიშნულების მიხედვით.
მეტაბოლური ალკალოზი		
მჟავის ჭარბი კარგვა, რაც გამოწვეულია: • ღებინებით; • კუჭის სანაციით; **კალიუმის დამკარგველი შარდმდენების ჭარბად გამოყენება.** **თირკმელზედა კორტიკოიდული ჰორმონების ჭარბი რაოდენობა რომლის მიზეზიცაა:** • კუშინგის სინდრომი; • ჰიპერალდოსტერონიზმი; **ბიკარბონატის ჭარბი რაოდენობით მიღება, როგორიცაა:** • ანტაციდებით; • პარენტერალური NaHCO3-ით;	სუნთქვის სიხშირისა და სიღრმის დაქვეითება. თავბრუსხვევა; კიდურების პარესთეზია, დაბუჟება და ჩხვლეტის შეგრძნება; ჰიპერტონული კუნთები, ტეტანია; *ლაბორატორიული მონაცემები:* 7.45-ზე მეტი არტერიული pH, 26 მილიექვივალენტი/ლ-ზე მაღალი ბიკარბონატი შრატში. 45 მმ.ვცხ.სვ.-ზე მაღალი $PaCO_2$ რესპირაციული კომპენსაციით	დაკვირვებით აკონტროლეთ მიღება და გამოყოფა. აკონტროლეთ სასიცოცხლო ნიშნები, განსაკუთრებით რესპირაცია და ცნობიერების დონე. ფრთხილად მიეცით გამოწერილი ინტრავენური სითხეები. უმკურნალეთ ქვემდებარე პრობლემას.

საექთნო მართვა

შეფასება

პაციენტის სითხის, ელექტროლიტებისა და მჟავა-ტუტოვანი ბალანსისა და დისბალანსის შეფასება ექთნის მნიშვნელოვანი მოვალეობაა. შეფასების კომპონენტები მოიცავს (ა) საექთნო ანამნეზს, (ბ) პაციენტის ფიზიკალურ შეფასებას, (გ) კლინიკურ შეფასებებსა და (დ) ლაბორატორიული ტესტების პასუხების შეფასებას.

საექთნო ანამნეზი

საექთნო ანამნეზი განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია იმ პაციენტების ამოსაცნობად, რომლებიც სითხის, ელექტროლიტებისა და მჟავა-ტუტოვანი დისბალანსის რისკის ქვეშ არიან. პაციენტის ამჟამინდელ და წარსულ სამედიცინო ისტორიაში ვლინდება ისეთი მდგომარეობები, როგორიცაა ფილტვის ქრონიკული დაავადება ან შაქრიანი დიაბეტი, რომელთაც შეუძლიათ ნორმალური ბალანსის დარღვევა. მწვავე და ქრონიკული მდგომარეობებისთის (მაგალითად დიურეზული საშუალებები ჰიპერტენზიისთვის) დანიშნული წამლები ასევე ზრდის ჰომეოსტაზის დარღვევის რისკს. პაციენტის რისკის შეფასებისას ფუნქციური, განვითარებისა და სოციო-ეკონომიკური ფაქტორები უნდა იქნას გათვალისწინებული. სითხეებისა და ელექტროლიტური დისბალანსის ყველაზე დიდ რისკ ჯგუფს წარმოადგენს: ხანდაზმული ადამიანები, ბავშვები, ადამიანები ვისი კვება და ჰიდრაცია სხვებზეა დამოკიდებული, ვისაც არ აქვს დაბალანსებული საკვების მომზადების ფინანსური ან ფიზიკური საშუალება (მაგ., უსახლკარო ადამიანები). ხშირი რისკ-ფაქტორები ჩამოთვლილია ჩანართში 48-3-ში.

ჩანართი 48-3 სითხის, ელექტროლიტებისა და მჟავა-ტუტოვანი დარღვევების გამომწვევი ყველაზე ხშირი რისკ-ფაქტორები

ქრონიკული დაავადებები და მდგომარეობები

- ფილტვის ქრონიკული დაავადება (ფქოდი, ასთმა, კისტური ფიბროზი);
- გულის უკმარისობა;
- თირკმლის დაავადება;
- შაქრიანი დიაბეტი;
- კუშინგის სინდრომი ან ადისონის დაავადება;
- სიმსივნე;
- მალნუტრიცია, ანორექსია ნერვოზა, ბულიმია;
- ილეოსტომია;

მწვავე მდგომარეობები

- მწვავე გასტროენტერიტი;
- ნაწლავის ობსტრუქცია;
- თავის ტრავმა ან ცნობიერების შემცირებული დონე;
- ტრავმა, როგორიცაა დამწვრობა ან დარტყმითი დაზიანებები;
- ოპერაცია;
- ცხელება, ღია ჭრილობები, ფისტულები;

წამლები

- შარდმდენები;
- კორტიკოსტეროიდები;
- არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო წამლები

მკურნალობა

- ქიმიოთერაპიალ
- ინტრავენური თერაპია და ტოტალური პარენტერალური ნუტრიცია;
- ნაზოგასტრალური ასპირატორი;
- ენტერალური კვება;
- მექანიკური ვენტილაცია;

სხვა ფაქტორები:

- ასაკი: ძალიან ხანდაზმული ან ძალიან ახალგაზრდა;
- საკვებისა და სითხის დამოუკიდებლად მიღების უუნარობა;

ანამნეზის შეგროვებისას, ექთანმა რისკ-ფაქტორების ამოცნობის გარდა, უნდა შეაგროვოს ინფორმაცია პაციენტის საკვებისა და სითხის მიღებაზე, შარდვის, დარღვეული სითხისა და ელექტროლიტების დისბალანსის ნიშნებსა და სიმპტომებზე. შეფასების ინტერვიუში წარმოდგენილია კითხვები სითხის, ელექტროლიტებისა და მჟავა-ტუტოვან ბალანსთან დაკავშირებული კითხვები.

შეფასების ინტერვიუ – სითხის, ელექტროლიტებისა და მჟავა-ტუტოვანი ბალანსი

მიმდინარე და წარსული სამედიცინო ანამნეზი

- დადიხართ თუ არა ექიმთან რომელიმე ქრონიკული დაავადების სამართავად. მაგ., თირკმლის, გულის, ფილტვის დაავადების, მაღალი წნევის, შაქრიანი და უშაქრო დიაბეტის, ფარისებრი ჯირკვლისა და თირკმელზედა ჯირკვლების სხვადასხვა მდგომარეობის სამართავად?
- გქონიათ თუ არა უახლოეს წარსულში რომელიმე მწვავე მდგომარეობა, როგორიცაა გასტროენტერიტი, ძლიერი ტრავმა, თავის დაზიანება ან ოპერაცია?

წამლები და მკურნალობა

- იღებთ თუ არა რეგულარულად რომელმე წამალს. მათ შორის შარდმდენებს, სტეროიდებს, კალიუმის დანამატებს, კალციუმის დანამატებს, ჰორმონებს ან ანტაციდებს?
- ჩაგიტარებიათ თუ არა ბოლო დროს ისეთი მკურნალობა, როგორიცაა დიალიზი, პარენტერალური კვება, მილით კვება?

საკვებისა და სითხის მიღება

- რამდენს და რა ტიპის სითხეს იღებთ ყოველ დღე?
- აღწერეთ თქვენი ჩვეულებრივი დღის დიეტა (განსაკუთრებული ყურადღება გაამახვილეთ ნატრიუმითა და ცილით, მარცვლეულით, ხილით და ბოსტნეულით მდიდარი საკვების მიღებაზე;

- ბოლო პერიოდში, ხომ არ გქონიათ რაიმე ცვლილებები საკვებისა და სითხის მიღებაისა, მაგალითად, წონაში კლების პროგრამის შედეგად;
- ხართ თუ არა რაიმე ტიპის შეზღუდვით დიეტაზე?
- ბოლო დროს ხომ არ შეცვლილა საკვების ან სითხის მიღება მადის დაქვეითების, გულისრევის ან სხვა ფაქტორების, მაგალითად ტკივილისა და სუნთქვის სიძნელეების ფონზე?

სითხის გაცემა

- ხომ არ შეგინიშნავთ რაიმე ცვლილება შარდის რაოდენობაში?
- ბოლო პერიოდში ხომ არ უჩივით პირღებინებას, დიარეას ან შეკრულობას?
- ხომ არ შეგიმჩნევიათ რაიმე უჩვეულო სითხის დანაკარგები, როგორიცაა ჭარბი ოფლიანობა?

სითხის, ელექტროლიტებისა და მჟავა-ტუტოვანი დისბალანსი

- ბოლო კვირებში წონის ცვლილება ხომ არ გქონიათ, როგორც მომატება ისე დაკლება?
- ბოლო პერიოდში, ხომ არ გქონიათ ისეთი სიმპტომები, როგორიცაა წყურვილის მომატებული შეგრძნება, კანისა და ლორწოვანი მემბრანების სიმშრალე, მუქი, კონცენტრირებული შარდი ან შარდის შემცირებული რაოდენობა?
- ხომ არ გაქვთ ხელების, ტერფების ან კოჭების შეშუპების პრობლემები? ხომ არ გქონიათ სუნთქვის გაძნელება, განსაკუთრებით წოლისას ან ღამე? რამდენი ბალიშით გძინავთ?
- ბოლო პერიოდში ხომ არ გქონიათ შემდეგი სიმპტომები: კონცენტრაციის სიძნელეები და დაბნეულობა; თავბრუსხვევა და სისუსტე; კუნთების სისუსტე, შეკუმშვა, სპაზმი ან კრუნჩხვები; ჭარბი დაღლილობა; გაბუჟება, წვის ან ჩხვლეტის გრძნობა, მუცლის სპაზმები ან შებერილობა; გულის ფრიალი?

ფიზიკალური შეფასება

პაციენტის სითხის, ელექტროლიტებისა და მჟავა-ტუტოვანი სტატუსის შეფასებისთვის ყურადღება მიაქციეთ კანს, პირის ღრუსა და ლორწოვან მემბრანებს, თვალებს, კარდიოვასკულარულ და სასუნთქ სისტემებს და ასევე ნევროლოგიურ და კუნთოვან სტატუსს. ფიზიკალური შეფასების დროს მიღებული ინფორმაცია გამოიყენება საექთნო ანამნეზის დროს შეგროვებული ინფორმაციის შესაფასებლად და გადასამოწმებლად (ცხრილი 48-12).

ცხრილი 48-12 სითხის, ელექტროლიტებისა და მჟავა-ტუტოვანი დისბალანსის შეფასება

სისტემა	შეფასების ფოკუსი	ტექნიკა	შესაძლო დარღვევები
კანი	ფერი, ტემპერატურა, ტენიანობა	ინსპექცია, პალპაცია	შეწითლებული, თბილი, ძალიან მშრალი ტენიანი ან დიაფორეტული ცივი და ფერმკრთალი
	ტურგორი	ზრდასრულებში, ნაზად უჭქმიტეთ კანს გულმკერდის არეში ან მუცელზე, ხოლო ბავშვებში ბარძაყის მედიალურად	სუსტი ტურგორი: ჩქმეტის შემთხვევაში კანი რჩება ამოწეული რამდენიმე წამის განმავლობაში, სწრაფად არ უბრუნდება თავის პოზიციას
	შეშუპება	შეაფასეთ შემსივნება თვალებთან, თითებთან. ქვედა კიდურებში დააჭირეთ ტერფის ზედა ნაწილის კანს, კოჭების არეში, წვივთან და საკრალურ არეში.	კანი თვალების გარშემო და ქუთუთოები არის შემსივნებული; ბეჭდები უჭერს პაციენტს; ფეხსაცელი ტოვებს იარებს ფეხზე ჩაღრმავებები რჩება ხელის დაჭერის დროს;
ლორწოვანი გარსები	ფერი, ტენიანობა	ინსპექცია	ლორწოვანი მემბრანება შრალი, ენა მშრალი
თვალები	სიმყარე		თვალის კაკლები დაჭერაზე რბილი
ყიფლიბანდი (ჩვილი)	სიმყარე	შეაფასეთ და ნაზად მოახდინეთ ყიფლიბანდის პალპაცია	მფეთქავი ყიფლიბანდი, მყარი ჩავარდნილი ყიფლიბანდი, რბილი
გულსისხლძარღვთა სისტემა	გულისცემა	აუსკულტაცია, კარდიო მონიტორი	ტაქიკარდია, ბრადიკარდია, არარეგულარული, დისრითმია
	პერიფერიული პულსი	პალპაცია	სუსტი და ძაფისებრი პულსი;
	სისხლის წნევა	კოროტკოფის ხმიანობის აუსკულტაცია, წნევის შეფასება მწოლიარე და მდგომარე პოზიციებში	ჰიპოტენზია, პოზიციური ჰიპოტენზია.

	კაპილარული ავსება	პალპაცია	შემცირებული კაპილარული ავსება
	ვენური ავსება	საუღლე ვენებისა და ხელის ვენების ინსპექცია	საუღლე ვენის გადაბერვა; ბრტყელი საუღლე ვენები, სუსტი ვენური ავსება
სასუნთქი სისტემა	სუნთქვის სიხშირე და მახასიათებელი	ინსპექცია	სუნთქვის სიხშირიე და სიღრმე შემცირებული ან მომატებული
	ფილტვის ხმიანობა	აუსკულტაცია	კრეპიტაცია ან სხველი ხიხინი
ნევროლოგიური	ცნობიერების დონე	დაკვირვება და სტიმულაცია	შემცირებული ცნობიერების დონე, ლეთარგია, სტუპორი ან კომა
	ორიენტაცია, ცნობიერება	კითხვების დასმა	დეზორიენტირებული, დაბნეული; კონცენტრაციის სირთულეები
	მოტორული ფუნქცია	ძალის ტესტირება	სისუსტე, შემცირებული მოტორული ძალა
	რეფლექსები	ღრმა მყესების რეფლექსი	ჰიპერაქტიული ან შემცირებული ღრმა მყესის რეფლექსები
	არანორმალური რეფლექსები	ჩვოსტეკის ნიშანი: მსუბუქად დაარტყით სახის ნერვს ყურის ტრაგუსის 2 სანტიმეტრით ანტერიორალურად. ტრუსოს ნიშანი: მხარზე, წნევის საზომი მანჟეტის სისტოლურ წნევაზე 20 მილიმეტრ ჰიდრარგრუმით მეტად გაბერეთ და დატოვეთ ადგილზე 2-5 წუთის განმავლობაში	სტიმულის მხარეს სახის კუნთის შეკუმშვა, მათ შორის ქუთუთოებისა და ტუჩებისაც კარპალური სპაზმი: დაზიანებულ მხარეს ხელის მტევნისა და თითების შეკუმშვა

კლინიკური შეფასებები

სამი მარტივი კლინიკური შეფასება, რომელიც შეუძლია ექთანმა განახორციელოს, ექიმის დანიშნულების გარეშე, არის დღიური წონა, სასიცოცხლო ნიშნები და სითხის ბალანსი.

დღიური წონა

დღიური წონა წარმოადგენს პაციენტის სითხის სტატუსის შედარებით ზუსტ მაჩვენებელს. მოკლე დროში წონის მნიშვნელოვანი ცვლილებები (მაგ., კვირაში 2 კოლოგრამზე, ხოლო 24 საათში 1 კილოგრამზე მეტი) არის სითხის მწვავე ცვლილების ინდიკატორი. სითხის ასეთი მომატება ან დანაკარგი მთლიანი სხეულის სითხის მოცულობის შემცირების მანიშნებელია და არა რომელიმე სპეციფიკური კომპარტმენტის, როგორიცაა მაგალითად ინტრავასკულარული კომპარტმენტი. სხეულის წონის 5-8% სწრაფი კარგვა ან მატება მიუთითებს საშუალო-მძიმე სითხის დეფიციტზე ან სიჭარბეზე.

წონის ზუსტი მონაცემის დასადგენად, ყოველი გამოყენების წინ, სასწორი უნდა დაბალანსდეს და პაციენტი უნდა აიწონოს (ა) ერთსა და იმავე დროს, ყოველდღე (მაგ., საუზმემდე ან პირველი მოშარდვის შემდეგ, (ბ) ერთი და იმავე ტანსაცმლით და (გ) ერთსა და იმავე სასწორზე. სასწორის ტიპი (მდგომარე, საწოლი ან სკამი) უნდა იქნას აღნიშნული.

წონის რეგულარული შეფასება განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია საზოგადებრივ ან მუდმივი მოვლის დაწესებულებაში მყოფი იმ პაციენტებისთვის, ვისაც სითხის დისბალანსის რისკი აქვთ. ამ პაციენტებისთვის, მიღებული და გამოყოფილი სითხის რაოდენობის გაზომვა შეიძლება იყოს არაპრაქტიკული (შეუკავებლობის პრობლემებიდან გამომდინარე). წონის რეგულარული გაზომვა, იქნება ეს ყოველდღიური, ყოველ მეორე დღეს ან კვირაში ერთხელ, პაციენტის სითხის სტატუსზე მნიშვნელოვან ინფორმაციას წარმოადგენს.

სასიცოცხლო ნიშნები

ცვლილებები სასიცოცხლო ნიშნებში შეიძლება იყოს სითხის, ელექტროლიტების, მჟავა-ტუტოვანი დისბალანსის მაჩვენებელი ან წინ უძღოდეს მას. მაგალითად, სხეულის გაზრდილი ტემპერატურა შეიძლება იყოს დეჰიდრატაციის შედეგი ან თვითონ იწვევდეს სხეულიდან სითხის კარგვას.

ტაქიკარდია ჰიპოვოლემიის ადრეული ნიშანია. პულსის მოცულობა შემცირდება სითხის მოცულობის დეფიციტის დროს და გაიზრდება სითხის მოცულობის სიჭარბის დროს. ელექტროლიტული დისბალანსის დროს შესაძლოა არარეგულარული პულსიც შეგხვდეს. სუნთქვის სიხშირისა და სიღრმის ცვლილებამ შეიძლება გამოიწვიოს მჟავა-ტუტოვანი დისბალანსი ან მეტაბოლურ ალკალოზზე ან აციდოზის დროს კომპენსატორულ მექანიზმზე მიანიშნებდეს.

სისხლის წნევა (**BP**) არის სისხლის მოცულობის ცვლილების სენსიტიური საზომი, რომელიც მნიშვნელოვნად მცირდება სითხის მოცულობის დეფიციტისა და ჰიპოვოლემიის დროს და მატულობს სითხის მოცულობის მომატებისას. ორთოსტატული ჰიპოტენზიის შეფასებისას, გაზომეთ პაციენტის წნევა და პულსი მწოლიარე პოზიციაში. უთხარით პაციენტს შეინარჩუნოს იგივე პოზიცია და დატოვეთ წნევის აპარატის მანჟეტი მხარზე. სთხოვეთ პაციენტს ადგეს და მაშინვე შეაფასეთ სისხლის წნევა და პულსი. სისტოლური წნევის და დიასტოლური წნევის 10-15 მმ.ვცხ.სვ. შემცირება და გაზრდილი პულსი (წუთში 10 დარტყმაზე მეტად) ორთოსტატული ან პოსტულარული ჰიპოტენზიის მანიშნებელია.

სითხის მიღება და კარგვა

24 საათის განმავლობაში სითხის მიღება და კარგვის გაზომილი ჩანაწერები პაციენტის სითხისა და ელექტროლიტების ბალანსის შესახებ მნიშვნელოვანი ინფორმაციაა.

მიღებული და გამოყოფილი სითხის რაოდენობის შეფასება ხდება მილილიტრებში. სითხის მიღების გასაზომად, ექთნებს გადაყავთ სახლის პირობებში მოსახერხებელ საზომები, როგორიცაა ჭიქა ან სუფის თეფში და ა.შ. დაწესებულებების უმეტესობას, სითხის ბალანსის(მიღებული და გამოყოფილი) გაზომვის ფორმა აქვთ. ის ყველაზე ხშირად ლოგინთანაა მოთავსებული და ექთანს შეჰყავს ყველა გაზომილი მონაცემი (სურათი 48-16).

პაციენტის მოწაცემები

მიღებული და გამოყოფილი სათხე

მიღება	0600-1800	1800-0600	ჯამი
ორალურად			
პარენტერალურად			
ინტრავენურად			
მილით კვების დროს			
ივ. მედიკამენტების სახით			
სისხლი			
ჯამი			24 სთ ჯამი
გამოყოფა	0600-1800	1800-0600	ჯამი
შარდი			
ღებინება			
კუჭის ამორეცხვა			
განავალი			
ჯამი			24 სთ ჯამი

სურათი 48-16 დღე-ღამის განმავლობაში მიღებული და გამოყოფილი სითხის აღრიცხვის ფორმა (ნიმუში)

უმეტესწილად, ფორმებში წარმოდგენილია გადაყვანის ცხრილები, რადგან საზომი თასების ზომა სხვადასხვა დაწესებულებაში განსხვავებულია. ექვივალენტების მაგალითები მოცემულია ჩანართში 48-4. ზოგ დაწესებულებას IV სითხეების მახასი-

ათებლების ჩაწერისთვის განსხვავებული ფორმები აქვთ. მაგალითად ხსნარის ტიპი, დანამატები, დაწყების დრო, შეწოვილი რაოდენობა და მორიგეობაზე დარჩენილი რაოდენობა.

ჩანართი 48-4 – გავრცელებული სითხის კონტეინერები და მათი მოცულობა

ჭიქა წყალი	**200 მლ**
ჭიქა წვენი	120 მლ
ჭიქა	180 მლ
სუფის თასი	
ზრდასრული	180 მლ
ბავშვი	100 მლ
ჩაიდანი	240 მლ
წყლის დოქი	1000 მლ
ნადუღი	100 მლ
ნაყინი	120 მლ
ქაღალდის ჭიქა	
დიდი	200 მლ
პატარა	120 მლ

მნიშვნელოვანია, გააფრთხილოთ პაციენტები, ოჯახის წევრები და ყველა მომვლელი, რომ მიღებული და გამოყოფილი სითხეების ზუსტი გაზომვა აუცილებელია; აუხსნათ რატომ უნდა გაამახვილონ ყურადღება გამოყოფაზე (იმ შემთხვევების გარდა, როდესაც დაყენებულია საშარდე დრენაჟის სისტემა), ასწავლეთ პაციენტს არ ჩააგდოს ტუალეტის ქაღალდი შარდის კონტეინერში.

ასწავლეთ პაციენტს, რომელსაც სითხის მიღების გაზომვაში მონაწილეობის მიღება სურს, როგორც გამოთვალოს სითხის მიღება და რომელი საკვები ითვლება სითხედ.

სითხის მიღების გასაზომად, ჩაიწერეთ ყველა სითხის მოხმარება და დააზუსტეთ დრო და სითხის ტიპი. აუცილებელია, რომ სითხის ბალანსის აღწერისას მონაცემებში მოხვდეს:

- **ორალური სითხეები:** წყალი, წვენი, გაზიანი სასმელები, ყავა, ჩაი, ნაღები, სუპი და სხვა სასმელები. ამაში ასევე ითვლება წამლებთან ერთად მიღებული სითხეები. წყლის დოქიდან დალეული წყლის რაოდენობის გასაზომად, დათვალეთ წყლის რა მოცულობა დარჩა დოქში და გამოაკელით დოქის სავსე მოცულობას;
- **მილით კვება:** დაიმახსოვრეთ, რომ ჩათვალოთ ის სითხე, რომელსაც წამლის გაკეთებამდე ან მის შემდეგ მილის გამოსარეცხად იყენებთ. ასევე, არ დაივიწყოთ მილით მიცემული ნებისმიერი სხვა სითხე;

- **პარენტერალური სითხეები:** ინტრავენურად გაკეთებული სითხეების ზუსტი რაოდენობა უნდა განისაზღვროს, რადგან სითხის ზოგი კონტეინერი შეიძლება გადავსებული იყოს. სისხლის ტრანსფუზიები შედის ჯამურ დათვლაში;
- **ინტრავენური წამლები:** უნდა მოხდეს იმ ინტრავენური წამლების ჩათვლა, რომელთა შეყვანა პერიოდულად ან უწყვეტი ინფუზიით ხდება (მაგ,. ცეფტაზიდიმი 1გრამი 50 გრამ სტერილურ წყალში). ინტრავენური წამლების უმეტესობა 50-100 მილილიტრ ხსნარში იხსნება;
- **კათეტერები ან მილის საირიგაციო საშუალებები:** საშარდე კათეტერებისა და ნაწლავის მილების საირიგაციოდ გამოყენებილი სითხეები უნდა იქნას ჩათვლილი საერთო ბალანსში, თუ ისინი მალევე არ იხსნება.

სითხის გამოყოფის გასაზომად გაზომეთ შედეგი სითხეები (გახსოვდეთ შესაფერისი ინფექციის კონტროლის ქმედებები):

შარდის გამოყოფა: თითოეული მოშარდვის შემდეგ, ჩაასხით შარდი საზომ კონტეინერში, ჩაინიშეთ რაოდენობა და ჩაწერეთ შესაბამის ფორმაში. შარდის ბუშტის კათეტერების მქონე პაციენტების შემთხვევაში, დაცალეთ მადრენირებელი პარკი გასაზომ კათეტერში ცვლის ბოლოს (ან დადგენილ დროებში, თუ შარდის გამოყოფა უფრო ხშირად უნდა გაიზომოს). დააკვირდით და ჩაინიშნეთ გამოყოფილი შარდის რაოდენობა. თუ პაციენტს აქვს შარდის შეუკავებლობა, შეაფასეთ და დაახლოებით გამოთვალეთ ასეთი ტიპის გამოყოფა. მაგალითად, შეუკავებლობის მქონე პაციენტში ექთანი ჩაწერს „საფენი დასველდა 30 სმ დიამეტრზე”. გამოყოფილი შარდის უფრო ზუსტი საზომი ჩვილებსა და შარდის შეუკავებლობის მქონე პაციენტებში არის მშრალი პამპერსების ან შეუკავებლობის პაკეტების წონის დათვლა და მისი გამოკლება დაბინძურებული წონიდან. გამოკლების შემდეგ, წონის თითოეული გრამი 1 მილილიტრ შარდს უდრის. თუ შარდი ხშირად განავლით ბინძურდება, სითხის რაოდენობის მაგივრად, საჭიროა მოშარდვის რაოდენობის გაგება.

- ვომიტუსი ან თხევადი განავალი: სითხის რაოდენობა, ტიპი და დრო უნდა დაზუსტდეს;
- მილით დრენაჟი: გულისხმობს კუჭის ან ნაწლავურ დრენაჟს;
- ჭრილობის ან ფისტულას დრენაჟი: დრენაჟის ჩაწერა შეიძლება მოხდეს საფენების ტიპისა და რაოდენობის ან დრენირებული სითხით გაჟღენთილი ტილოების ან ასევე ვაკუუმის დრენაჟიდან (მაგ., ჰემოვაკის) ან გრავიტაციული დრენაჟის სისტემიდან დაგროვებული დრენაჟის მიხედვით;

ბალანსის შედეგები ცვლის ბოლოს ჯამდება (ყოველ 8-12 საათში) და იწერება პაციენტის ცხრილში. ინტენსიური მოვლის განყოფილებებში, ექთნებს ბალანსის ჩაწერა

ყოველ საათში ერთხელ შეუძლიათ. ხშირად, ღამის ცვლის ექთნები აჯამებენ ყველა ცვლის მიღებული და გამოყოფილი სითხის რაოდენობას და 24 საათის მონაცემს იწერენ.

იმის გასაგებად, არის თუ არა სითხის კარგვა სითხის მიღების პროპორციული, ან არის თუ არა პაციენტის სითხის სტატუსის რაიმე ცვლილება:

(ა) შეადარეთ 24 საათის სითხის კარგვის მონაცემები 24 საათში სითხის მიღების მონაცემებთან;

(ბ) შეადარეთ ორივე წინა მონაცემებს.

შარდის კარგვა ნორმაში სითხის მიღების ტოლია; ნორმალურად ის 24 საათში 1500-2000 მილილიტრამდე, ან 1 საათში 40-80 მილილიტრამდე (0.5 მლ/კგ საათში) ვარირებს. პაციენტები, რომელთა შარდის კარგვა მნიშვნელოვნად აღემატება სითხის მიღებას, არიან სითხის მოცულობის დეფიციტის რისკის ქვეშ. მაშინ როდესაც, პაციენტები, რომელთა სითხის მიღება მნიშვნელოვნად აღემატება კარგვას, არიან სითხის მოცულობის გადატვირთვის რისკის ქვეშ. პაციენტის სითხის ბალანსის შეფასებისას, მნიშვნელოვანია გაითვალისწინოთ დამატებითი ფაქტორები, რომელსაც მისი შეცვლა შეუძლია. მაგალითად, პაციენტი, რომელიც არის დიაფორეზული ან აქვს სწრაფი, ღრმა სუნთქვა, კარგავს სითხეს, რომელიც არ იზომება, მაგრამ უნდა იქნას გათვალისწინებული პაციენტის სტატუსის შეფასებისას.

როდესაც მიღებასა და კარგვას შორის არის დიდი განსხვავება ან როდესაც სითხის მიღება ან კარგვა არის არასაკმარისი (მაგალითად, ზრდასრულის შემთხვევაში შარდი საათში 30 მილილიტრზე ნაკლები), ეს ინფორმაცია უნდა მიეწოდოს ექიმს.

ლაბორატორიული ტესტები

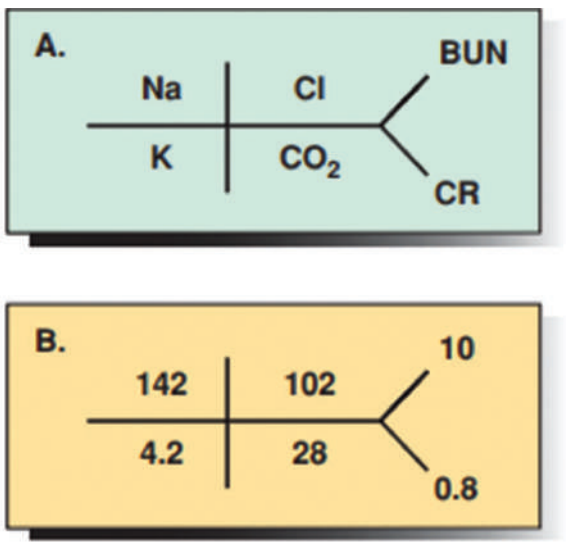
პაციენტის სითხის, ელექტროლიტებისა და მჟავა-ტუტოვანი სტატუსის შესაფასებლად ბევრი ლაბორატორიული ტესტი ტარდება. ყველაზე გავრცელებული ტესტი აღწერილია ქვემოთ.

შრატის ელექტროლიტები

შრატის ელექტროლიტების დონე ხშირად საავადმყოფოში მყოფი პაციენტებისთვის ელექტროლიტებისა და მჟავა-ტუტოვანი დისბალანსის სკრინინგის მიზნით კეთდება. შრატის ელექტროლიტები ასევე რუტინულად იზომება რისკის მქონე პაციენტებში, მაგალითად იმ პაციენტებში, რომლებიც ჰიპერტენზიისთვის ან გულის უკმარისობისთვის შარდმდენებს იღებს. ყველაზე ხშირად დანიშნული შრატის ტესტებია ნატრიუმის, კალიუმის, ქლორის, მაგნიუმისა და ბიკარბონატების იონების განმსაზღვრელი ტესტები. ელექტროლიტების ნორმალური მაჩვენებლები მოცემულია ჩანართში 48-5. პაციენტის ელექტროლიტების შესაფასებლად, ზოგი ექიმი იყენებს დიაგრამის ფორმატს (სურათი 48-17).

ჩანართი 48-5 – ზრდასრულების ელექტროლიტების ნორმალური* მაჩვენებლები

ვენური სისხლი	
ნატრიუმი	135-145 მილიექვივალენტი/ლ
კალიუმი	3.5-5.0 მილიექვივალენტი/ლ
ქლორიდი	95-108 მილიექვივალენტი/ლ
კალციუმი (სრული)	4.5-5.5 მილიექვივალენტი/ლ
(იონიზირებული)	სრული კალციუმის 56% (2.5 მილიექვივალენტი/ლ ან 4-5 მგ/დლ)
მაგნიუმი	1.5-2.5 მილიექვივალენტი/ლ ან 1.6-2.5 მგ/დლ
ფოსფატი (ფოსფორი)	1.8-.6 მილიექვივალენტი/ლ ან 2.5-4.5 მგ/დლ
შრატის ოსმოლალობა	280-300 მოსმ/კგ წყალი
***სხვადასხვა საავადმყოფოში ნორმალური მაჩვენებელი შესაძლოა სხვადასხვანაირი იყოს.**	



სურათი 48-17 A – შრატის ელექტროლიტების ტესტის პასუხის დიაგრამის ფორმატი; B-მაგალითი, რომელსაც შეიძლება შეხვდეთ ექიმის დოკუმენტაციაში.

სისხლის საერთო ანალიზი

სისხლის საერთო ანალიზი, კიდევ ერთი საბაზისო სკრინინგ ტესტი, მოიცავს ინფორაციას ჰემატოკრიტზე (Htc), რომელიც ზომავს სისხლის რა პროცენტს შეადგენს სისხლის წითელი უჯრედები. ჰემატოკრიტი არის პლაზმასთან მიმართებაში უჯრედების რაოდენობის საზომი და, შესაბამისად, იცვლება პლაზმის მოცულობის ცვლილებებით. ჰემატოკრიტი იზრდება დეჰიდრატაციისას და მცირდება ჭარბი ჰიდრატაციისას. ჰემატოკრიტის ნორმალური მაჩვენებლები შეადგენს კაცებში 40-54%, ხოლო ქალებში 37-47%-ს.

ოსმოლალობა

შრატის ოსმოლალობა არის სისხლში გახსნილი ნივთიერებების კონცენტრაციის საზომი. ნაწილაკები მოიცავს ნატრიუმის იონებს, გლუკოზასა და შარდოვანას (სისხლის აზოტი, ან BUN). შრატის ოსმოლალობის დაახლოებით გამოთვლა შეიძლება შრატის ნატრიუმის რაოდენობის გაორმაგებით, რადგან ნატრიუმი და მასთან დაკავშირებული ქლორის იონები ოსმოლალობის მთავარი განმსაზღვრელი იონებია. შრატის ოსმოლალობა პირველ რიგში სითხის ბალანსის გამოსათვლელად გამოიყენება. ნორმალური მაჩვენებელია 280-300 მილიოსმოლი/კგ-ზე. შრატის ოსმოლალობის ზრდა მიანიშნებს სითხის მოცულობის დეფიციტზე; შემცირება კი – ჭარბ სითხეზე.

შარდის ხვედრითი წონა

შარდის ხვედრითი წონა არის შარდის კონცენტრაციის მაჩვენებელი, რომელიც, თავის მხრივ, კორელირებს შარდის ოსმოლალობასთან და იზომება სწრაფად და მარტივად ექთნების მიერ. ნორმალური ხვედრითი წონა ვარირებს 1.005-დან 1.030-მდე (უმეტესწილად 1.010-დან 1.025-მდე). როდესაც შარდის ოსმოლალობა მაღალია, მაგალითად სითხის მოცულობის დეფიციტისას, ხვედრითი წონა იზრდება; როდესაც შარდის ოსმოლალობა დაბალია, როგორც სითხის მოცულობის სიჭარბისას, ხვედრითი წონა იკლებს.

შარდის Ph

შარდის მჟავიანობის გაზომვა შეიძლება მოხდეს ლაბორატორიული ანალიზით ან ახლად მოშარდულ ნიმუშზე სწრაფი ტესტის გამოყენებით. იმის გამო, რომ თირკმელები მნიშვნელოვან როლს ასრულებს მჟავა-ტუტოვანი ბალანსის რეგულაციაში, შარდის pH შეიძლება სასარგებლო იყოს მჟავა-ტუტოვან დისბალანსზე თირკმელების შესაფერისი პასუხის გასაზომად. შარდის ნორმალური pH შედარებით მჟავაა, საშუალოდ 6.0, მაგრამ ნორმად ითვლება 4.6-8-ის ფარგლებში. მეტაბოლური აციდოზის დროს, შარდის pH უნდა შემცირდეს, რადგან თირკმელი იკავებს ბიკარბონატს და ახდენს წყალბადის ექსკრეციას; მეტაბოლური ალკალოზის დროს კი, pH უნდა გაიზარდოს, რადგან თირკმელები იკავებს წყალბადის იონებს და გამოყოფს ბიკარბონატს.

არტერიული სისხლის გაზები

არტერიული სისხლის გაზები (ABGs) იზომება პაციენტის მჟავა-ტუტოვანი ბალანსისა და ოქსიგენაციის შესაფასებლად. არტერიული სისხლი გამოიყენება, რადგან ის ფილტვში აირთა ცვლის უკეთეს საზომს წარმოადგენს, ვიდრე ვენური სისხლი. სისხლის ასაღებად გამოიყენება მაღალწნევიანი არტერია, შესაბამისად საჭიროა ჩხვლეტის ადგილას პროცედურის შემდეგ, არანაკლებ 5 წუთის განმავლობაში, წნევით დაწოლა. ეს ამცირებს სისხლდენისა და სისხლჩაქცევის რისკს.

არტერიული სისხლის გაზების ტესტის ინტერპრეტაციისთვის 6 საზომი გამოიყენება:

- სისხლის შედარებითი მჟავიანობის ან ტუტიანობის საზომი და არის ხსნარში წყალბადების რაოდენობის შებრუნებული მაჩვენებელი. მჟავა ხსნარი შეიცავს

მეტ წყალბადის იონს, რაც დაბალი pH-ით აისახება. ტუტე ხსნარი კი ნაკლებ წყალბადის იონს შეიცავს და მისი pH უფრო მაღალია. არტერიული pH-ის ნორმალური დიაპაზონი მცირეა და ლეტალური შედეგი შეიძლება დადგეს, როდესაც pH 6.8-ზე დაბალი ან 7.8-ზე მაღალია;

- PaO2 არის არტერიულ პლაზმაში გახსნილი ჟანგბადის პარციალური წნევა და სისხლის ჟანგბადის არაპირდაპირი საზომი. PaO2 წარმოადგენს ერთ-ერთს იმ ორი ფორმიდან, რომელშიც ჟანგბადი მოძრაობს სისხლში და წარმოადგენს სისხლში ჟანბგადის მხოლოდ 3%-ს;
- PaCO2 არის არტერიულ პლაზაში ნახშირორჟანგის პარციალურ წნევა და წარმოადგენს მჟავა-ტუტოვანი ბალანსის რესპირატორულ კომპონენტს. რადგან ნახშირორჟანგის რაოდენობა რეგულირდება ფილტვების მიერ, PaCO2 გამოიყენება იმის დასადგენად არის თუ არა მჟავა-ტუტოვანი დისბალანსი რესპირატორული წარმომავლობის;
- HCO3- არის არტერიულ პლაზმაში გახსნილი ბიკარბონატის საზომი და წარმოადგენს მჟავა-ტუტოვანი ბალანსის მეტაბოლურ კომპონენტს;
- ფუძეების მეტობა (BE) გამოითვლება ბიკარბონატის რაოდენობაზე დაყრდნობით და ასახავს მჟავა-ტუტოვანი ბალანსის მეტაბოლურ კომპონენტს. თუ რიცხვი არის დადებითი, ის წარმოადგენს ტუტის სიჭარბეს; +2-ზე მაღალი BE მიანიშნებს ალკალოზზე. თუ რიცხვი არის ნეგატიური, ეს ტუტეს დეფიციტს წარმოადგენს; -2-ზე დაბალი BE კი-აციდოზს;
- SpO2 არის ჟანგბადის სატურაცია, რომელიც წარმოადგენს ჟანგბადთან დაკავშირებული (ნაჯერი) ჰემოგლობინის პროცენტულობას. SpO2 არის ფორმა, როდესაც ჟანგბადი სისხლში გადაადგილდება და წარმოადგენს სისხლში ჟანგბადის 97%-ს;

ნორმალური ABG მონაცემები გავრცელებული მჟავა-ტუტოვანი დისბალანსის ცვლილებებთან ერთად ჩამოთვლილია ცხრილში 48-12. მიუხედავად იმისა, რომ PaO_2 და SpO_2 მნიშვნელოვანია სასუნთქი სტატუსის შესაფასებლად, ის არ წარმოადგენს მნიშვნელოვან ინფორმაციას მჟავა-ტუტოვანი ბალანსის შესახებ.

ცხრილი 48-12 – არტერიული სისხლის გაზების ნორმალური* მაჩვენებლები

არტერიული სისხლის აირთა მონაცემები	
არტერიული სისხლის აირთა ნორმალური მონაცემები	
PH	7.35-7.45
PAO2	80-100 მმ.ვცხ.სვ.
PACO2	35-45 მმ.ვცხ.სვ.
HCO3-	22-26 mEq/L

ტუტეების სიჭარბე	-2-დან +2-მდე mEq/L	
O_2-ის სატურაცია	95-98%	
მჟავა ტუტოვან დისბალანსისას გავრცელებული არტერიული სისხლის გაზების მონაცემები		
დაავადება	**ABG**	
რესპირატორული აციდოზი	pH	<7.35
	PaCO2	>45 მმ.ვცხ.სვ. (ჭარბი CO_2 და ნახშირმჟავა)
	HCO3-	ნორმალური(ან >26 mEq/L თირკმლის კომპენსაციით)
რესპირატორული ალკალოზი	pH	>7.45
	$PaCO_2$	<35 მმ.ვცხ.სვ.(არასაკმარისი CO2 და ნახშირ მჟავა)
	HCO3-	ნორმალური (ან <22 mEq/L თირკმლის კომპენსაციით)
მეტაბოლური აციდოზი	pH	<7.35
	$PaCO_2$	ნორმალური (ან <35 მმ.ვცხ.სვ. რესპირატორული კომპენსაციით)
	HCO3-	<22 mEq/L არასაკმარიის ბიკარბონატი)
მეტაბოლური ალკალოზი	Ph	>7.45
	$PaCO_2$	ნორმალური (ან >45 მმ.ვცხ.სვ. რესპირატორული კომპენსაციით)
	HCO3-	>26 mEq/L (ჭარბი ბიკარბონატი)
***ზოგიერთ ნორმალური მონაცემი ვარირებს ლაბორატორიაში ჩატარებული ტესტის მიხედვით. შედეგების ინტერპრეტაციისას, უმჯობესია ექთებმა გამოიყენონ დაწესებულების მიერ დადგენილი ნორმალური რიცხვები**		

მჟავა-ტუტოვანი ბალანსის დასადგენად ABG შედეგების შეფასებისას, მნიშვნელოვანია გამოიყენოთ ჩანართ 48-6-ში მოცემული სისტემური მიდგომა. ექთნებმა უნდა შეაფასონ თითოეული მონაცემი სისტემატურად და შემდეგ დააკვირდნენ ურთიერთკავშირებს, რათა დაადგინონ რა ტიპის მჟავა-ტუტოვანი დისბალანსია პაციენტში.

ჩანართი 48-6 – არტერიული სისხლის გაზების ინტერპრეტირება

1. დააკვირდით თითოეულ რიცხვს ცალ-ცალკე.

შეაფასეთ pH:

- თუ pH ნაკლებია 7.35-ზე, პრობლემა აციდოზია;
- თუ pH მეტია 7.45-ზე, პრობლემა ალკალოზია;

შეაფასეთ $PaCO_2$:

- თუ PaCO2 ნაკლებია 35 მმ.ვცხ.სვ-ზე, ნორმაზე მეტი ნახშირორჟანგი ამოისუნთქება და ეს მიუთითებს რესპირატორულ ალკალოზზე ან მეტაბოლური დისბალანსის კომენსაციაზე;
- თუ PaCO2 მეტია 45 მმ.ვცხ.სვ-ზე, ნორმაზე ნაკლები ნახშირორჟანგი ამოისუნთქება, რაც რესპირატორულ აციდოზზე ან მეტაბოლური დისბალანსის კომპენსაციაზე მიუთითებს;

შეაფასეთ ბიკარბონატი:

- თუ HCO3- ნაკლებია 22 მექვ/ლ-ზე, ბიკარბონატის დონე ნორმაზე ნაკლებია, რაც მეტაბოლურ აციდოზზე ან რესპირატორული დისბალანსის კომპენსაციაზე მიუთითებს;
- თუ HCO3- მეტია 26 მექვ/ლ-ზე, ბიკარბონატის დონე ნორმაზე მაღალია, რაც მეტაბოლურ ალკალოზზე ან რესპირატორული დისბალანსის კომპენსაციაზე მიუთითებს;

2. განსაზღვრეთ მჟავა-ტუტოვანი დისბალანსის მიზეზი:

- შეაფასეთ pH და მისი შედეგის მიხედვით ადგილი აქვს თუ არა აციდოზს, ალკალოზს თუ ნორმალურ მაჩვენებელს.

3. დაადგინეთ დისბალანსი რესპირატორულია თუ მეტაბოლური:

- შეამოწმეთ PaCO2 და HCO3-. რომელი შეესაბამება იმავე მჟავა ტუტოვან დისბალანსს, როგორც pH?

მაგალითი: pH =7.33 (აციდოზი)
$PaCO_2$=55 (აციდოზი)
HCO_3=29 (ალკალოზი)
$PaCO_2$ (აციდოზი) ემთხვევა pH (აციდოზი)= პაციენტს აქვს რესპირატორული პრობლემა და რესპირატორული აციდოზი

4. დააკვირდით კომპენსაციას.

- დააკვირდით მონაცემს, რომელიც არ ემთხვევა pH-ს:

მაგალითები:

ა. რესპირატორული აციდოზის დროს (pH <7.35, $PaCO_2$>45 მმ.ვცხ.სვ), თუ HCO3- მეტია 26 მექვ/ლ, თირკმელები ინარჩუნებს ბიკარბონატს, რათა შეამციროს აციდოზი: რენალური კომპენსაცია;

ბ. რესპირატორული ალკალოზის დროს (pH > 7.45, $PaCO_2$ <35 მმ.ვცხ.სვ,) თუ HCO3- ნაკლებია 22 მექვ/ლ-ზე, თირკმელები გამოყოფს ბიკარბონატს, რათა შეამციროს აციდოზი: რენალური კომპენსაცია;

გ. მეტაბოლური აციდოზის დროს (pH < 7.35, HCO3-<22 მექვ/ლ,) თუ PaCo2 ნაკლებია 35 მმ.ვრცხ.სვ -ზე, ფილტვები გამოყოფენ ნახშირორჟანგს, რათა შეამცირონ აციდოზი: რესპირატორული კომპენსაცია.

დ. მეტაბოლური ალკალოზის დროს (pH > 7.45, HCO3->26 მექვ/ლ,) თუ $PaCO_2$ მეტია 35 მმ.ვცხ.სვ -ზე, ფილტვები ინარჩუნებს ნახშირორჟანგს, რათა შეამციროს ალკალოზი: რესპირატორული კომპენსაცია.

აღსანიშნავია: თუ pH ჯდება ნორმაში, სხეულმა მთლიანად დააკომპენსირა დისბალანსი. სრულ მეტაბოლურ კომპენსაციას სჭირდება დრო და ის ქრონიკული მდგომარეობის შედეგია (მაგ., ქრონიკული რესპირატორული აციდოზი ფილტვის ქრონიკული ობსტრუქციული დაავადების დროს). თუ pH არ ჯდება ნორმაში, კომპენსაცია ნაწილობრივია).

საექთნო დიაგნოზი

NANDA International (2009) მოიცავს სითხისა და მჟავა-ტუტოვან დისბალანსთან დაკავშირებულ საკითხებს:

- სითხის დეფიციტური მოცულობა; შემცირებული ინტრავასკულარული, უჯრედშორისი ან/და უჯრედშიდა სითხე. ეს გულისხმობს დეჰიდრატაციას, მხოლოდ წყლის კარგვას, ნატრიუმის კარგვის გარეშე;
- სითხის მოცულობის სიჭარბე: იზოტონური სითხის გაზრდილი შეკავება;
- სითხის მოცულობის დისბალანსის რისკი: არსებობს შემცირების, გაზრდის ან ინტრავასკულარული, უჯრედშორისი ან/და უჯრედშიდა სითხიდან მეორეში უეცარი გადასვლის რისკი. ეს გულისხმობს სხეულის სითხის დანაკარგს, შეძენას ან ორივეს;
- სითხის მოცულობის დეფიციტის რისკი: ვასკულარული, უჯრედული ან უჯრედშიდა დეჰიდრატაციის რისკი;
- აირთა ცვლის დარღვევა: ალვეოლარულ-კაპილარულ მემბრანზე. ოქსიგენაციის ან/და ნახშირორჟანგის ელიმინაციის სიჭარბე ან დეფიციტი;

სითხის, ელექტროლიტებისა და მჟავა-ტუტოვანი ბალანსის დარღვევას აქვს სხეულის სხვა ნაწილებზე ეფექტი და შედეგად შესაძლოა იყოს სხვა საექთნო დიაგნოზების გამომწვევი მიზეზი, როგორიცაა:

- დაზიანებული პირის ღრუს ლორწოვანი მემბრანა, რაც დაკავშირებულია სითხის მოცულობის ნაკლებობასთან;
- დარღვეული კანის მთლიანობა, რომელიც გამოწვეულია დეჰიდრატაციით და/ან შეშუპებით;
- გულიდან ცირკულაციაში გადასული სისხლის შემცირებული მოცულობა, რაც დაკავშირებულია ჰიპოვოლემიასთან და/ან გულის რიტმის დარღვევებთან, რომელიც მეორეულად გამოწვეულია ელექტროლიტთა დარღვეული ბალანსით (K+ ან Mg+);
- ქსოვილთა არაეფექტური პერფუზია, რაც გამოწვეულია გულიდან ცირკულაციაში გადასული შემცირებული სისხლის მოცულობით რომელიც მეორეულად დაკავშირებულია სითხის მოცულობის ნაკლებობასთან ან შეშუპებასთან;
- აქტივობის აუტანლობა, რაც დაკავშირებულია ჰიპერვოლემიასთან;

- დაზიანების რისკი, რომელიც გამოწვეულია კალციუმის ძვლებიდან უჯრედგარე სითხეებში გადასვლით;
- კონფუზია რაც დაკავშირებულია ელექტროლიტთა დარღვეულ ბალანსთან;

დაგეგმვა

მოვლის დაგეგმვის დროს ექთანი განსაზღვრავს იმ საექთნო ჩარევებს, რაც დაეხმარება პაციენტს ამ ფართო მიზნების მიღწევაში:

- სითხის ნორმალური ბალანსის შენარჩუნება ან აღდგენა;
- უჯრედშიდა და უჯრედგარე სივრცეებში ელექტროლიტთა ნორმალური ბალანსის შენარჩუნება ან აღდგენა;
- აირთა ცვლისა და ჟანგბადის მიწოდების შენარჩუნება ან აღდგენა;
- დაკავშირებული რისკების პრევენცია (ქსოვილთა მთლიანობის დარღვევა, გულიდან ცირკულაციაში გადასული შემცირებული სისხლის მოცულობა.

მიზნები განსხვავდება თითოეული ადამიანისთვის დიაგნოზისა და დამახასიათებელი ნიშნების მიხედვით. უნდა განისაზღვროს ის შესაფერისი პრევენციული და სწორი საექთნო ჩარევები, რაც დაკავშირებულია ამ მდგომარეობასთან. შესაძლებელია იმ კონკრეტული საექთნო აქტივობების არჩევა, რომელიც დააკმაყოფილებს პაციენტის ინდივიდუალურ მოთხოვნებს. ამ მოთხოვნების მაგალითები NANDA-ს, NIC-სა და NOC-ის მითითების გამოყენებით ნაჩვენებია საექთნო დიაგნოზების, შედეგებისა და ჩარევების განსაზღვრასა და საექთნო მოვლის გეგმაში. NIC-ის ჩარევების მაგალითები, რომელიც დაკავშირებულია სითხის, ელექტროლიტებისა და მჟავა-ტუტოვან ბალანსთან, მოიცავს შემდეგს:

- მჟავა-ტუტოვანი ბალანსის მართვა;
- ელექტროლიტების მართვა;
- სითხის კონტროლი;
- ჰიპოვოლემიის მართვა;
- ინტრავენური (IV) თერაპია;

შესაძლებელია იმ კონკრეტული საექთნო აქტივობების არჩევა, რომელიც დაკავშირებულია თითოეულ ამ ჩარევასთან, რათა დაკმაყოფილდეს პაციენტის ინდივიდუალური მოთხოვნები.

სითხის, ელექტროლიტთა და მჟავა-ტუტოვან დარღვეულ ბალანსთან დაკავშირებულ საექთნო ჩარევებს, რომელიც აკმაყოფილებს მიზნებსა და შედეგებს, მიეკუთვნება: (ა) სითხის მიღებისა და გამოყოფის, გულსისხლძარღვთა და სასუნთქი სისტემის მდგომარეობისა და ლაბორატორიული ტესტების შედეგების კონტროლი; (ბ) პაციენტის წონის, შეშუპების ადგილმდებარეობისა და მოცულობის, კანის ტურგორისა და

მდგომარეობის, შარდის ხვედრითი წონისა და ცნობადობის დონისა და მენტალური მდგომარეობის შეფასება; (გ) მიღებული სითხის შეფასება; (დ) კვების ცვლილებები; (ე) პარენტერალური სითხის, ელექტროლიტთა და სისხლის ჩანაცვლება და (ვ) სხვა შესაფერისი ღონისძიებები, როგორიცაა: დანიშნული წამლებისა და ჟანგბადის მიწოდება, კანის მოვლისა და პირის ღრუს ჰიგიენის უზრუნველყოფა, პაციენტის შესაფერისად მოთავსება და შესვენების პერიოდების დაგეგმვა.

სახლის პირობებში მოვლის დაგეგმვა

მზრუნველობის გაგრძელების უზრუნველყოფისთვის გათვალისწინებული უნდა იყოს პაციენტის მოთხოვნების დაკმაყოფილება სახლის პირობებში. სახლის პირობებში მოვლის შეფასება აღწერს კონკრეტულ შესაფასებელ მონაცემს, რომელიც აუცილებელია სახლის პირობებში მოვლის დაგეგმვის განხორციელებისთვის. სახლის მდგომარეობის შეფასების მონაცემის საფუძველზე ექთანი შესაფერისად ცვლის სწავლების გეგმას პაციენტისა და ოჯახისთვის (იხილეთ პაციენტის სწავლება).

სახლის პირობებში მოვლის შეფასება
სითხის, ელექტროლიტისა და მჟავა-ტუტოვანი ბალანსი

პაციენტი

- დარღვეული ბალანსის რისკ-ფაქტორები: პაციენტის ასაკი, წამლები: შარდმდენებით მკურნალობა ან კორტიკოსტეროიდები, ქრონიკული დაავადებების არსებობა, მაგალითად: შაქრიანი დიაბეტი, გულის დაავადება, ფილტვის დაავადება ან დემენცია;
- საკუთარი შესაძლებლობებით საკვებისა და სითხის მიღების უნარის შენარჩუნება: მოძრაობა; ღეჭვისა და ყლაპვის უნარი; სითხეებზე წვდომის უნარი და წყურვილის საპასუხო რეაქციის არსებობა, საკვები პროდუქტების შეძენა და დაბალანსებული საკვების მომზადება;
- ახლანდელი ცოდნის დონე (შესაფერისად): დანიშნული კვების, რაიმე სახის სითხეების შეზღუდვის, აქტივობის შეზღუდვების, დანიშნული წამლების მოქმედებებისა და გვერდითი მოვლენების, რეგულარულად წონის კონტროლის, გასტროსტომას მოვლისა და ენტერალური საკვების, ცენტრალური ან PICC კათეტერის მოვლისა და პარენტერალური სითხეებისა და საკვების შესახებ;

ოჯახი

- მომვლელის ხელმისაწვდომობა, უნარები და რეაქციები: მოვლაზე პასუხისმგებლობის აღების ხელმისაწვდომობა და სურვილი, ცოდნა და უნარი საკვების მომზადებასა და საკმარისი რაოდენობით საკვებისა და სითხეების მიღების შენარჩუნებაში დახმარების გაწევა, პრობლემების რისკ ფაქტორებისა და ადრეული გამაფრთხილებელი ნიშნების შესახებ ცოდნა;
- ოჯახის წევრის როლის ცვლილებები და შეგუება: ფინანსურ მდგომარეობაზე ეფექტი, მშობლისა და მეუღლის როლები, საზოგადოებრივი როლები;
- შესაძლო მთავარი ან დროებითი მომვლელების ჩანაცვლება: სხვა ოჯახის წევრები, მეგობრები, მოხალისეები, ეკლესიის წევრები, დაქირავებული მომვლელები; ხელმისაწვდომი დროებითი საზოგადოებრივი მოვლა (მაგ., ზრდასრულთა მოვლა დღის განმავლობაში, მოხუცთა ცენტრები);

პაციენტთა სწავლება
სითხისა და ელექტროლიტთა ბალანსის ხელშეწყობა

- მიიღოს ყოველდღიურად 6-8 ჭიქა წყალი;
- თავიდან აირიდოს ისეთი საკვები პროდუქტების ან სითხეების მიღება, რომელიც შეიცავს დიდი რაოდენობით მარილს, შაქარსა და კოფეინს;
- მიიღოს კარგად ბალანსირებული საკვები, რომელიც უნდა შეიცავდეს საკმარისი რაოდენობით რძეს, რძის პროდუქტებს ან კალციუმით მდიდარ ჩამანაცვლებელ პროდუქტებს, რათა ძვალში შენარჩუნდეს კალციუმის ნორმალური დონეები;
- შეზღუდოს ალკოჰოლის მიღება, რადგან მას აქვს შარდმდენი ეფექტი;
- გაზარდოს სითხეების მიღება ძლიერ დატვირთვამდე, მის დროს და შემდეგ, განსაკუთრებით, როდესაც გარემოში არის მაღალი ტემპერატურა და ჩაანაცვლოს, საჭიროებისამებრ, დაკარგული ელექტროლიტები ჭარბი ოფლის გამოყოფის დროს კომერციულად ხელმისაწვდომი ელექტროლიტთა ხსნარებით;
- ასაკისა და სქესისთვის შესაფერისი ნორმალური სხეულის წონისა და სხეულის მასის მაჩვენებლის შენარჩუნება;
- იმ წამლების შესახებ და მისი გვერდითი მოვლენების კონტროლის შესწავლა, რომელიც მოქმედებს სითხისა და ელექტროლიტის ბალანსზე (მაგ., შარდმდენები) და გვერდითი მოვლენების მართვის გზების სწავლება;
- სითხისა და ელექტროლიტის დარღვეული ბალანსის რისკ-ფაქტორების აღმოჩენა, როგორიცაა: ხანგრძლივი ან ხშირი ღებინება, ხშირი წყლიანი განავალი ან სითხეების ვერ მიღება დაავადების გამო;
- დაუყოვნებლივ პროფესიონალური დახმარების მოძებნა, როდესაც არსებობს დარღვეული სითხის ბალანსის შესამჩნევი ნიშნები: წონაში უეცარი მატება ან კლება, შარდის შემცირებული მოცულობა, შეშუპებული კოჭები, სუნთქვის უკმარისობა, თავბრუსხვევა ან დაბნეულობა.

პაციენტის სწავლება
სახლის პირობებში მოვლა და სითხის, ელექტროლიტთა და მჟავა-ტუტოვანი ბალანსი

სითხის მიღებისა და გამოყოფის კონტროლი

- ასწავლეთ და აუხსენით პაციენტსა და ოჯახს სითხის მიღებისა და გამოყოფის კონტროლი, მაგ., როგორ უნდა გამოიყენოს ღამის ჭურჭელი ან შესაგროვებელი კონტეინერი, როგორ უნდა დაცალოს და გაზომოს კათეტერში გამოყოფილი შარდი ან როგორ უნდა დათვალოს ან აწონოს საფენები;
- ასწავლეთ და აუხსენით პაციენტსა და ოჯახს წონის რეგულარული კონტროლის ტექნიკა, მაგ., ყოველდღე ერთსა და იმავე დროს აწონვა, ერთი და იგივე სასწორის გამოყენება და ერთი და იგივე რაოდენობის ტანსაცმლით აწონვა;
- ასწავლეთ და აუხსენით პაციენტსა და ოჯახს, თუ როდის უნდა მიმართოს ექიმს, მაგალითად: შარდის გამოყოფის მნიშვნელოვნად შეცვლა; 1-2 კვირის განმავლობაში 2 ან მეტი კილოგრამის ან 24 საათში 900 გრამის ან მეტის ცვალებადობა; ხანგრძლივი ღებინების, ფაღარათის ან საკვებისა და სითხის ვერ მიღების ეპიზოდები; მშრალი, წებოვანი ლორწოვანი მემბრანები; ჭარბი წყურვილის გრძნობა; შეშუპებული თითები, ტერფები, კოჭები ან ფეხები; სუნთქვის გაძნელება, სუნთვის უკმარისობა, ძილის დროს მეტი ბალიშების საჭიროება ან სწრაფი გულისცემა და ქცევის ან მენტალური სტატუსის ცვლილებები.

საკვებისა და სითხის მიღების შენარჩუნება

- აუხსენით პაციენტსა და ოჯახს კონკრეტული სახის საკვების ან სითხის შეზღუდვები, როგორიცაა დაბალი ნატრიუმის შემცველი დიეტა;
- ასწავლეთ ოჯახის წევრებს იმ პაციენტებისთვის რეგულარულად სითხეების მიწოდების აუცილებლობა, რომლებიც საკუთარი უნარით ვერ აკმაყოფილებენ მოთხოვნებს ასაკის, დარღვეული მოძრაობის ან ცნობადობის ან სხვა მდგომარეობების გამო, მაგ., ინსულტის შემდგომ განვითარებული ყლაპვის დარღვეული უნარი;
- თუ პაციენტს მიეწოდება სითხეები ენტერალურად ან IV-ის საშუალებით და იკვებება სახლში, აუცილებელია მომვლელის სწავლება სწორად მიწოდებისა და მოვლის შესახებ.

უსაფრთხოება

- ასწავლეთ და აუხსენით პაციენტს პოზიციის ნელა შეცვლის აუცილებლობა, განსაკუთრებით მწოლიარე მდგომარეობიდან მჯდომარე ან მდგომარე პოზიციაში გადასვლისას;
- ასწავლეთ და აუხსენით პაციენტსა და ოჯახს პირის ღრუსა და კანის მოვლის მნიშვნელობა;
- ასწავლეთ პაციენტს, რომ ხშირად შეიცვალოს პოზიციები და აწიოს ტერფები სკამზე დიდი ხნის ჯდომის დროს;
- ასწავლეთ პაციენტსა და ოჯახს, თუ როგორ უნდა მოუაროს IV-ის ჩადგმის ადგილებს ან ზონდებს. ეს სწავლება მილების გაჭედვის შემთხვევების მათ გასუფთავებასაც უნდა მოიცავდეს.

წამლები

- ყურადღება გაამახვილეთ დანიშნული წამლების მიღების მნიშვნელობასა და განმარტებაზე;
- აუხსენით იმ პაციენტებს, რომლებიც იღებენ შარდმდენებს, მიიღონ წამალი დილით. თუ დანიშნული აქვთ მეორე დღიური დოზა, მიიღონ ის გვიან შუადღისას, რათა თავიდან აირიდონ შარდვის სურვილით გამოწვეული დარღვეული ძილი;
- აუხსენით პაციენტებს დანიშნული წამლების რაიმე სახის მოსალოდნელი გვერდითი ეფექტები და როგორ უნდა მართონ ისინი (მაგ., თუ დანიშნულია კალიუმის გამომდევნი შარდმდენი, გაზარდოს კალიუმით მდიდარი საკვები პროდუქტების მიღება; თუ იღებს კალიუმის შემნახველ შარდმდენს, თავიდან აირიდოს კალიუმის ჭარბი მიღება, როგორიცაა მარილის ჩამნაცვლებლის გამოყენება);
- ასწავლეთ პაციენტებს, თუ როდის უნდა მიმართონ თავიანთ მთავარ ექიმს, მაგალითად: თუ არ შეუძლიათ მიიღონ დანიშნული წამალი ან განუვითარდათ წამლის მიმართ ალერგიული ან ტოქსიური რეაქცია.

პრობლემების იდენტიფიცირება

- მიაწოდეთ ინსტრუქციები სითხის, ელექტროლიტების ან მჟავა-ტუტოვანი ბალანსის დარღვევის დროს:

ა. სითხის მოცულობის ნაკლებობა;

ბ. სითხის მოცულობის ნაკლებობის რისკი

გ. სითხის ჭარბი მოცულობა;

დ. სითხის ჭარბი მოცულობის რისკი;

საზოგადოებრივი სააგენტოები და დახმარების სხვა წყაროები

- იმ კომპანიების ან სააგენტოების შესახებ ინფორმაციას მიწოდება, რომლებიც შეძლებენ ხანგრძლივი სამედიცინო აღჭურვილობის უზრუნველყოფას, როგორიცაა: ქოთნების, სავარძლების ან საავადმყოფოს საწოლების, შეძენა ან დაქირავება;

- ნივთების შესაძენი წყაროების სიის მიწოდება, როგორიცაა: კათეტერები და სადრენაჟო ჩანთები, გასაზომი მოწყობილობები, ენტერალური კვების ფორმულები და ელექტროლიტების ჩამანაცვლებელი სასმელები.

განხორციელება
ჯანმრთელობის ხელშეწყობა

ადამიანთა უმეტესობა იშვიათად ფიქრობს სითხის, ელექტროლიტთა ან მჟავა-ტუტოვან ბალანსზე. მათ იციან საკმარისი რაოდენობის სითხისა და ბალანსირებული საკვების მიღების აუცილებლობა, მაგრამ შესაძლოა მათ არ ჰქონდეთ გაცნობიერებული ის შესაძლო ეფექტები, რომელიც შეიძლება განვითარდეს არ განხორციელების შემთხვევაში. ექთნებს შეუძლიათ, რომ ხელი შეუწყონ პაციენტების ჯანმრთელობას სწავლების უზრუნველყოფით, რაც დაეხმარება მათ სითხისა და ელექტროლიტთა ბალანსის შენარჩუნებაში.

ენტერალური სითხისა და ელექტროლიტთა ჩანაცვლება

სითხეებისა და ელექტროლიტების მიწოდება შესაძლებელია ორალურად სახლის პირობებში ან საავადმყოფოში, თუ ამას ხელს შეუწყობს პაციენტის ჯანმრთელობა, რაც გულისხმობს იმას, რომ პაციენტს არ აწუხებს გულისრევა, არ აღენიშნება სითხის ჭარბი დაკარგვა, აქვს დაუზიანებელი კუჭ-ნაწლავის სისტემა და ღებინებისა და ყლაპვის ნორმალური რეფლექსები. პაციენტებმა, რომლებსაც არ შეუძლიათ მყარი საკვები პროდუქტების მონელება, შესაძლოა მიიღონ სითხეების სახით.

სითხის მიღების ცვლილებები

ხშირად უნიშნავენ პაციენტებს, რომელთაც აქვთ სითხის მოცულობის არსებული ან შესაძლო ნაკლებობა, მეტი რაოდენობის სითხეების მიღებას (უნიშნავენ როგორც ,,ზეწოლის სითხეებს''), მაგალითად: მსუბუქი ფაღარათის ან მსუბუქი-საშუალო სიმწვავის სიცხეების დროს.

პრაქტიკული გზამკვლევში წარმოდგენილია რეკომენდაციები, რომელიც დაეხმარება პაციენტს სითხის მიღების გაზრდაში.

პრაქტიკული გზამკვლევი
სითხის მიღების ხელშეწყობა

- აუხსენით პაციენტს საჭირო სითხის მიღების მიზეზი და კონკრეტული საჭირო რაოდენობა, რაც ხელს შეუწყობს დანიშნულების შესრულებას;
- შეადგინეთ სითხეების მიღების 24 საათიანი განრიგი. საავადმყოფოში მოთავსებულ ან ხანგრძლივი მოვლის დაწესებულებაში განთავსებულ პაციენტს დღის განმავლობაში მიეწოდება სითხის მთლიანი მოცულობის ნახევარი და მეორე ნახევარი იყოფა საღამოსა და ღამის ცვლებს შორის, რომელთა უმეტესობას იღებს საღამოს ცვლების დროს. მაგალითად თუ 24 საათში უნდა მიიღოს 2,500 მლ, შეიძლება მიეწოდებოდეს შემდეგნაირად: 7-3 (1,500 მლ); 3-11 (700 მლ) და 11-7 (300 მლ).შეეცადეთ, რომ თავიდან აირიდოთ დასაძინებლად წასვლამდე დიდი რაოდენობით სითხის მიწოდება, რათა მოხდეს ძილის საათებში მოშარდვის საჭიროების პრევენცია;

- დააწესეთ მოკლევადიანი შედეგები, რომლის განხორციელებასაც პაციენტი რეალურად შეძლებს. მაგალითად: ფხიზლად ყოფნის პერიოდში ყოველ საათში ერთი ჭიქა სითხის დალევა ან სადილამდე ერთი წყლის გრაფინის დალევა;
- გაიგეთ რომელი სითხეები მოსწოს პაციენს და შესთავაზეთ ფართო არჩევანი, მაგ., ხილის წვენები, უკოფეინო სასმელები და რძე (თუ დაშვებულია). გაითვალისწინეთ, რომ სასმელებს, როგორიცაა ყავა, ჩაი დაკოფეინის შემცველი სხვა სასმელები, აქვს შარდმდენი ეფექტი, რის გამოც მათი მიღება უნდა იყოს შეზღუდული;
- დაეხმარეთ პაციენტს ისეთი საკვები პროდუქტების არჩევაში, რომელიც ოთახის ტემპერატურაზე გადაიქცევა თხევად მასად (მაგ., ჟელატინი, ნაყინი, კრემი), თუ ეს დაშვებულია;
- პაციენტები, რომლებიც მიჯაჭვულნი არიან საწოლს, მოამარაგეთ ფინჯნებით, ჭიქებითა და საწრუპებით, რაც ხელს შეუწყობს საკმარისი რაოდენობის სითხის მიღებას და ადვილად იქნება ისინი ხელმისაწვდომი;
- დარწმუნდით, რომ სითხეებს აწვდიან შესაფერისი ტემპერატურით (მაგ., ცხელ სითხეებს ცხელი ტემპერატურით და ცივ სასმელებს ცივით)
- წაახალისეთ პაციენტები სითხის მიღების ჩანიშვნის შენარჩუნებაში, შეძლებისდაგვარად. ეს დაეხმარება მათ სასურველი შედეგების მიღწევის შეფასებაში;
- ყურადღება გაამახვილეთ რაიმე კულტურული სახის საკვებისა და სითხეების გართულებებზე. ზოგიერთი კულტურა შეიძლება კრძალავდეს კონკრეტული საკვები პროდუქტების ან სითხეების მიღებას;

სითხეების შეზღუდვა შესაძლოა საჭირო იყოს იმ პაციენტებისთვის, რომელთაც ახასიათებთ სითხის შეკავება (სითხის ჭარბი მოცულობა) თირკმლის უკმარისობით, გულის უკმარისობით ან სხვა დაავადებათა პროცესით გამოწვეული. სითხის შეზღუდვები გულისხმობს მიღებული სითხეების მკაცრ კონტროლს. სითხეების შეზღუდვა შესაძლოა რთული აღმოჩნდეს ზოგიერთი პაციენტებისთვის, განსაკუთრებით თუ აწუხებთ წყურვილის შეგრძნება. რეკომენდაციები, რომელიც ეხმარება იმ პაციენტებს, რომელთათვისაც შეზღუდულია წყლის მიღება, ნაჩვენებია პრაქტიკულ გზამკვლევში.

პრაქტიკული გზამკვლევი
პაციენტების დახმარება შეზღუდული რაოდენობით სითხის მიღებისას

- აუხსენით შეზღუდული რაოდენობის მიღების მიზეზი და რა რაოდენობისა და რა სახის სითხეების მიღებაა დაშვებული ორალურად. ბევრ პაციენტს სჭირდება ახსნა, რომ მაგალითად: ყინულები, ჟელატინი და ნაყინი, ითვლება სითხედ;
- დაეხმარეთ პაციენტს გადაწყვიტოს რა რაოდენობის სითხე უნდა მიიღოს ყოველი საკვების მიღებამდე, ჭამის შორის პერიოდებში, დაძინებამდე და წამლების დალევის დროს. საავადმყოფოში მოთავსებული ან ხანგრძლივი მოვლის დაწესებულებაში განთავსებული პაციენტისთვის მთლიანი მოცულობის ნახევარი უმეტესად მიეწოდება დღის განმავლობაში, როდესაც პაციენტი არის ყველაზე მეტად აქტიური, იკვებება ორჯერ და ღებულობს ორალური წამლების უმეტესობას. დანარჩენი მოცულობის უმეტესობა ინიშნება საღამოს, რათა პაციენტმა შეძლოს საკვებთან ერთად სითხეების მიღება;

- აღმოაჩინეთ ის სითხეები ან სითხის მსგავსი ნივთიერებები, რომელიც მოსწონს პაციენტს და დარწმუნდით მათ უზრუნველყოფაში, თუ უკუნაჩვენები არაა. მაგალითად: პაციენტს, რომელიც საუზმისას იღებს 200 მლ სითხეს, უნდა მიეწოდოს სითხის ის სახე, რომელსაც ის ანიჭებს უპირატესობას;
- დააწესეთ ხანმოკლე მიზნები, რაც სითხის შეზღუდვას უფრო შესაძლებელს გახდის. მაგალითად: დანიშნეთ სითხის კონკრეტული რაოდენობის მიღება საკვების მიწოდების პერიოდებს შორის 1-2 საათიანი ინტერვალებით. ზოგიერთი პაციენტი ანიჭებს უპირატესობას საკვების მიღების პერიოდებს შორის სითხეების დალევას, მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ მიწოდებული საკვები დაეხმარება წყურვილის გრძნობის შემსუბუქებაში;
- მოათავსეთ სითხეები მცირე ზომის სათავსოებში, როგორიცაა 120 მლ მოცულობის წვენის ჭიქა, რათა პაციენტმა იგი აღიქვას სავსე სათავსოდ;
- პერიოდულად შესთავაზეთ პაციენტს ყინულის ნატეხები, როგორც წყლის შემცველი, რადგან მათი გაყინული მოცულობა გადნობის შემდეგ არის დაახლოებით კუბიკის ნახევარი;
- უზრუნველყავით პირის ღრუს ჰიგიენის ხშირი დაცვა და გამოვლება, რათა შემცირდეს წყურვილის გრძნობა;
- აუხსენით პაციენტს, რომ თავიდან აირიდოს მარილიანი ან ტკბილი საკვები პროდუქტების მონელება ან დაღეჭვა (მაგარი კანფეტი ან საღეჭი რეზინა), რადგან ამ ტიპის საკვები პროდუქტები იწვევს წყურვილის შეგრძნებას. ზოგიერთი პაციენტისთვის შემცვლელი შეიძლება იყოს უშაქრო საღეჭი რეზინა ან კანფეტი;
- წაახალისეთ პაციენტი, რათა, შეძლებისდაგვარად, მიიღოს მონაწილეობა სითხის მიღების ჩანიშვნის შენარჩუნებაში;

კვებითი ცვლილებები

კონკრეტული სითხისა და ელექტროლიტთა დარღვეული ბალანსის დროს შეიძლება საჭირო გახდეს მარტივი კვებითი ცვლილებების აუცილებლობა. მაგალითად: იმ პაციენტებს, რომლებიც იღებენ კალიუმის შემამცირებელ შარდმდენებს, უნდა მიეწოდოს ინფორმაცია მაღალი კალიუმის დონის შემცველი საკვები პროდუქტების შესახებ (მაგ., ბანანი, ფორთოხალი და მწვანე ფოთლოვანი პროდუქტები). სითხის შეკავების დროს ზოგიერთმა პაციენტმა თავიდან უნდა აირიდოს დიდი რაოდენობით ნატრიუმის შემცველი საკვები პროდუქტების მიღება. ჯანმრთელ პაციენტთა უმეტესობამ შესაძლოა მიიღოს სარგებელი კალციუმით მდიდარი საკვები პროდუქტებისგან.

ელექტროლიტთა ორალური დანამატები

ზოგიერთმა პაციენტმა შესაძლოა სარგებელი მიიღოს ელექტროლიტთა ორალური დანამატების მიღებით, განსაკუთრებით, როდესაც დანიშნული წამალი მოქმედებს ელექტროლიტთა ბალანსზე, როდესაც კვებით მას არ მიეწოდება საკმარისი რაოდენობით კონკრეტული ელექტროლიტი ან როდესაც დამახასიათებელია სითხისა და ელექტროლიტთა ჭარბი დანაკარგი, მაგალითად ჭარბი ოფლიანობის დროს.

კორტიკოსტეროიდებმა და ბევრმა შარდმდენმა შესაძლოა გამოიწვიოს თირკმლის

საშუალებით ჭარბი რაოდენობით კალიუმის გამოყოფა. ამ წამლების მიღების დროს პაციენტებისთვის შესაძლოა დაინიშნოს კალიუმის დანამატები. აუხსენით პაციენტებს, რომ კალიუმის ორალური დანამატები მიიღონ წვენთან ერთად, რათა შემცირდეს უსიამოვნო გემო და კუჭის დისკომფორტის განვითარების შესაძლებლობა. ყურადღება გაამახვილეთ დანიშნულების მიხედვით წამლის მიღებისა და რეგულარულად ოჯახის ექიმთან ჩაწერის მნიშვნელობაზე. რადგანაც ჰიპერკალემიას შესაძლოა ჰქონდეს გულის ფუნქციის ცვლილების საყურადღებო ეფექტები, დანიშნულების გარეშე პაციენტებმა არასოდეს უნდა გაზარდონ კალიუმის რაოდენობის მიღება. დამატებით, აუხსენით პაციენტს, რომ მარილის შემცვლელთა უმეტესობა შეიცავს კალიუმს, რის გამოც მნიშვნელოვანია, რომ გაიაროს კონსულტაცია ექიმთან მარილის შემცვლელის გამოყენებამდე.

პაციენტებისთვის, რომლებიც არასაკმარისი რაოდენობით იღებენ რძესა და რძის პროდუქტებს, სარგებლის მომტანია კალციუმის დანამატების მიღება. დაშვებული კალციუმის ყოველდღიური, რეკომენდებული დოზაა 1,000-1,500 მგ. ზოგადად რეკომენდებულია პოსტმენოპაუზის პერიოდში მყოფი ქალებისთვის ყოველდღიურად 1,500 მგ კალციუმის მიღება, რათა შემცირდეს ოსტეოპოროზის რისკი. ხანგრძლივმა კორტიკოსტეროიდების გამოყენებამ შესაძლოა გამოიწვიოს ძვლიდან კალციუმის დაკარგვა და კალციუმის დანამატები ხელს უწყობს ამ დანაკარგის შემცირებას. პაციენტებმა, რომლებიც იღებენ კალციუმის დანამატებს, უნდა შეინარჩუნონ ყოველდღიურად სულ მცირე 2,500 მლ სითხის მიღება (თუ უკუნაცვენები არ არის), რათა შემცირდეს თირკმლის კენჭების განვითარების რისკი, რომელიც ხშირად შედგება კალციუმის მარილებისგან.

მიუხედავად იმისა, რომ ზოგადად არ არის რეკომენდებული სხვა ელექტროლიტების დანამატების რუტინულად მიღება, იმ პაციენტებისთვის, რომელთაც აქვთ შეზღუდული კვებითი რაციონი, არ ღებულობენ საკმარისი რაოდენობით საკვებ ნივთიერებებს ან რთულად ხელმისაწვდომია და უჭირთ ახალი ხილისა და ბოსტნეულის ჭამა, შესაძლოა სარგებლის მომტანი იყო ელექტროლიტთა დანამატები. შესაძლოა სასურველი მიზნის მიღწევა მოხდეს ყოველდღიურად რამდენიმე ვიტამინის მინარალებთან ერთად მიღების შედეგად. ადამიანები, რომლებიც ფიზიკურად დატვირთულები არიან თბილ ოთახში, უნდა წაახალისონ, რათა ჭარბი ოფლიანობის შედეგად წყლისა და ელექტროლიტთა დანაკარგი ჩაანაცვლონ სპორტული სასმელებით, რომელიც ხელმისაწვდომია სითხისა და ელექტროლიტების კომერციული ხსნარების საშუალებით. თხევადი საკვები დანამატები ხშირად მიეწოდებათ იმ პაციენტებს, რომლებიც არ იღებენ საკმარისი რაოდენობით საკვებ ნივთიერებებს ან აქვთ ღარიბი კვების ჩვევები. ისინი უფრო ხშირად გამოიყენება უფროს ზრდასრულებში, რათა გაუმჯობესდეს კვების სტატუსი და კალორიული მიღება. ძალიან მნიშვნელოვანია, რომ პაციენტებმა ზედმიწევნით წაიკითხონ საკვები პროდუქტების შეფუთვა, რათა ინფორმირებულნი იყვნენ დანამატის შემცველობის შესახებ. ზოგიერთი მათგანი ძალიან დიდი რაოდენობით შეიცავს ცილასა და კალიუმს, რომელიც შესაძლოა არ იყოს დაშვებული იმ ადამინისთვის, რომელსაც აქვს თირკმლის დარღვეული ფუნქცია.

პარენტერალურად სითხისა და ელექტროლიტთა ჩანაცვლება

IV სითხის თერაპია მნიშვნელოვანია, როდესაც პაციენტებს არ შეუძლიათ საკმარისი რაოდენობით საკვებისა და სითხეების ორალურად მიღება. IV სითხის თერაპია ინიშნება ექიმის მიერ. ექთანი პასუხისმგებელია თერაპიის მიწოდებასა და შენარჩუნებაზე და, საჭიროების შემთხვევაში, პაციენტისა და ახლო პირებისთვის სახლში მკურნალობის გაგრძელების სწავლებაზე.

ინტრავენური ხსნარები

IV ხსნარების კლასიფიკაცია შესაძლებელია შემდეგნაირად: იზოტონური, ჰიპოტონური ან ჰიპერტონული. IV სითხეების უმეტესობა არის იზოტონური, რომელსაც აქვს სისხლის პლაზმის მსგავსი ხსნადი ნივთიერებების კონცენტრაცია. ჰიპერტონულ ხსნარებს აქვს პლაზმასთან შედარებით ხსნადი ნივთიერებების მაღალი კონცენტრაცია; ჰიპოტონური ხსნარებისთვის დამახასიათებელია ხსნადი ნივთიერებების ნაკლები კონცენტრაცია. ცხრილში 48-13 ნაჩვენებია IV ხსნარებისა და საექთნო ჩარევის მაგალითები.

ცხრილი 48-13 შერჩეული ინტრავენური ხსნარები

ტიპი/მაგალითები	**კომენტარები/საექთნო ჩარევა**
იზოტონური ხსნარები **0.9% NACL (ფიზიოლოგიური ხსნარი) ლაქტატის რინგერი (ბალანსირებული ელექტოლიტთა ხსნარი) 5% დექტროზა წყალში (D_5W)**	იზოტონური სითხეები, როგორიცაა ფიზიოლოგიური ხსნარი და ლაქტატის რინგერი თავდაპირველად რჩება სისხლძარღვოვან სივრცეში და ფართოვდება სისხლძარღვოვანი მოცულობა. ზედმიწევნით შეაფასეთ პაციენტები ჰიპერვოლემიური ნიშნების აღმოსაჩენად, როგორიცაა: მფეთქავი პულსი და სუნთქვის უკმარისობა. D5W არის იზოტონური საწყისი მიწოდებისას, მაგრამ უზრუნველყოფს თავისუფალი სითხით, როდესაც დექტროზა განიცდის მეტაბოლიზმს და ფართოვდება უჯრედშიდა და უჯრედგარე სითხის მოცულობები. D5W არ არის დაშვებული იმ პაციენტებში, რომელთაც აქვთ თავის ქალას გაზრდილი შიდა წნევა (IICP), რადგან შეიძლება გაიზარდოს თავის ტვინის შეშუპება. იზოტონური სითხეები, როგორიცაა, NS და ლაქტატის რინგერი, თავდაპირველად რჩევა სისხლძარღვოვან სივრცეში და ფართოვდება სისხლძარღვოვანი მოცულობა.
ჰიპოტონური ხსნარები **0.45% NACL (ფიზიოლოგიური ხსნარის ნახევარი)** **0.33% NACL (ფიზიოლოგიური ხსნარის ერთი მესამედი)**	ჰიპოტონური ხსნარები გამოიყენება თავისუფალი წყლით უზრუნველყოფისა და უჯრედული დეჰიდრატაციის სამკურნალოდ. ამ ტიპის ხსნარები ხელს უწყობს თირკმელების საშუალებით ნარჩენი ნივთიერებების გამოყოფას. დაუშვებელია იმ პაციენტებისთვის, რომელთაც აქვთ IICP-ის ან მესამე სივრცეში სითხის გადანაცვლების რისკი.
ჰიპერტონული ხსნარები **5% დექტროზა ფიზიოლოგიურ ხსნარში (D5NS),** **5% დექტროზა 0.45%-იან NACL (D5 1/2NS),** **5% დექტროზა ლაქტატის რინგერში (D5LR)**	ჰიპერტონული ხსნარების საშუალებით სითხე უჯრედშიდა და უჯრედშორის სივრცეებიდან გადადის სისხლძარღვოვან სივრცეში და ფართოვდება სისხლძარღვოვანი მოცულობა. დაუშვებელია იმ პაციენტებისთვის, რომელთაც აქვთ თირკმლის ან გულის დაავადება ან დეჰიდრატაციის დროს. ყურადღებით დააკვირდით ჰიპერვოლემიის ნიშნებს.

IV ხსნარების კლასიფიკაცია შესაძლებელია მათი მიზნის მიხედვით. საკვები ნივთიერებების შემცველი ხსნარები შეიცავს ნახშირწყლების გარკვეულ ფორმასა (მაგ., დექტროზა, გლუკოზა ან ლევულოზა) და წყალს. წყალი უზრუნველყოფს სითხის მოთხოვნებს, ნახშირწყლები – კალორიებსა და ენერგიას. მაგალითად: 1 ლიტრი 5%-იანი დექტროზა უზრუნველყოფს 170 კალორიას. საკვები ნივთიერებების შემცველი ხსნარები გამოიყენება დეჰიდრატაციისა და კეტოზის პრევენციისთვის, თუმცა არ უზრუნველყოფს საკმარისი რაოდენობით კალორიებს ჭრილობის შეხორცებისთვის, წონის მატებისთვის ან ბავშვებში ნორმალური ზრდისთვის. საკვები ნივთიერებების შემცველი ხსნარებია: 5%-იანი დექტროზა წყალში (D_5W) და 5%-იანი დექტროზა 0.45%-იან ნატრიუმ ქლორიდში (დექტროზა ფიზიოლოგიური ხსნარის ნახევარში).

ელექტროლიტთა ხსნარები შეიცავს სხვადასხვა რაოდენობის კათიონებსა და ანიონებს. ხშირად გამოყენებულ ხსნარებს მიეკუთვნება: ფიზიოლოგიური ხსნარი (0.9%-იანი ნატრიუმ ქლორიდის ხსნარი), რინგერის ხსნარი (რომელიც შეიცავს ნატრიუმს, ქლორიდს, კალიუმსა და კალციუმს) და ლაქტატის რინგერის ხსნარი (რომელიც შეიცავს ნატრიუმს, ქლორიდს, კალიუმს, კალციუმსა და ლაქტატს). ლაქტატი განიცდის მეტაბოლიზმს ღვიძლში, რათა წარმოიქმნას ბიკარბონატი. ფიზიოლოგიური და ბალანსირებული ელექტროლიტთა ხსნარები ხშირად გამოიყენება სისხლძარღვოვანი მოცულობის აღდგენისთვის, განსაკუთრებით ტრავმის ან ოპერაციის შემდეგ. მათი გამოყენება ასევე შესაძლებელია სითხისა და ელექტროლიტთა მუდმივი დანაკარგების აღდგენისთვის, მაგალითად კუჭის ამორეცხვის ან ჭრილობის დრენაჟის დროს. ლაქტატის რინგერი არის ტუტოვანი ხსნარი, რომლის მიწოდება შესაძლებელია მეტაბოლური აციდოზის გამოსწორებისთვის. განსხვავებით, მჟავური ხსნარები მიეწოდება მეტაბოლური ალკალოზის გამოსასწორებლად. მჟავური ხსნარების მაგალითებს მიეკუთვნება: 5%-იანი დექტროზა 0.45%-იან და 0.9%-იან ნატრიუმის ქლორიდის ხსნარში.

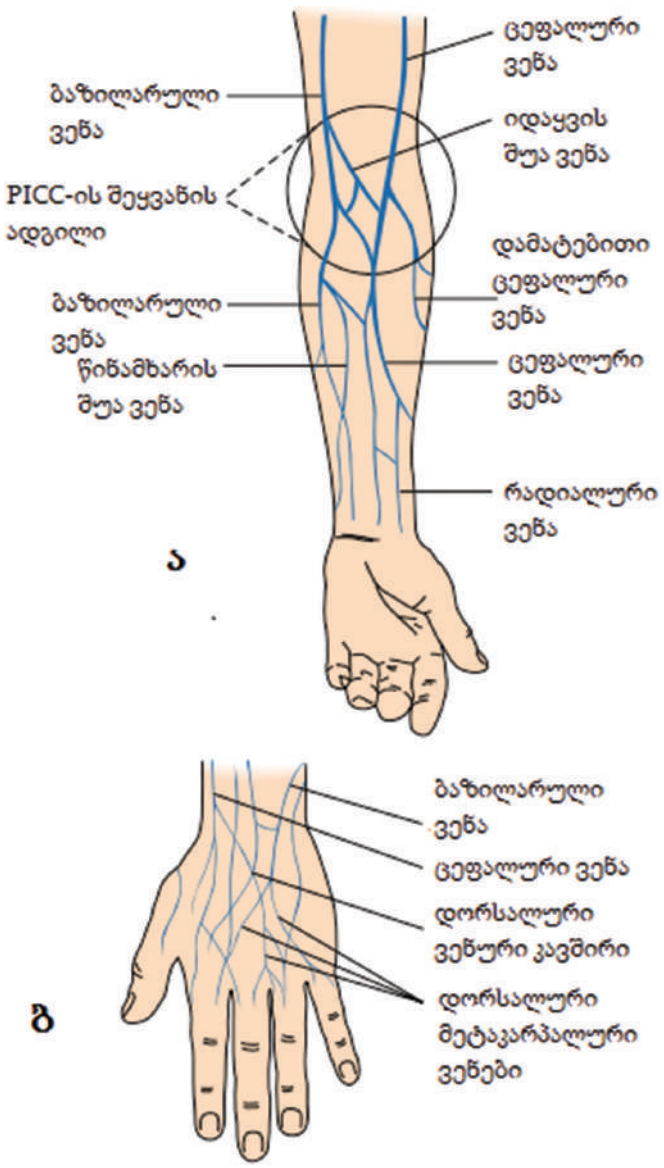
მოცულობის გაზრდის საშუალებები გამოიყენება სისხლის მოცულობის მომატებისთვის ჭარბი სისხლის (მაგ., სისხლდენა) ან პლაზმის დაკარგვის შემდეგ (მაგ., ძლიერი დამწვრობები, რომლის დროსაც პლაზმის დიდი რაოდენობა სისხლის ნაკადიდან გადაინაცვლებს დამწვრობის ადგილას). მოცულობის გაზრდის საშუალებებს მიეკუთვნება: დექსტრანი, პლაზმა და ალბუმინი.

ვენოპუნქციის ადგილები.

ვენოპუნქციისთვის შერჩეული ადგილი განსხვავდება პაციენტის ასაკის, გადასხმის ხანგრძლივობის, გამოყენებული ხსნარის ტიპისა და ვენების მდგომარეობის მიხედვით. ზრდასრულებში ძირითადად გამოიყენება მკლავის ვენები; ჩვილებში ცეფალური და ფეხის ტერფის ვენები ხშირად გამოიყენება. უპირატესობა ენიჭება ზრდასრულთა მკლავის დიდ ვენებს, ვიდრე ხელის მეტაკარპალურ ვენებს, როდესაც აუცილებელია გადასხმის სწრაფად მიწოდება და იმ ხსნარების შემთხვევაში, რომელიც არის ჰიპერტონული, მაღალი მჟავური, ტუტოვანი ან შეიცავს ალერგიის გამომწვევ წამლებს. უფროს ზრდასრულებში კანქვეშა ქსოვილის დაკარგვამ, კანის გათხელებამ და ადვილად დაზიანებულმა ვენებმა შესაძლოა გამოიწვიოს სირთულეები ვენოპუნქციის დროს ექთ-

ნისთვის. ხშირად პრაქტიკაში პირველი ვენოპუნქციის ადგილი მდებარეობს მკლავის ყველაზე დისტალურ ნაწილზე, რადგან შესაძლებელია მომდევნო ვენოპუნქციებისთვის ზედა ადგილის შერჩევა. თუმცა, უფროს ზრდასრულში პირველი ვენოპუნქციის საუკეთესო ადგილებად არ მიიჩნევა ხელების ვენები კანქვეშა ქსოვილის დაკარგვისა და კანის გათხელების გამო. ხშირი ვენოპუნქციური ადგილებია: მეტაკარპალური, ბაზილარული და ცეფალური ვენები (სურ. 48-18, ბ).

სხივისა და იდაყვის ძვლები ასრულებს ამ ადგილებში ბუნებრივი არტაშანის ფუნქციას და პაციენტს თავისუფლად შეუძლია მკლავის მოძრაობა მოქმედებების განხორციელების დროს, მაგალითად ჭამისას. მიუხედავად იმისა, რომ იდაყვის სახსრის წინა ბაზილარული და იდაყვის შუა ვენები არის ხელსაყრელი, ისინი ძირითადად გამოიყენება სისხლის აღებისას, წამლების დიდი დოზის შეყვანისას და პერიფერიულად ჩადგმული ცენტრალური კათეტერის შეყვანის ადგილებისთვის (სურ. 48-18, ა). იხილეთ პრაქტიკული გზამკვლევი ვენის შერჩევისა და IV-ის ადვილად დაწყებისთვის.



სურათი 48-18 ხშირად გამოყენებული ვენოპუნქციის ადგილები:
ა – მკლავი (ასევე მიუთითებს პერიფერიული ცენტრალური კათეტერის ჩადგმის ადგილს (PICC)); ბ – ხელი

პრაქტიკული გზამკვლევი – ვენის შერჩევა

- თავდაპირველად გამოიყენეთ მკლავის დისტალური ვენები; მომდევნო IV უნდა დაიწყოს მანამდე გამოყენებული ადგილის პროქსიმალურად;
- როდესაც შესაძლებელია, გამოიყენეთ პაციენტის არადომინანტური მკლავი;
- შეარჩიეთ ვენა, რომელიც არის:

ა. ადვილად ხელშესახები, რბილი და სავსე;

ბ. ბუნებრივად იყოფა ძვლის მიერ;

გ. საკმარისად დიდი, რათა კათეტერის ირგვლივ შენარჩუნდეს სისხლის ნორმალური მიმოქცევა;

- თავიდან აირიდეთ ისეთი ვენების გამოყენება, რომლებიც:

ა. მოხრის ადგილებშია (მაგ., იდაყვის სახსრის წინ მდებარე ღრმული);

ბ. ადვილად შესამჩნევია;

გ. დაზიანებულია წინა გამოყენებისგან, ფლებიტისგან, ინფილტრაციისგან ან სკლეროზისგან;

დ. მუდმივად გაფართოებულია სისხლით ან კვანძოვანია ან არარეგულარულია;

ე. ქირურგიულად შევიწროებულია ან დაზიანებულია კიდურზე (მაგ., მასტექტომიის შემდეგ) შესაძლო სისხლის მიმოქცევის დარღვევისა და პაციენტის დისკომფორტის არსებობის გამო.

ექთნები საკუთარი თვალებისა და ხელების გამოყენებით ეძებენ ვენოპუნქციისთვის შესაფერის ვენას. ეს შესაძლოა განსაკუთრებულ სირთულეებთან იყოს დაკავშირებული ზოგიერთი პაციენტის შემთხვევაში, მაგალითად, უფროსი ზრდასრულები, მუქკანიანი პაციენტები ან ჭარბწონიანი პაციენტები, რადგან მათი ვენები შესაძლოა არ იყოს ხილული ან ხელშესახები. დღესდღეობით ხელმისაწვდომია სხვადასხვდა ტიპის მოწყობილობები, რომელიც სინათლის სხივის საშუალებით ადგენს სისხლძარღვების ადგილმდებარეობასა და იდენტიფიკაციას. პაციენტის კანის შეფერილობა არ მოქმედებს ვენების აღმოჩენის შესაძლებლობაზე. ერთი ტიპის მოწყობილობა თავსდება პაციენტის კანზე. ნათელი ხილული სინათლის სხივის კანსა და მის ქვემოთ მიმართვა ეხმარება ექთანს ზედაპირული ვენების ადგილმდებარეობის დადგენაში. მეორე გამოყენებული მოწყობილობა ფიქსირდება კანის ზემოთ 18 სმ-ით დაშორებით. ვენები გამოვლინდება კანის ზედაპირზე.

პრაქტიკული გზამკვლევი – ზოგადი რჩევები ინტრავენური პროცედურის მარტივად დასაწყებად

- გადახედეთ პაციენტის სამედიცინო ისტორიას. მოერიდეთ ჰემიპლეგიურ ან დიალიზის პორტის მქონე მკლავს, გაკეთებული მასტექტომიის მხარეს, ინფექციებთან ახლო ადგილს, ადრინდელი ინფილტრაციის ან ექსტრავაზაციის ქვეშ ადგილს და ფლებიტის მქონე ვენებს;
- გააფართოვეთ ვენა. ამის გაკეთება შესაძლებელია (ა)პაციენტის მკლავის საწოლის გვერდით დახრით, (ბ) პაციენტის მიერ მუშტის შეკვრა-გახსნით, (გ) ვენაზე ქვემო მიმართულებით ხელის მოსმით ან მსუბუქად დარტყმით ან (დ) ადგილზე 10 წუთის განმავლობაში თბილი კომპრესების გაკეთებით;
- დარწმუნდით, რომ პაციენტი კომფორტულადაა . ტკივილი და შფოთვა სიმპათიკურ ნერვულ სისტემას ააქტიურებს, რაც ვაზოკონსტრიქციას იწვევს;
- ნერვის დაზიანების რისკის, დისკომფორტისა და მოძრაობის შეზღუდვის გამო ხელის ვენები უკანასკნელი არჩევანი უნდა იყოს;
- თუ გამოწერილი ინტრავენური წამალი ვენების გაღიზიანებას იწვევს და მოსალოდნელია თერაპია რამდენიმე დღე გაგრძელდეს, მაშინ მკურნალ ექიმს და დაადგინეთ არის თუ არა პაციენტი სხვა ტიპის ცენტრალური ვენური წვდომის მოწყობილობის კანდიდატი;
- გამოიყენეთ ყველაზე მცირე კალიბრის კათეტერი, რომელიც თერაპიას შეესაბამება და კათეტერის წვეროს გარშემო კარგ ვენურ დინებას უზრუნველყოფს. რუტინული ჰიდრაციისთვის ან პერიოდული თერაპიისთვის გამოიყენეთ 22-27 კალიბრის კათეტერი; გადასხმისთვის გამოიყენეთ 20-24 კალიბრის კათეტერი და ნეონატების ან ძალიან პატარა, მყიფე ვენების მქონე პაციენტისთვის გამოიყენეთ 24-27 კალიბრიანი კათეტერი;
- წამოწიეთ საწოლი ან საკაცე კომფორტულ სამუშაო სიმაღლეზე და მოათავსეთ სრული აღჭურვილობა ხელმისაწვდომ ადგილას. სტაბილურ მდგომარეობაში გაუჩერეთ პაციენტს ხელი ან მკლავი არადომინანტური მკლავით და თუ საჭიროა მოძრაობის პრევენციისთვის მოათავსეთ ის თქვენი წინამხრის ქვეშ;
- სცადეთ მხოლოდ ორჯერ. ორი წარუმატებლობის ცდის შემთხვევაში, სთხოვეთ სხვა ექთანს დახმარება;

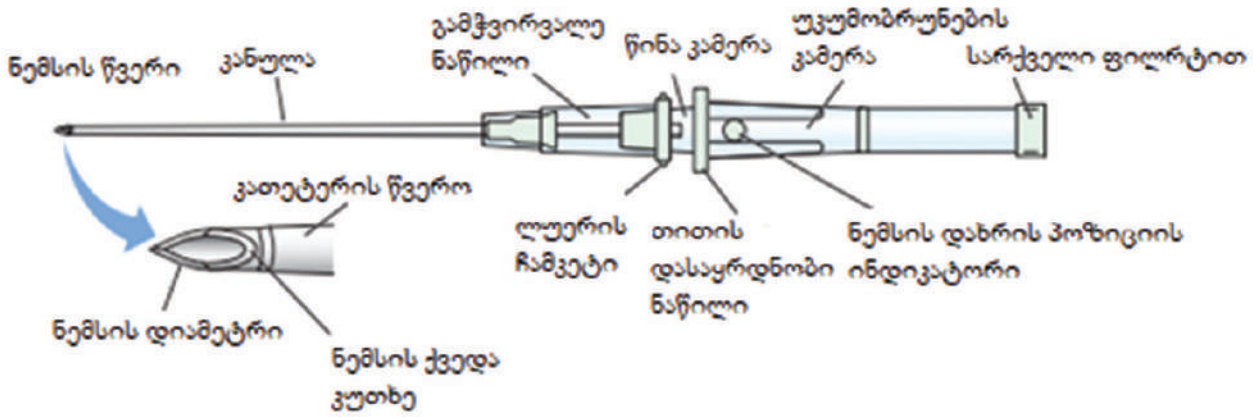
ინტრავენური აღჭურვილობა

მწარმოებელის მიხედვით აღჭურვილობაც განსხვავებულია, ექთანი უნდა იცნობდეს კონკრეტულ საავადმყოფოში გამოყენებულ აღჭურვილობას. ინტრავენური აღჭურვილობა ინტრავენური კათეტერისგან, კათეტერის სტაბილიზაციის მოწყობილობისგან, ხსნარის კონტეინერისგან, ინფუზიის გასაკეთებელი ნაკრებისგან, ინტრავენური ფილტრებისა და ინტრავენური სითხის კონტეინერის სადგამისგან შედგება.

ინტრავენური კათეტერები

გამოსაყენებელი ინტრავენური კათეტერის ტიპი პაციენტის ვასკულარულ წვდომის საჭიროებებზეა დამოკიდებული, რაც, თავის მხრივ, გამოწერილი თერაპიითა და მკურნალობის ხანგრძლივობითაა განპირობებული. ინფუზიის ექთნების საზოგადოების *პრაქტიკის სტანდარტებში* (INS, 2006) ნათქვამია, რომ „კათეტერი მაქსიმალურად მცირე და მოკლე უნდა იყოს იმისათვის, რომ დანიშნული თერაპია დაიტიოს“. ყველა კათეტერი უნდა იყოს რენტგენოკონტრასტული.

მოკლე-პერიფერიული კათეტერის სიგრძე 7.6 სმ-ის ტოლი ან მასზე ნაკლებია, ზრდასრული პაციენტებისთვის ხშირად გამოიყენება ანგიოკათები. პლასტმასის კათეტერი კანისა და ვენის კედლის გასახვრეტად გამოყენებულ ნემსს ერგება (სურათი 48-19). ვენაში მოთავსების შემდეგ ნემსი ამოიღება და ადგილზე მხოლოდ კათეტერი რჩება. დღესდღეობით გავრცელებულია უსაფრთხოების მოწყობილობები ინტრავენურ კათეტერებზე. ის შეიძლება იყოს აქტიური უსაფრთხოების მოწყობილობა, რომელიც ექთნის მიერ აქტივირებას საჭიროებს ან პასიური, რომლის უსაფრთხოების ფუნქციაც სტილეტის ამოღების შემდეგ ავტომატურად აქტიურდება.

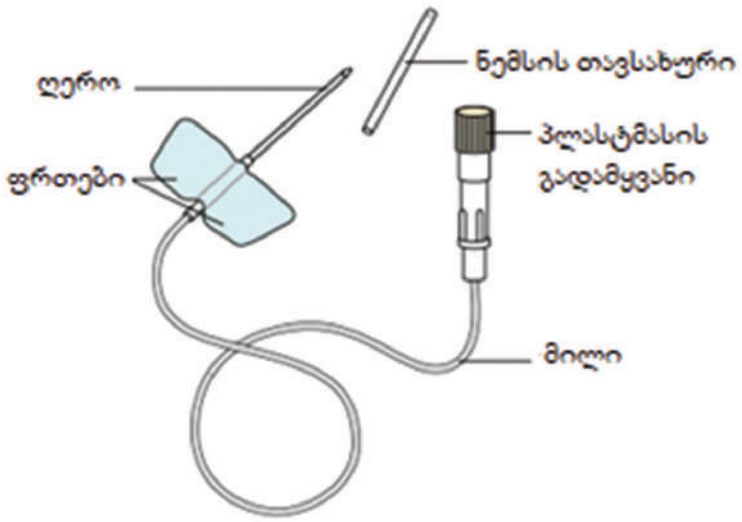


სურათი 48-19 – კათეტერის სქემა

კლინიკური გაფრთხილება!

საგანგებო სიტუაციაში ჩადგმული მოკლე-პერიფერიული კათეტერი, სადაც ასეპტიკური ტექნიკა დარღვეულია, რაც შეიძება მალე და არა უგვიანეს 48 სთ-ისა უნდა გამოიცვალოს.

ზოგჯერ ტარზე მიმაგრებული პლასტმასის ფრთებიანი ნემსები (პეპელა) (სურათი 48-20). ნემსის უსაფრთხოდ შესაყვანად საჭიროა ფრთების მჭიდროდ დაჭერა; მოთავსების შემდეგ ისინი კანზე იდება და წებოვანი ლენტით მაგრდება. მოკლეხნიანი თერაპიისთვის (მაგ., 24 სთ-ზე ნაკლები) ყველაზე ხშირად პეპელა ნემსი გამოიყენება, მაგალითად ერთდოზიანი თერაპია, IV მედიკამენტები ან სისხლის სინჯის აღება.

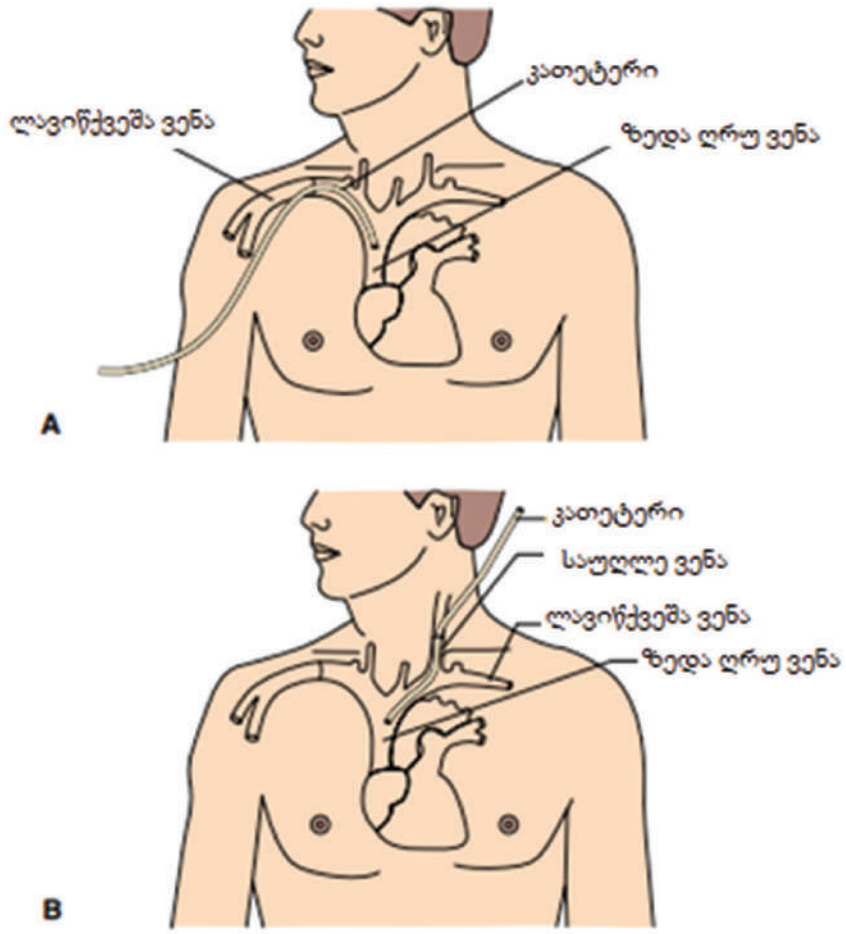


სურათი 48-20 – ადაპტერიანი პეპელა ნემსის სქემა

პერიფერიული შუახაზის კათეტერი 7.6-20.3 სმ სიგრძისაა და იდაყვის სახსრის წინა არეში, ბაზილარულ ცეფალურ ან ბრაქიალურ ვენაში კეთდება. წვერო ზედა კიდურში დისტალურად იღლიის ვენის იქით არ უნდა შევიდეს. მიუხედავად იმისა, რომ INS-ის კლასიფიკაციის თანახმად შუახაზის კათეტერი პერიფერიული კათეტერია, მისი მართვის პროცესი მოკლე პერიფერიული კათეტერისგან განსხვავებულია. მაგალითად, ანგიოკათი ვენაში მაქსიმუმ 72 სთ შეიძლება გაჩერდეს; შუახაზის კათეტერი კი შესაძლოა 2-4 კვირა იყოს.

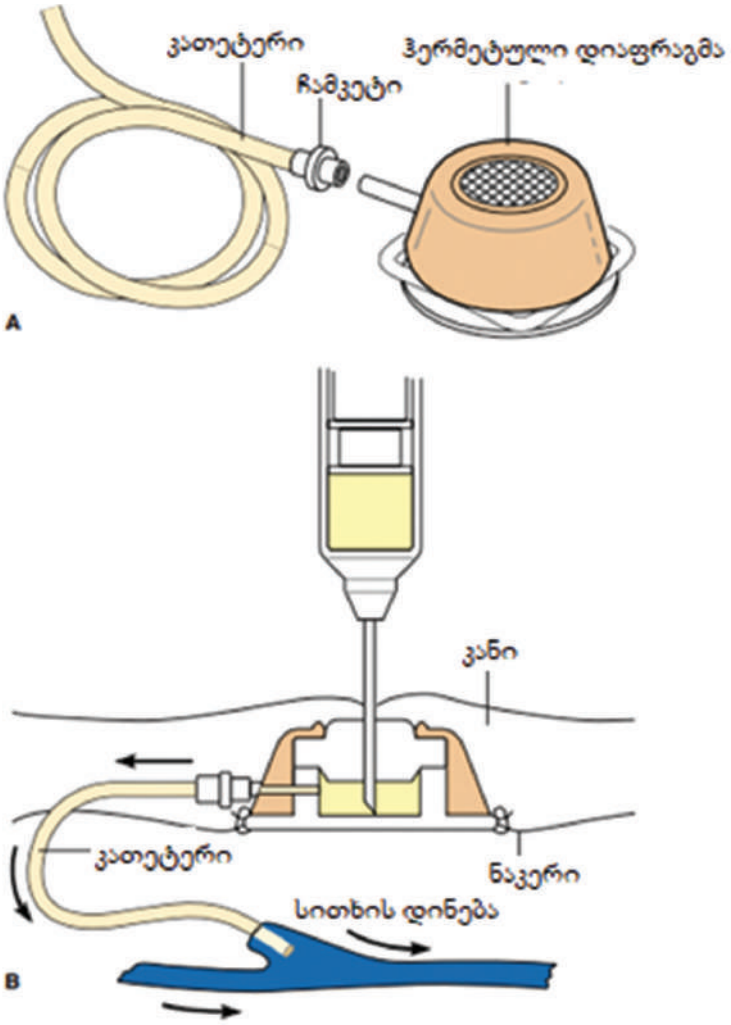
პერიფერიულად მოთავსებული ცენტრალური ვენური კათეტერი ბაზილარულ ან ცეფალურ ვენაში, მარჯვენა მკლავის იდაყვის სახსრის სივრცის ზემოთ ან ქვემოთ იდგმება. კათეტერის წვერო ზედა ღრუ ვენაშია. ეს კათეტერები ხშირად ხანგრძლივი ინტრავენური წვდომისთვის გამოიყენება, როდესაც პაციენტს ინტრავენური თერაპია სახლში უტარდება.

როდესაც მოსალოდნელია ხანგრძლივი ინტრავენური თერაპია ან პარენტერალური ნუტრიცია ან პაციენტი ისეთ ინტრავენურ წამლებს იღებს, რომელმაც შეიძლება სისხლძარღვები დააზიანოს (მაგ., ქიმიოთერაპია), შესაძლოა ჩაიდგას ცენტრალური ვენური კათეტერი. **ცენტრალური ვენური კათეტერი**, ჩვეულებრივ, ლავიწქვედა ან საუღლე ვენაში კეთდება და კათეტერის დისტალური წვერო ზედა ღრუ ვენაში, მარჯვენა წინაგულის თავზეა მოთავსებული (სურათი 48-21). ის შეიძლება პაციენტის საწოლთან ან უფრო ხანგრძლივი წვდომისთვის, შესაძლოა ქირურგიულად ჩაიდგას. ლავიწქვედა ცენტრალური ვენური კათეტერები ამბულაციისთვის მოძრაობის თავისუფლებას იძლევა, თუმცა, გართულებების რისკი უფრო დიდია, მათ შორისაა, ჰემოთორაქსი და პნევმოთორაქსი, გულის პერფორაცია, თრომბოზი და ინფექცია. კარგად შეაფასეთ პაციენტი პროცედურის შემდეგ და ნახეთ აქვს თუ არა ისეთ ნიშნები და სიმპტომები, როგორიცაა სუნთქვის უკმარისობა, ტკივილი გულმკერდის არეში, ხველა, ჰიპოტენზია, ტაქიკარდია და შფოთვა.



სურათი 48-21 – ცენტრალური ვენური კათეტერები A – ლავიწქვედა ვენისა და B – მარცხენა საუღლე ვენის.

იმპლანტირებადი ვენური წვდომის მოწყობილობები (სურათი 48-22 და 48-23) იმ ქრონიკული დაავადების მქონე პაციენტებში გამოიყენება, რომელთაც ხანგრძლივი ინტრავენური თერაპია სჭირდებათ (მაგ., პერიოდული მედიკამენტები, როგორიცაა ქიმიოთერაპია, სრული პარენტერალური კვება და სისხლის სინჯის ხშირად აღება). ამ ტიპის მოწყობილობა ცენტრალურ ვენურ სისტემასთან განმეორებითი წვდომისთვისაა შექმნილი, რაც თავიდან იცილებს მრავლობითი ვენოპუნქტურის მიერ მიყენებულ ტრავმასა და გართულებებს. ადგილობრივი ანესთეზიის გამოყენებით იმპლანტირებადი პორტი კანქვეშა პატარა უბეში ქირურგიულად თავსდება, ჩვეულებრივ, ლავიწთან ახლოს გულმკერდის წინა ნაწილზე. პორტის არცერთი ნაწილი არ უნდა ჩანდეს. კათეტერის დისტალური ბოლო ლავიწქვეშა ან საუღლე ვენაში იდგმება.



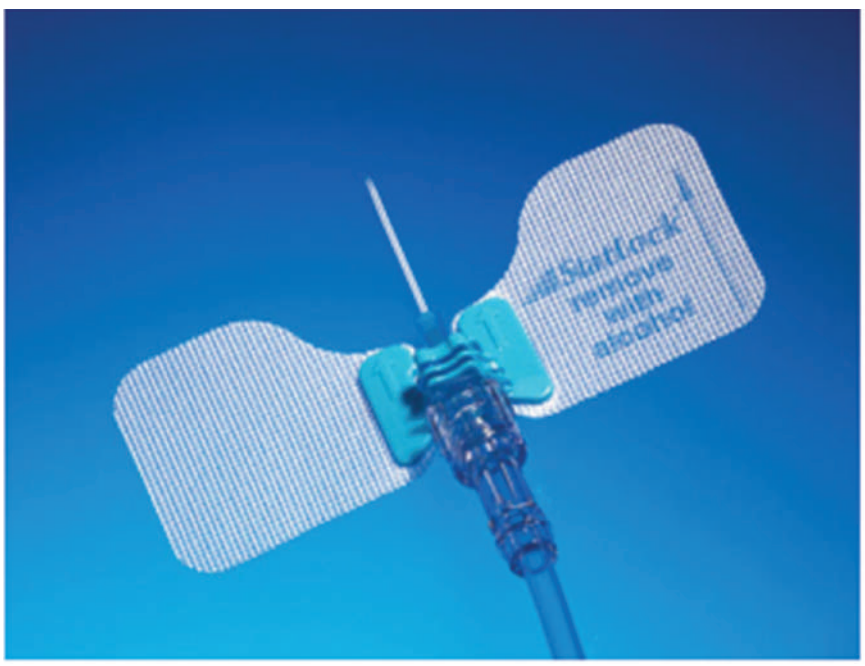
სურათი 48-22 – იმპლანტირებადი ვენური წვდომის მოწყობილობა: A – ნაწილები; B – მოთავსებული მოწყობილობა.

სურათი 48-23 – იმპლანტირებადი ვენური წვდომის მოწყობილობა (მარჯვენა) და ჰუბერის ნემსი მილით.

ყველა ცენტრალური კათეტერისა და ვენური წვდომის პორტების გამოყენებისას მიღებული უნდა იყოს სპეციალური ზომები ასეპტიკისა და კათეტერის დაუზიანებლობისთვის. ამ მოწყობილობებით საექთნო მოვლა მოცემულია პრაქტიკულ გზამკვლევში.

კათეტერის სტაბილიზაციის მოწყობილობები

ინტრავენური კათეტერის სტაბილიზაცია ან დამაგრება კათეტერის ჩადგმის ადგილიდან მოძრაობის პრევენციას ახდენს და შედეგად მისი ამოვარდნის ალბათობაც ნაკლებია. პერიფერიული ინტრავენური კათეტერის დასამაგრებლად არასტერილური წებოვანი ლენტი გამოიყენებოდა. ახლა, INS-ის სტანდარტების თანახმად რეკომენდებულია სტერილური წებოვანი ლენტისა და ქირურგიული სტიპების მაგივრად წარმოებული კათეტერის სტაბილიზაციის მოწყობილობების (სურათი 48-24) გამოყენება.



სურათი 48-24 – კათეტერის სტაბილიზაციის მოწყობილობა

ხსნარის კონტეინერები

ხელმისაწვდომია ხსნარის რამდენიმე ზომის კონტეინერი (50, 100, 250, 500 ან 1000 მლ); მედიკამენტების მისაცემად ხშირად მცირე კონტეინერები გამოიყენება. დღესდღეობით, ხსნარების უმეტესობა პლასტმასის ჩანთებში ინახება (სურათი 48-23). თუმცა, პლასტმასთან შეუთავსებელი წამლების მისაცემად შესაძლოა საჭირო გახდეს შუშის ბოთლების გამოყენება. იმისათვის, რომ შუშის ბოთლიდან გამოსული წამლის ადგილი ჰაერმა დაიკავოს, მათ ჰაერის სარქველი ესაჭიროებათ. ზოგ ბოთლში ამ როლს სპეციალური მილი ასრულებს; ჰაერიდან დაბინძურების პრევენციისთვის ჰაერის სარქველებს, ჩვეულებრივ, ფილტრები აქვთ. პლასტმასის ჩანთებს ჰაერის სარქველები არ ესაჭიროებათ, რადგან ხსნარის ვენაში გადასვლისას, მათზე ატმოსფერული წნევა მოქმედებს და ისინი კოლაბირდება.

სურათი 48-25 – ინტრავენური სითხის პლასტმასის კონტეინერი.

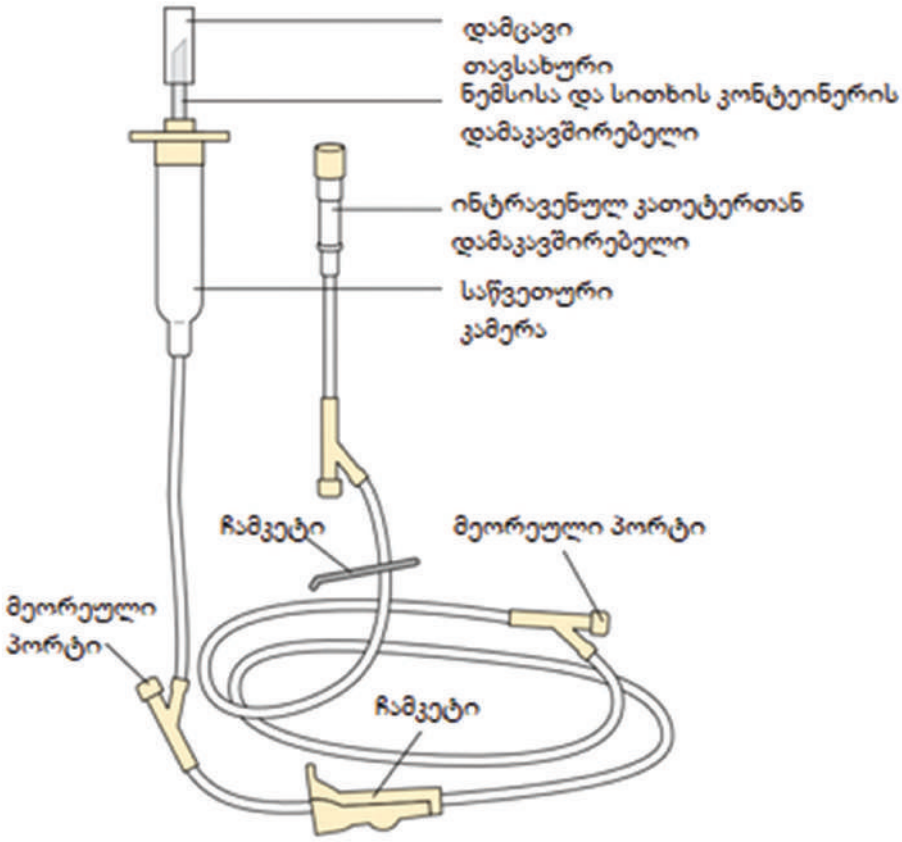
აუცილებელია ხსნარი სტერილურ და კარგ მდგომარეობაში, ანუ სუფთა იყოს. ამღვრეულობა მიუთითებს იმაზე, რომ კონტეინერი აქამდე გახსნილი იყო, ხოლო გაჟონვა დაბინძურების მანიშნებელია. ყოველთვის შეამოწმეთ ვარგისიანობა. ნებისმიერი საეჭვო ან დაბინძურებული ხსნარი აფთიაქში უნდა დააბრუნოთ.

კლინიკური გაფრთხილება!

პირდაპირ პლასტმასის ჩანთაზე არ დაწეროთ ბურთულიანი კალმით (შესაძლოა ჩანთა გახვრიტოს) ან პერმანენტული მარკერით (შესაძლოა ხსნარში გაიწოვოს).

ინფუზიის გასაკეთებელი ნაკრები

ინფუზიის გასაკეთებელი ნაკრები წვეტინი საწვეთურისგან, ხრახნიანი ან მბრუნავი ჩამკეტის, მეორეული სარქველების მქონე მილისა და ინტრავენურ კათეტერთან დამაკავშირებელზე დამაგრებული დამცავი თავსახურისგან შედგება (სურათი 48-26).



სურათი 48-26 – სტანდარტული ინტრავენური გადასხმის სისტემა

პრაქტიკული გზამკვლევი – ცენტრალური ვენური წვდომის მოწყობილობის მქონე პაციენტის მოვლა

- მოთავსების შემდეგ ჩაწერეთ შესაბამის დოკუმენტაციაში პროცედურის თარიღი, ადგილი, მწარმოებელი კომპანია, კალიბრი და კათეტერის სიგრძე, კათეტერის წვეროს ადგილმდებარეობა (დადასტურებული რენტგენოგრამებით), გარე სეგმენტის სიგრძე, პაციენტის სწავლება. არ გამოიყენოთ წვდომის მოწყობილობა ადგილმდებარეობის რენტგენოგრამით დადასტურებამდე.

ადგილის მოვლა

- ცენტრალური კათეტერისა და ვენური წვდომის მოწყობილობის მოვლისას გამოიყენეთ მკაცრი ასეპტიკის ტექნიკა (მათ შორის სტერილური ხელთათმანები და ნიღაბი);
- სახვევის გამოცვლის სიხშირე სახვევის მატერიაზეა დამოკიდებული. მისაღებია გამჭვირვალე ნახევრადგაუმტარი მემბრანის სახვევი ან წებოვანი ლენტი და დოლბანდი, თუმცა, დოლბანდი ჩადგმის ადგილის ვიზუალიზაციის საშუალებას არ იძლევა და მათი გამოცვლა ყოველ 48 საათშია საჭირო. მისგან განსხვავებით, გამჭვირვალე ნახევრად გაუმტარი მემბრანა ვიზუალიზაციის საშუალებას იძლევა და თუ ის სუფთა, მშრალი და დაუზიანებელი იქნება, მისი დატოვება 7 დღემდეა შესაძლებელი. მოშვების ან დაბინძურების შემთხვევაში სახვევი უნდა გამოიცვალოს;
- ნახეთ არის თუ არა ადგილზე სიწითლე, შეშუპება ან დრენაჟი. შეადარეთ კათეტერს გარე ნაწილის სიგრძე დოკუმენტირებულ სიგრძეს და შეაფასეთ არის თუ არა გადაადგილება. ადგილმდებარეობის ცვლილებაზე ან ინფექციის ნიშნებზე შეატყობინეთ და მოახდინეთ დოკუმენტირება;

- მიჰყევით საავადმყოფო პროტოკოლს საწმენდი ხსნარებისა და სახვევების ტიპების შესახებ. ჩადგმის ადგილის გასაწმენდად სასურველია ქლორჰექსიდინის გლუკონატის გამოყენება;
- გაწმინდეთ ადგილის გარშემო კანი ქლორჰექსიდინის ხსნარით წინ და უკან ან გვერდით მოძრაობებით. მიეცით გაშრობის საშუალება. კათეტერთან დაკავშირებული სისხლის ინფექციების პრევენციისთვის შესაძლებელია ჩადგმის ადგილზე ქლორჰექსიდინით გაჟღენთილი მრგვალი სახვევის გამოყენება (იხილეთ სურათი 1);
- გაუკეთეთ ახალი სტაბილიზაციის მოწყობილობა;
- გაუკეთეთ სტერილური სახვევი;

კათეტერის მოვლა და გამორეცხვა

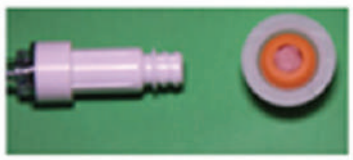
- გამოცვალეთ კათეტერის თავსახური საავადმყოფოს პროტოკოლის მიხედვით. კათეტერის დგუში შესაძლოა ინფექციის წყარო იყოს. ხელმისაწვდომია კომერციული ერთჯერადი ლიუერის ბუნიკები-სარქველის სადეზინფექციო თავსახურები. ეს თავსახური იზოპროპილის ალკოჰოლს შეიცავს, რომელიც წვდომამდე უნემსო კონექტორს წმენდს და ასევე გამოყენებებს შორის დაბინძურებისგან იცავს მას. თავსახური უნემსო კონექტორს ეხვევა და ადგილზე რჩება, სანამ ისევ საჭირო არ გახდება წვდომა. ექთანი ხსნის და აგდებს ძველ თავსახურს და კონექტორი მზად არის გამოყენებისთვის დამატებით მოწმენდის გარეშე. იხილეთ სურათი 2-5;
- გამოსაყენებელი ხსნარი და გამორეცხვის სიხშირე საავადმყოფოს პროტოკოლის მიერაა დადგენილი კონკრეტული პორტების მიხედვით. ჰეპარინის გამოსარეცხი ხსნარის გამოყენებასთან დაკავშირებულია ჰეპარინით გამოწვეული თრომბოციტოპენია. თუ ჰეპარინი გამორეცხვის პროტოკოლის ნაწილია, მაშინ კონცენტრაცია უნდა იყოს საკმარისი იმისათვის, რომ გახსნილობა შენარჩუნებული იყოს, მაგრამ არა იმდენი, რომ სისტემური ანტიკოაგულაცია გამოიწვიოს. ბევრი საავადმყოფო უნემსო ინტრავენურ კონექტორებზე გადადის, რომელიც მხოლოდ ნორმალური ფიზიოლოგიური ხსნარით ირეცხება;
- გამორეცხეთ კათეტერი წამლის ყოველი დოზის გაკეთებამდე და მას შემდეგ. თავდაპირველად გამორეცხვა კათეტერის გამავლობის შესაფასებლადაა საჭირო, ხოლო წამლის გაკეთების შემდეგ იმაში დასარწმუნებლად, რომ სისხლში სრული დოზა მოხვდა;
- კათეტერის გამოსარეცხად გამოიყენეთ 10 მილილიტრიანი შპრიცი. წინაღობის შემთხვევაში არასოდეს გამოიყენოთ ძალა;
- გამორეცხვის შემდეგ კათეტერის სანათურში სისხლის რეფლუქსი ინფექციის რისკს ზრდის. ამის თავიდან აცილება სპეციალურად კათეტერის გამოსარეცხად დამზადებული წინასწარ შევსებული შპრიცით ან შპრიცში 0.5-1 მლ 0.9% ნატრიუმის ქლორიდის ხსნარის დატოვებითაა შესაძლებელი;

სწავლება

დაარიგეთ პაციენტი შემდეგნაირად:

- არ მისცეთ არავის იმ მკლავზე სისხლის წნევის გაზომვის საშუალება, რომელზეც პერიფერიული კათეტერია ჩადგმული;
- პერიფერიული ვენური კათეტერის შემთხვევაში არ არის საჭირო მოძრაობის შეზღუდვა, გარდა იმისა, რომ მკლავი წყალში არ უნდა მოხვდეს. შხაპის მიღება დაშვებულია, იმ შემთხვევაში თუ ადგილი და კათეტერი სახვევითაა დაფარული;
- იმპლანტირებული ცენტრალური ვენური პორტის შემთხვევაში მოძრაობის შეზღუდვა საჭირო არ არის, მაგრამ შესაძლებელია პორტი ან კათეტერის წვერო ამოვარდეს. ამოვარდნილი კათეტერის წვეროს ნიშნებია კათეტერის მხარეს კისრის ან ყურის ტკივილი, სტვენის ან ბუყბუყის ხმა, გულის თრთოლვა; ამოვარდნილი პორტის ნიშნებია მისი თავისუფალი მოძრაობა,

შეშუპება ან პორტთან წვდომის გართულება. ნებისმიერი მათგანის გამოჩენის ან ინფექციის სიმპტომების განვითარების შემთხვევაში მყისიერად შეატყობინეთ ექიმს.



1

2

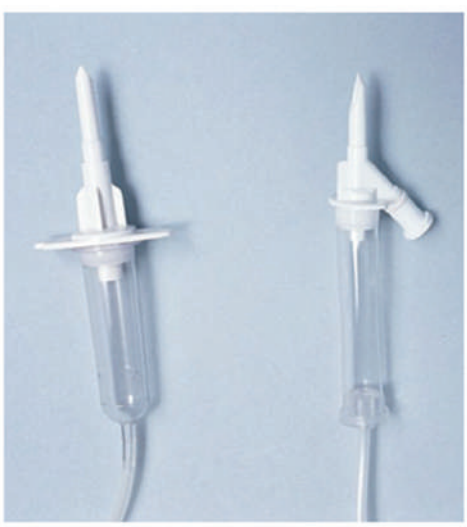
3

4

5

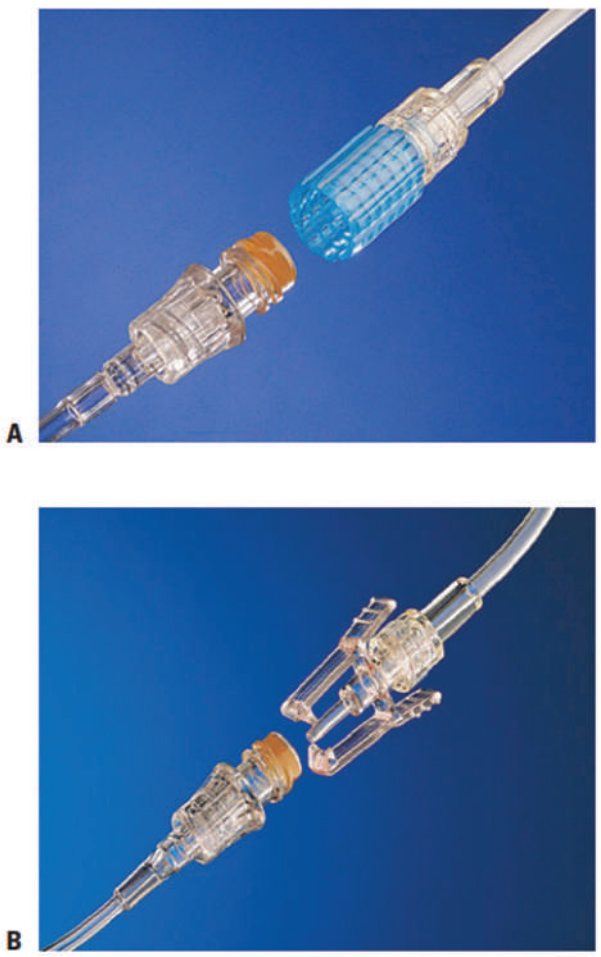
1 – ქლორჰექსიდინის გლუკონატიანი დამცავი დისკი (BioPatch);
2 – სადეზინფექციო თავსახური;
3 – თავსახური სადეზინფექციო ხსნარს შეიცავს;
4 – დაატრიალეთ თავსახური უნემსო კონექტორზე;
5 – მოხსენით გარეთა ნაწილი და დატოვეთ თავსახური ადგილზე;

სისტემის კბილანა სტერილურ მდგომარეობაში ინახება და აღჭურვილობის მომზადების შემდეგ ხსნარის კონტეინერში თავსდება. წვეთოვანის კამერა (ფილტრი) სითხის გათვლილი რაოდენობით მიცემის საშუალებას იძლევა. წვეთოვანის კამერა (ფილტრი)ერთ მილილიტრ ხსნარზე 10-20 წვეთს იძლევა. პაკეტზე მითითებულია კონკრეტული რაოდენობა (სურათი 48-27) საინფუზიო ნაკრების დიდი ნაწილი ჰაერის, ნაწილაკებისა და მიკრობების შესაკავებლად ფილტრს შეიცავს. თუ ინტრავენური დინების სიჩარე საინფუზიო ტუმბოთი უნდა დარეგულირდეს, მაშინ შესაძლოა საჭირო გახდეს სპეციალური საინფუზიო ნაკრების გამოყენება.



სურათი 48-27 საინფუზიო სისტემის კბილანა და საწვეთური კამერა(ფილტრი)

საინფუზიო ნაკრებების უმეტესობა ინტრავენური წამლების ან მეორეული ინფუზიების გაკეთებისთვის ერთ ან მეტ საინექციო პორტს შეიცავს. უნემსო სისტემები ნემსით გამოწვეული დაზიანებების რისკსა და ინტრავენური მილის დაბინძურების რისკს ამცირებს. თითოეული ამ უნემსო სისტემის გამოყენებისას, წამლის ან მეორეული ინფუზიის გასაკეთებლად, ინტრავენულ მილზე, სპეციალურ საინექციო პორტში თავსდება ბლაგვი კბილანა (სურათი 48-28). როდესაც საჭიროა ერთდროულად ერთზე მეტი ხსნარის ინფუზია, მაშინ გამოიყენება ისეთი *მეორეული ნაკრებები*, როგორიცაა *შერწყმული ტიპის* ინტრავენური მოწყობილობები. კიდევ ერთი ვარიაციაა *მოცულობის მაკონტროლებელი ნაკრები*, რომელიც მაშინ გამოიყენება, როდესაც საჭიროა სითხის ან წამლის მოცულობის ყურადღებით კონტროლირება.



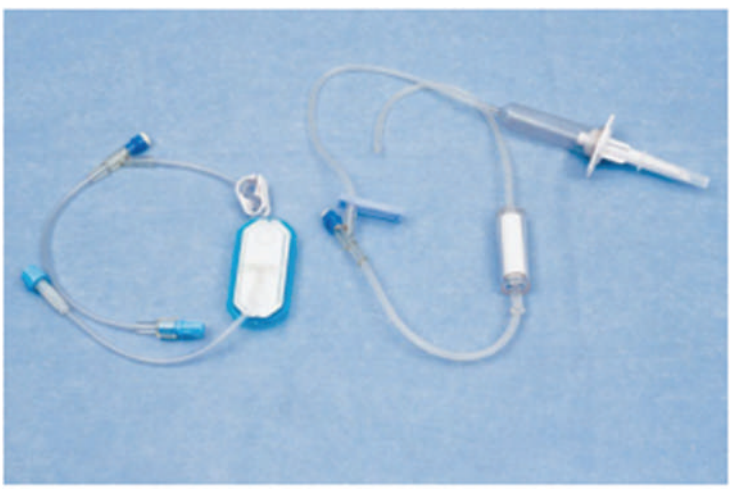
სურათი 48-28 პირველადი ინფუზიებისთვის დამატებითი ნაკრების დასაკავშირებელი მილაკი: A – ხრახნიანი კანულა; B – ბერკეტით კონტროლირებადი(ჩამკეტი) კანულა

უწყვეტი ინფუზიის გამოყენების მაგივრად, შესაძლოა პერიოდული ინფუზიის ჩამკეტის გაკეთება არსებული ინტრავენური კათეტერისთვის სტერილური საინექციო თავსახურის ან მოწყობილობის მიმაგრებით (სურათი 48-29). ამიტომ ვენური ვწდომა ხელმისაწვდომი იქნება პერიოდული ან საგანგებო წამლების გასაკეთებლად. ამ მოწყობილობას, ჩვეულებრივ, ფიზიოლოგიურის ან ჰეპარინის ჩამკეტი ეწოდება იმიტომ, რომ მილში სისხლის შედედების პრევენციისთვის მარილხსნარის ან ჰეპარინის პერიოდული ინექციები გამოიყენება.

სურათი 48-29 პერიოდული საინფუზიო მოწყობილობა საინექციო პორტით

ინტრავენური ფილტრები

IV ფილტრები გამოიყენება აირისა და მყარი ნაწილაკის მოსაშორებლად IV ინფუზიებიდან და გართულებების რისკის შესამცირებლად (მაგ., გადასხმასთან ასოცირებული ფლებიტი), რომლებიც დაკავშირებულია რეგულარულ IV თერაპიებთან (სურათი 48-30). დღესდღეობით გამოყენებადი IV ფილტრების უმეტესობა შედგება მემბრანისგან (დიამეტრი 0.22 მიკრონის ზომის, თუმცა ზომები განსხვავდება). ფილტრებთან დაკავშირებულ ზოგიერთ პრობლემას მიეკუთვნება: (ა) ფილტრის ზედაპირის დაცობა, რაც შეაჩერებს ან შეანელებს დინების სიჩქარეს, როდესაც დაშლის პროდუქტები გროვდება; და (ბ) ზოგიერთი წამლის (მაგ., ინსულინი და ამფოტერიცინ B) დაკავშირება ფილტრის ზედაპირთან. ფილტრების გამოყენებისას ექთანს უნდა ახსოვდეს, რომ ფილტრი არასდროს უნდა ჩაითვალოს ხასისხიანი მოვლისა და ზუსტი ტექნიკის შემცვლელად.



სურათი 48-30 ორი ტიპის ინტრავენური ფილტრი

ინტრავენური საყრდენები

IV საყრდენები გამოიყენება ხსნარის სათავსოს ჩამოსაკიდებლად. ზოგიერთი საყრდენი დამაგრებულია საავადმყოფოს საწოლებთან, ხოლო დანარჩენი დევს იატაკზე ან ჩამოკიდებულია ჭერიდან. დანარჩენი არის იატაკის ბორბლებიანი მოდელები, რომელთა გადაადგილება შესაძლებელია პაციენტის წამოჯდომასთან და სიარულთან ერთად. სახლში შესაძლებელია მცენარეების ან ხალათის ჩამოსაკიდებლების (ასევე

სამზარეულოს სახელურები ან ს-ს ფორმის მსგავსი კაუჭი კარის ზედაპირზე) გამოყენება ხსნარის სათავსოების ჩამოსაკიდებლად. საყრდენთა უმეტესობის სიმაღლის დარეგულირება შესაძლებელია. რაც უფრო მაღლა მდებარეობს ხსნარის სათავსო, მით უფრო დიდი ძალით და სწრაფი სიჩქარით მიეწოდება ხსნარი პაციენტს.

ინტრავენური გადასხმის დაწყება

გადასხმის დაწყებამდე დანიშნულების შესაბამსიად ექთანი განსაზღვრავს შემდეგ მონაცემებს: გადასასხმელი ხსნარის ტიპი და რაოდენობა, შეთავსებად ხსნარში დამატებული ნებისმიერი წამლის ზუსტი რაოდენობა (დოზა), დინების სიჩქარე ან დროის ხანგრძლივობა, რომლის განმავლობაშიც უნდა დასრულდეს გადასხმა. თუ ხსნარები მზადდება აფთიაქის ან სხვა დაწესებულების მიერ, ექთანმა უნდა დაადასტუროს, რომ მოწოდებული ხსნარი ზუსტად შეესაბამება ექიმის მიერ დანიშნულს.

გადასხმის მიზნის გაცნობიერება ისევე მნიშვნელოვანია, როგორც პაციენტის შეფასება. მაგალითად, ექთანმა ეჭვის ქვეშ უნდა დააყენოს დანიშნული წყალში 5%-იანი დექტროზას ხსნარი, რომელიც მიეწოდება 150 მლ/სთ სიჩქარით, თუ პაციენტში შეინიშნება პერიფერული შეშუპება ან ჭარბი სითხის დამახასიათებელი სხვა ნიშნები. ვენოპუნქციის ჩატარების სპეციფიკა და IV თერაპიის დაწყება იხილეთ უნარ-ჩვევები 48-1.

უნარ-ჩვევები 48-1 ინტრავენური გადასხმის დაწყება

გადასხმის დაწყებამდე ექთანი თავდაპირველად ადასტურებს ექიმის მიერ დანიშნულ ხსნარის ტიპს, მიწოდების რაოდენობას, დინების სიჩქარეს ან გადასხმის დასრულების დროსა და პაციენტისთვის დამახასიათებელ ალერგიების არსებობას (მაგ., დასამაგრებელი საშუალება ან პოვიდონ-იოდინი).

მიზნები

- სითხით უზრუნველყოფა, როდესაც პაციენტებს არ შეუძლიათ ორალურად საკმარისი მოცულობის სითხეების მიღება;
- მარილებითა და სხვა ელექტროლიტებით უზრუნველყოფა, რომელიც აუცილებელია ელექტროლიტური ბალანსის შესანარჩუნებლად;
- გლუკოზით (დექტროზა) უზრუნველყოფა, მთავარი საწვავი მეტაბოლიზმისთვის;
- წყალში ხსნადი ვიტამინებითა და წამლებით უზრუნველყოფა;
- მიწოდების გზის შექმნა, რათა სწრაფად მიეწოდოს წამლები;

შეფასება

- სასიცოცხლო ნიშნები (პულსი, სუნთქვის სიხშირე და BP) სტანდარტული მონაცემისთვის;
- ლატექსის (მაგ., ტურნიკეტი), დასამაგრებელი საშუალების ან იოდინის მიმართ ალერგია;
- სისხლდენისკენ მიდრეკილებები;

- კიდურების დაავადება ან დაზიანება;
- ვენების მდგომარეობა, რათა განისაზღვროს შესაფერისი ვენოპუნქციის ადგილი. თავიდან აირიდეთ ადგილები, სადაც უკვე შესრულებულია ვენოპუნქცია

განმარტება:

ასეთ შემთხვევაში იზრდება გართულებებისა და დისკომფორტის რისკი. დაადგინეთ პაციენტი ცაციაა თუ არა

განმარტება: *შეძლებისდაგვარად თავიდან აირიდეთ დომინანტურ ხელზე პროცედურის შესრულება.*

- ყურადღება მიაქციეთ დაწესებულების პროტოკოლს პროცედურამდე ვენოპუნქციის

ადგილზე არსებული თმების მოჭრის შესახებ. გაპარსვა არ არის რეკომენდირებული კანის გაჭრისა და შედეგად განვითარებული ინფექციის რისკის არსებობის გამო.

დაგეგმვა

IV გადასხმის დაწყებამდე განსაზღვრეთ რამდენი ხანი ექნება პაციენტს IV, რა სახის სითხეები მიეწოდება და რა ტიპის წამლებს მიიღებს ან სავარაუდოდ მიეწოდება. ამ ფაქტორებმა შესაძლოა იმოქმედოს ვენისა და კათეტერის ზომის არჩევანზე. გადახედეთ პაციენტის ისტორიას წარსულში გაკეთებულ გადასხმებთან დაკავშირებით. ჩაინიშნეთ ნებისმიერი სახის გართულებები და როგორ მართეს ისინი.

აღჭურვილობა

თუ პაციენტს აქვს ალერგია გამოსაყენებლ სახარჯ მასალაზე, ჩაანაცვლეთ შესაფერისი აღჭურვილობებით:

- გადასხმის მოწყობილობა;
- სტერილური პარენტერალური ხსნარი;
- IV საყრდენი;
- არაალერგიული დასამაგრებელი საშუალება;
- სუფთა ხელთათმანები;
- ტურნიკეტი;
- ანტისეპტიკური ტამპონები, როგორიცაა 10%-იანი პოვიდონ-იოდინი ან 2%-იანი ქლორჰექსიდინ გლუკონატი ალკოჰოლთან ერთად ან 70%-იან ისოპროპილ ალკოჰოლთან ერთად. უპირატესობა მინიჭებული აქვს ქლორჰექსიდინს.
- IV კათეტერი (აირჩიეთ შესაფერისი სახისა და ზომის IV კათეტერი მკლავის

ზომისა და IV-ის მიზნის მიხედვით. ზრდასრულთა უმეტესობაში გამოიყენება 20-22 დიამეტრიანი კათეტერი.

ყოველთვის ხელმისაწვდომი უნდა იყოს სხვადასხვა ზომის კათეტერები.

- სტერილური დოლბანდის სახვევი ან გამჭვირვალე ნახევრადგამტარი მემბრანის მქონე სახვევი;

- არტაშანი საჭიროებისამებრ;
- პირსახოცი ან საფენი;
- ადგილობრივი ანესთეზური საშუალება (არჩევანისა და დაწესებულების პროტოკოლის მიხედვით);
- ელექტრონული გადასხმის მოწყობილობა ან პამპი (ექთანი წყვეტს პაციენტის მდგომარეობის მიხედვით, თუ რომელი მოწყობილობა იქნება შესაფერისი).

დელეგირება

ანატომისა ცოდნისა და სტერილური ტექნიკის გამოყენების საჭიროების გამო, IV გადასხმაზე პასუხისმგებელი არ არის ექთნის დამხმარე. მან შესაძლოა მოუაროს იმ პაციენტებს, რომლებსაც მიეწოდებათ IV თერაპია და ექთანმა უნდა დაადასტუროს, რომ ექთნის დამხმარემ, იცის, თუ როგორ უნდა განახორციელოს რუტინული ქმედებები, როგორიცაა: დაბანა და პოზის შეცვლა IV-ის დაზიანების გარეშე. ექთნის დამხმარემ ასევე უნდა იცოდეს, თუ რა სახის გართულებები ან გვერდითი ნიშნები, როგორიც არის გამონაჟონი, უნდა შეატყობინოს ექთანს.

განხორციელება

მომზადება

- შეძლებისდაგვარად შეარჩიეთ პაციენტისთვის ხელსაყრელი ვენოპუნქციის ჩატარების დრო. თუ IV თერაპიის დაწყება დაუყოვნებლივ არ არის აუცილებელი, გადასხმამდე უზრუნველყავით ნებისმიერი დაგეგმილი მოვლა, რათა შემცირდეს გამოყენებული კიდურის ზედმეტი მოძრაობა. **განმარტება:** გადასხმის დაწყების შემდეგ კიდურის მოძრაობისას შესაძლოა კათეტერმა შეიცვალოს მდგომარეობა.
- დაადასტურეთ, რომ შესაძლებელია საჭიროებისამებრ პაციენტის ტანსაცმლის ან ხალათის გახდა IV მოწყობილობის ზემოდან. ბევრ დაწესებულებაში ხელმისაწვდომია სპეციალური ხალათები, რომელიც იხსნება მხარზე და მკლავზე ადვილად გასახდელად.
- ექთნის ან პაციენტის სურვილის მიხედვით შესაძლოა ოთახი დატოვონ მნახველებმა ან ოჯახის წევრებმა.

შესრულება

1. პროცედურის ჩატარებამდე წარადგინეთ საკუთარი თავი და დაადასტურეთ პაციენტის ვინაობა დაწესებულების პროტოკოლის მიხედვით. აუხსენით პაციენტს, რის გაკეთებას აპირებთ, რატომ არის ეს საჭირო და როგორ შეუძლია მას მიიღოს მონაწილეობა. ვენოპუნქციამ შეიძლება გამოიწვიოს დისკომფორტის შეგრძნება რამდენიმე წამის განმავლობაში, მაგრამ ჩადგმის შემდეგ არ უნდა გაგრძელდეს ტკივილი. შეძლებისდაგვარად აუხსენით, რამდენი ხანი გაგრძელდება პროცედურა და აუხსნას IV -ის საჭიროება და გამოყენების წესი.
2. ჩაიტარეთ ხელის ჰიგიენა და ინფექციის კონტროლის სხვა შესაბამისი პროცედურები.

3. პროცედურის შესაბამისად მოათავსეთ პაციენტი.

- დაეხმარეთ პაციენტს კომფორტული პოზიციის შენარჩუნებაში, ან დაჯდომაში ან დაწოლაში. გამოაჩინეთ კიდურის მხოლოდ ის ნაწილი, სადაც აკეთებენ IV გადასხმას, მაგრამ უზრუნველყავით პაციენტის კონფიდენციალობა.

(*შენიშვნა: ქვემოთ მოყვანილი* 4-10 საფეხურების ჩატარება შესაძლებელია პაციენტის ოთახის გარეთ და შემდეგ სისტემის გადაადგილება პაციენტის საწოლთან).

4. წამლის დამატების შემთხვევაში აღნიშნეთ ის ხსნარის ჩანთაზე

- ბევრ დაწესებულებაში აფთიაქში ამზადებენ ინტრავენური გადასხმის ჩანთას, რომელზეც აკთებენ შესაბამის აღნიშვნას, თუ ისინი არ არის აღნიშნული, მონიშნეთ ამოტრიალებულად ჩანთაზე. განმარტება: ამოტრიალებული აღნიშვნა უფრო ადვილად იკითხება, როდესაც ჩანთა არის ჩამოკიდებული.

5. აღნიშნეთ დრო ხსნარის ჩანთაზე.

- მონიშნეთ ზოლი, რაც აღნიშნავს მოსალოდნელ სითხის დონეს საათობრივი ინტერვალებით.
- დრო შესაძლებელია აღინიშნოს გადასხმის დაწყებისას. მიჰყევით დაწესებულების პროტოკოლს.

6. გახსენით და მოამზადეთ გადასხმის კომპლექტი.

- ამოიღეთ მილი შეფუთვიდან და გაასწორეთ.
- შეიყვანეთ მილის მომჭერი მილის გასწვრივ, მანამ სანამ ის არ მოთავსდება წვეთოვანის ქვემოთ, რათა გაიზარდოს მისი ხელმისაწვდომობა.
- დაკეტეთ მომჭერი.
- მილის დაბოლოება უნდა იყოს დაფარული პლასტმასის თავსახურებით, მანამ სანამ არ დაიწყება გადასხმა.

განმარტება: *ამ გზით შენარჩუნდება მილის დაბოლოებების სტერილურობა.*

7. შეიყვანეთ კბილანა ხსნარის ჩანთის სპეციალურ გამტარში.

- გამოიჩინეთ ჩანთის ან ბოთლის ჩასმის ადგილი.
- მოხსენით თავსახური კბილანას და დააკავშირეთ დასამაგრებელი ნაწილი სათავსოს ან ბოთლის შეყვანის ადგილთან.

(1) – გადასხმის სისტემის კბილანის მორგება გადასხმის ჩათაზე

8. დაკიდეთ ხსნარის ჩანთა საყრდენზე.

- შეცვალეთ საყრდენის მდებარეობა ისე, რომ სათავსო დაშორებული იყოს პაციენტის თავიდან დაახლოებით 1 მ მანძილით.

განმარტება: *ამ დონის სიმაღლის საშუალებით გრავიტაციის ძალა აჭარბებს ვენურ წნევას და გაადვილებულად მიედინება ხსნარი ვენაში.*

9. ნაწილობრივ აავსეთ წვეთოვანი ხსნარით.

- მოუჭირეთ ფრთხილად საწვეთურის კამერა(ფილტრი) ისე, რომ ის ნახევრად აივსოს ხსნარით.

(2) – წვეთოვანის ჩაკეტვა

10. მონიშნეთ მილი, როგორც ქვემოთ არის აღწერილი. ძირითადად ტერმინი ,,მზადაა'', აღნიშნავს იმას რომ მილი მზადაა გამოსაყენებლად და მასში არ არის ჰაერის ბუშტუკები.

- მოხსენით თავსახური და დაიჭირეთ მილი სათავსოს ზემოთ. შეინარჩუნეთ მილის დაბოლოებისა და თავსახურის სტერილურობა.

- გახსენით მომჭერი, რათა სითხემ იმოძრაოს მილში, მანამ სანამ არ გაქრება ბუშტები. საჭიროებისამებრ შეეხეთ მილს თქვენი თითებით, რათა ბუშტებმა იმოძრაონ. განმარტება: მილი ასეთი წესით მზადდება რათა მოხდეს პაციენტში ჰაერის გადასვლის პრევენცია. ჰაერის ბუშტები, რომელთა მოცულობა ნაკლებია 0.5 მლ-ზე, უმეტესად არ იწვევს პრობლემებს.
- მოუჭირეთ მილს და ჩაანაცვლეთ მისი თავსახური სტერილური ტექნიკის შენარჩუნებით.
- საჰაერო სარქველების მქონე მილების თავსახური არ უნდა მოიხსნას, როდესაც მიმდინარეობს მილის მომზადება. განმარტება: მილში ხსნარის დინება შეწყდება, როდესაც სარქვლის თავსახური დასველდება ხსნარის ერთი წვეთით (3).

(3) გადასხმის ნაკრები ჰაერის სარქველით

- თუ გამოიყენება საინფუზიო საკონტროლო პამპი, ელექტრონული მოწყობილობა ან მაკონტროლირებელი, მიჰყევით ინსტრუქციას.

11. კვლავ ჩაიტარეთ ხელის ჰიგიენა პაციენტთან შეხებამდე.

12. აირჩიეთ ვენოპუნქციის ადგილი.

- გამოიყენეთ პაციენტის არადომინანტური მკლავი, თუ არ არსებობს

უკუჩვენება (მაგ., მასტექტომია, ფისტულა დიალიზისთვის). განსაზღვრეთ შესაძლო ვენოპუნქციის ადგილები სწორად განლაგებული ვენების მიხედვით. ვენა უნდა იყოს ხელშესახები, მაგრამ შეიძლება არ იყოს ხილული, განსაკუთრებით იმ პაციენტებში, რომლებსაც აქვთ მუქი შეფერილობის კანი. გაითვალისწინეთ კათეტერის სიგრძე; შეარჩიეთ მაჯიდან ან იდაყვიდან საკმარისად დაშორებული ადგილი ისე, რომ კათეტერის ზედა ნაწილი არ მოიხაროს. **განმარტება:** *სკლეროზული ვენების არსებობისას გართულებულია IV-ის დაწყება და შენარჩუნება. სახსრის მოხრა ზრდის კათეტერის მიერ ვენის კედლების გაღიზიანების რისკს.*

- შეამოწმეთ დაწესებულების პროტოკოლი გაპარსვასთან დაკავშირებით თუ ადგილზე არსებობს ბევრი თმა. გაპარსვა არ არის რეკომენდირებული. დასაბუთება: ინფექციის განვითარების რისკის გამო.
- მოათავსეთ პირსახოცი ან საფენი კიდურის ქვეშ, რათა არ დაბინძურდეს თეთრეულები (ან ავეჯი სახლში).

13. მოახდინეთ ვენის დილატაცია.

- კიდური მოათავსეთ გრავიტაციის ძალის მიმართულებით (პაციენტის გულის დონის ქვემოთ). განმარტება: გრავიტაცია ამცირებს ვენური სისხლის დაბრუნებას და აფართოვებს ვენებს, რაც აადვილებს ნემსის შესაფერისად შეყვანას.
- მოათავსეთ ტურნიკეტი მჭიდროდ ვენოპუნქციის ადგილიდან 15-20 სმ-ის დაშორებით ზემოთ, თუ წნევა არის ნორმის ფარგლებში. თუ პაციენტს აქვს ჰიპერტენზია, მოათავსეთ ტურნიკეტი ვენოპუნქციის ადგილთან ახლოს. აუხსენით, რომ ტურნიკეტი ექნება მჭიდროდ მოჭერილი. განმარტება: ტურნიკეტი უნდა იყოს საკმარისად მჭიდროდ, რათა მოხდეს ვენური დინების ობსტრუქცია, მაგრამ იმდენად მჭიდროდ არა, რომ გამოიწვიოს არტერიული დინების ობსტრუქცია.

არტერიული დინების ობსტრუქცია აინჰიბირებს ვენურ ავსებას. სხივზე პულსის პალპაცია მიუთითებს არტერიული დინების ობსტრუქციის არარსებობას.

(4)- ტურნიკეტის ნაირსახეობა

გამოიყენეთ ტურნიკეტი მხოლოდ ერთი პაციენტისთვის, რაც თავიდან აგვარიდებს სხვა პაციენტებში კონტამინაციას. აუცილებლად უნდა შეეკითხოთ პაციენტს ლატექსზე ალერგიის შესახებ.

- ხანდაზმულებისთვის, რომელთა კანი ადვილად ზიანდება, ტურნიკეტის გამოყენების ნაცვლად მოათავსეთ მკლავი გრავიტაციის ძალის მიმართულებით, რაც გააფართოებს ვენებს. განმარტება: ტურნიკეტმა შესაძლოა გამოიწვიოს ქსოვილთა დაზიანება და ვენას არ მისცეს გაფართოების საშუალება.
- თუ ვენა არ გაფართოვდა საკმარისად:

ა. ჩაატარეთ ადგილის დისტალურად არსებული ვენის მასაჟი ან შეეხეთ განმეორებით გულისკენ ვენური დინების მიმართულებით. **განმარტება:** *ამ მოქმედების შედეგად ივსება ვენა.*

ბ. გაამხნევეთ პაციენტი, რათა მუშტი შეკრას და გახსნას. **განმარტება:** კუნთების შეკუმშვისას დისტალური ვენები განიცდის კომპრესს, რაც საშუალებას აძლევს სისხლს, რომ ვენების გასწვრივ იმოძრაოს და ისინი გააფართოვოს.

გ. მსუბუქად შეეხეთ ვენას თქვენი თითის წვერებით. **განმარტება:** *შეხებისას შესაძლოა გაფართოვდეს ვენა.*

- თუ ზემოთ აღწერილი საფეხურების შედეგად ვერ გაფართოვდა ვენა ისე, რომ ის გახდეს ხელშესახები, მოხსენით ტურნიკეტი და შეახვიეთ კიდური თბილ პირსახოცში 10-15 წუთის განმავლობაში. განმარტება: სიმხურვალე აფართოვებს ზედაპირულ სისხლძარღვებს და უზრუნველყოფს მათ ავსებას. შემდეგ გაიმეორეთ საფეხურები, რათა გაფართოვდეს ვენა.

14. შეამცირეთ შეყვანისას ტკივილი შეძლებისდაგვარად.

- მიუხედავად იმისა, რომ შეყვანისას ტკივილი უმეტეს შემთხვევაში არის ხანმოკლე, შესაძლებელია და აუცილებელია პრევენციის შეთავაზება. მარტივად კანის გაციება 3 წუთის განმავლობაში, ზედაპირულად ყინულის დადებით უზრუნველყოფს საკმარისად ანალგეზიის ეფექტს, რათა გაგრძელდეს ჩადგმა მინიმალური ტკივილის შეგრძნებით ასევე შესაძლებელია ტრანსდერმული ანალგეზური კრემების (მაგ., EMLA, სინერა) გამოყენება პროტოკოლის გათვალისწინებით. ზედაპირული ანალგეზური საშუალებები გამოავლენენ ეფექტს სულ მცირე 30 წუთის შემდეგ.
- თუ პროტოკოლის მიხედვით ნებადართულია შეიყვანეთ 0.03 მლ 1%-იანი ლიდოკაინი (ეპინეფრინის გარეშე) ან ფიზიოლოგიური ხსნარი კანქვეშ IV კათეტერის ჩადგმის ადგილას (აუცილებელია ხელთათმანების თავიდან ჩაცმა და კანის გასუფთავება, როგორც აღწერილია მე-15 საფეხურში). ანესთეზური საშუალება ეფექტს იძლევა 5-10 წამის შემდეგ.

15. ჩაიცვით სუფთა ხელთათმანები და გაწმინდეთ ვენოპუნქციის ადგილი. **განმარტება:** *ხელთათმანები იცავს ექთანს პაციენტის სისხლით კონტამინაციისგან.*

- შეყვანის ადგილას გაწმინდეთ კანი ზედაპირულად ანტისეპტიკური საშუალებით დამუშავებული ტამპონით (მაგ., 2%-იანი ქლორჰექსიდინი ან ალკოჰოლი). ზოგიერთი დაწესებულება იყენებს ანტიბაქტერიულ ხსნარს, როგორიცაა

პოვიდონ-იოდინი (შეამოწმეთ დაწესებულების პროტოკოლი). შეამოწმეთ იოდინის ან მოლუსკების მიმართ ალერგიების არსებობა მანამ სანამ გაასუფთავებთ კანს ბეტადინით ან იოდინის შემცველი პროდუქტებით.

- სულ მცირე 30 წამის განმავლობაში გაწმინდეთ კანი შეყვანის და მის გარშემო არსებული ადგილები.
- კათეტერის ჩადგმამდე კანი სრულად უნდა გაშრეს. პოვიდონ-იოდინს უნდა ჰქონდეს კანთან შეხება 1 წუთის განმავლობაში რათა იყოს ეფექტური. პოვიდონიოდინის პრეპარატის გამოყენების შემდეგ არ შეიძლება ალკოჰოლის შეხება, რადგან ის უკუაგდებს პოვიდონ-იოდინის ეფექტებს.

16. ჩადგით კათეტერი და დაიწყეთ გადასხმა.

- ამოიღეთ კათეტერის აღჭურვილობა მისი სტერილური სათავსოდან. გადახედეთ კათეტერის გამოყენების ინსტრუქციებს, მოხსენით ნემსის თავსახური.
- არადომინანტური ხელით შეყვანის ადგილის ქვემოთ დაჭიმეთ კანი. დასაბუთება: ეს ასტაბილიზებს ვენას და ნემსის შეყვანისთვის ჭიმავს კანს. ასევე შესაძლოა საწყისი ქსოვილის შეღწევადობა გახადოს ნაკლებად მტკივნეული.
- ნემსის ზემოთ არსებული კათეტერის 15-30 გრადუსიანი კუთხით დაჭერით და ნემსის ბოლო ნაწილის ზემოთ დაფიქსირებით შეიყვანეთ კათეტერი კანსა და ვენაში. ნემსის ვენაში მოხვედრისას იგრძნობა წინააღმდეგობის უეცარი ნაკლებობა. გამოიყენეთ ნელი და მტკიცე შეყვანის ტექნიკა და თავიდან აირიდეთ ჩარჭობისა და ჩხვლეტის მოძრაობები.
- როდესაც სისხლი გამოჩნდება სანათურში ან ნემსის გამჭვირვალე „უკანა

ნაწილში“, შეამცირეთ კათეტერის დაჭერის კუთხე მანამ სანამ მისი განლაგება არ იქნება კანთან მიმართებით თითქმის პარალელური და განაგრძეთ ნემსისა და კათეტერის შეყვანა 0.5-1 სმ-ით (5).

(5)- სისხლი შეინიშნება უკანა ნაწილში, როდესაც ნემსი ვენაში მოხვდება

ნემსის მოწყობილობის მტკიცე დაჭერით განაგრძეთ კათეტერის შეყვანა მანამ სანამ დგუში არ მოთავსდება ვენოპუნქციის ადგილას. ზუსტი ტექნიკა დამოკიდებულია გამოყენებული მოწყობილობის ტიპზე. **განმარტება:** *კათეტერის შეყვანისას დასტურდება, რომ ის და არა სტილეტია მოთავსებული ვენაში.*

- თუ არ შეინიშნება სისხლი, სცადეთ კათეტერის მიმართულების შეცვლა ვენისკენ. თუ სტილეტი მოსცილდება კათეტერს მცირე მანძილითაც კი ან თუ კათეტერის ზედა ნაწილი მოსცილდება კანს, კათეტერი უნდა ამოიღონ და გამოიყენონ ახალი. განმარტება: სტილეტის კათეტერში ხელახლა მოთავსებამ შესაძლოა დააზიანოს ან გაჭრას კათეტერი. როდესაც კანიდან ამოვარდება კათეტერი, ითვლება, რომ არის დაბინძურებული და არ შეიძლება მისი გამოყენება.
- კათეტერის შეყვანისას სისხლის ვენიდან გადასვლა ქსოვილებში და სისხლჩაქცევის წარმოქმნა მიიჩნევა წარუმატებელ პროცედურად. მას ზოგჯერ მოიხსენიებენ, როგორც დაბერილ ვენას. დაუყოვნებლივ შეხსენით ტურნიკეტი და ამოიღეთ კათეტერი, შეყვანის ადგილზე მშრალი დოლბანდით ზეწოლის წარმოქმნით. სცადეთ ვენოპუნქცია სხვა ადგილას, თუ შესაძლებელია საპირისპირო მკლავზე. განმარტება: წარუმატებელი შეყვანის ადგილის ზემოთ იმავე მკლავზე ტურნიკეტის მოთავსებისას შესაძლოა განვითარდეს სისხლდენა. წარუმატებელი შეყვანის ადგილის ქვემოთ IV -ის შექმნისას შესაძლოა სითხის ინფუზია მოხდეს უკვე პუნქცია ჩატარებულ ვენაში და წარმოიქმნას გამონაჟონი.
- მოხსენით ტურნიკეტი.
- კათეტერის ახლოს არსებულ ვენაზე წარმოქმენით ზეწოლა, რათა მოხდეს კათეტერიდან სისხლის გაჟონვის პრევენცია. არადომინანტური ხელის ცერა და საჩვენებელი თითის საშუალებით დააფიქსირეთ დგუში.
- მოხსენით დამცველობითი თავსახური მილის დისტალური დაბოლოებიდან და დაიჭირეთ ისე, რომ დაუკავშირდეს კათეტერს, დაბოლოების სტერილურობის შენარჩუნებით.
- დააფიქსირეთ კათეტერის დგუში და თქვენი თითის საშუალებით წარმოქმენით ზეწოლა კათეტერის დისტალურად. (6)

(6)- სტილეტის მოშორებისას ერთი თითის საშუალებით მოახდინეთ ვენის ოკლუზია

განმარტება: *ამ გზით ხდება ჰედმეტი სისხლის დინების პრევენცია კათეტერში.*

- ფრთხილად მოხსენით სტილეტი, მოათავსეთ ნემსის ბასრი ნარჩენების კონტეინერში შეძლებისდაგვარად სწრაფად, კათეტერის დგუშთან დააკავშირეთ საინფუზიო მილის დაბოლოება.
- დაიწყეთ კათეტერის ინფუზია ან გამორეცხვა სტერილური ფიზიოლოგიური ხსნარით. განმარტება: დაუყოვნებლივ უნდა გამოირეცხოს სისხლი კათეტერის სანათურიდან და მილიდან. წინააღმდეგ შემთხვევაში, სისხლი შედედდება სანათურის შიგნით. ყურადღებით დააკვირდით კათეტერის ინფილტრაციის ნიშნების არსებობას. ინფილტრაცია ვითარდება მაშინ, როდესაც IV-ის ზედა ნაწილი მდებარეობს ვენის გარეთ და მის ნაცვლად სითხე გადადის ქსოვილებში. ის გამოვლინდება: ადგილობრივი შეშუპებით, გაციებით, სიფერკმთალითა და დისკომფორტის შეგრძნებით IV-ის შეყვანის ადგილას. განმარტება: ანთების ან ინფილტრაციის განვითარებისას აუცილებელია IV ნემსის ან კათეტერის ამოღება, რათა თავიდან ავირიდოთ ქსოვილის დამატებით დაზიანება.

17. დააფიქსირეთ კათეტერი და დაადეთ ნახვევი.

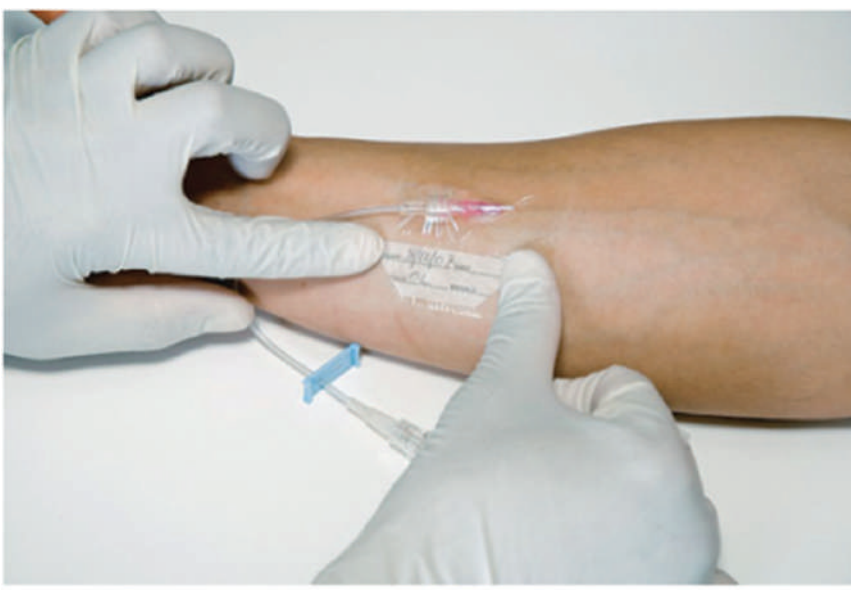
- დააფიქსირეთ კათეტერი მწარმოებლის ინსტრუქციებისა და დაწესებულების პროტოკოლის მიხედვით. კათეტერის დაფიქსირებისას გამოიყენება რამდენიმე მეთოდი, როგორიცაა ნახვევის გამოყენება და დასაფიქსირებელი მოწყობილობა. დასამაგრებელი საშუალებების გამოყენებისას ისინი უნდა იყოს სტერილური ტიპის ან ქირურგიული დამჭერები, რომლებიც მხოლოდ უნდა დაუმაგრდეს კათეტერის დამაკავშირებელ მოწყობილობას და არ უნდა მოთავსდეს ისინი პირდაპირ კათეტერისა და კანის დაკავშირების ადგილას. უპირატესობას ანიჭებენ წარმოებული დასაფიქსირებელი მოწყობილობის გამოყენებას.

- დაადეთ ნახვევი, რომლის დროსაც გამოიყენება ორი მეთოდი: სტერილური დოლბანდის ნახვევი დასამაგრებელი საშუალებით და გამჭვირვალე ნახვევი (7).

(7)- ჩადგმის ადგილი დაფარეთ გამჭვირვალე საფენით

ყველაზე ხშირად გამოიყენება გამჭვირვალე წებოვანი საფენი, რადგან შესაძლებელია ადგილის მუდმივი შეფასება, უფრო კომფორტულია, ვიდრე დოლბანდი და წებოვანი ლენტი და პაციენტს შეუძლია დაბანა და შხაპის მიღება ნახვევის წყლით გაჯერების გარეშე. დამატებით IV კათეტერის დასაფიქსირებლად დამატებით დასამაგრებელი საშუალების გამოყენებაა შესაძლებელი, თუ ეს აუცილებელია.

- ნახვევზე მონიშნეთ ჩადგმის თარიღი და დრო, გამოყენებული კათეტერის ტიპი, დიამეტრი, სიგრძე და თქვენი ინიციალები (8).



(8)- IV ადგილას მონიშნეთ თარიღი, დრო, კათეტერის ზომა და ინიციალები

- თუ ხელმისაწვდომია გამოიყენეთ IV ადგილის დამცველი. ხელმისაწვდომია დამცველობითი მოწყობილობები, რომლებიც აკეთებს IV კათეტერის გადაადგილების პრევენციას და ასევე შესაძლებელია IV ადგილის ადვილად შეფასება (9).

(9)- IV-ის დამცველობითი მოწყობილობა.

- შექმენით კათეტერის მარყუჟი და დააფიქსირეთ დასამაგრებელი საშუალებით. განმარტება: მილის მარყუჟისებური განლაგებისა და დაფიქსირების საშუალებით მილის სიმძიმის ან სხვა რაიმე მოძრაობის შედეგად ნემსის ან კათეტერის დაქაჩვის პრევენცია ხდება.

18. გადააგდეთ ტურნიკეტი. გაიხადეთ ხელთათმანები და გადაყარეთ შესაბამისად. ჩაიტარეთ ხელის ჰიგიენა.

19. დაადასტურეთ გადასხმის დინების არსებობა.

- საჭიროებისამებრ გამოიყენეთ რბილი მკლავის დაფა, რათა სახსარზე დაედოს არტაშანი.

- ჩვენების მიხედვით შეცვალეთ გადასხმის დინების სიჩქარე.

20. მონიშნეთ IV მილი.

- მილზე მონიშნეთ ჩადგმის თარიღი, დრო და თქვენი ინიციალები (10).

(10)- მილზე მონიშნულია თარიღი, დრო და ექთნის ინიციალები

ასევე შესაძლებელია მონიშვნის გაკეთება გადასხმის დაწყების შემდეგ. განმარტება: მილი ინიშნება, რათა შეიცვალოს ის რეგულარულ ინტერვალებში (მაგ., დაწესებულების პროტოკოლის მიხედვით ყოველ 24-96 საათში).

21. ჩაინიშნეთ ყველა ჩატარებული შეფასება და ჩარევა.

- აღწერეთ ვენოპუნქცია პაციენტის მონაცემებში. ზოგიერთ დაწესებულებას აქვს ამ მიზნისთვის სპეციალური ფორმა. ჩაინიშნეთ ვენოპუნქციის თარიღი და დრო; ნემსის ან კათეტერის ტიპი, სიგრძე და დიამეტრი; ვენოპუნქციის ადგილი, რამდენი მცდელობის შემდეგ ჩადგეს კათეტერი, გამოყენებული ხსნარის რაოდენობა და ტიპი და ნებისმიერი დანამატი (მაგ., წამლების ტიპი და რაოდენობა); დინების სიჩქარე; დადებული ნახვევის ტიპი და პაციენტის ზოგადი პასუხი.

გადაფასება

- რეგულარულად შეამოწმეთ პაციენტში გადასხმასთან დაკავშირებული განზრახული და გვერდითი ეფექტების არსებობა.
- ჩაატარეთ მომდევნო შეფასება მონაცემების ან შედეგების საფუძველზე, თუ შესაძლებელია შეადარეთ მიღებული შედეგები წინა შედეგებს.
- სულ მცირე ყოველ 4 საათში შეამოწმეთ IV ადგილას კანის მდგომარეობა (თბილი ტემპერატურა და ტკივილის, სიწითლის ან შეშუპების არარსებობა), ნახვევის მდგომარეობა, პაციენტის უნარი, გააკეთოს ყოველდღიური აქტივობები და პაციენტის გაცნობიერება რაიმე სახის მოძრაობის შეზღუდვის შესახებ.

შეატყობინეთ ექიმს ნორმიდან მნიშვნელოვნად გადახრილი მონაცემები.

ინტრავენური გადასხმების რეგულაცია და კონტროლი

არსებობს IV გადასხმის ჩვენებების რამდენიმე ფორმა, მაგალითად, „3,000 მლ 24 საათში“, ,,1,000 მლ ყოველ 8 საათში X 3 ჩანთა'' ან ,,125 მლ/სთ, მანამ სანამ ორალურად მიღებული სითხე არ იქნება საკმარისი“. ექთანი, რომელიც იწყებს IV გადასხმას ითვლის სწორი დინების სიჩქარეს, არეგულირებს გადასხმასა და აკონტროლებს პაციენტის რეაქციებს. თუ არ გამოიყენება გადასხმის მაკონტროლირებელი მოწყობილობა, ექთანი მანუალურად არეგულირებს დინების წვეთებს ყოველ წუთს მოძრავი ჩამკეტის საშუალებით, რათა დანიშნული ხსნარის რაოდენობა გადაისხას დროის სწორ მონაკვეთში. პრობლემებს, რომელიც შეიძლება განვითარდეს გადასხმების არასწორად რეგულაციის დროს, მიეკუთვნება: ჰიპერვოლემია, ჰიპოვოლემია, ელექტროლიტთა დარღვეული ბალანსი და მედიკამენტით გამოწვეული გართულებები.

გადასხმის სხვადასხვა კომპლექტის, მწარმოებლისა და ტიპის მიხედვით განსხვავებულია ხსნარის ყოველი მილიმეტრიდან მიწოდებული წვეთების რაოდენობა. ეს სიჩქარე, რომელსაც **წვეთის ფაქტორი** ეწოდება, აღნიშნულია გადასხმის კომპლექტის შეფუთვაზე. მაკროწვეთების ხშირი წვეთის ფაქტორებია: 10, 12, 15 ან 20 წვეთი/მლ; მიკროწვეთოვანი მოწყობილობისთვის წვეთის ფაქტორს ყოველთვის შეადგენს 60 წვეთი/მლ.

დინების სიჩქარეების გამოსათვლელად ექთანმა უნდა იცოდეს გადასასხმელი სითხის მოცულობა და გადასხმის კონკრეტული დრო. დინების სიჩქარეების გამოსათვლელი ორი ყველაზე ხშირი ფორმულაა: (ა) 1 საათში მიწოდებული წვეთების რაოდენობა (მლ/სთ) ან (ბ) 1 წუთში მიწოდებული წვეთების რაოდენობა (წვ/წთ). რადგანაც სითხის 1 მილილიტრი ანაცვლებს 1 სანტიმეტრ კუბურ სივრცეს, პირველი მეთოდის დროს გადასასხმელი მოცულობა შეიძლება განისაზღვროს, როგორც ყოველ საათში კუბური სანტიმეტრები (სმ^3/სთ). თუმცა, გაითვალისწინეთ, რომ აბრევიატურა ,,სმ^3'' შეიძლება აღნიშნავდეს სხვა მნიშვნელობებს და არ უნდა გამოიყენებოდეს; უპირატესობა ენიჭება ,,მლ“ აბრევიატურას.

ზოგჯერ, დინების სიჩქარის დანიშნულებაში მითითებული იქნება „დატოვეთ ვენა ღია“ (KVO) ან „ღია დასატოვებლად“ (TKO). ეს დანიშნულება არ შეიცავს საკმარის ინფორმაციას ექთნისთვის თუ საავადმყოფოს პროტოკოლში მითითებული არ არის ასეთ შემთხვევაში საათში მისაცემი მილილიტრების რაოდენობა. ზოგადად, KVO სიჩქარე 50 მლ/სთ-ზე ნაკლებია. ზოგ ინტრავენურ ტუმბოს სიჩქარის არჩევანი „შეინარჩუნე ღია“ ინტეგრირებული აქვს. თუ ასეთი ტიპის ტუმბო არ არის ხელმისაწვდომი და პროტოკოლიც არ არსებობს, მაშინ დაუკავშირდით ექიმს.

მილილიტრი საათში

ინფუზიის საათობრივი სიჩქარის გამოთვლა ინფუზიის სრული მოცულობის ინფუზიის სრულ დროზე გაყოფითაა შესაძლებელი. მაგალითად, თუ 3000 მლ 24 საათის განმავლობაში უნდა იყოს შეყვანილი, მაშინ საათში მილილიტრების რაოდენობა არის

$$\frac{\text{3,000 მლ (გადასხმის სრული მოცულობა)}}{\text{24 სთ (გადასხმის სრული დრო)}} = 125 \text{ მლ/სთ}$$

დასარწმუნებლად იმაში, რომ სწორი რაოდენობის ინფუზია ხდება და ინტრავენური მილი გახსნილია, ექთნებმა უნდა შეამოწმონ ინფუზიები სულ ცოტა საათში ერთხელ. დროის ან გადასასხმელი სითხის რაოდენობის მოსანიშნად შესაძლებელია ხსნარის კონტეინერზე წებოვანი ფურცლის მიკვრა. ზოგ საავამდყოფოში ხელმისაწვდომია წინასწარ მონიშნული იარლიყები (სურათი 48-31).

სურათი 48-31 დროის მაჩვენებელი წარწერები ინტრავენურ კონტეინერზე. პირველი

წვეთი წუთში

ექთანი, რომელიც ინფუზიას იწყებს, წუთში წვეთების რაოდენობა უნდა არეგულიროს ექიმის მიერ გამოწერილი რაოდენობის შეესაბამისად. წუთში წვეთების რაოდენობა შემდეგი ფორმულით გამოითვლება:

$$\text{წვეთების რაოდენობა წუთში} = \frac{\text{გადასხმის საერთო მოცულობა X წვეთი ფაქტორი}}{\text{გადასხმის საერთო დრო წუთებში}}$$

თუ საჭიროა 8 საათში 1000 მლ და წვეთის ფაქტორი 20 წვეთი/მლ-ია, მაშინ წუთში წვეთების რაოდენობა უნდა იყოს:

$$\frac{1{,}000 \text{ მლ} \times 20}{8 \times 60 \text{ წთ } (480 \text{ წთ})} = 41 \text{ წვეთი/წთ}$$

ექთანი წვეთების რაოდენობას წუთში ინტრავენური მილის მოჭერით ან ხელის გაშვებით, წვეთების 15 წამის განმავლობაში დათვლით და შემდეგ ამ რიცხვის 4-ზე გამრავლებით არეგულირებს.

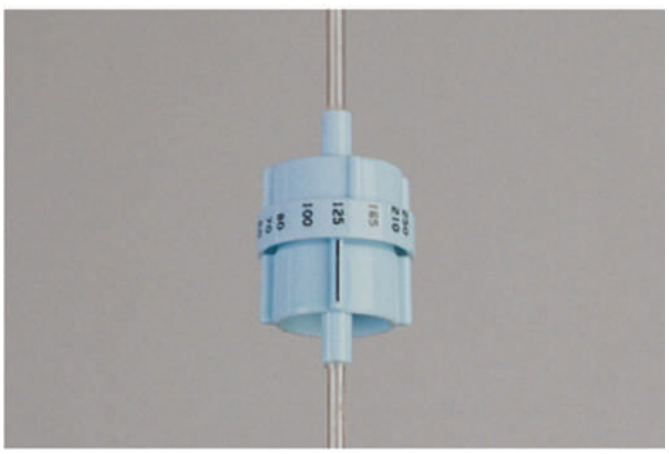
დინების სიჩქარეზე მოქმედი ფაქტორები აღნიშნულია ჩანართში (ჩანართი 48-7).

ჩანართი 48-7 დინების სიჩქარეზე მოქმედი ფაქტორები

- მკლავის პოზიცია. ზოგჯერ პაციენტის მკლავის პოზის ცვლილება დინებას ამცირებს. წინამხრის ბალიშზე მცირე პრონაციამ, სუპინაციამ, ექსტენზიამ და ელევაციამ შესაძლოა დინება გაზარდოს;
- მილის ადგილმდებარეობა და გამავლობა. მილი შესაძლოა პაციენტის წონამ, მილის გამრუდებამ ან ძალიან მოჭერილმა ჩამკეტმა დაახშოს. შეიძლება დინების სიჩქარე ასევე პუნქტურის ადგილის ქვეშ მილის ჩამოკიდებამ შეამციროს;
- ინფუზიის ბოთლის სიმაღლე. ინფუზიის ბოთლის სიმაღლის რამდენიმე სანტიმეტრით აწევამ შესაძლოა გაზრდილი წნევის ხარჯზე დინება გაზარდოს;
- შესაძლოა განვითარდეს ინფილტრაცია ან სითხის გაჟონვა. ვენიპუნქტურის ადგილის შეშუპება, სიცივის გრძნობა, შესაძლოა ინფილტრაციაზე მიუთითებდეს;
- ანგიოკათის ზომის შესაბამისობა ვენასთან. ძალიან დიდმა კათეტერმა შესაძლოა ინფუზიის დინება შეაფერხოს.

ინფუზიის საკონტროლო მოწყობილობები

ინფუზიის სიჩქარის სამართავად რამდენიმე მოწყობილობა გამოიყენება. ელექტრონული საინფუზიო მოწყობილობები (ესმ) ინფუზიის სიჩქარეს წინასწარ დადგენილ საზღვრებში არეგულირებს. მათ ასევე აქვთ განგაშის სისტემა, რომელიც მაშინ ირთვება, როდესაც ინტრავენური ჩანთა დაცლილია, როდესაც მილში ჰაერია და როდესაც დინებას ობსტრუქცია უშლის ხელს. წრიულშკალიანი საინფუზიო მოწყობილობა (Dial-A-Flo) (სურათი 48–32) მანუალური მარეგულირებელია, რომელიც პაციენტისთვის მისაცემი სითხის რაოდენობას აკონტროლებს. ის მაშინ გამოიყენება, როდესაც ტუმბო ხელმისაწვდომი ან საჭირო არ არის, მაგრამ მნიშვნელოვანია სითხით გადატვირთვის პრევენცია. ექთანი საინფუზიო სითხის მოცულობის შეყვანის სიჩქარეს წინასწარ აყენებს. ასევე შესაძლებელია მოცულობის საკონტროლო ნაკრების ანუ ვოლუტროლის გამოყენება თუ საჭიროა სითხის მოცულობის მკაცრად კონტროლირება. ნაკრები, რომელიც 100 მლ-მდე ხსნარს იკავებს, ხსნარის კონტეინერის ქვეშ მაგრდება, ხოლო წვეთოვანი ნაკრების ქვეშ თავსდება. მოცულობის საკონტროლო ნაკრები, ხშირად, პედიატრიულ გარემოებებში გამოიყენება, როდესაც გასაკეთებელი მოცულობა კრიტიკულია.



სურათი 48-32 წრიულშკალიანი საინფუზიო მოწყობილობა(Dial-A-Flo)

კლინიკური გაფრთხილება

ინტრავენური სითხის დინების სიჩქარის სამართავი მოწყობილობა ხანდაზმულებისთვის ან პედიატრიული პაციენტებისთვის გადასხმისას გამოიყენება. ორივე ასაკობრივ ჯგუფს სითხით გადატვირთვის რისკი აქვს, რაც შეიძლება სითხის სწრაფი ინფუზიით იყოს გამოწვეული.

ისეთი მოწყობილობები, როგორიცაა ელემენტით მართვადი და საგანგაშო სისტემიანი საინფუზიო ტუმბოები რეგულარულ დინებას უწყობს ხელს. ახალი სისტემები პროგრამირებადია და შეიცავს: დოზირების სიჩქარის კალკულატორიანი წამლების ნუსხას, ჩარეცხვის ფუნქციას წამლების მიცემას შორის ინტერვალში, ისინი იძლევა ერთდროულად ორი ან სამი მილის მართვის შესაძლებლობას, აქვთ მეხსიერება და განგაშის რამდენიმე ფუნქცია: მილში ჰაერის, წნევა/წინაღობა, ელემენტის და გეგმის შეხსენების ფუნქცია, მოცულობის დაყენების ფუნქცია 0.1 მლ-მდე, ჩამკეტი და ციფრული გამოსახულება (სურათი 48–33 და 48–34). რესტრიქციებიის განვითარების შემთხვევაში (გაზრდილი ვენური წინაღობა), სითხის დინების შესანარჩუნებლად, ტუმბოებს მილში ან სითხეში წნევის გაზრდა შეუძლიათ.

ინფუზიის ვოლუმეტრული მაკონტროლებელი მხოლოდ გრავიტაციით მუშაობს, წვეთების რაოდენობას თვლის და მართავს. მიცემის წნევა ვენოპუნქტურის ადგილთან მიმართებაში კონტეინერის სიმაღლეზეა დამოკიდებული. იმისათვის, რომ მაკონტროლებელმა იმუშავოს, კონტეინერი ვენოპუმქტურის ადგილიდან სულ ცოტა 76 სმ სიმაღლეზე უნდა იყოს. მაკონტროლებელს არ შეუძლია მილში წნევის დამატება და სითხის დინების წინაღობის გადალახვა.

სურათი 48-33 პროგრამირებადი საინფუზიო ტუმბო

სურათი 48-34 ინტრავენური ინფუზიის ტუმბო

უნარ-ჩვევები 48–2-ში მოყვანილია ინტრავენური ინფუზიის მონიტორინგის ნაბიჯები.

უნარ-ჩვევები 48-2 ინტრავენური გადასხმის მონიტორინგი

- ნაკადის სიჩქარის შენარჩუნება;
- IV თერაპიასთან ასოცირებული გართულებების პრევენცია;

შეფასება

- ინექციის ადგილის შეფასება;
- სითხისა და ნაკადის სიჩარის შეფასება;
- პაციენტის შეკითხვებზე პასუხი;

დაგეგმვა

გადახედეთ ინფუზიის შესახებ არსებულ ჩანაწერს ისტორიაში. აღნიშნეთ ნებიმიერი გართულება.

განხორციელება

შესრულება

1. 1. პროცედურის ჩატარებამდე წარადგინეთ საკუთარი თავი და დაადასტურეთ პაციენტის ვინაობა დაწესებულების პროტოკოლის შესაბამისად. აუხსენით პაციენტს რის გაკეთებას აპირებთ, რატომ არის ეს საჭირო და როგორ შეუძლია მას მიიღოს მონაწილეობა.

2. ჩაიტარეთ ხელის ჰიგიენა და ყურადღება გაამახვილეთ სხვა შესაფერისი ინფექციის მაკონტროლირებელ პროცედურებზე.
3. შეაფასეთ პაციენტის პოზიცია.

- დაეხმარეთ პაციენტს მისთვის კომფორტული პოზის შენარჩუნებაში, ან დაჯდომაში ან დაწოლაში.
- გამოაჩინეთ IV ადგილი, მაგრამ დაიცავით პაციენტის კონფიდენციალობა.

4. დაადასტურეთ, რომ გადაესხმება სწორი ხსნარი.

- შეადარეთ სათავსოზე არსებული ინფორმაცია (დამატებითი წამლების ჩათვლით) დანიშნულებას. თუ ხსნარი არასწორია, უმცირეს დოზამდე შეანელეთ დინების სიჩქარე, რათა შენარჩუნდეს კათეტერის ღია მდგომარეობა. თუ გადასასხმელი ხსნარი უკუნაჩვენებია პაციენტისთვის, შეაჩერეთ გადასხმა და კათეტერის ფიზიოლოგიური ხსნარის ჩამკეტი. განმარტება: მხოლოდ გადასხმის შეჩერება ხელს უწყობს თრომბის წარმოქმნას IV კათეტერში. თუ ეს განვითარდება, კათეტერი უნდა ამოიღონ და ჩატარდეს სხვა ვენოპუნქცია მანამ სანამ შესაძლებელი იქნება გადასხმის გაგრძელება. რადგანაც IV მილი დაახლოებით იტევს 12-15 მლ სითხეს, შესაძლოა საჭიროს იყოს ამ რაოდენობის დამატებითი არასწორი ხსნარის გადასხმის პრევენცია, როდესაც სწორი IV ხსნარის სათავსო დამაგრებულია არსებულ მილზე. ამ შემთხვევაში, ყველა მილი უნდა ამოიღონ ახალი მილის ჩადგმამდე, რომელიც უნდა იყოს მონიშნული სწორი ხსნარით გადასხმის დაწყებამდე.
- ჩვენების შემთხვევაში შეცვალეთ ხსნარით ახალი მილის გამოყენებით
- ჩაინიშნეთ და მოახდინეთ დელეგირება დაწესებულების პროტოკოლის მიხედვით.

5. საათობრივად დააკვირდით დინების სიჩქარეს.

- რეგულარულად შეადარეთ დინების სიჩქარე, მაგალითად, ყოველ ერთ საათში, გადასხმის განრიგს. განმარტება: ის გადასხმები, რომელიც არ შეესაბამება განრიგს, შესაძლოა იყოს საზიანო პაციენტისთვის. IV ჩანთაზე მოცულობის წასაკითხად გადაწიეთ ჩანთის კიდეები სითხის დონეზე და წაიკითხეთ დარჩენილი მოცულობა. დასაბუთება: ჩანთის გაშლისას სითხე ჩამოვა შესაბამის დონემდე.
- დააკვირდით ხსნარის კონტეინერის პოზიციას. თუ ის 1 მეტრზე ნაკლებადაა დაშორებული და IV ადგილის ზემოთაა, შეასწორეთ ის სადგამის სწორი სიმაღლის შესაფერისად. განმარტება: თუ სათავსო ძალიან ქვემოთაა, ხსნარი შეიძლება არ მიეწოდებოდეს ვენას, რადგან არასაკმარისია გრავიტაციული წნევა იმისათვის, რომ გადალახოს ვენაში არსებული სისხლის წნევა.
- თუ კონკრეტული დროის პერიოდში პაციენტს გადაესხა ჭარბი რაოდენით სითხე, შეამოწმეთ დაწესებულების პროტოკოლი. შესაძლოა საჭირო გახდეს ექიმისთვის ინფორმაციის მიწოდება.

- იმ შემთხვევაში თუ წვეთების სიჩქარე ძალიან ნელია, სიჩქარე დააყენეთ ისე რომ დასრულდეს დანიშნულ დროში. განმარტება: ხსნარის ძალიან სწრაფად მიწოდებამ შესაძლოა გამოიწვიოს მოცირკულირე სისხლის მოცულობის ჭარბი გაზრდა (რომელიცზრდასრულებში შეადგენს დაახლოებით 6 ლ-ს). ჰიპერვოლემიამ შესაძლოა გამოიწვიოს ფილტვის შეშუპება და გულის უკმარისობა. შეაფასეთ პაციენტი ჰიპერვოლემიის ნიშნებისა და მისი გართულებების აღმოსაჩენად, როგორიცაა: დისპნეა, სწრაფი, გაძნელებული სუნთქვა; ხველა; კრეპიტაცია; ტაქიკარდია და მფეთქავი პულსები.
- თუ დანიშნული დინების სიჩქარე არის 150 მლ/სთ ან უფრო მეტი, უფრო ხშირად შეამოწმეთ დინების სიჩქარე, მაგალითად, ყოველ 15-30 წუთში.

6. შეამოწმეთ IV მილისა და კათეტერის ღია მდგომარეობა.

- დააკვირდით წვეთოვანს. თუ ის ნახევარზე ნაკლებია, მოუჭირეთ სათავსოს, რათა სითხის სწორი რაოდენობა მიედინებოდეს.
- დააკვირდით მილს არასწორი ზედაპირების ან ობსტრუქციების აღმოსაჩენად, რაც შეაფერხებს დინებას. მოათავსეთ მილი ისე, რომ ის იყოს მსუბუქად მოხვეული და არ იყოს ზეწოლის ქვეშ. ზოგჯერ მილი აღმოჩნდება პაციენტის სხეულის ქვეშ და წონა აფერხებს დინებას.
- დააკვირდით მილის მდებარეობას. თუ ის თავისუფლად ჩამოკიდებულია ვენოპუნქციის ადგილის ქვემოთ, მოახვიეთ ის ფრთხილად საწოლის ზედაპირზე. განმარტება: ხსნარი შეიძლება არ მიედინებოდეს ზემოთ ვენისკენ გრავიტაციის ძალის საწინააღმდეგოდ.
- დაადგინეთ კათეტერის მდებარეობა ქვემოთ მოცემული ზოგიერთი მეთოდს საშუალებით:
- სისხლის დაბრუნებისთვის მოახდინეთ კათეტერის ასპირაცია. განახორციელეთ ეს ნელა და ფრთხილად.

- მოათავსეთ მანჟეტი ვენოპუნქციის ადგილიდან რამდენიმე სანტიმეტრით ზემოთ (გრავიტაციური წვეთოვანისთვის). **განმარტება:** ტურნიკეტის წარმოქმნილმა ზეწოლამ შესაძლოა შეაჩეროს ან შეანელოს სითხის დინება. თუ ეს არ მოხდება, შესაძლოა სითხემ გაჟონოს ქსოვილში.

- მოათავსეთ ხსნარის სათავსო გადასხმის ადგილიდან ქვემოთ და დააკვირდით ვენიდან სისხლის დინების დაბრუნებას. **განმარტება:** სისხლის დაბრუნების სიჩქარე მიუთითებს ნემსის ღია მდგომარეობასა და ვენაში არსებობას. ამ შემთხვევაში სისხლი ბრუნდება, რადგან ვენური წნევა უფრო მაღალია, ვიდრე IV მილში არსებული სითხის წნევა. სისხლის დაბრუნების არარსებობა შეიძლება მიუთითებდეს ნემსის ვენაში არარსებობას ან კათეტერის ზედა ნაწილის ნაწილობრივ დაცობას თრომბის, ვენური კედლის ან ვენური სარქვლის მიერ.

- (შენიშვნა: ზოგიერთი კათეტერის გამოყენებისას შეიძლება ღია მდგომარეობის მიუხედავად არ გამოჩნდეს სისხლი, რადგან კათეტერის რბილი კედლები ზიანდება სითხის სათავსოდან ამოღების დროს).
- თუ არსებობს გამონაჟონი, დაადგინეთ წყარო. თუ გამონაჟონი კათერის დაკავშირების ადგილასაა, მჭიდროდ დაამაგრეთ მილი კათეტერთან. თუ გამონაჟონი არსებობს მილის სხვა წერტილზე, შეანელეთ გადასხმა და შეცვალეთ მილი. თუ ეს მნიშვნელოვანი რაოდენობა იყო, განსაზღვრეთ დაკარგული ხსნარის მოცულობა. თუ გამონაჟონია IV ჩადგმის ადგილას, უნდა მოხდეს კათეტერის ამოღება და მისი ახალ ადგილას ჩადგმა.

7. დააკვირდით ჩადგმის ადგილს სითხის ინფილტრაციის აღმოსაჩენად.

- ინფილტრაციის არსებობის შემთხვევაში, შეაჩერეთ გადასხმა და ამოიღეთ კათეტერი. განაახლეთ გადასხმა სხვა ადგილას.
- ჰიპერტონული ან ჰიპეროსმოლარული სითხის ინფილტრაციის დროს, ინფილტრაციის ადგილას დაადეთ ცივი ნახვევი. ზოგიერთი არაბუშტუკოვანი წამლის დროს, ადგილისთვის მნიშვნელოვანია სიმხურვალე; იზოტონური ან ჰიპოტონური სითხის ინფილტრაციის შემთხვევაში, შეარჩიეთ სიმხურვალე ან სიცივე პაციენტის კომფორტის მიხედვით. **განმარტება**: სიმხურვალე ხელს უწყობს კომფორტსა და სისხლძარღვების გაფართოებას, აჩქარებს სითხის შეწოვას უჯრედშორისი ქსოვილებიდან; სიცივე ზღუდავს დამატებით ქსოვილთან შეხებას და იცავს ოსმოსური სითხის გადაადგილებით დაზიანებულ ქსოვილს.
- თუ ინფილტრაცია მოიცავს ნებისმიერი წამალის ან სითხის გროვას, რომელსაც შეუძლია ბუშტუკოვანი წარმონაქმნების, ძლიერი ქსოვილის დაზიანების ან ნეკროზის განვითარება ეწოდება **ვეზიკანტი**. იმ შემთხვევაში თუ ის გადაადგილდება ვენიდან, მას ეწოდება ექსტრავაზატი და საჭიროებს სხვა ღონისძიებებს. ვეზიკანტი წამლის გამონაჟონი უნდა ჩაითვალოს გადაუდებელ მდგომარეობად. ძირითადად ვეზიკანტებს აწვდიან მხოლოდ ცენტრალური ვენური გადასხმების დროს. ვეზიკანტის მაგალითს მიეკუთვნება ქიმიოთერაპიული წამალი, პაკლიტაქსელი.
- დაუყოვნებლივ შეაჩერეთ გადასხმა.
- მილი მოხსენით კათეტერის დგუშიდან და დაამაგრეთ 3-5 მლ-იანი შპრიცი. მოახდინეთ ნებისმიერი დარჩენილი სითხის რაოდენობის ასპირაცია დგუშიდან და კათეტერიდან.
- სურათი გადაუღეთ ადგილს, თუ ამას მოითხოვს დაწესებულების პროტოკოლი.
- მოკლე პერიფერული კათეტერის შემთხვევაში მოხსენით ნახვევი და ამოიღეთ კათეტერი. გამოიყენეთ მშრალი დოლბანდი სისხლდენის კონტროლისთვის. მოათავსეთ ახალი მშრალი ნახვევი. არ წარმოქმნათ ზედმეტი ზეწოლა ამ ადგილას.

- ცენტრალური ვენური კათეტერის შემთხვევაში არ ამოიღოთ კათეტერი. მოუჭირეთ და თავზე დაახურეთ კათეტერის დგუშს. ამორეცხვის დროს მიჰყევით დაწესებულების პროტოკოლს, როდესაც არსებობს გამონაჟონის ეჭვი.
- შეამოწმეთ მოძრაობა, მგრძნობელობა და კაპილარული ავსება დაზიანების დისტალურად. გაზომეთ კიდურის გარშემოწერილობა და შეადარეთ ის საპირისპირო კიდურს.
- შეატყობინეთ ექიმს ინფილტრაციის არსებობა.
- დაზიანებული მკლავი უნდა იყოს აწეული და წამლის სპეციფიკის გათვალისწინებით უნდა იქნეს გამოიყენებული ცხელი ან ცივი თერაპია.

8. დააკვირდით ჩადგმის ადგილს ფლებიტის აღმოსაჩენად (ვენის ანთება).

- დაათვალიერეთ და ხელით მოსინჯეთ ეს ადგილი სულ მცირე 8 საათში ერთხელ. ფლებიტი შეიძლება განვითარდეს ვენის დაზიანების გამო, მაგალითად, მექანიკური ტრავმის ან ქიმიური გაღიზიანების შედეგად. ვენის ქიმიურად დაზიანების მიზეზი შესაძლოა იყოს IV ელექტროლიტები (განსაკუთრებით კალიუმი და მაგნიუმი) და წამლები. კლინიკურ ნიშნებს მიეკუთვნება: სიწითლე, სიმხურვალე, IV ადგილას შეშუპება და ვენის გასწვრივ ტკივილის შეგრძნება, წვის სახით.
- თუ აღმოჩნდა ფლებიტი, შეაჩერეთ გადასხმა და ვენოპუნქციის ადგილას მოათავსეთ თბილი ან ცივი ნახვევი. მომდევნო გადასხმებისას არ გამოიყენოთ დაზიანებული ვენა.

9. დაათვალიერეთ IV ადგილი სისხლდენის აღმოსაჩენად.

- გარშემომდებარე ქსოვილებში შესაძლოა გაჩნდეს გამონაჟონი ან სისხლდენა, მაშინ როდესაც გადასხმა მიედინება თავისუფლად, თუმცა უფრო ხშირია ვენიდან კათეტერის ამოღების შემდეგ.
- ვენოპუნქციის ადგილის შეფასება განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია იმ პაციენტებისთვის, რომლებსაც ხშირად უვითარდებათ სისხლდენა, მაგალითად, შედედების საწინააღმდეგო საშუალებების მიღების დროს.

10. ასწავლეთ პაციენტს გადასხმის სისტემის შენარჩუნების გზები:

- აუხსენით მოძრაობის დროს ან გადაადგილებისას რაიმე სახის შეზღუდვის არსებობა;
- აუხსენით საგანგაშო ნიშნები თუ გამოიყენება ელექტრონული მაკონტროლებელი მოწყობილობა.
- აუხსენით ის მდგომარეობები, რომლის დროსაც უნდა შეატყობინონ ექთანს:

  ა. თუ უეცრად შეიცვლება დინების სიჩქარე ან შეჩერდება ხსნარის წვეთოვანი;

  ბ. თუ ხსნარის სათავსო თითქმის ცარიელია;

გ. თუ IV მილში გამოჩნდება სისხლი;

დ. თუ IV ადგილას შეინიშნება დისკომფორტი ან შეშუპება;

- აუხსენით პაციენტს, რომ ექთანი შეამოწმებს ვენოპუნქციის ადგილს.

11. ჩაინიშნეთ მნიშვნელოვანი ინფორმაცია.

- აღწერეთ IV ჩადგმის ადგილის მდგომარეობა და პაციენტში განვითარებული რაიმე სახის გვერდითი მოვლენები.
- ჩაინიშნეთ პაციენტის IV სითხის მიწოდება სულ მცირე 8 საათში ერთხელ დაწესებულების პროტოკოლის მიხედვით. ჩანაწერი უნდა მოიცავდეს თარიღსა და დროს; გამოყენებული ხსნარის რაოდენობასა და ტიპს; სათავსოს რიცხვს; დინების სიჩქარესა და პაციენტის ზოგად რეაქციას. დაწესებულების უმრავლესობაში ასევე აღწერენ ყოველ IV სათავსოში დარჩენილ რაოდენობას ცვლის ბოლოს.

შეფასება

- ჩაატარეთ მომდევნო შეფასებები იმ მონაცემებზე ან შედეგებზე დაფუძნებით, რომელიც გადახრილია პაციენტისთვის დამახასიათებელი მოსალოდნელი ან ნორმის ფარგლებიდან. მხედველობაში მიიღეთ შარდის გამოყოფა მიღებასთან შედარებით, ქსოვილის ტურგორი, შარდის ხვედრითი წონა, სასიცოცხლო ნიშნები და ფილტვის ხმიანობა შეადარეთ საწყის მონაცემს.
- რეგულარუად შეამოწმეთ პაციენტი გადასხმის გამიზნული და გვერდითი მოვლენების აღმოსაჩენად. ნორმიდან მნიშვნელოვნად გადახრილი მონაცემები შეატყობინეთ ექიმს.

ინტრავენური სათავსოების, მილისა და საფენის შეცვლა

IV ხსნარის ჩანთა იცვლება მაშინ, როდესაც სითხის მხოლოდ მცირე რაოდენობა არის დარჩენილი სათავსოში და სითხე ჯერ კიდევ დარჩენილია წვეთოვანში. თუმცა, ყოველი IV ჩანთა უნდა შეიცვალოს ყოველ 24 საათში ერთხელ დარჩენილი ხსნარის რაოდენობის მიუხედავად, რათა შემცირდეს დაბინძურების რისკი. შეცვალეთ ყოველ 72 საათში ერთხელ პირველადი მიწოდების კომპლექტი და მეორეული მილი, რომელიც მუდმივად მიმაგრებულია მათთან. ყოველ 24 საათში ერთხელ შეცვალეთ დროებითი გადასხმის კომპლექტები საწყისი გადასხმის მოწყობილობის გარეშე ან მაშინ, როდესაც დაუზუსტებელია მათი სტერილურობა. დამატებითი მოწყობილობები (მაგ., დაგრძელების კომპლექტები, ფილტრები, მომჭერები) უნდა გამოიცვალოს მიწოდების კომპლექტთან ერთად. დოლბანდები უნდა გამოიცვალოს ყოველ 48 საათში ერთხელ ან დაუყოვნებლივ, როდესაც დაირღვევა ნახვევის მთლიანობა. პერიფერულ კათეტერზე არსებული გამჭვირვალე ნახვევი უნდა შეიცვალოს კათეტერის გამოცვლასთან ერთად ან როდესაც ის დაზიანდება. 48-3 უნარ-ჩვევებში აღწერილია IV ხსნარის სათავსოს, მილისა და IV ადგილას არსებული ნახვევის გამოცვლის დირექტივები.

უნარ-ჩვევები 48-3 ინტრავენური სითხის კონტეინერის, მილისა და ნახვევის შეცვლა

მიზნები

- საჭირო სითხეების დინების შენარჩუნება;
- IV სისტემის სტერილობის შენარჩუნება და ფლებიტისა და ინფექციის შემთხვევის შემცირება;
- IV მილის გახსნილი მდგომარეობის შენარჩუნება;
- IV ადგილას ინფექციისა და სისხლის ნაკადში მიკროორგანიზმების შეღწევის პრევენცია.

შეფასება

- IV ადგილას სითხის ინფილტრაციის, გამონაჟონის, სისხლდენის ან ფლებიტის არსებობის აღმოჩენა;
- მილის ან იოდინის მიმართ ალერგია;
- გადასხმის სიხშირე და ათვისებული რაოდენობა;
- IV სისტემაში საცობის არსებობა;
- ნახვევის მთლიანობის, სისველისა და გამოცვლის საჭიროების შეფასება;
- ნახვევის წინამორბედი გამოცვლის თარიღი და დრო.

დაგეგმვა

ექიმის დანიშნულებების მიმოხილვა სითხის მიწოდების ცვლილებებთან დაკავშირებით.

განკარგულება

ეს პროცედურა მოიცავს IV ადგილის შეფასებას და უნდა დასრულდეს უფლებამოსილი ექთნის მიერ.

აღჭურვილობა

- სითხის კონტეინერი სწორი სტერილური ხსნარის სახითა და რაოდენობით;
- მიწოდების მოწყობილობა, სტერილური მილისა და წვეთოვანი აპარატის ჩათვლით;
- დროის მაჩვენებელი ეტიკეტი.

ნახვევისთვის

- სუფთა ხელთათმანები;
- სტერილური 2 X 2 ან 4 X 4 დოლბანდი ან გამჭვირვალე სახვევი;
- ქლორჰექსიდინის ნაცხები;

- კათეტერის სტაბილიზაციის მოწყობილობა;
- კათეტერის დასამაგრებელი საშუალება;
- პირსახოცი.

განხორციელება

მომზადება

1. სწორი ხსნარის სათავსოს მოპოვება.

- ახალ სათავსოზე არსებული იარლიყის წაკითხვა;
- სწორი ხსნარის, პაციენტის, დანამატებისა (თუ არსებობს) და დოზის (ჩანთის ან დანიშნული მთლიანი მოცულობის რაოდენობა) სწორი არსებობის დადასტურება.

ჩატარება

1. პროცედურის ჩატარებამდე, წარადგინეთ საკუთარი თავი და დაადასტურეთ პაციენტის ვინაობა დაწესებულების პროტოკოლის მიხედვით. აუხსენით პაციენტს, თუ რის გაკეთებას აპირებთ, რატომ არის ეს საჭირო და როგორ შეუძლია მას მიიღოს მონაწილეობა.
2. ჩაიტარეთ ხელის ჰიგიენა და დააკვირდით სხვა შესაფერის ინფექციის კონტროლის პროცედურებს.
3. მოამზადეთ IV აღჭურვილობა ახალი სათავსოთი და მონიშნეთ ყველაფერი.

იხილეთ უნარ-ჩვევები 48-1, საფეხურები 1-10:

- მონიშნეთ მილი, როგორც ნაჩვენებია უნარ-ჩვევებში 48-1.

4. შეხვევის აღჭურვილობა გაამზადეთ პაციენტთან ახლოს.

- გახსენით ყველა აღჭურვილობა: ტამპონები, სახვევი და დასამაგრებელი საშუალება. განმარტება: ხელთათმანების ჩაცმის შემდეგ ეს აჩქარებს მარაგზე ხელმისაწვდომობას.
- კიდურის ქვეშ მოათავსეთ პირსახოცი. განმარტება: ამ გზით ხდება თეთრეულის დასვრის პრევენცია.
- ჩაიცვით სუფთა ხელთათმანები.

5. მოაცილეთ დაბინძურებული ნახვევი და სტაბილიზაციის მოწყობილობა.

- მოაცილეთ ძველი ნახევი ფრთხილად.
- მოაცილეთ სტაბილიზაციის მოწყობილობა.
- გადააგდეთ გამოყენებული ნახვევის მასალები შესაბამის სათავსოში.

6. შეაფასეთ IV ადგილი.

- შეამოწმეთ IV ადგილი ინფილტრაციის ან ანთების აღმოსაჩენად. განმარტება:

- ანთების ან ინფილტრაციის არსებობისას აუცილებელია IV კათეტერის ამოღება, რათა მოხდეს ქსოვილების უფრო მეტად დაზიანების პრევენცია.
- მიჰყევით მე-7 საფეხურს ან ჩვენების არსებობის შემთხვევაში შეცვალეთ IV ადგილი. იხილეთ უნარ-ჩვევები 48-1 და 48-4.

7. მოაცილეთ გამოყენებული მილი ან ხანგამოშვებით მოწყობილობაზე არსებული თავსახური მოხსენით.

- ჩაიცვით სუფთა ხელთათმანები.
- მოათავსეთ სტერილური დოლბანდი კათეტერის დგუშის ქვეშ. დასაბუთება: ეს შეიწოვს ნებისმიერი სახის გამონაჟონს, რაც შეიძლება წარმოიქმნას მილის დაკავშირების მოხსნის შემდეგ.
- დააფიქსირეთ მილი. არადომინანტური ხელის მეოთხე ან მეხუთე თითით წარმოქმენით წნევა ვენაზე კათეტერის დაბოლოების ზემოთ. განმარტება: ამ გზით მილის შეცვლის დროს ნემსიდან სისხლის გადმოსვლის პრევენცია ხდება.
- არადომინანტური ხელის ცერა და საჩვენებელი თითით კათეტერის დგუში დააფიქსირეთ, დომინანტური ხელით მოხსენით მილი ან თავსახური ბრუნვითი ან მოქაჩვის მოძრაობით. განმარტება: კათეტერის დაფიქსირება მჭიდროდ, მაგრამ ფრთხილად, ინარჩუნებს მის მდებარეობას ვენაში.
- მოხსენით გამოყენებული IV მილი.
- მოათავსეთ გამოყენებული მილის დაბოლოება თასში ან სხვა სათავსოში.

8. დააკავშირეთ ახალი მილი ან თავსახური და აღადგინეთ გადასხმა.

- გააგრძელეთ კათეტერის დაფიქსირება და დაიჭირეთ ახალი მილი დომინანტური ხელით.
- მოხსენით მილის დამცველობითი თავსახური და სტერილობის შენარჩუნებასთან ერთად მოათავსეთ მილის დაბოლოება მჭიდროდ, ნემსის დგუშში. გადაატრიალეთ, რათა დამაგრდეს.
- გახსენით მომჭერი, რათა ხსნარმა დაიწყოს დინება.

9. გაასუფთავეთ IV ადგილი.

- ქლორჰექსიდინის ტამპონების გამოყენებით გაასუფთავეთ ადგილი, დაწყებული კათეტერიდან და გარეგანი გასუფთავებით 5 სმ დიამეტრის ფართობით. განმარტება: ამ გზით გასუფთავების შედეგად IV ადგილის პერიფერული კანის არეებიდან ბაქტერიებით დაბინძურების პრევენცია ხდება. ანტისეპტიკური საშუალებები ამცირებს IV ადგილას არსებული მიკროორგანიზმების რაოდენობას და შესაბამისად მცირდება ინფექციის რისკი.
- გაითვალისწინეთ დაწესებულების პროტოკოლი გასუფთავების პროცედურებთან დაკავშირებული.

10. ხელახლა დააფიქსირეთ კათეტერი. იხილეთ უნარ-ჩვევები 48-1.

- გაიხადეთ და მოათავსეთ ხელთათმანები შესაბამის კონტეინერში. ჩაიტარეთ ხელის ჰიგიენა.

11. მონიშნეთ ნახვევი და დაამაგრეთ IV მილი.

- დაწერეთ ნახვევის გამოცვლის თარიღი და დრო და თქვენი ინიციალები მოსანიშნზე ან პირდაპირ ნახვევზე.
- საჭიროების შემთხვევაში დაამაგრეთ IV მილი დამატებითი დასამაგრებელი საშუალებებით.

12. გრაფიკის ჩვენების მიხედვით დაარეგულირეთ ხსნარის დინების სიჩქარე.

13. ჩაინიშნეთ ყველა მნიშვნელოვანი ინფორმაცია.

- აღწერეთ ხსნარის ჩანთის, მილისა და/ან ნახვევის ცვლილება. ასევე ჩაინიშნეთ თქვენი შეფასებები.

გადაფასება

შეაფასეთ შემდეგი:

- IV ადგილის მდგომარეობა;
- IV სისტემის ღია მდგომარეობა;
- დინების სიზუსტე.

როდესაც საჭირო აღარ არის IV გადასხმა, პაციენტის სითხის მიღების შენარჩუნებისთვის ან წამლის მისაწოდებლად, გადასხმას აჩერებენ და კათეტერს აშორებენ ან კათეტერს ტოვებენ და კეტავენ.

დირექტივები IV გადასხმის შეწყვეტის ან კათეტერის საკეტად გარდაქმნის შესახებ აღწერილია შესაბამისად უნარ ჩვევებში (48-4 და 48-5)

უნარ-ჩვევები 48-4 ინტრავენური გადასხმის შეწყვეტა

მიზანი

- IV გადასხმის შეწყვეტა ხდება, როდესაც თერაპია დასრულდება ან როდესაც საჭიროა IV ადგილის შეცვლა.

შეფასება

- ვენოპუნქციის ადგილის მდგომარეობა.
- გადასხმის ადგილიდან ნებისმიერი სახის სისხლდენა.
- გადასხმული სითხის რაოდენობა.
- IV კათეტერის მდგომარეობა.

დაგეგმვა

გადახედთ პაციენტის ჩანაწერს ექიმის დანიშნულებების მიხედვით. ყურადღება მიაქციეთ წარსულში ჩატარებულ გადასხმებს, იყო თუ არა რაიმე სახის გართულებები და როგორ მართეს ისინი.

აღჭურვილობა

- სუფთა ხელთათმანები;
- თეთრეულის დამზოგველი საფენი;
- მცირე ზომის სტერილური ნახვევი და დასამაგრებელი საშუალება.

დელეგირება

ზოგიერთ დაწესებულებაში პერიფერული IVკათეტერის ამოღება არის ექთნის დამხმარის პასუხისმგებლობა. სხვა დაწესებულებებში IV გადასხმების ან მოწყობილობების შეწყვეტა და ამოღება არ შეადგენს დამხმარის პასუხისმგებლობას. ნებისმიერ შემთხვევაში, ექთანი უნდა იყოს დარწმუნებული, რომ ექთნის დამხამრემ იცის ამოღების შემდეგ რა სახის გართულებები ან გვერდითი მოვლენები უნდა შეატყობინოს მას.

განხორციელება

შესრულება

1. პროცედურის ჩატარებამდე წარადგინეთ საკუთარი თავი და დაადასტურეთ პაციენტის ვინაობა დაწესებულების პროტოკოლის მიხედვით. აუხსენით პაციენტს თუ რის გაკეთებას აპირებთ, რატომ არის ეს საჭირო და როგორ შეუძლია მას მიიღოს მონაწილეობა. აუხსენით IV გადასხმის შეწყვეტის მიზეზი და პროცედურის უმტკივნეულო მიმდინარეობა, გარდა მსუბუქი დისკომფორტის შეგრძნებისა დასამაგრებელი საშუალების მოშორების დროს.
2. ჩაიტარეთ ხელის ჰიგიენა და მხედველობაში მიიღეთ სხვა შესაფერისი ინფექციის მაკონტროლირებადი პროცედურები.
3. პაციენტს დაეხმარეთ დაჯდომის ან დაწოლისას კომფორტული მდებარეობის შენარჩუნებაში. მხოლოდ გამოაჩინეთ IV შეყვანის ადგილი და უზრუნველყავით

პაციენტის კონფიდენციალობა. IV-ის მქონე კიდურის ქვემოთ მოათავსეთ თეთრეულის დამზოგავი საფენი.

4. მოამზადეთ აღჭურვილობა.

- დააფიქსირეთ გადასხმის მილი. განმარტება: მილის დაფიქსირებისას ხდება ნემსიდან პაციენტზე ან საწოლზე სითხის გადმოსვლის პრევენცია.
- ჩაიცვით სუფთა ხელთათმანები.
- მოხსენით ნახვევი, სტაბილიზაციის მოწყობილობა და დასამაგრებელი საშუალება ვენოპუნქციის ადგილიდან, როდესაც ნემსის მტკიცედ დაჭერა და კანზე საპირისპირო მხრიდან ზეწოლა მიმდინარეობს. განმარტება: კათეტერის გამოძრავებამ შეიძლება დააზიანოს ვენა და პაციენტში წარმოქმნას დისკომფორტი. საპირისპირო მხრიდან ზეწოლა ახდენს კანის დაჭიმულობისა და დისკომფორტის პრევენციას.
- შეაფასეთ ვენოპუნქციის ადგილი. განმარტება: შეაფასეთ ინფექციის ან ფლებიტის ნიშნები.
- მოათავსეთ სტერილური დოლბანდი ვენოპუნქციის ადგილის ზემოთ.

დოლბანდის ზედა ნაწილს მხოლოდ შეეხეთ და შეინარჩუნეთ იმ ქვედა ნაწილის სტერილურობა, რომელიც ეხება ვენოპუნქციის ადგილს.

5. ვენიდან ამოიღეთ კათეტერი.

- ამოიღეთ კათეტერი ვენური ხაზის გაყოლებაზე. განმარტება: ვენის გასწვრივ ამოღებისას არ ზიანდება ვენა. კათეტერის ამოღებისას არ დააწვეთ სტერილურ დოლბანდს.
- დაუყოვნებლივ მყარად დააწექით პუნქციის ადგილს. სტერილური დოლბანდის გამოყენებით 2-3 წუთის განმავლობაში. განმარტება: ზეწოლის შედეგად ჩერდება სისხლდენა და ხდება ჰემატომის წარმოქმნის პრევენცია.
- სისხლდენის არსებობისას პაციენტის მკლავი მოათავსეთ გულის დონის ზემოთ. განმარტება: მკლავის აწევა ამცირებს სისხლის დინებას კონკრეტულ ადგილას.
- ასწავლეთ პაციენტს, რომ შეატყობინოს ექთანს ინექციის ადგილზე სისხლდენის ან ნებისმიერი დაზიანების შემთხვევაში.

6. პაციენტიდან ამოღებული კათეტერი შეაფასეთ.

- შეამოწმეთ კათეტერი, რათა დარწმუნდეთ, რომ ის არ არის დაზიანებული. განმარტება: თუ მილის ნაწილი დარჩება პაციენტის ვენაში, ამან შეიძლება ცენტრალური ორგანოებისკენ გადაინაცვლოს (გულის ან ფილტვებისკენ).
- დაზიანებული კათეტერის არსებობისას დაუყოვნებლივ შეატყობინეთ ექიმს.

- თუ დაზიანებული ნაწილის პალპაცია შესაძლებელია, შეყვანის ადგილის ზემოთ მოათავსეთ ტურნიკეტი. განმარტება: ტურნიკეტის გამოყენებისას შემცირებულია ნაწილის მოძრაობის შესაძლებლობა მანამ სანამ შეატყობინებენ ექიმს.

7. დაფარეთ ვენოპუნქციის ადგილი.

- მოათავსეთ IV ადგილას ახალი სტერილური ნახვევი დასამაგრებელი საშუალებით. განმარტება: ნახვევი წარმოქმნის ზეწოლას და ფარავს კანზე არსებულ გახსნილ ადგილს, რის შედეგადაც ხდება ინფექციის პრევენცია.
- გამოყენებული აღჭურვილობები წესების დაცვით მოათავსეთ შესაბამის ურნაში.
- გამოყენებული ხელთათმანები მოათავსეთ შესაბამის ურნაში. ჩაიტარეთ ხელის ჰიგიენა.

8. IV გადასხმის შეწყვეტამდე წაიკითხეთ IV ხსნარის სათავსოზე დარჩენილი რაოდენობა.

9. ჩაიწერეთ ყველა მნიშვნელოვანი ინფორმაცია.

- ჩაინიშნეთ გადასხმული და გამოყოფილი სითხის რაოდენობა დაწესებულების პროტოკოლის მიხედვით. ჩაინიშნეთ ასევე ხსნარების ჩანთის ნომერი, გამოყენებული ხსნარის ტიპი, გადასხმის შეწყვეტის დრო და პაციენტის რეაქცია.

გადაფასება

- ჩაატარეთ შემოწმება მონაცემების ან შედეგების მიხედვით, რომლებიც გადახრილია პაციენტისთვის შესაფერისი მონაცემებიდან ან ნორმიდან. შეადარეთ მონაცემები წინა კვლევის შედეგებს, თუ არის ხელმისაწვდომი;
- შეატყობინეთ ნორმიდან მნიშვნელოვნად გადახრილი მონაცემები ექიმს.

უნარ-ჩვევები 48-5 ინტრავენური კათეტერის შეცვლა დროებითი ინფუზური ჩამკეტით

მიზანი

- წამლების ან სითხეების IV მიწოდება ხანგამოშვებით.

შეფასება

- IV კათეტერის გახსნილი მდგომარეობა;
- ადგილის შესახედაობა (ანთების ან ინფილტრაციის დამახასიათებელი ნიშნები).

დაგეგმვა

გადახედეთ ექიმის დანიშნულებას.

- შესაძლებელია დაიწეროს კონკრეტული ჩვენება IV კათეტერის ფიზიოლოგიური ჩამკეტით შესაცვლელად. ასევე ჩვენება უნდა იყოს ნაგულისხმევი; მაგალითად: IV სითხეების შეწყვეტისას პაციენტს აქვს ყოველ 6 საათში IV ანტიბიოტიკების ან ინტრავენურად ანალგეზური საშუალებების მიწოდების ჩვენება.
- მთავარი ექიმის ჩვენების მიხედვით განსაზღვრეთ ხანგამოშვებითი გადასხმების ტიპი და თანმიმდევრობა.

აღჭურვილობა

- დროებითი გადასხმის ზედა ნაწილი ან მოწყობილობა;
- სუფთა ხელთათმანები;
- სტერილური 2 X 2 ან 4 X 4 დოლბანდი;
- სტერილური ფიზიოლოგიური ხსნარი ინექციისთვის (დანამატების გარეშე) ავსებულ შპრიცში, 3 მლ-იანი შპრიცი უნემსო გადასასხმელი მოწყობილობით;
- იზოპროპილ ალკოჰოლის საფენები;
- დასამაგრებელი საშუალება;
- სუფთა თასი.

დელეგირება

სტერილური ტექნიკის აუცილებლობისა და ტექნიკური სირთულის არსებობის გამო ამ პროცედურაზე პასუხისმგებელი არ არის ექთნის დამხმარე. მან შესაძლოა მოუაროს ამ ტიპის მოწყობილობების მქონე პაციენტებს და ექთანი დარწმუნებული უნდა იყოს, რომ დამხმარემ იცის, თუ რა სახის გართულებები ან გვერდითი ნიშნები უნდა შეატყობინოს ექთანს.

განხორციელება
მომზადება

- აიღეთ საჭირო აღჭურვილობა და მიიტანეთ პაციენტის საწოლთან.

შესრულება

1. პროცედურის ჩატარებამდე წარადგინეთ საკუთარი თავი და დაადასტურეთ პაციენტის ვინაობა დაწესებულების პროტოკოლის მიხედვით. აუხსენით პაციენტს თუ რის გაკეთებას აპირებთ, რატომ არის ეს საჭირო და როგორ შეუძლია მას მიიღოს მონაწილეობა. აუხსენით დროებითი მოწყობილობის აუცილებლობის მიზეზი და პროცედურის უმტკივნეულო მიმდინარეობა, გარდა მსუბუქი დისკომფორტის შეგრძნებისა IV მილიდან დასამაგრებელი საშუალების მოშორების დროს.
2. ჩაიტარეთ ხელის ჰიგიენა და მხედველობაში მიიღეთ სხვა შესაფერისი ინფექციის მაკონტროლირებადი პროცედურები.

3. პაციენტს დაეხმარეთ კომფორტული მდებარეობის შენარჩუნებაში, ან დაჯდომაში ან დაწოლაში. გამოაჩინეთ IV შეყვანის ადგილი და უზრუნველყავით პაციენტის კონფიდენციალობა.

4. შეაფასეთ IV ადგილი და განსაზღვრეთ კათეტერის გახსნილი მდგომარეობა

(იხილეთ უნარ-ჩვევები 48-2). თუ კათეტერი არ არის სრულად გახსნილი ან არსებობს ფლებიტის ან ინფილტრაციის ნიშნები, მოხსენით კათეტერი და შექმენით ახალი IV ადგილი.

- გამოაჩინეთ IV კათეტერის დგუში და მოხსენით ნებისმიერი დასამაგრებელი საშუალება ან ნახვევი, რომელიც აფიქსირებს IV მილს, ან რაც შეაფერხებს დროებითი ინფუზური საცობის ჩასმას კათეტერში.
- ჩაკეტეთ IV მილი, რათა შეჩერდეს IV სითხის დინება.
- გახსენით დოლბანდის კომპრესი და მოათავსეთ IV კათეტერის დგუშის ქვეშ. განმარტება: ეს შეიწოვს ნებისმიერი სახის გამონაჟონს, რომელიც შეიძლება წარმოიქმნას მილის მოხსნისას.
- გახსენით ალკოჰოლით დამუშავებული საფენი და დროებითი საინფუზიო საცობი, სტერილურ სათავსოში შენარჩუნების უზრუნველყოფით.

5. მოხსენით IV მილი და დააკავშირეთ დროებითი საინფუზიო საცობი IV კათეტერს.

- ჩაიცვით სუფთა ხელთათმანები.
- დააფიქსირეთ IV კათეტერი არადომინანტური ხელით და ნეკა თითის საშუალებით წარმოქმენით მსუბუქი წნევა ვენაზე კათეტერის დაბოლოების ზემოთ. შემოატრიალეთ IV მილის გადამყვანი, რათა მოიხსნას IV კათეტერიდან და მოხსენით ის ისე, რომ მილის დაბოლოება მოთავსდეს სუფთა თასში.(1)

1-საინფუზიო მოწყობილობა პორტით (გარდამავლი)

- ამოიღეთ დროებითი საინფუზიო საცობი სათავსოდან და მოხსენით დამცველობითი სახელო მთავარი დამაკავშირებლიდან (ლურჯი ნაწილი სურათში 1) სტერილურობის შენარჩუნებით. მოათავსეთ საცობი IV კათეტერში, გადაატრიალეთ ის, რათა მოთავსდეს ლუერის ჩამკეტში.

6. მიაწოდეთ ფიზიოლოგიური ხსნარი დაწესებულების ოქმის მიხედვით. დასაბუთება: ფიზიოლოგიური ხსნარი გამოიყენება IV კათეტერის გახსნილი მდგომარეობის შესანარჩუნებლად, როდესაც სითხეები არ მიეწოდება კათეტერის საშუალებით. საჭიროა დროებითი ჩამკეტის გამორეცხვა დანიშნული ხსნარით, ყოველი გამოყენების შემდეგ ან ყოველ 8-12 საათში, თუ მას არ იყენებენ, დაწესებულების პროტოკოლის გათვალისწინებით.

7. დაფარეთ ადგილი გამჭვირვალე ნახვევით. **განმარტება:** გამჭვირვალე ნახვევი იცავს ინფექციისგან, ადვილია ვენოპუნქციის ადგილის შეფასება და უზრუნველყოფს კომფორტს, ხდება ტანსაცმელზე ან თეთრეულზე საცობის გამოდების პრევენცია.

8. გამოყენებული ხელთათმაები მოათავსეთ შესაბამის ურნაში. ჩაიტარეთ ხელის ჰიგიენა.

9. ასწავლეთ პაციენტს, თუ როგორ უნდა შეინარჩუნოს ჩამკეტი.

- შეატყობინეთ ექიმს: თუ კათეტერი მოძვრება პაცინტს; თუ ადგილი გახდება წითელი შეფერილობის, ანთებითი ან მტკივნეული; ან თუ წარმოიქმნება რაიმე სახის გამონაჟონი ან სისხლდენა ინტრავენული ადგილიდან.

10. ჩაინიშნეთ ყველა მნიშვნელოვანი ინფორმაცია.

- ჩაინიშნეთ ინფუზური მოწყობილობის ჩანაცვლების თარიღი და დრო, IV გადასხმის ადგილის მდგომარეობა და პაციენტში განვითარებული ნებისმიერი გვერდითი მოვლენები.

ინფუზური თერაპიის გართულებები

ინფუზური თერაპიის ადგილობრივი გართულებები გამოვლინდება გვერდითი მოვლენებით და/ან ვენოპუნქციის ადგილის ტრავმით. ხშირ ადგილობრივ გართულებებს მიეკუთვნება: ინფილტრაცია, გამონაჟონი და ფლებიტი. ინფილტრაცია არის *არავეზიკანტი* წამლის ან სითხის გაუმიზნავად შეყვანა კანქვეშა ქსოვილში. **ინფილტრაცია** შესაძლებელია გამოწვეული იყოს: ვენოპუნქციის დროს ვენის დაზიანებით, კათეტერის მდებარეობის შეცვლით ან ცუდად დაფიქსირებული საინფუზიო მოწყობილობით.

გამონაჟონი არის ინფილტრაციის მსგავსი, სხვაობაა მხოლოდ ხსნარის არსებობაში. ამგვარად, გამონაჟონი არის *ვეზიკანტი* წამლების ან სითხეების გაუმიზნავად შეყვანა კანქვეშა ქსოვილში. ინფილტრაციისა და გამონაჟონის პრევენცია შესაძლებელია ხუთი ღონისძიების საშუალებით. პირველი ღონისძიებაა ვენოპუნქციის ადგილის შერჩევა. სახსრის მოხრის ადგილები, როგორიცაა ხელი, მაჯა და იდაყვის წინამდებარე ფოსო, თავიდან უნდა აირიდონ. კათეტერის დიამეტრი უნდა იყოს უმცირესი ზო-

მის, რომლის საშუალებითაც მიეწოდება პაციენტს დანიშნული თერაპია. ასევე მნიშვნელოვანია წამლებისა და სითხეების ოსმოლალობისა და pH-ის ცოდნა. მაგალითად, ჰიპერტონული სითხეები და წამლები არ უნდა გადაესხას პერიფერული ვენით. მეოთხე ღონისძიებაა კათეტერის ფიქსატორული მოწყობილობის გამოყენება, რომლის საშუალებით ვენაში კათეტერის არასაჭირო მოძრაობის პრევენცია ხდება. ბოლო ღონისძიებაა კათეტერისა და ვენის გახსნილი მდგომარეობის ხშირი შემოწმება.

არსებობს სამი სახის **ფლებიტი**(ვენის ანთება). მექანიკური ფლებიტი გამოწვეულია მცირე ზომის ვენაში დიდი კათეტერის ჩადგმით, რაც იწვევს ვენის გაღიზიანებას. ქიმიური ფლებიტის დროს ვენის ანთების მიზეზია გაღიზიანება ან ვეზიკულების გამომწვევი ხსნარები ან წამლები. ბაქტერიული ფლებიტის დროს ვენის ანთებას თან ახლავს ბაქტერიული ინფექცია, რომელიც შეიძლება გამოწვეული იყოს IV კათეტერის ჩაყენებისას ცუდი სტერილიზაციის ტექნიკით და/ან IV აღჭურვილობის მთლიანობის დარღვევით. იხილეთ ჩანართი 48-8, რომელშიც ჩამოთვლილია ინფილტრაციის, გამონაჟონისა და ფლებიტის ხშირი ნიშნები და სიმპტომები.

ჩანართი 48-8 ინფუზური თერაპიის ხშირი ადგილობრივი გართულებების ნიშნები და სიმპტომები

ინფილტრაცია

- შეყვანის ადგილის გარშემო ცივი კანი;
- კანის გაუფერულება;
- შეშუპება შეყვანის ადგილის ზემოთ ან ქვემოთ;
- გამონაჟონი შეყვანის ადგილიდან;
- სისხლის დაბრუნების არარსებობა ან ,,მოვარდისფრო“ შეფერილობა;
- საპირისპირო ხელთან ან მკლავთან ზომაში განსხვავება.

გამონაჟონი

- ტკივილი, შეხებისას მომატებული მგრძნობელობა ან დისკომფორტი;
- შეშუპება შეყვანის ადგილის ზემოთ ან ქვემოთ;
- კანის გაუფერულება;
- კანის ტემპერატურის ცვლილება შეყვანის ადგილას;
- წვის შეგრძნება შეყვანის ადგილას;
- სიმჭიდროვის შეგრძნება შეყვანის ადგილის ქვემოთ.

ფლებიტი

- სიწითლე შეყვანის ადგილას;
- მხურვალე კანი;
- შეშუპება;
- ვენის გასწვრივ შესამჩნევი ზედაპირული ვენები;
- მომატებული ტემპერატურა.

ფლებიტის აღწერისთვის შემუშავებულია შკალა (ცხრილი 48-14).

ფლებიტის საპრევენციო ღონისძიებებს მიეკუთვნება: ხელის სწორი ჰიგიენის პრაქტიკა, ინფუზური თერაპიის გამოყენების საჭირო დროის ხანგრძლივობის შეფასება და ხანგრძლივი მკურნალობისთვის სხვა მეთოდების მხედველობაში მიღება, ყველაზე მცირე ზომის კათეტერის არჩევა, კათეტერის დაფიქსირება, კათეტერის ხაზის შიგნით ფილტრის გამოყენება, ბუფერის დამატება ნაცნობ გამაღიზიანებელ წამლებსა და ჰიპერტონულ ხსნარებში და რეკომენდირებული დროის ინტერვალების გათვალისწინება ხსნარების შეცვლის, IV აღჭურვილობისთვის და შეყვანის ადგილების მოძრაობისთვის.

ცხრილი 48-14 ფლებიტის შკალა

ხარისხი	**კლინიკური კრიტერიუმი**
0	კლინიკური სიმპტომების გარეშე;
1	შეყვანის ადგილას სიწითლე ტკივილთან ერთად ან მის გარეშე;
2	შეყვანის ადგილას ტკივილი სიწითლესთან ერთად და/ან შეშუპება;
3	შეყვანის ადგილას ტკივილი სიწითლესთან ერთად და/ან შეშუპება, სისხლძარღვის ზოლის წარმოქმნა და საგრძნობი ზედაპირული ვენა;
4	შეყვანის ადგილას ტკივილი სიწითლესთან ერთად და/ან შეშუპება, სისხლძარღვის ზოლის წარმოქმნა და საგრძნობი ზედაპირული ვენა >2.5 სანტიმეტრი სიგრძის, ჩირქოვანი გამონადენი.

სისხლის გადასხმა

IV სითხეები შესაძლებელია იყოს ეფექტური ინტრავასკულარული (სისხლის) მოცულობის აღდგენისთვის; თუმცა, ისინი არ მოქმედებს სისხლის ჟანგბადის გადატანის შესაძლებლობაზე. როდესაც სისხლდენის ან დაავადების დროს არის წითელი ან თეთრი სისხლის უჯრედების, თრომბოციტების ან სისხლის ცილების დანაკარგი, შესაძლოა საჭირო გახდეს ამ კომპონენტების ჩანაცვლება, რათა აღდგეს სისხლის ჟანგბადისა და ნახშირორჟანგის ტრანსპორტის, შედედების, ინფექციის წინააღმდეგ ბრძოლისა და უჯრედგარე სითხის ინტრავასკულარულ შემადგენლობაში შენარჩუნების შესაძლებლობა. სისხლის გადასხმის დროს ხდება სრული სისხლის ან სისხლის კომპონენტების ვენურ მიმოქცევაში შეყვანა.

სისხლის ჯგუფები

ადამიანის სისხლი იყოფა ოთხ ძირითადად ჯგუფად: A, B, AB, 0. სისხლის წითელი უჯრედების (RBC) ზედაპირი შეიცავს ცილების გარკვეულ რაოდენობას, რომელიც ცნობილია **ანტიგენების** სახელწოდებით, რაც ინდივიდუალურია თითოეული ადამიანისთვის. სისხლის ჯგუფის ან ტიპის დასადგენად ყველაზე მნიშვნელოვანია A, B და Rh ანტიგენები. რადგანაც ანტიგენები ხელს უწყობს სისხლის უჯრედების აგლუტინაციას ანუ ერთმანეთთან შეწებებას, მათ ასევე უწოდებენ **აგლუტინოგენებს.** A ანტიგენი არსებობს იმ ადამიანთა RBC-ებზე, რომელთა სისხლის ჯგუფია A, B ანტიგენი – B სისხლის ჯგუფის შემთხვევაში, ხოლო A და B ანტიგენები – AB ტიპის ჯგუფის არსებობის დროს. 0 სისხლის ჯგუფის ადამიანების RBC-ებზე არ არსებობს არცერთი ტიპის ანტიგენი.

პლაზმაში არსებობს RBC ანტიგენების მიმართ წარმოქმნილი **ანტისხეულები**; ამ ანტისხეულებს ხშირად ასევე ეწოდება **აგლუტინინები.** A სისხლის ჯგუფის მქონე ადამიანებს აქვთ B ანტისხეულები (აგლუტინინები); A ანტისხეულები არსებობს B სისხლის ჯგუფის მქონე ინდივიდებში, ხოლო 0 სისხლის ჯგუფის მქონე ინდივიდებს აქვთ ანტისხეულები ორივე A და B ანტიგენების მიმართ. AB სისხლის ჯგუფის მქონე ადამიანებს არ აქვთ ანტისხეულები A ან B ანტიგენების მიმართ (ცხრილი 48-15).

ცხრილი 48-15 სისხლის ჯგუფები მათი შემადგენელი აგლუტინოგენებითა და აგლუტინინებით

სისხლის ჯგუფი	RBC ანტიგენები(აგლუტინოგენი)	პლაზმის ანტისხეულები(აგლუტინინები)
A	**A**	**B**
B	**B**	**A**
AB	**A და B**	–
0	–	**A და B**

ეს ბუნებრივად არსებული ანტისხეულები პასუხისმგებელია სწრაფ და მწვავე რეაქციაზე, რომელიც ვითარდება მაშინ, როდესაც ხდება AB0 შეუთავსებელი სისხლის გადასხმა.

რეზუს (Rh) ფაქტორი

Rh ფაქტორი არის ანტიგენი, რომელიც არსებობს RBC-ებზე Rh ფაქტორის შემცველ სისხლს ეწოდება Rh დადებითი (Rh^+), ხოლო სისხლში Rh ფაქტორის არარსებობას – Rh უარყოფითი (Rh^-). AB0 სისხლის ჯგუფებისგან განსხვავებით Rh^- სისხლი ბუნებრივად არ შეიცავს Rh ანტისხეულებს. თუმცა, Rh ფაქტორის შემცველი სისხლის ზეგავლენის შემდეგ (მაგ., Rh^- დედა, რომლის ნაყოფს აქვს Rh^+ სისხლი ან Rh^+ სისხლის გადასხმა Rh^- რეციპიენტში) წარმოიქმნება Rh ანტისხეულები. შედეგად Rh^+ სისხლის ზეგავლენის შემდეგ პაციენტში იზრდება ანტიგენსა და ანტისხეულს შორის რეაქცია და RBC-ების ჰემოლიზი.

სისხლის ტიპის განსაზღვრა და მისადაგება

შეუთავსებელი სისხლის წითელი უჯრედების გადასხმის თავიდან ასარიდებლად როგორც სისხლის დონორის, ისე რეციპიენტის სისხლის ტიპს საზღვრავენ და ერთმანეთს უსადაგებენ. სისხლის ტიპის განსაზღვრის მიზანია AB0 სისხლის ჯგუფისა და Rh ფაქტორის სტატუსის დადგენა. ასევე ამ ტესტს უტარებენ ორსულ ქალებსა და ახალშობილებს, რათა შეფასდეს შეუთავსებლობის არსებობა მათი სისხლის ჯგუფებს შორის (განსაკუთრებით Rh ფაქტორის შეუთავსებლობა).

რადგანაც სისხლის ტიპის განსაზღვრის დროს მხოლოდ დგინდება AB0-ისა და Rh ანტიგენების არსებობა, გადასხმამდე მნიშვნელოვანია მისადაგება, რათა აღმოაჩინონ

შესაძლო კავშირები მცირე რაოდენობის ანტიგენებსა და მათ საპასუხოდ წარმოქმნილ ანტისხეულებს შორის. დონორის სისხლის RBC-ების შერევა ხდება რეციპიენტის შრატთან; ამატებენ რეაგენტს (კუმბსის შრატი) და ნარევს იკვლევენ ვიზუალურად აგლუტინაციის აღმოსაჩენად. თუ რეციპიენტის შრატში გადასხმის შემდეგ RBC-ის მიმართ არ წარმოიქმნა ანტისხეულები ნიშნავს, რომ აგლუტინაცია არ მოხდა და გადასხმისას რეაქციის არსებობის რისკი მცირეა.

სისხლის დონორების არჩევა

აუცილებელია სისხლის დონორების სკრინინგი. არსებობს კრიტერიუმი, რაც იცავს დონორს დონაციის შესაძლო გვერდითი ეფექტებისგან და იცავს რეციპიენტს სისხლით გავრცელებადი დაავადებებისგან. სისხლის დონორები არიან არაანაზღაურებადი მოხალისეები. შესაძლო დონორებს გამორიცხავენ(ვერ გახდებიან დონორები) ჰეპატიტის, HIV ინფექციის (ან HIV ინფექციის რისკ ფაქტორების), გულის დაავადების, უმეტესობა სიმსივნეების, მწვავე ასთმის, სისხლდენის ან გულყრების ანამნეზით. შესაძლებელია დონაციის დაყოვნების საჭიროება იმ ადამიანებისთვის, რომლებსაც აქვთ მალარია, არიან ანემიურები, აქვთ სისხლის მაღალი ან დაბალი წნევა, სხეულის დაბალი წონა, არიან ორსულად, ბოლო პერიოდში ჩაუტარდათ ქირურგიული პროცედურა ან იღებენ კონკრეტულ მედიკამენტებს.

გადასხმისას გამოყენებადი სისხლი და სისხლის პროდუქტები

ძირითადად საჭირო ხდება სისხლის კონკრეტული შემადგენელი კომპონენტის მიწოდება საკუთარი საჭიროების შესაბამისად. ცხრილში 48-16 ჩამოთვლილია ხშირად გამოყენებული სისხლის პროდუქტი, რომელთა გადასხმა შესაძლებელია.

ცხრილი 48-16 გადასხმისას გამოყენებადი სისხლის პროდუქტები

პროდუქტი	გამოყენება
მთლიანი სისხლი	არ გამოიყენება ხშირად, გარდა მწვავე ჰემორაგიის რთული შემთხვევებისა. ანაცვლებს სისხლის მოცულობასა და სისხლის ყველა პროდუქტს: RBC-ები, პლაზმა, პლაზმური ცილები, განახლებული თრომბოციტები და შედედების სხვა ფაქტორები.
წითელი სისხლის უჯრედების მასა (PRBCS)	ზრდის სისხლის ჟანგბადის მტარებლობის უნარს ანემიების, ქირურგიული პროცედურებისა და იმ დაავადებების დროს, რომლისთვისაც დამახასიათებელია ნელი სისხლდენა. ერთ PRBCs ერთეულში არსებობს ჟანგბადის მატარებელი RBC-ების იგივე რაოდენობა, რომელსაც შეიცავს სისხლის მთლიანი ერთეული. ერთი ერთეული ზრდის ჰემატოკრიტს დაახლოებით 2-3%-ით.
ავტოლოგური წითელი სისხლის უჯრედები	გამოიყენება სისხლის ჩანაცვლებისთვის დაგეგმილი შერჩევითი ქირურგიული პროცედურის შემდეგ. პაციენტის მიერ სისხლის დონაცია ავტოლოგური გადასხმისთვის ხორციელდება ოპერაციამდე 4-5 კვირით ადრე.

თრომბოციტები	ჩაანაცვლებს თრომბოციტებს პაციენტებში სისხლდენების ან თრომბოციტების დეფიციტის დროს. ყველაზე მეტად ეფექტურია განახლებული თრომბოციტები. ყოველი ერთეული საშუალოდ უნდა ზრდიდეს ზრდასრულის თრომბოციტების რაოდენობას დაახლოებით 5,000 თრომბოციტები/მიკროლიტრში.
განახლებული გაყინული პლაზმა	ზრდის სისხლის მოცულობას და უზრუნველყოფს შედედების ფაქტორებით. არ არის საჭირო სისხლის ტიპის განსაზღვრა და მისადაგება (არ შეიცავს RBC-ებს). ყოველი ერთეული ზრდასრულში საშუალოდ ნებისმიერ შედედების ფაქტორს 2-3%-ით გაზრდის.
ალბუმინი და პლაზმური ცილის ფრაქცია	ზრდის სისხლის მოცულობას; უზრუნველყოფს პლაზმური ცილებით.
შედედების ფაქტორები და კრიოპრეციპიტატი	გამოიყენება იმ პაციენტებში, რომლებსაც აქვთ შედედების ფაქტორების ნაკლებობა. თითოეული უზრუნველყოფს სხვადასხვა ფაქტორს, რომელიც მონაწილეობს შედედების მექანიზმში; კრიოპრეციპიტატი ასევე შეიცავს ფიბრინოგენს.

გადასხმისას განვითარებული რეაქციები

AB0^{-} ან Rh^{-} შეუთავსებელი სისხლის გადასხმამ შესაძლოა გამოიწვიოს **გადასხმის ჰემოლიზური რეაქცია,** რაც იწვევს გადასხმული RBC-ების განადგურებასა და შედეგად იზრდება თირკმლის დაზიანების ან უკმარისობის რისკი. გადასხმის შემდგომი ჰემოლიზური რეაქციების თავიდან ასარიდებლად დონორისა და რეციპიენტის სისხლის შეთავსებადობას ამოწმებენ. ამას ეწოდება *სისხლის ტიპის განსაზღვრა და მისადაგება*. შესაძლებელია განვითარდეს ასევე სხვა გადასხმის შემდგომი ფორმები, როგორიცაა: ფებრილური ან ალერგიული რეაქციები, მიმოქცევის მოცულობის გაზრდა და სეფსისი. რადგანაც სისხლის გადასხმისას მაღალია გვერდითი რეაქციის რისკი, პაციენტებს უნდა აკვირდებოდნენ ხშირად და ზედმიწევნით გადასხმამდე და მის დროს. ბევრი რეაქცია გამოიხატება გადასხმის დაწყებიდან 5-15 წუთში, მაგრამ რეაქციები შესაძლოა განვითარდეს გადასხმისას ნებისმიერ დროს; ამ მიზეზის გამო პაციენტებს განსაკუთრებით ზედმიწევნით აკვირდებიან გადასხმის საწყისი პერიოდის განმავლობაში. გადასხმა უნდა შეწყდეს დაუყოვნებლივ თუ განვითარდა რეაქციის რაიმე ნიშნები. მილის ღია მდგომარეობა უნდა შენარჩუნდეს ფიზიოლოგიური ხსნარით. არ უნდა გამოიყენონ ფიზიოლოგიური ხსნარი, რომელიც დაკავშირებულია Y-კომპლექტის მილთან, რადგან ფილტრი შეიცავს სისხლს და პაციენტს, რომელსაც აქვს მწვავე გადასხმის შემდგომი რეაქცია, არ უნდა მიეწოდებოდეს სისხლის სხვა ნაკადი. მის ნაცვლად უნდა გამოიყენონ ახალი IV მილი. ინფუზიის მილი უნდა მოიხსნას IV კათეტერის დგუშიდან და უნდა ჩანაცვლდეს ახალი IV მილით. ახალი მილი არ უნდა ჩაიდგას გადასხმის მილის შესავალ ადგილას, რადგანაც შესაძლებელია, რომ სისხლის პროდუქტის რაღაც ნაწილი მიეწოდოს პაციენტს. პაციენტის ჰიდრატაცია უნდა მოხდეს ფიზიოლოგიური ხსნარით და უნდა შეატყობინონ ექიმს. უნდა გაგრძელდეს სასიცოცხლო ნიშნების შემოწმება; გადასხმის შემდგომი შესაძლო რეაქციები, მათი კლინიკური ნიშნები, სიმპტომები და საექთნო ჩვენებები ჩამოთვლილია ცხრილში 48-17.

ცხრილი 48-17 გადასხმის შემდგომი რეაქციები		
რეაქცია: მიზეზი	**კლინიკური ნიშნები**	**საექთნო ჩარევა**
ჰემოლიზური რეაქცია: შეუთავსებლობა დონორისა და რეციპიენტის სისხლის შორის	სიცხე ან შემცივნებები, ფერდქვეშა ადგილის ტკივილი და მოწითალო ან მოყავისფრო შარდი, ტაქიკარდია, ჰიპოტენზია .	1. გადასხმის დაუყოვნებლივ შეწყვეტა. **შენიშვნა:** გადასხმის შეწყვეტისას ასევე უნდა ამოიღონ სისხლის მილი. უნდა გამოიყენონ *ახალი* მილი ფიზიოლოგიური ხსნარის მიწოდებისთვის. 2. ფიზიოლოგიური ხსნარით ან ოქმის მიხედვით შენარჩუნებული უნდა იყოს სისხლძარღვის ხელმისაწვდომობა. 3. დაუყოვნებლივ უნდა შეატყობინონ მთავარ ექიმს. 4. სასიცოცხლო ნიშნების შემოწმება. 5. სითხის მიღებისა და გამოყოფის კონტროლი. 6. ლაბორატორიაში უნდა გაიგზავნოს დარჩენილი სისხლი, ჩანთა, ფილტრი და პაციენტის სისხლისა და შარდის ნიმუში.
ფებრილური რეაქცია: პაციენტის სისხლის მგრძნობელობა სისხლის თეთრი უჯრედების, თრომბოციტების ან პლაზმური ცილების მიმართ; არ იწვევს ჰემოლიზს.	სიცხე; შემცივნებები; თბილი და მხურვალე კანი; თავის ტკივილი; შფოთვა; ღებინება.	1. დაუყოვნებლივ უნდა შეწყდეს გადასხმა. 2. ფიზიოლოგიური ხსნარით უნდა იყოს შენარჩუნებული ვენის ხელმისაწვდომობა. 3. უნდა შეატყობინონ მთავარ ექიმს. 4. ჩვენების მიხედვით ღებინების 5. საწინააღმდეგო საშუალებების მიწოდება.
ალერგიული რეაქცია (მსუბუქი): გადასხმული პლაზმური ცილების მიმართ მგრძნობელობა	სიმხურვალე, ჭინჭრის ციება ქავილით ან მის გარეშე	1. დაუყოვებლივ უნდა შეწყდეს გადასხმა. ფიზიოლოგიური ხსნარით უნდა იყო შენარჩუნებული ვენის ხელმისაწვდომობა. 2. უნდა შეატყობინონ ექიმს. 3. ჩვენების მიხედვით წამლების მიწოდება (ანტიჰისტამინები, სტეროიდები).
ალერგიული რეაქცია (ძლიერი): ანტისხეულ-ანტიგენური რეაქცია	სუნთქვის უკმარისობა, მსტვენავი სუნთქვა, შემცირებული ჟანგბადით გაჯერება, გულმკერდის ტკივილი, სიმხურვალე.	1. გადასხმის დაუყოვნებლივ შეჩერება. 2. ფიზიოლოგიური ხსნარით უნდა იყოს შენარჩუნებული ვენის ხელმისაწვდომობა. 3. დაუყოვნებლივ უნდა შეატყობინონ მთავარ ექიმს. 4. სასიცოცხლო ნიშნების კონტროლი. საჭიროების არსებობისას სუნთქვის აპარატის გამოყენება. 5. ჩვენების მიხედვით წამლების და/ან ჟანგბადის მიწოდება.

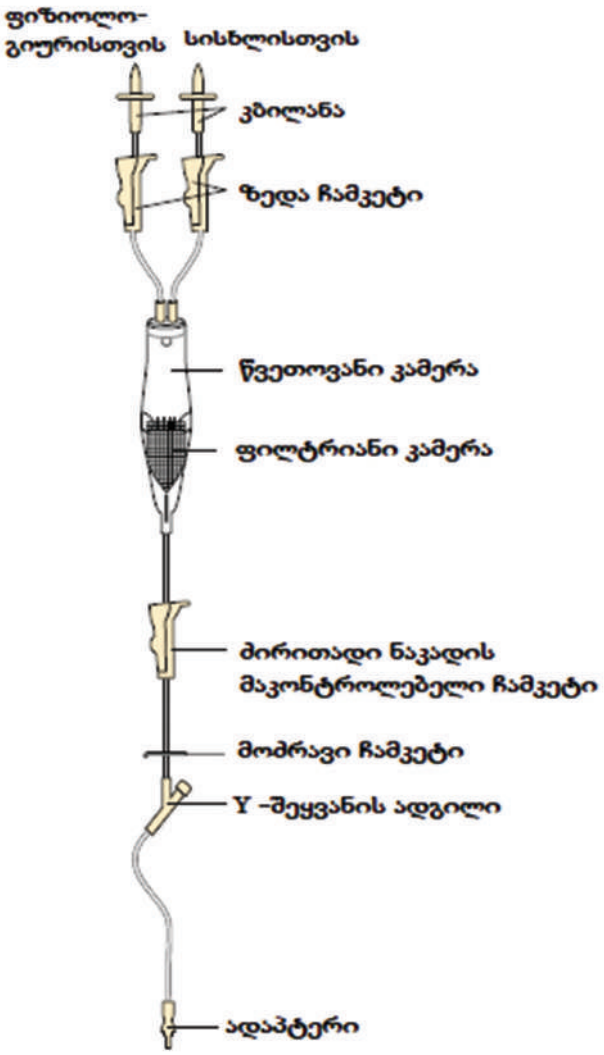
მიმოქცევის მოცულობის გაზრდა: სისხლი მიეწოდება იმაზე სწრაფად, ვიდრე ცირკულაციას შეუძლია	სუნთქვის უკმარისობა, ჰიპოტენზია, ორთოპნოე, კრეპიტაცია (ხიხინი), დაჭიმული კისრის ვენები, ტაქიკარგია, ჰიპერტენზია.	1. გადასხმის დაუყოვნებლივ შეჩერება. 2. პაციენტის წამოჯდომა. 3. უნდა შეატყობინონ ექიმს. 4. ჩვენების მიხედვით შარდმდენებისა და ჟანგბადის მიწოდება.
სეფსისი: დაბინძურებული სისხლის მიწოდება	მაღალი სიცხე, შემცივნება, ღებინება, დიარეა, ჰიპოტენზია, ოლიგურია.	1. გადასხმის შეჩერება. 2. ფიზიოლოგიური ხსნარით უნდაიყოს შენარჩუნებული ვენის ხელმისაწვდომობა. 3. უნდა შეატყობინონ მთავარ ექიმს. 4. IV სითხეების, ანტიბიოტიკების მიწოდება. 5. დათესვის მიზნით პაციენტის სისხლის ნიმუშის აღება. 6. დარჩენილი სისხლისა და მილისგაგზავნა ლაბორატორიაში.

საავადმყოფოში უნდა არსებობდეს ოქმი, რომელიც შეეხება გადასხმის შემდგომ განვითარებულ რეაქციებს. ასეთი ღონისძიებების შემთხვევაში: უნდა შეატყობინონ სისხლის ბანკს, უნდა შემოწმდეს სისხლის სათავსოზე დაწერილი ინფორმაცია რათა აღმოაჩინონ პაციენტთან, სისხლთან ან სისხლის კომპონენტთან დაკავშირებული შეცდომები, ლაბორატორიული ნიმუშების აღება (მაგ., სისხლი, შარდის ნიმუში) სისხლის ბანკში სისხლის სათავსოს (შეიცავს თუ არა ის სისხლს), დაკავშირებული გადასხმის აღჭურვილობისა და IV ხსნარის გაგზავნა.

სისხლის მიწოდება

სისხლის მიწოდებისას სპეციალური სიფრთხილეებია გასათვალისწინებელი. გადასხმის ჩვენების დროს ექთანი ან სხვა პერსონალი იღებს სისხლს სპეციალური ჩანთებით სისხლის ბანკიდან მანამ, სანამ დაიწყება გადასხმა. მთლიანი სისხლის ერთი ერთეული არის 500 მლ; წითელი სისხლის უჯრედების (RBCs) მასის ერთი ერთეული შეადგენს 200-250 მლ-ს. საექთნო განყოფილებაში სისხლი არ უნდა ინახებოდეს მაცივარში; ტემპერატურის კონტროლის ნაკლებობამ შესაძლოა დააზიანოს სისხლი. როდესაც სისხლს ან სისხლის პროდუქტს იღებენ სისხლის ბანკის მაცივრიდან, მისი მიწოდება უნდა მოხდეს კონკრეტულ დროს (მაგ., RBC-ების მასა უნდა გამოიყენონ სისხლის ბანკის მაცივრიდან ამოღების შემდეგ 4 საათამდე ვადაში). უნდა იმოქმედონ პოლისის მიხედვით, რათა დადასტურდეს, რომ ერთეული სწორად მიეკუთვნება პაციენტს. აშშ-ს სურსათისა და წამლის ეროვნული ადმინისტრაციის რეკომენდაციით (FDA), სისხლის პროდუქტებს უნდა ჰქონდეს შტრიხ კოდი, რათა შესაძლებელი იყოს სკანირება და ტექნოლოგიის საშუალებით შესაძლებელი იყოს არსებული ინფორმაციის წაკითხვა სისხლისა და სისხლის კომპონენტის სათავსოზე, რათა შემცირდეს მედიკამენტური შეცდომები.

ძირითადად სისხლი მიეწოდება #18-#20 ზომის მქონე IV ნემსით ან კათეტერით; მცირე ზომის ნემსების გამოყენებამ შესაძლოა შეანელოს გადასხმა და დააზიანოს სისხლის უჯრედები (თუმცა მცირე ზომის დიამეტრის მქონე ნემსი შესაძლოა საჭირო იყოს მცირეწლოვანი ბავშვებისთვის ან იმ პაციენტებისთვის, რომლებსაც აქვთ მცირე ზომის, სუსტი ვენები). სისხლის მიწოდების მოწყობილობები (Y მოწყობილობები) გამოიყენება, რათა შენარჩუნდეს ვენის ხელმისაწვდომობა გადასხმის დაწყებისას და მილის ფიზიოლოგიური ხსნარით გამორეცხვისთვის მანამ, სანამ სისხლი მიაღწევს მილს (სურათი 48-35).



სურათი 48-35 სისხლის გადასხმის ნაკრები

ინფუზიის მილის წვეთოვანი ნაწილის შიგნით არსებობს ფილტრი. გადასხმა უნდა დასრულდეს დაწყებიდან 4 საათში. სისხლის ფილტრის გამოყენების მაქსიმალური ხანგრძლივობაა 4 საათი. 0.9%-იანი ფიზიოლოგიური ხსნარის გარდა, სისხლს ან სისხლის კომპონენტებს არ უნდა შეერიოს წამალი ან მედიკამენტი თუ ის არ არის აღიარებული FDA-ის მიერ ან არ არსებობს ჩვენება, რომ დამატება უსაფრთხოა და უარყოფითად არ იმოქმედებს სისხლზე ან სისხლის კომპონენტზე. თუ საჭიროა დამატებითი ერთეულის გადასხმა უნდა გაითვალისწინონ ოქმები. თითოეული კომპონენტის დროს უნდა გამოიყენონ სისხლის მიწოდების ახალი მოწყობილობა. ახალი IV მილი გამოიყენება სხვა IV სითხეების მიწოდებისთვის გადასხმის შემდეგ.

კლინიკური გაფრთხილება

სისხლის გადასხმისას ყოველთვის უნდა გამოიყენონ ფიზიოლოგიური ხსნარი. თუ პაციენტს მიეწოდება სხვა ნებისმიერი IV ხსნარი, უნდა შეწყდეს ეს გადასხმა და მილი უნდა გამოირეცხოს ფიზიოლოგიური ხსნარით მანამ, სანამ დაიწყება გადასხმა, ან IV ხელმისაწვდომობა უნდა იყოს შესაძლებელი დამატებითი ადგილიდან. ფიზიოლოგიური ხსნარის გარდა სხვა ხსნარებმა შესაძლოა დააზიანოს სისხლის კომპონენტები.

სისხლის გადასხმის დაწყებისთვის, შენარჩუნებისთვის ან შეჩერებისთვის იხილეთ უნარ-ჩვევები 48-6.

უნარ-ჩვევები 48-6 სისხლის გადასხმის დაწყება, შენარჩუნება და შეწყვეტა Y-მოწყობილობის საშუალებით

მიზნები

- ძლიერი სისხლდენის შემდეგ სისხლის მოცულობის აღდგენისთვის;
- სისხლის ჟანგბადის ტრანსპორტირების უნარის აღსადგენად;
- პლაზმური ფაქტორების უზრუნველყოფისთვის, როგორიცაა ანტიჰემოფილური ფაქტორი (AHF) ან VIII ფაქტორი, ან თრომბოციტების კონცენტრაციები, რომელიც ხელს შეუშლის ან განკურნავს სისხლდენას.

შეფასება

- სასიცოცხლო ნიშნების;
- ფიზიკური გამოკვლევა, რომელიც მოიცავს სითხის ბალანსს და გულისა და ფილტვის ხმიანობას, როგორც ჰიპო- ან ჰიპერვოლემიის გამოვლინება;
- გადასხმის ადგილის მდგომარეობა;
- სისხლის ტესტის შედეგები, როგორიცაა ჰემოგლობინის მაჩვენებელი ან თრომბოციტების რაოდენობა;
- ნებისმიერი უჩვეულო სიმპტომები.

დაგეგმვა

- პაციენტის ჩანაწერის გადახედვა, რომელიც შეეხება წინამორბედ გადასხმებს. უნდა აღინიშნოს ნებისმიერი სახის გართულება და როგორ მართეს ის (მაგ., ალერგიები ან სისხლის მიმართ განვითარებული წინამორბედი გვერდითი მოვლენები);
- უნდა დადასტურდეს ექიმის დანიშნულება ერთეულის რაოდენობისა და ჯგუფის და სასურველი გადასხმის სიჩქარის შესახებ;
- ზოგიერთ დაწესებულებაში აუცილებელია გადასხმის შესახებ დაწერილი თანხმობა. უნდა შემოწმდეს კანონი და მოიპოვონ ჩვენების მიხედვით;
- უნდა იცოდნენ გადასხმის მიზანი;

- უნდა დაიწყოს გადასხმის დაგეგმვა, რაც შეიძლება სწრაფად მას შემდეგ, რაც კომპონენტი იქნება მზად. ჯგუფის დადგენისა და შეთავსებადობის განსაზღვრისთვის საჭიროა რამდენიმე საათი;
- მკურნალობამდე ყურადღება უნდა მიაქციონ ექიმის მიერ დანიშნულ ნებისმიერ წამალს (მაგ., აცეტამინოფენი ან დიფენჰიდრამინი). მათი მიწოდება უნდა დაგეგმონ (ძირითადად გადასხმამდე 30 წუთით ადრე).

აღჭურვილობა

- მთლიანი სისხლის, RBC-ების მასის ან სხვა კომპონენტის ერთეული;
- სისხლის გადასხმის მოწყობილობა;
- საჭიროებისამებრ IV პამპი;
- გადასხმისთვის 250 მლ ფიზიოლოგიური ხსნარი;
- IV დასადგამი;
- ვენის პუნქციის მოწყობილობა, რომელიც მოიცავს 18-20 დიამეტრის მქონე ნემსს ან კათეტერს (თუ უკვე არ არის ჩადგმული), ან დიდ კათეტერს, თუ საჭიროა სისხლის სწრაფად მიწოდება;
- სპირტით დამუშავებული ტამპონები;
- სახვევი;
- სუფთა ხელთათმანები.

დელეგირება

სტერილური ტექნიკის საჭიროებისა და ტექნიკური სირთულის გამო, სისხლის გადასხმაზე არ არის პასუხისმგებელი ექთნის დამხმარე.

განხორციელება

მომზადება

- თუ პაციენტს მიეწოდება IV ხსნარი უნდა შემოწმდეს არის თუ არა IV კათეტერი და ხსნარი შესაფერისი სისხლის გადასხმისთვის. უმჯობესია 18-20 ზომის კათეტერი და ხსნარი უნდა იყოს ფიზიოლოგიური. შეუთავსებელია დექტროზა (რომელიც იწვევს RBC-ების დაშლას), რინგერის ხსნარი, წამლები და სხვა დანამატები და ჰიპერალიმენტაციის ხსნარები. თუ ინფუზური ხსნარი შეუთავსებელია იხილეთ ქვემოთ 5 საფეხური. თუ პაციენტს არ მიეწოდება IV ხსნარი გადაამოწმეთ დაწესებულების პროტოკოლები.

მომზადება

- ფიზიოლოგიურ ხსნარში ნემსის მოთავსება;
- სათავსოს დამაგრება IV სადგომზე დაახლოებით 1 მ-იანი დაშორებით ვენოპუნქციის ადგილიდან.

1. პროცედურის ჩატარებამდე, წარადგინეთ საკუთარი თავი და დაადასტურეთ პაციენტის ვინაობა დაწესებულების პროტოკოლის გამოყენებით. აუხსენით პაციენტს რის გაკეთებას აპირებთ, რატომ არის ეს საჭირო და როგორ შეუძლია მას მონაწილეობის მიღება. უნდა აუხსნათ პაციენტს, რომ შეგატყობინოთ დაუყოვნებლივ უეცარი შემცივნების, გულისრევის, ქავილის, გამონაყარის, სუნთვის უკმარისობის, ზურგის ტკივილის ან სხვა უჩვეულო სიმპტომის განვითარება.

2. დაიცავით პაციენტის პრივატულობა მოამზადეთ:

- დაეხმარეთ პაციენტს კომფორტული პოზის უზრუნველყოფაში, ან დაჯდომაში ან დაწოლაში. უნდა დააკვირდეთ IV ადგილს და დაიცვათ პაციენტის პირადული ასპექტი.

3. დაიცავით ხელის ჰიგიენა და ინფექციის კონტროლო სხვა შესაბამისი პროცედურები.

4. მოამზადეთ გადასხმის აღჭურვილობა

- დაადასტურეთ რომ წვეთოვანი ნაწილის შიგნით არსებული სისხლის ფილტრი შესაბამისია გადასასხმელი სისხლის კომპონენტებისა. საჭიროებისამებრ, სისხლის მილი დაკავშირებულია სისხლის ფილტრთან. განმარტება: სისხლის ფილტრებს აქვთ საკმარისად დიდი ზედაპირის ფართობი, რომლის საშუალებით ადვილად მოძრაობს სისხლის კომპონენტები, თუმცა ისინი შექმნილია კოლტების შესაჩერებლად.
- ხელთათმანები.
- Y-მოწყობილობაზე ყველა მომჭერი დახურეთ: მთავარი დინებისა და ორივე Y ხაზის მომჭერების დახურვა.
- ფიზიოლოგიურ ხსნარში მოათავსეთ კბილანა.
- დაამაგრეთ კონტეინერი IV სადგომზე დაახლოებით 1 მ-იანი დაშორებით ვენოპუნქციის ადგილიდან.

5. მილის მომზადება

- გახსენით ფიზიოლოგიური ხსნარის მილის ზედა მომჭერი და მოუჭირეთ წვეთოვანს მანამ, სანამ არ დაიფარება საწვეთურის ფილტრიანი კამერა და ფილტრის ზემოთ წვეთოვანის ერთი მესამედით.
- მსუბუქად შეარხიეთ ფილტრი, რათა ნებისმიერი დარჩენილი აირი გამოიდევნოს.
- გახსენით მთავარი სადინარის მომჭერი და მოამზადეთ მილი ფიზიოლოგიური ხსნარით.

- დახურეთ ორივე მომჭერი.

6. ფიზიოლოგიური ხსნარის დაწყება

- თუ მოხდა სისხლთან შეუთავსებელი IV ხსნარის გადასხმა, უნდა შეწყდეს ინფუზია და მოშორდეს ხსნარი და მილი დაწესებულების პროტოკოლის მიხედვით.
- სისხლის მილი, რომელიც არის მომზადებული ფიზიოლოგიური ხსნარით, დაუმაგრეთ IV კათეტერს.
- გახსენით ფიზიოლოგიური ხსნარისა და მთავარი წვეთოვანის მომჭერები და შეარჩიეთ დინების სიჩქარე. უნდა გამოიყენოთ მხოლოდ მთავარი წვეთოვანის დინების სიჩქარე დინების შესაცვლელად.
- გადაასხით ხსნარის მცირე რაოდენობა, რათა დარწმუნდნენ, რომ არ არსებობს დინების ან ვენოპუნქციის ადგილის პრობლემები. განმარტება: ასევე გადასხმის დაწყებამდე ფიზიოლოგიური ხსნარის მიწოდება ასუფთავებს IV კათეტერს შეუთავსებელი ხსნარებისგან ან წამლებისგან.

7. პაციენტისთვის სწორი სისხლის კომპონენტის მოპოვება.

- შეამოწმეთ ექიმის დანიშნულება.
- შეამოწმეთ დანიშნულების ფორმა და სისხლის ჩანთაზე არსებული ინფორმაცია დაწესებულების პროტოკოლის შესაბამისად. განსაკუთრებით შეამოწმეთ პაციენტის სახელი, საიდენტიფიკაციო ნომერი, სისხლის ჯგუფი (A, B, AB ან 0) და რეზუსის ჯგუფი, დონორი სისხლის რიცხვი და სისხლის მოქმედების თარიღი, დააკვირდით სისხლს პათოლოგიური ფერის, RBC აგრეგაციის, აიროვანი ბუშტებისა და უცხო ნივთიერების არსებობის აღმოსაჩენად. დაუბრუნეთ ვადაგასული ან პათოლოგიური სისხლი სისხლის ბანკს.
- სხვა ექთანთან ერთად გადასხმის დაწყებამდე დაადასტურეთ შემდეგი ინფორმაცია:
    - ჩვენება: შეამოწმეთ სისხლი ან კომპონენტი ექიმის დაწერილ დანიშნულებასთან.
    - პაციენტის იდენტიფიკაცია: პაციენტის საიდენტიფიკაციო სახვევზე არსებული სახელი და საიდენტიფიკაციო ნომერი უნდა ემთხვეოდეს სისხლის ერთეულზე მიმაგრებულ სახელსა და ნომერს.
    - ერთეულის იდენტიფიკაცია: სისხლის სათავსოზე არსებული ერთეულის საიდენტიფიკაციო ნომერი, გადასხმის ფორმა და ერთეულზე მიმაგრებული იარლიყი უნდა ემთხვეოდეს ერთმანეთს.
    - ABO და Rh-ის ტიპი: დონორის ერთეულზე არსებული ABO ჯგუფი და Rh-ის ტიპი უნდა ემთხვეოდეს გადასხმის ფორმაზე აღნიშნულს.

- მოქმედების ვადა: შესაფერისი უნდა იყოს დონორის ერთეულის მოქმედების თარიღი და ვადა.
- შეთავსებადობა: გადასხმის ფორმასა და ერთეულზე მიმაგრებულ იარლიყზე განმარტებული უნდა იყოს შეთავსებადობის ტესტი.

კლინიკური გაფრთხილება!

უფრო უსაფრთხოა, რომ ერთმა ექთანმა მეორე ექთანს წაუკითხოს საიდენტიფიკაციო ინფორმაცია; ამ გზით მცირდება შეცდომები, რომელიც შეიძლება დაშვებულ იქნას თუ ორივე ექთანი ერთდროულად უყურებს იარლიყებს.

- თუ რაიმე სახის ინფორმაცია ზუსტად არ შეესაბამება, უნდა შეატყობინონ ექიმსა და სისხლის ბანკს. არ უნდა მიეწოდოს სისხლი მანამ, სანამ არ გამოსწორდება ან იქნება განმარტებული შეუსაბამოებები.
- გადასხმის დაწყებამდე, სისხლი არ უნდა იდოს გამოუყენებლად ოთახის ტემპერატურაზე 30 წუთზე დიდხანს. დაწესებულებებს აქვთ მითითებული სხვადასხვა დრო, რომლის შემდეგად სისხლი უნდა გადაეცეს უკან სისხლის ბანკს, თუ არ დაიწყო გადასხმა. **განმარტება:** სისხლის კომპონენტების გახურებასთან ერთად ასევე იზრდება ბაქტერიების გამრავლების რისკი. თუ მოულოდნელად შეფერხებულია გადასხმის დაწყება, 30 წუთის შემდეგ სისხლი უნდა დაუბრუნდეს სისხლის ბანკს. არ უნდა შეინახონ სისხლი განყოფილებაში არსებულ მაცივარში. განმარტება: განყოფილებაში არსებული მაცივრის ტემპერატურა არ რეგულირდება და შესაძლოა დაზიანდეს სისხლი.

8. სისხლის ჩანთის მომზადება.

- გადაატრიალეთ სისხლის ჩანთა ფრთხილად რამდენჯერმე, რათა უჯრედები შეერიოს პლაზმას. განმარტება: უხეშად მანევრირებამ შესაძლოა დააზიანოს უჯრედები.
- სისხლის ჩანთის მისაერთებელი ადგილი გამოაჩინეთ მილების უკან გამოწევის საშუალებით.
- Y-მოწყობილობის მილი დაუკავშირეთ სისხლის ჩანთას.
- სისხლის ჩანთა ჩამოკიდეთ სამაგრზე.

9. სისხლის გადასხმის დაწყება

- დახურეთ IV ფიზიოლოგიური ხსნარის სათავსოს ქვემოთ არსებული ზედა მომჭერი.
- გახსენით სისხლის ჩანთის ქვემოთ არსებული ზედა მომჭერი. სისხლი გადავა ფიზიოლოგიური ხსნარით შევსებულ წვეთოვანში. თუ საჭიროა წვეთოვანს მოუჭირეთ, რათა აღდგეს სითხის დონე და წვეთოვანის ერთი მესამედი იყოს შევსებული (შეეხეთ ფილტრს, რათა მასში არსებული ჰაერი გამოიდევნოს).

- დინების სიჩქარე მთავარი მომჭერის საშუალებით დაარეგულირეთ.
- გამოყენებული ხელთათმანი მოათავსეთ შესაბამის ურნაში. ჩაატარეთ ხელის ჰიგიენა.

10. ზედმიწევნით დააკვირდით პაციენტს პირველი 15 წუთი.

- რეკომენდებულია გადასხმის პირველი 15 წუთი 5 მლ/წთ RBC-ები მიეწოდოს.

განმარტება: ეს მცირე რაოდენობა საკმარისია, რათა განვითარდეს მწვავე რეაქცია, მაგრამ მსუბუქია და მისი მკურნალობა შესაძლებელია წარმატებით. აღნიშნეთ გვერდითი მოვლენები, როგორიცაა: შემცივნება, ღებინება, გულისრევა, კანის გამონაყარი, სუნთქვის უკმარისობა, ზურგის ტკივილი ან ტაქიკარდია. **განმარტება:** რაც უფრო ადრე ვითარდება შეუთავსებლობის რეაქცია, უფრო მწვავედ მიმდინარეობს ის. ამ ტიპის რეაქციების დროულად აღმოჩენისას მცირდება მისგან გამოწვეული პრობლემები.

- პაციენტს უნდა შევახსენოთ, რომ დაუყოვნებლივ მიმართოს ექთანს, თუ გადასხმისას განუვითარდება რაიმე სახის უჩვეულო სიმპტომები, როგორიცაა: შემცივნება, გულისრევა, ქავილი, გამონაყარი, სუნთქვის უკმარისობა ან ზურგის ტკივილი.
- თუ განვითარდება რაიმე ამ სახის რეაქცია, უნდა შეატყობინოთ ექიმს.

11. მნიშვნელოვანი მონაცემების აღნიშვნა სამედიცინო დიკუმენტაციაში

- გადასხმის დაწყება, სასიცოცხლო ნიშნები, სისხლის ჯგუფის ტიპი, სისხლის ერთეულის ნომერი, მიმდევრობის ნომერი (მაგ., #1 სამი დანიშნული ერთეულიდან), ვენოპუნქციის ადგილი, კათეტერის ზომა და წვეთოვანის სიჩქარე.

12. პაციენტზე დაკვირვება.

- გადასხმის დაწყებიდან 15 წუთის შემდეგ (ან დაწესებულების ოქმის მიხედვით) შეამოწმეთ სასიცოცხლო ნიშნები. თუ არ აღენიშნება რეაქციის ნიშნები, განსაზღვრეთ გადასხმის საჭირო სიჩქარე. ზრდასრულთა უმეტესობა იტანს სისხლის ერთი ერთეულის გადასხმას 1 1/2-2 საათამდე.
- შეაფასეთ პაციენტი, სასიცოცხლო ნიშნების ჩათვლით. თუ პაციენტს აღენიშნება რეაქცია და შეწყდა გადასხმა, უნდა გაიგზავნოს სისხლის ჩანთა და მილი ლაბორატორიაში სისხლის გამოკვლევისთვის.

13. გადასხმის შეწყვეტა.

- ჩაიცვით სუფთა ხელთათმანები.
- თუ აღარ არის საჭირო გადასხმა, დაკეტეთ სისხლის მილი. შეამოწმეთ დაწესებულების პროტოკოლი, რათა განისაზღვროს უნდა დააბრუნონ სისხლის კომპონენტის ჩანთა თუ სისხლის ჩანთისა და მილის მოთავსება შესაძლებელია ბიოლოგიურად უსაფრთხო სათავსოში.

- იმ შემთხვევაში, თუ საჭიროა ფიზიოლოგიური ხსნარის გადასხმის გაგრძელება, მოხსენით სისხლის გადასხმის მილები მოწყობილობას და დაარეგულირეთ ფიზიოლოგირის გადასხმის სიჩქარე.

14. გაითვალისწინეთ დაწესებულების პროტოკოლი გამოყენებული სახრჯების დისპოზიციასთან დაკავშირებით.

- სისხლის ჩანთაზე არსებულ იარლიყს დაამატეთ ინფორმაცია გადასმული მოცულობისა და დროის შესახებ და ეს იარლიყი ჩააკარით პაციენტის დოკუმენტაციაში.
- დააბრუნეთ გამოყენებული ჩანთა სისხლის ბანკში, განსაკუთრებით იმ შემთხვევაში, თუ გადასხმისას გამოვლინდა რაიმე გვერდითი რეაქცია.
- გამოყენებული ხელთათმანი მოათავსეთ შესაბამის ურნაში. ჩაატარეთ ხელის ჰიგიენა.

15. მოახდინეთ რელევანტური ინფორმაციის დოკუმენტირება

- გადასხმული სისხლის რაოდენობა, სისხლი ჩანთაზე არსებული მონაცემები, გაგრძელდა თუ არა ფიზიოლოგირი ხსნარის გადასხმა, სასიცოცხლო მონაცემები, სითხის ბალანსი.

გადაფასება

ექთანი აგროვებს მონაცემებს, რათა დადგინდეს ჩარევების ეფექტურობა, რომელიც დგინდება სითხის ბალანსის, ფილტვის ვენტილაციის ან ჟანგბადის მიწოდების, ელექტროლიტური ნორმალური ბალანსის შენარჩუნების ან აღდგენის დაგეგმვის საფეხურისა და სითხის, ელექტროლიტებისა და მჟავა-ტუტოვანი ბალანსის დარღვევის დროს. თუ არ მივაღწიეთ სასურველ შედეგებს, ექთანმა, პაციენტმა და მხარდაჭერაზე პასუხისმგებელმა პირმა უნდა დაადგინოს მიზეზები მანამ, სანამ შეიცვლება მკურნალობის გეგმა. მაგალითად, თუ შედეგის ,,ყოველდღიურად გამოყოფილი შარდის რაოდენობა 1,300 მლ-ზე მეტი და მიღება 500 მლ-ის ფარგლებში'' მიღწევა ვერ მოხდა, გასათვალისწინებელი შეკითხვები შესაძლოა იყოს შემდეგი: დაკმაყოფილდა თუ არა სითხის ბალანსის მიზნის მიღწევის ღონისძიებები? აცნობიერებს და ასრულებს თუ არა პაციენტი დაგეგმილი სითხის მიღებას? იზომება თუ არა მთლიანი გამოყოფილი შარდი? იკარგება თუ არა სხვა გზით უჩვეულო ან დიდი რაოდენობით სითხე მაგ., კუჭის ასპირაცია, გადამეტებული ოფლიანობა, სიცხე, სუნთქვის სწრაფი სიხშირე, ჭრილობიდან გამონაჟონი? იღებს ან აწოდებენ თუ არა დანიშნულ წამლებს?

საექთნო მოვლის გეგმა – სითხის მოცულობის ნაკლებობა

შეფასების მონაცემი

საექთნო შეფასება

27 წლის პაციენტი აღნიშნავს სისუსტეს, დაღლილობასა და გაციების მსგავს სიმპტომებს 3-4 დღეა. მიუხედავად წყურვილის გრძნობისა, ის ვერ ღებულობს სითხეებს ღებინებისა და გულისრევის გამო და ყოველდღიურად აქვს 2-4-ჯერ კუჭის მოქმედება, წყლიანი კონსისტენციის.

ფიზიკალური გასინჯვა

სიმაღლე: 160 სმ

წონა: 66.2 კგ

ტემპერატურა: 38.6°C

პულსი: 96/წთ

სუნთქვის სიხშირე: 24/წთ

შარდის გამოყოფა შემცირებული

წნევა: 102/84 მმ.ვცხ.სვ

პირის ღრუ ლორწოვანი, მშრალი, ნაკეციანი ენა, დახეთქილი ტუჩები

სადიაგნოსტიკო ტესტების მონაცემი

შარდის ხვედრითი წონა: 1.035

შრატის ნატრიუმი 155 მექვ/ლ

შრატის კალიუმი 3.2 მექვ/ლ

გულმკერდის რენტგენოგრამა ნორმის ფარგლებში

საექთნო დიაგნოზი

სითხის მოცულობის ნაკლებობა, რომელიც დაკავშირებულია ღებინებასთან, გულისრევასა და დიარეასთან, რომელიც დადასტურდა შემცირებული შარდის გამოყოფით, შარდის კონცენტრაციის მომატებით, სისუსტით, სიცხით, შემცირებული კანის/ენის ტურგორით, ლორწოვანი მემბრანების სიმშრალით, პულსის გაზრდილი სიხშირითა და სისხლის დაბალი წნევით.

შეფასება

შედეგები დაკმაყოფილდა. პაციენტი დარჩა საავადმყოფოში 48 საათის განმავლობაში. მას დასჭირდა 5 ლიტრი სითხის ჩანაცვლება. მისი სისხლის წნევა გაიზარდა და გახდა 122/74, პულსის სიხშირე შემცირდა და მოსვენების დროს იყო 74 და შემცირდა სუნთქვის სიხშირე და გახდა 12/წუთი.

სითხის ჩანაცვლებასთან ერთად გაიზარდა შარდის გამოყოფა და გაწერისას იყო დამაკმაყოფილებელი > 0.5 მლ/კგ/სთ. შარდის ხვედრითი წონა იყო 1.015. გაწერის დღეს ლაბორატორიული მონაცემები იყო: K^+: 3.8 და Na^+: 140. მას ჰქონდა ელასტიური კანის ტურგორი და სველი ლორწოვანი მემბრანები. ის ღებულობდა ორალურად სითხეებს და შეძლო სითხის მოცულობის ნაკლებობისთვის დამახასიათებელი სიმპრომების განხილვა, რომელიც დაეხმარება მას საჭიროების შემთხვევაში მის ექიმთან დაკავშირებაში.

კრიტიკული აზროვნების მნიშვნელოვანი საკითხები:

1. რა ღონისძიებას მიმართავდით თუ პაციენტის გულის ცემა გახდებოდა არარეგულარული?
2. თუ პაციენტი შეკითხვებზე პასუხობს არაადეკვატურად. თქვნი მოსაზრებით რა არის ამის მიზეზი?
3. თუ პაციენტი გეკითხებათ რატომ წონით მას ყოველ დილით, რა იქნება თქვენი პასუხი?

გამოყენებული ლიტერატურა:

- Complications of peripheral I.V. therapy. (2008). Nursing Made Incredibly Easy!, 16(1), 14–18.
- Davis, K. (2007). IV fluids: Do you know what's hanging and why? RN, 70(10), 35–41.
- Farmand, M. (2009). Blood gas analysis and the fundamentals of acid–base balance. Neonatal Network, 28, 125–128.
- Scales, K. (2008). Intravenous therapy: A guide to good practice. British Journal of Nursing, 17(19), S4–S12.
- Scales, K., & Pilsworth, J. (2008). The importance of fluid balance in clinical practice. Nursing Standard, 22(47), 50–57.
- de Lima Lopes, J., de Barros, A. L. B. L., & Michael, J. L. M. (2009). A pilot study to validate the priority Nursing
- Fink, R. M., Hjort, E., Wenger, B., Cook, P. F., Cunningham, M., Orf, . . . Zwink, J. (2009). The impact of dry versus moist heat on peripheral IV catheter insertion in a hematology-oncology outpatient population. Oncology Nursing Forum, 36(4), E198–E204. doi:10.1188/09.ONF.E198-E204
- Uslusoy, E., & Mete, S. (2008). Predisposing factors to phlebitis in patients with peripheral intravenous catheters: A descriptive study. Journal of the American Academy of Nurse Practitioners, 20, 172–180. doi:10.1111.j.1745-7599.2008.00305.x
- Walsh, S. R., Cook, E. J., Bentley, R., Farooq, N., Gardner- Thorpe, J., Tang, T., . . . Coveney, E. C. (2008). Perioperative fluid management: A prospective audit. International Journal of Clinical Practice, 62, 492–497. doi:10.1111.j.1742-1241.2007.01386.x
- Weisgerber, M., Flores, G., Pomeranz, A., Greenbaum, L., Hurlbut, P., & Bragg, D. (2007). Student competence in fluid and electrolyte management: The impact of various teaching methods. Ambulatory Pediatrics, 7, 220–225. doi:10.1016/j.ambp.2007.01.005
- American Association of Blood Banks. (2009). Standards for blood banks and transfusion services (26th ed.). Bethesda, Maryland: Author.
- Bulechek, G. M., Butcher, H. K., & Dochterman, J. M. (Eds.). (2008). Nursing interventions classifications (NIC). St. Louis, MO: Mosby Elsevier.
- Hadaway, L. (2007). Infiltration and extravasation. American Journal of Nursing, 107(8), 64–72.
- Hadaway, L. C. (2008). Targeting therapy with central venous access devices. Nursing, 38(6), 34–40.
- Hadaway, L. (2009). Protect patients from I.V. infiltration. American Nurse Today, 4(7), 10–11.
- Haskal, R. (2007). Current issues for nurse practitioners: Hyponatremia. Journal of the American Academy of Nurse Practitioners, 19, 563–579. doi:10.1111/j.1745-7599.2007.00265.x

- Holcomb, S. S. (2008). Third-spacing: When body fluid shifts. Nursing, 38(7), 50–53. Infusion Nurses Society. (2006). Infusion nursing standards of practice. Journal of Infusion Nursing, 29(1), S1–S92.
- Krueger, A. (2007). Need help finding a vein? Nursing, 37(6), 39–41.
- Kyles, D. (2007). Is your patient having a transfusion reaction? Nursing 37(4), 64hn1-64hn4.
- Moorhead, S., Johnson, M., Maas, M. L., & Swanson, E. (Eds.). (2008). Nursing outcomes classification (NOC). St. Louis, MO: Mosby.
- Moureau, N. L., & Dawson, R. B. (2010). Keeping needleless connectors clean, part 2. Nursing, 40(6), 61–63.
- Movahedi, A. F., Rostami, S., Salsali, M., Keikhaee, B., & Moradi, A. (2007). Effect of local refrigeration prior to venipuncture on pain related responses in school age children. Australian Journal of Advanced Nursing, 24(2), 51–55.
- NANDA International. (2009). Nursing diagnoses: Definitions and classification 2009–2011. Oxford, United Kingdom: Wiley-Blackwell.
- Phillips, L. D. (2010). Manual of I.V. therapeutics. Evidencebased practice for infusion therapy (5th ed.). Philadelphia, PA: F. A. Davis.
- Rosenthal, K. (2007a). Bridging the I.V. access gap with midline catheters. Nursing Made Incredibly Easy!, 5(3), 118–120.
- Rosenthal, K. (2007b). What's new in the infusion nursing standards? Nursing made Incredibly Easy!, 5(1), 12–13.
- Rosenthal, K. (2008). Identifying and preventing central line infections. Nursing made Incredibly Easy!, 6(6), 13–17.
- Smith, B., & Royer, T. I. (2007). New standards for improving peripheral I.V. catheter securement. Nursing, 37(3), 72–74.
- U.S. Food and Drug Administration. (2009). Bar code label requirements for blood and blood components questions and answers. Retrieved from http://www.fda.gov/BiologicsBloodVaccines/DevelopmentApprovalProcess/AdvertisingLabelingPromotionalMaterials/BarCodeLabelRequirements/ucm133136.htm
- Bielefeldt, S., & DeWitt, J. (2009). The rules of transfusion: Best practices for blood product administration. American Nurse Today, 4(2), 27–30.
- Clancy, J., & McVicar, A. (2007). Intermediate and longterm regulation of acid–base homeostasis. British Journal of Nursing, 16, 1076–1079.
- Clancy, J., & McVicar, A. (2007). Short-term regulation of acid–base homeostasis of body fluids. British Journal of Nursing, 16, 1016–1021.
- Dougherty, L. (2008). IV therapy: Recognizing the differences between infiltration and extravasation. British Journal of Nursing, 17, 896–901.
- Ecklund, M. M., & Ecklund, C. R. (2007). How to recognize and respond to hypovolemic shock. American Nurse Today, 2(4), 28–31.

- Gabriel, J. (2008). Infusion therapy part two: Prevention and management of complications. Nursing Standard, 22(32), 41–48.
- Fournier, M. (2009). Perfecting your acid–base balancing act. American Nurse Today, 4(1), 17–21.
- Hampton, S. (2008). IV therapy. Journal of Community Nursing, 22(6), 20–21.
- Huber, C., & Augustine, A. (2009). IV infusion alarms: Don't wait for the beep. American Journal of Nursing, 109(4), 32–33.
- Kramer, B. J. (2009). Arterial blood gases. RN,72(4), 22–24. Mortiz, M. L., & Ayus, J. C. (2007). Hospital-acquired hyponatremia—Why are hypotonic parenteral fluids still being used? Nature Clinical Practice, Nephrology, 3(7), 374–382. doi:10.1038/ncpneph0486
- Pearson, K. (2007). Clinical tips. Got a tough stick? Here's a formula for success. RN, 70(1), 49–50. Robb, M. (2008). Hyperphosphatemia in renal failure. RN, 71(12), 26–30.
- Roman, M., Thimothee, S., & Vidal, J. E. (2008). Arterial blood gases. Medsurg Nursing, 17(4), 268–269. Rushing, J. (2009). Assessing for dehydration in adults. Nursing, 39(4), 14.
- Scales, K. (2009). Intravenous therapy: The legal and professional aspects of practice. Nursing Standard, 23(33), 51–57.

საექთნო საქმის საფუძვლები

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

ტომი III

თბილისი
2020