

ბოჰანოზ სჰანოუჰილი

**საქმიმუ კონტროლი დუ
სამკურნალო
ფიზიკური კულტურა**

53.54
615.82
ს 451

საქართველოს ეროვნული ოლიმპიური კომიტეტისაგან!

პროფესორ რომანოზ სვანიშვილის მიერ შედგენილი სახელმძღვანელო „საექიმო კონტროლი და სამკურნალო ფიზიკური კულტურა“ გამოცემა, რომელიც საქართველოს ეროვნულმა ოლიმპიურმა კომიტეტმა განაზოვრციელა, შესაძლებელი გახდა საქართველოს ოლიმპიური ფონდისა და მისი პრეზიდენტის, ქართული სპორტის მოამაგის ბატონი ბადრი პატარყაციშვილის თანადგომით.

იმედია, სამედიცინო და სპორტულ წრეებში კარგად ცნობილი და ამავდარის ბატონი რომანოზ სვანიშვილის მიერ მომზადებული სახელმძღვანელო კარგ სამსახურს გაუწევს მედიცინისა და სპორტის მუშაკებს, სპორტსმენებს, როგორც XXVIII ოლიმპიურ თამაშებისათვის მომზადებაში, ასევე სპორტული მედიცინისა და რეაბილიტაციის დარგში თანამედროვე ცოდნის შემდგომ ამაღლებაში.

საქართველოს ეროვნული ოლიმპიური
კომიტეტის პრეზიდენტი

ჟ. ბაგრატიონი

რეცენზენტები: პროფესორი გ. ქავთარაძე
დოცენტი კ. მათიაშვილი.

C 4202000000-
M 602(08)

91

ISBN 5-505-01498-4

© რ. სვანიშვილი 2003

აპტოსის შესახებ



პროფესორი რომანოზ სვანიშვილი დაიბადა 1928 წ. 1945 წ. დაამთავრა თბილისის პირველი საშუალო სკოლა, ხოლო 1951 წ. თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო ინსტიტუტის (ამჟამად თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის) პედიატრიული ფაკულტეტი. იმავე წელს ჩაირიცხა აღნიშნულ უმაღლეს სასწავლებლის საექიმო კონტროლისა და სამყურნალო ფიზიულტურის კათედრაზე ასპირანტად. ასპირანტურის დამთავრების შემდეგ ამავე კათედრაზე დაიწყო მუშაობა ჯერ ასისტენტად (1955-1962), შემდეგ დოცენტად (1962-1968), ხოლო 1968 წლიდან 2000 წლის ჩათვლით კათედრის გამგეთ.

შემდეგში ზემოაღნიშნულ კათედრას ეწოდა სამედიცინო რეაბილიტაციისა და სპორტული მედიცინის კათედრა, სადაც ის განაგრძობს მუშაობას კათედრის პროფესორის თანამდებობაზე. რ. სვანიშვილი ითვლება საქართველოში სპორტული მედიცინისა და რეაბილიტაციის (სამყურნალო ფიზიულტურის) დარგის ლიდერად, როგორც რესპუბლიკის სამყურნალო ფიზიულტურისა და სპორტული მედიცინის სამეცნიერო სამედიცინო საზოგადოების თავმჯდომარე, ჯანმრთელობის დაცვის სამინისტროს ამ დარგის მთავარი სპეციალისტი და სხვ. მრავალი წლების განმავლობაში ის ხელმძღვანელობდა აღნიშნულ დარგის მუშაობას და კადრების მომზადებას. ის რამდენჯერმე იყო არჩეული ყოფილი საბჭოთა კავშირის სამყურნალო ფიზიულტურის სამეცნიერო საზოგადოებისა და სპორტული მედიცინის ფედერაციის საბჭოების წევრად, ხოლო ერთი მოწვევის პერიოდში ამ საზოგადოების თავმჯდომარის ერთ-ერთ მოადგილედ (ვიცეპრეზიდენტად). რ. სვანიშვილი ითვლება დიდი სამედიცინო ენციკლოპედიის ფიზიკური აღზრდის, სპორტული მედიცინისა და სამყურნალო ფიზიულტურის რედაქციის რედაქტორად. რ. სვანიშვილის მიერ შესრულებული და გამოქვეყნებულია 270-ზე მეტი შრომა (სახელმძღვანელოები, მონოგრაფიები, ბროშურები) და 570-ზე მეტი სამეცნიერო პოპულარული და საპრობლემო სტატიები სხვადასხვა ჟურნალ-გაზეთებში.

პროფილაქტიკური მედიცინის
აკადემიის აკადემიკოსი
პროფესორი

მ. დგებუაძე

აპტირისაგან

საქართველოს ეროვნული ოლიმპიური კომიტეტის მიერ აღნიშნული სახელმძღვანელოს გამოცემა მნიშვნელოვანი როლი შეასრულა დიდი ხარვეზის შევსების თვალსაზრისით, ვინაიდან 30 წელზე მეტია, რაც ქართულ ენაზე ჩვენს ქვეყანაში არ გამოცემულა ფუნდამენტალური სახელმძღვანელო სპორტულ მედიცინასა (საექიმო კონტროლსა) და რეაბილიტაციაში (სამკურნალო ფიზიულტურაში), რისთვისაც დიდ მადლობას ვუხდით ამ კომიტეტის ხელმძღვანელობას.

წიგნში წარმოდგენილია საექიმო კონტროლის ანუ, ფართო გაგებით სპორტული მედიცინის თეორიული და პრაქტიკული საკითხები, მასში განხილულია ფიზიკური ვარჯიშის შედეგად ადამიანის ორგანიზმში და მისი ცალკეულ ორგანოსა თუ ორგანოთა სისტემებში მიმდინარე მორფოლოგიური და ფუნქციური ცვლილებები, თანამედროვე კომპლექსური საექიმო შემოწმების მეთოდები, რომელთა საშუალებით განსაზღვრავენ ჯანმრთელობას, ფიზიკურ განვითარებას, ფუნქციურ მდგომარეობას, ფიზიკურ მუშაობის უნარსა და სხვ.

სამკურნალო ფიზიკური კულტურა წიგნში წარმოდგენილია, როგორც ფუნქციური თერაპიის მეთოდი, გამოყენებული თანამედროვე რეაბილიტაციის სისტემაში. მკურნალობის ამ მეთოდის ძირითადი პრინციპები გაშუქებულია ორგანიზმის სხვადასხვა დაავადებისა და დაზიანების კომპლექსურ მკურნალობაში ავადმყოფის ჯერ ფუნქციური მდგომარეობის, შემდეგ კი შრომის უნარის აღდგენის თვალსაზრისით.

სახელმძღვანელოს საფუძვლად უდევს სპორტულ მედიცინასა და სამკურნალო ფიზიულტურაში არსებული თანამედროვე ლიტერატურისა და თვით ავტორის საკუთარი გამოკვლევების მონაცემები.

წიგნი შედგენილია საექიმო კონტროლის (სპორტული მედიცინის) და სამკურნალო ფიზიულტურის (რეაბილიტაციის) სასწავლო პროგრამის მიხედვით, რომელიც გათვალისწინებულია სამედიცინო უნივერსიტეტის სამკურნალო, პედიატრიული, პროფილაქტიკური მედიცინის, სტომატოლოგიის ფაკულტეტთა ფიზიკური აღზრდისა და სპორტის აკადემიისა და ყველა სხვა იმ უმაღლეს სასწავლებელთა სტუდენტებისათვის, სადაც წარმოებს სწავლება აღნიშნულ დისციპლინაში. სახელმძღვანელო დიდ დახმარებას გაუწევს სპორტის ექიმებს, მწვრთნელებს, სამკურნალო ფიზიულტურის (კინეზოთერაპევტებს) სპეციალისტებს (ექიმებს და მეთოდისტებს) და ყველა იმ მედიკოსებს, რომლებიც დანიტერესებული არიან ფუნქციური დიაგნოსტიკისა და აღდგენითი მკურნალობის თანამედროვე საკითხებით.

შინაარსი

| | |
|--|-----|
| შესავალი | 9 |
| საექიმო კონტროლისა და სამეურნალო ფიზიკულტურის ისტორია | 11 |
| ფიზიკური ვარჯიშის მნიშვნელობა თანამედროვე ცხოვრების პირობებში | 23 |
| ფიზიკური ვარჯიშის მოქმედება ადმიანის ორგანიზმზე | 29 |
| საექიმო კონტროლი | 42 |
| საერთო და სპორტული ანამნეზი | 45 |
| ფიზიკური განვითარების გამოკვლევა | 46 |
| ფიზიკური განვითარების შეფასება | 59 |
| ფუნქციური მდგომარეობის გამოკვლევა | 63 |
| გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციური გამოკვლევა | 66 |
| სასუნთქი სისტემის ფუნქციური გამოკვლევა | 86 |
| ნერვული სისტემის ფუნქციური გამოკვლევა | 95 |
| კუნთოვანი აპარატის ფუნქციური გამოკვლევა | 102 |
| ფიზიკური მუშაობის უნარის განსაზღვრა | 105 |
| სამედიცინო ვგუფებად დაყოფა | 119 |
| საექიმო-პედაგოგიური დაკვირვება | 123 |
| საექიმო-სპორტული კონსულტაცია და სპორტული ლონისძიებების სამედიცინო-სანიტარული უზრუნველყოფა | 125 |
| სპორტული ბაზების სანიტარულ-ჰიგიენური მოთხოვნები | 126 |
| სპორტული პათოლოგია | 132 |
| სპორტული დაზიანება და მისი პროფილაქტიკა | 142 |
| სამეურნალო ფიზიკური კულტურა ზოგადი ნაწილი | 146 |

| | |
|--|-----|
| ფიზიკურ ვარჯიშთა ფიზიოლოგიური და თერაპიული მოქმედება ავადმყოფის ორგანიზმზე | 152 |
| სამყურნალო ფიზიკური კულტურის საშუალებები..... | 163 |
| სამყურნალო ფიზიკური კულტურის ფორმები | 194 |
| სამყურნალო ფიზიკულტურის დანიშნულები | |
| ჩვენებანი და უკუჩვენებანი | 205 |
| ავადმყოფის მოძრაობის რეჟიმი..... | 207 |
| სამყურნალო ფიზიკულტურის მეთოდით ჩატარებული მყურნალობის ეფექტურობის აღრიცხვა | 211 |
| სამყურნალო ფიზიკური კულტურა სამედიცინო რეაბილიტაციის სისტემაში | 222 |
| სამყურნალო ფიზიკური კულტურა კერძო ნაწილი | 224 |
| სამყურნალო ფიზიკური კულტურა შინაგანი ორგანოების დაავადების დროს..... | 224 |
| სამყურნალო ფიზიკულტურა სასუნთქი ორგანოების დაავადებათა დროს | 224 |
| სამყურნალო ფიზიკულტურა გულ—სისხლძარღვთა სისტემის დაავადებათა დროს | 243 |
| სამყურნალო ფიზიკულტურა საჭმლის მომნელებელი ორგანოების დაავადებათა დროს | 275 |
| სამყურნალო ფიზიკულტურა ნივთიერებათა ცვლის დარღვევის დროს | 284 |
| სამყურნალო ფიზიკური კულტურა ქირურგიული დაავადებათა დროს | 299 |

| | |
|--|-----|
| სამკურნალო ფიზიულტურა მუცლის ღრუს | |
| ორგანოებზე ჩატარებული ოპერაციის დროს | 299 |
| სამკურნალო ფიზიულტურა გულმკერდის ღრუს | |
| ორგანოებზე ჩატარებული ოპერაციის დროს | 303 |
| სამკურნალო ფიზიულტურა ტრავმული დაზიანების დროს | 309 |
| სამკურნალო ფიზიულტურა კიდურების ამპუტაციის დროს | 323 |
| სამკურნალო ფიზიულტურა კონტრაქტურის დროს | 327 |
| სამკურნალო ფიზიულტურა ნეიროქირურგიაში | 333 |
| სამკურნალო ფიზიულტურა დამწვრობისა და მოყინვის დროს | 340 |
| სამკურნალო ფიზიკური კულტურა ბავშვთა დაავადებათა დროს | 342 |
| ფიზიკური ვარჯიშის მნიშვნელობა | |
| ბავშვის ორგანიზმის განვითარებაში | 342 |
| სამკურნალო ფიზიულტურა რაქიტისა და ჰიპოტროფიის დროს | 345 |
| სამკურნალო ფიზიულტურა პნევმონიის დროს | 350 |
| სამკურნალო ფიზიულტურა რევმატიზმის დროს | 355 |
| სამკურნალო ფიზიულტურა ხერხემლის დეფორმაციის დროს | 361 |
| სამკურნალო ფიზიულტურა ბრტყელტერფიანობის დროს | 373 |
| სამკურნალო ფიზიულტურა ბავშვთა | |
| ცერებრული დამბლის დროს | 377 |
| სამკურნალო ფიზიულტურა პოლიომიელიტის დროს | 382 |
| სამკურნალო ფიზიკური კულტურა მენობა—გინეკოლოგიაში | 387 |
| ფიზიკური ვარჯიში ორსულობის დროს | 387 |
| სამკურნალო ფიზიულტურა მშობიარობის პერიოდში | 394 |
| სამკურნალო ფიზიულტურა მშობიარობის შემდგომ პერიოდში | 395 |
| სამკურნალო ფიზიულტურა ნაყოფის არასწორი მდებარეობისას | 397 |

| | |
|--|-----|
| სამკურნალო ფიზიულტურა ვიწრო მენჯის შემთხვევაში..... | 397 |
| გულის მანკით დაავადებულ ორსულ ქალთა სამკურნალო ფიზიულტურა | 398 |
| სამკურნალო ფიზიულტურა აბდომინური საკეისრო კვეთის შემდეგ | 399 |
| სამკურნალო ფიზიულტურა ქალის სასქესო ორგანოების პათოლოგიური მდგომარეობისას..... | 402 |
| სამკურნალო ფიზიულტურა ქალის სასქესო ორგანოების ანთებითი დაავადების დროს..... | 405 |
| სამკურნალო ფიზიულტურა ქალის შარდის შეუკავებლობის დროს | 407 |
| სამკურნალო ფიზიულტურა უშვილობის შემთხვევაში..... | 409 |
| სამკურნალო ფიზიულტურა გინეკოლოგიური ოპერაციების დროს | 410 |
| სამკურნალო ფიზიულტურა კლიმაქსის დროს..... | 411 |
| სამკურნალო ფიზიკური კულტურა ნერვული სისტემის დაავადებათა და დაზიანების დროს | 415 |
| სფკ ვესტიბულური აპარატის ფუნქციის დარღვევის დროს..... | 437 |
| სამკურნალო ფიზიკური კულტურის გამოყენება სტომატოლოგიაში | 448 |

შესავალი

მექანიზაციის, ავტომატიკისა და კიბერნეტიკის თანამედროვე ეპოქაში ადამიანის ყველა სახის შრომითი საქმიანობა, დაკავშირებული ორგანიზმის ფიზიკურ დატვირთვასთან, თითქმის მინიმუმამდე დავიდა. ადამიანს ძირითადად აღარ უხდება არათუ მძიმე, არამედ საშუალო ინტენსივობის კუნთური მუშაობაც კი, ვინაიდან ყოველივე ამას მის მაგივრად მანქანა (ტექნიკა) ასრულებს. აღნიშნულის გამო ადამიანი აღმოჩნდა ე.წ. ჰიპოკინეზიის (ჰიპოდინამიის) მდგომარეობაში, რაც ორგანიზმის ფიზიკური (კუნთური) აქტივობის თვალსაჩინოდ შემცირებას გულისხმობს.

ჰიპოკინეზია უარყოფითად მოქმედებს ჯანმრთელი და დაავადებული ორგანიზმის ცალკეულ ორგანოსა და ორგანოთა სისტემებზე, განაპირობებს მათი ფუნქციური მდგომარეობის დარღვევას, აქვეითებს ადამიანის ფიზიკური მუშაობის უნარს, რაც, თავის მხრივ, უარყოფითად მოქმედებს მის შრომით საქმიანობაზე.

ჰიპოკინეზიის პროფილაქტიკის ძირითადი საშუალებაა ფიზიკური კულტურა და სპორტი. სხვადასხვა სახით შესრულებული ფიზიკური ვარჯიშით ადვილად შეიძლება ადამიანის გამოყვანა ჰიპოკინეზიის სტატუსიდან. ფიზიკური ვარჯიშით თვალსაჩინოდ შეიძლება ამალღდეს ადამიანის ორგანიზმის ფიზიკური მუშაობის უნარი და შესაბამისად განმტკიცდეს მისი ჯანმრთელობა.

ვინაიდან ფიზიკური ვარჯიში ორგანიზმის ფიზიკური მდგომარეობის გაუმჯობესების ერთ-ერთი ძლიერი საშუალებაა, მას ადამიანის ყოველდღიურ ცხოვრებაში განსაკუთრებული ადგილი უნდა მიეკუთვნოს. ისიც აღსანიშნავია, რომ არასწორად ჩატარებულმა ფიზიკურმა ვარჯიშმა დადებითის ნაცვლად შეიძლება ორგანიზმზე უარყოფითი ზეგავლენა მოახდინოს. არასწორმა ფიზიკურმა დატვირთვამ (კუნთურმა მუშაობამ) შესაძლოა გამოიწვიოს მთლიანი ორგანიზმის ან მისი ერთ-ერთი რომელიმე სისტემის ფუნქციური მდგომარეობის დარღვევა.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, ფიზიკური ვარჯიში უნდა მიმდინარეობდეს საექიმო მეთვალყურეობით, რასაც პრაქტიკულად კლინიკური მედიცინის ის დარგი ახორციელებს, რომელსაც საექიმო კონტროლი ეწოდება.

საექიმო კონტროლი დაწესებული უნდა იყოს იმ პირებზე, რომელ-

ბიჯ ეწევიან ყველა სახის ფიზიკურ ვარჯიშს ორგანიზებული ან არაორგანიზებული წესით.

საექიმო კონტროლი მედიცინის დისციპლინაა, რომლის ცოდნა აუცილებელია ყველა პროფილის ექიმისათვის. ფიზიულტურა და სპორტი საჭიროებს მედიცინის სხვადასხვა დარგის მონაწილეობას ამ სახელმწიფო მნიშვნელობის ღონისძიების თეორიული და პრაქტიკული საკითხების მეცნიერულ დონეზე გადაწყვეტაში.

სხვადასხვა ასაკის მილიონობით ადამიანი ჯანმრთელობის განმტკიცების მიზნით აქტიურად ეწევა ფიზიკურ ვარჯიშს, აღნიშნულს კი ესაჭიროება სავალდებულო საექიმო კონტროლის დაწესება.

ვინაიდან მომავალში ფიზიულტურელთა და სპორტსმენთა რიცხვი უფრო გაიზრდება, ბუნებრივია, შესაბამისად, საექიმო კონტროლის საკითხთა ცოდნის დონეც უნდა ამაღლდეს.

გარდა იმისა, რომ ფიზიკური ვარჯიში ადამიანის ორგანიზმზე გამაჯანსაღებლად მოქმედებს და განაპირობებს მის გაწვრთნა-გაგარჯიშებას, ამავე დროს მედიცინაში ფართოდ არის გამოყენებული, როგორც მძლავრი სამკურნალო და პროფილაქტიკური საშუალება.

ფიზიკური ვარჯიში სამკურნალო ფიზიულტურის (სფკ) ძირითადი საშუალებაა. ჯანმრთელობის დაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის მიერ სამკურნალო ფიზიულტურის მეთოდი აღიარებულია ავადმყოფებისა და ინვალიდების რეაბილიტაციის ანუ აღდგენითი მკურნალობის ძირითად ღონისძიებად.

სამკურნალო ფიზიულტურის საშუალებებით მკურნალობა მეცნიერულად შესწავლილი მეთოდების გამოყენებას გულისხმობს. მას დიდი მნიშვნელობა აქვს ორგანიზმის უმრავლეს დაავადებათა და დაზიანებათა კომპლექსურ მკურნალობაში. ამიტომ თანამედროვე ექიმი კარგად უნდა ერყვეოდეს სამკურნალო ფიზიულტურის თეორიულ და პრაქტიკულ საკითხებში.

ვინაიდან საექიმო კონტროლი და სამკურნალო ფიზიულტურა თავისი შინაარსით ემყარება თანამედროვე ექსპერიმენტული და კლინიკური მედიცინის მონაცემებს, იგი მეცნიერულად დასაბუთებულ დისციპლინად არის მიჩნეული.

საექიმო კონტროლისა და სამკურნალო

ფიზკულტურის ისტორია

მოუხედავად იმისა, რომ საექიმო კონტროლსა და სამკურნალო ფიზკულტურას სამედიცინო და ფიზკულტურის ინსტიტუტებში ძირითადად ასწავლიან ერთ საგნად, მათ განვითარების ერთმანეთისაგან დამოუკიდებელი ისტორია აქვთ, თუმცა ამ უკანასკნელში ბევრი რამ საერთოცაა.

საექიმო კონტროლის (სპორტული მედიცინის) და სამკურნალო ფიზკულტურის ისტორია უძველესი პერიოდიდან იწყება. იმის შემდეგ, რაც ადამიანმა დაიწყო ფიზიკური ვარჯიშების გამოყენება გაჯანმრთელებისა და ფიზიკური შრომის უნარის ამაღლების მიზნით, მედიცინა დაინტერესდა ადამიანის ორგანიზმზე ფიზიკური ვარჯიშის მოქმედების შესწავლით. აღნიშნულს მოწმობს ჩვენს წელთაღრიცხვამდე ჯერ კიდევ 3000 წლის წინათ ჩინეთსა და ინდოეთში შექმნილი ტანვარჯიშების სისტემების შესახებ სამედიცინო მონაცემები, რომლებიც ეხება ამ ვარჯიშების მოქმედებას ორგანიზმზე და სხვ.

ფიზიკური ვარჯიშის ჰიგიენურ და სამკურნალო მოქმედებასთან დაკავშირებით საექიმო დაყვირების შედეგები აღწერილი აქვს ჰიპოკრატეს (460-377 წელი ჩვენს წელთაღრიცხვამდე). საექიმო კონტროლის პირველ ექიმად კი გალენოსი (130-200 წელი ჩვენს წელთაღრიცხვამდე) უნდა მივიჩნიოთ, ვინაიდან იგი და მასთან ერთად სხვა რომელიმე ექიმები გლადიატორების სკოლაში საექიმო კონტროლის დამახასიათებელ მუშაობას ატარებდნენ.

საექიმო კონტროლის განვითარება ძირითადად ფიზიკური კულტურისა და სპორტის განვითარებით არის განპირობებული, მათი განვითარება კი საზოგადოების სოციალურ-ეკონომიკურ მდგომარეობაზეა დამყარებული.

ცნობილია, რომ ფიზიკური აღზრდის სისტემას სხვადასხვა ისტორიულ ეპოქაში სხვადასხვა მიმართულება ახასიათებდა. ბუნებრივია, საექიმო კონტროლის შინაარსი როგორც ფიზიკური კულტურის, ისე ფიზიკური აღზრდისა და სპორტის განვითარების სხვადასხვა პერიოდში განსხვავებული იყო.

ადამიანის ფიზიკურ აღზრდაზე საექიმო კონტროლის დაწესებას რუსეთში პირველად ურადლეზა დაუთმეს მედიკოსებმა ა. პროტასოვმა (1764), რ. ზიბელინმა (1777) და ს. გრიჟმალომ (1860).

ფიზიკური აღზრდის თეორიისა და მეთოდის შექმნასა და მათ განვითარებასთან ერთად საექიმო კონტროლს მეცნიერული საფუძველი რუსეთში პ. ლესგაფტმა (1837-1909), ვ. იგნატიევმა (1867-1927) და ვ. გირინევსკიმ (1857-1937) ჩაუყარეს.

შემდგმ სავალდებულო ფიზიკურ აღზრდას ანხორციელებდნენ როგორც სამხედრო სწავლების დროს, ისე საშუალო სკოლებში, შესაბამისად დაწესდა ფიზიკულტურასა და სპორტში მოვარჯიშებზე სავალდებულო სამედიცინო მეთვალყურეობა. ამავე დროს მედიცინამ მიიღო პროფილაქტიკური მიმართულება, ფიზიკური კულტურა კი აღიარეს მოსახლეობის ფართო მასების გაჯანსაღების ერთ-ერთ ძირითად საშუალებად. ყოველივე აღნიშნულმა განაპირობა ის ფაქტიც, რომ დღეს ჯანმრთელობის დაცვა, ფიზიკური კულტურა და სპორტი ასე მჭიდროდ კავშირშია ერთმანეთთან, მათ შემაერთებელ ხიდად საექიმო კონტროლია მიჩნეული.

30-იან წლებში ფიზიკური აღზრდის კურსთან ერთად საექიმო კონტროლის სწავლება დაიწყო სამედიცინო ინსტიტუტებში. ამ პერიოდში საექიმო კონტროლის დარგის თვალსაჩინო მოღვაწეებად აღიარებული არიან: ი. სარკისოვ-სერაზინი, ზ. სოლოვიოვი, დ. დიომინი, ვ. მოშკოვი, ა. იონინა, გ. კოტოვი, ს. ლეტუნოვი, ლ. სერცინი, ვ. დობროვოლსკი, გ. მღებრიშვილი, ვ. ზოტოვი, ვ. კუნჭულია, ი. ზოიძე და სხვა.

საექიმო კონტროლის განვითარებაში დიდი მნიშვნელობა ჰქონდა 30-იან წლებში ა. კრესტოვნიკოვს, ე. ჟუკოვისა და ნ. ზიმინის მიერ დაწყებულ მეცნიერულ გამოკვლევებს სპორტის ფიზიოლოგიაში.

საექიმო კონტროლი (სპორტული მედიცინა) განსაკუთრებით განვითარდა 50-იანი წლებიდან. მას შეექმნა უფრო ღრმა მეცნიერული საფუძველი, ვინაიდან სამეცნიერო-კვლევით მუშაობას ფართოდ ახორციელებდნენ როგორც ფიზიკულტურის, ისე სამედიცინო ინსტიტუტების საექიმო კონტროლისა (სპორტული მედიცინის) და სამკურნალო ფიზიკულტურის კათედრებზე. ამ საქმეში განსაკუთრებული როლი მიეკუთვნებათ ს. ლეტუნოვს, ა. დემბოს, გ. კუკოლევისს, რ. მოტილიანსკის, ნ. გრაევსკაიას, ვ. სირლუიანოვას, ა. ჩოგოვაძესა და სხვ.

საექიმო კონტროლის დარგში ჩატარებულმა მეცნიერულმა გამოკვლევებმა დიდი როლი შეასრულა თანამედროვე სპორტში მაღალი კლასის სპორტსმენთა მომზადების, აგრეთვე მოსახლეობაში მასობრივი სპორტისა და ფიზიკური კულტურის ფართოდ დანერგვისა და ამასთან დაკავშირებული ღონისძიებების გატარებაში.

განსაკუთრებით აღსანიშნავია სპორტული მედიცინის დარგში საექიმო კონტროლის შემდგომი მეცნიერული წინსვლა 70-80-იან წლებში. ამ პერიოდში ჩატარდა სპორტული მედიცინის აქტუალურ საკითხთა თვალსაჩინო გამოკვლევები არა მარტო სპეციალიზებულ სამეცნიერო ცენტრებში, არამედ სხვა სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტების ლაბორატორიებში, ვინაიდან ფიზიკური კულტურისა და სპორტის განვითარებამ დღის წესრიგში დააყენა მედიცინისა და ბიოლოგიის მრავალ დარგში კვლევითი მუშაობის წარმართვა.

უკანასკნელ წლებში საექიმო კონტროლში გამოყენებული კლინიკური ფიზიოლოგიური კვლევის მეთოდების საფუძველზე დადგინდა სრულიად ახალი მეცნიერული ფაქტები, რომლებმაც პრაქტიკული გამოყენება პოვეს როგორც დიდ სპორტსა და კლინიკაში, ისე მე-20 საუკუნის დამახასიათებელი ჰიპოკინეზიის წინააღმდეგ პროფილაქტიკური ღონისძიებების გატარებაში. საექიმო კონტროლში კვლევის ახალი მიმართულების ფუძემდებლად შეიძლება მივიჩნიოთ ვ. კარპმანი, რომელმაც თავის თანამშრომლებთან ერთად უდიდესი როლი შეასრულა სპორტსმენთა კარდიორესპირატორიული სისტემის მეცნიერულად შესწავლაში.

როგორც აღვნიშნეთ, საექიმო კონტროლის დარგში პრაქტიკული მუშაობა ხორციელდება საექიმო ფიზიულტურის დისპანსერებსა და საექიმო კონტროლის კაბინეტებში. ისინი აქტიურად მონაწილეობენ მოსახლეობის საყოველთაო დისპანსერიზაციის პრაქტიკულად განხორციელებაში.

ასევე დიდი ხნის ისტორია აქვს სამკურნალო ფიზიულტურას, რომლის გამოყენების შესახებ მკურნალობისა და პროფილაქტიკის მიზნით ძველ სამედიცინო წერილებში ბევრი რამ არის თქმული.

პირველ სამედიცინო წიგნში „ხუან-ლი ნეი-ცზინი“ („ცნება ბუნებასა და სიცოცხლეზე“), რომელიც მრავალი საუკუნის წინ ჩინეთში დაწერეს, მკურნალობის სხვა საშუალებებთან ერთად აღწერილია საექიმო ტანვარჯიშის სხვადასხვა სახე (დიფერენცირებული მეთოდის), გამიზნული ამა

თუ იმ დაავადების სამეურნალოდ. ჩინეთში, უფრო მოგვიანებით კი (1800 წ. ჩვენს წელთაღრიცხვამდე) ინდოეთში საფუძველი ჩაეყარა სუნთქვითი ვარჯიშის გამოყენებას მყურნალობაში. ინდოეთში ერთ-ერთმა ტომმა (ჰათჰა-იოგებმა) შექმნა ფიზიკური (სუნთქვითი) ვარჯიშების სისტემა, რომლის პასიური და აქტიური ვარჯიშები დღესაც ფართოდ არის გამოყენებული კლასიკური სამეურნალო ფიზიკულტურის მეთოდოლოგიაში. იოგების ფიზიკურ ვარჯიშთა სისტემა ინდოეთში კვლავაც ერთობ პოპულარულია.

საექიმო ტანვარჯიშის (სამეურნალო ვარჯიშის) და მასაჟის ფართოდ გამოყენებას მყურნალობაში განსაკუთრებული ყურადღება მიექცია საბერძნეთში მედიცინის მამამთავარმა ჰიპოკრატემ. იგი სხვადასხვა დაავადების მყურნალობის დროს ფართოდ იყენებდა დიეტას და ფიზიკურ ვარჯიშს (სირბილს, პასიურ და აქტიურ ვარჯიშებსა და სხვ.). თავის ცნობილ ნაშრომში „Corpus Hipocraticum“ ჰიპოკრატე საკმაოდ დეტალურად აღწერს, სხვადასხვა დაავადების შემთხვევაში რა სახით (როგორი დიეტარენცირებით) უნდა ხდებოდეს საექიმო ტანვარჯიშისა და მასაჟის გამოყენება. ანტიკური მედიცინის სხვა წარმომადგენლებიც დიდ ყურადღებას უთმობდნენ თავიანთ საექიმო მოღვაწეობაში ფიზიკურ ვარჯიშს.

განსაკუთრებით აღსანიშნავია გამოჩენილი ტაჯიცი ექიმის, ფილოსოფოსისა და ნატურალისტის აბუ ალი იბნ სინას (ავიცენას) მოღვაწეობა (980-1037 წ.); მან შექმნა უკვდავი ნაშრომი „სამედიცინო მეცნიერების კანონი“. ამ წიგნის ერთ-ერთ ტომში ავიცენა დეტალურად აშუქებს ადამიანის მყურნალობისა და გავჯანმრთელების ისეთი საშუალებების გამოყენების საკითხებს, როგორიცაა მზის და წყლის აბაზანების მიღება, კვების რეჟიმი, სხვადასხვა ასაკის ადამიანთა ფიზიკური ვარჯიში. ავიცენა იძლევა სამედიცინო თვალსაზრისით ფიზიკურ ვარჯიშთა კლასიფიკაციას. იგი დიდ მნიშვნელობას ანიჭებდა მასაჟს, როგორც დაღლილობის საწინააღმდეგო საშუალებას.

ფეოდალურ ეპოქაში შექმნეს მეცნიერული ნაშრომები, რომლებიც ასაბუთებდნენ ფიზიკური ვარჯიშის მყურნალობაში გამოყენების აუცილებლობას. პირველ რიგში აღსანიშნავია მერკურიალისის (1530-1605 წ.) ტრაქტატი „ტანვარჯიშის ხელოვნება“, რომელშიც გაშუქებულია სხვა-

დასხვა დაავადების დროს ფიზიკური ვარჯიშების სამკურნალოდ გამოყენების საკითხები.

მე-18 საუკუნეში უფრო ფართოდ დაიწყო სამედიცინო დარგში ფიზიკური ვარჯიშების გამოყენება. გამოქვეყნდა ჰოფმანის (1742 წ.), ფულერის (1750 წ.), ტისოს (1787 წ.) და სხვ. ნაშრომები. ისინი ამტკიცებდნენ საექიმო ტანვარჯიშის მნიშვნელობას ავადმყოფის მკურნალობისათვის. საექიმო კონტროლსა და სამკურნალო ფიზკულტურას დიდ ყურადღებას უთმობდნენ ა. პროტასოვი, ს. ზიბელინი და სხვ. ვინაიდან ამ პერიოდში მედიცინაში გაბატონებული იყო რუდოლფ ვირხოვის უჯრედოვანი (ცელულური) პათოლოგიის თეორია, ამიტომ მკურნალობა საერთოდ ორგანოპათოლოგიის წინააღმდეგ იყო მიმართული. ბუნებრივია, რომ საექიმო ტანვარჯიში და მასაჟი ამ პერიოდში უპირატესად ლოკალური ხსიათის იყო.

შემდეგში ფრანგი მეცნიერის კლოდ ბერნარის გამოკვლევების საფუძველზე სამედიცინო მეცნიერებაში შეიქმნა ახალი მიმართულება, რომელიც შეეხებოდა ორგანოს ფუნქციის შესწავლას, რამაც მნიშვნელოვნად შეუწყო ხელი სამკურნალო ვარჯიშების (ფიზკულტურის) მკურნალობაში უფრო ფართოდ დანერგვასა და გამოყენებას.

მე-19 საუკუნეში ევროპაში გავრცელდა შვედი მეცნიერის ლინგის საექიმო ტანვარჯიშის სისტემა, რომლის ძირითადი ამოცანა მდგომარეობდა ფიზიკური დატვირთვის ზუსტად დოზირებაში. ამავე პერიოდში გატაცებული იყვნენ ხელოვნური, ანუ მექანიკური გზით ავადმყოფის მოძრაობის განვითარებით და ამ მიზნით ქმნიდნენ სხვადასხვა მექანიკურ აპარატს. მათ შორის განსაკუთრებით გავრცელდა ცანდერის მექანოთერაპიის აპარატები, რომელთაც დღესაც არ დაუკარგავთ გამოყენებითი მნიშვნელობა.

სამკურნალო ფიზკულტურის განვითარებაში უდიდესი როლი შეასრულეს: ვ. იგნატიევა, ვ. ბუნაჟმა, ვ. გორინეცკაიამ, ი. სარციზოვ-სერაჟინმა, ვ. სტასენკოვმა, ი. ბაგაშოვმა, ვ. მოშკოვმა, გ. ბირზინმა და სხვ. 1923 წელს სამკურნალო ფიზკულტურა, როგორც მკურნალობის აქტიური მეთოდი, ფართოდ დაინერგა კავკასიის მინერალური წყლის კურორტებზე.

განსაკუთრებით აღსანიშნავია ი. მ. სარციზოვ-სერაჟინისა და ვ. ნ.

მოშკოვის დამსახურება სამყურნალო ფიზიკულტურის როგორც ზოგადი საფუძვლების შექმნის, ისე სხვადასხვა დაავადების კომპლექსურ მყურნალობისათვის ამ მეთოდის დიფერენცირებულად გამოყენებაში. ვ. მაშკოვი ერთ-ერთი პირველი მეცნიერია, რომელმაც მეცნიერულად დაასაბუთა სამყურნალო ფიზიკულტურის მეთოდის გამოყენება კლინიკურ პრაქტიკაში.

სამყურნალო ფიზიკულტურამ დიდი როლი შეასრულა ომში დაჭრილ მებრძოლთა აღდგენით მყურნალობაში. მისი მეშვეობით დაჭრილთა 72 დაუბრუნდა ფრონტს.

ომისშემდგომ პერიოდში სამყურნალო ფიზიკულტურა ავადმყოფთა კომპლექსური მყურნალობის განუყოფელი მეთოდი გახდა. იგი სამედიცინო რეაბილიტაციის ერთ-ერთი მთავარი ღონისძიებაა.

სადღეისოდ სამყურნალო ფიზიკულტურა ცნობილია, როგორც დამოუკიდებელი კლინიკური დისციპლინა, რომელსაც აქვს თავისი თეორიული და პრაქტიკული გამოცდილება და სათანადო კადრებითაა უზრუნველყოფილი.

საქართველოში ფიზიკური ვარჯიშით, მოძრაობით ავადმყოფის მყურნალობა უძველესი დროიდან იყო ცნობილი. აღნიშნულის შესახებ ბევრი რამ არის ჩაწერილი ძველ ქართულ სამედიცინო წიგნებში. განსაკუთრებით აღსანიშნავია გამოჩენილი ქართველი მყურნალის ზაზა ფანასკერტელის (XVI საუკუნე) „სამყურნალო წიგნი“, რომელშიც გარჩეულია უძველესი დროიდანვე საქართველოში მყურნალობის მიზნით გამოყენებული სამყურნალო საშუალებები. წიგნში ავტორი ეხება გაკაყებიტა და მოძრაობით (ფიზიკური ვარჯიშით) მყურნალობის საკითხებს.

საქართველოში საექიმო კონტროლისა და სამყურნალო ფიზიკულტურის ისტორია იწყება სპორტული საზოგადოება „შევარდენის“ დაარსების დროიდან. ამ სპორტულ საზოგადოებაში ახალგაზრდები სპორტულ ტანვარჯიშში ვარჯიშობდნენ ვაჟთა გიმნაზიის (ამჟამად პირველი ზოგადსაგანმანათლებლო სკოლის) სპორტულ დარბაზში. ამ გიმნაზიის ექიმი უნდა მივიჩნიოთ იმ პირველ პრაქტიკოს მედიკოსად, რომელიც სამედიცინო შემოწმებას (საექიმო კონტროლს) უტარებდა „შევარდენის“ წევრებს ფიზიკურ ვარჯიშში მათ მეცადინეობასთან (წვრთნასთან) დაკავშირებით.

საჭიროა აღვნიშნოთ, რომ ზოგიერთი ქართველი ექიმი დაინტერესებული იყო ფიზიკური ვარჯიშის თეორიული საკითხების შესწავლით. მაგა-

ლითად, ექიმმა პ. ქავთარაძემ 1910 წელს ქართულ ენაზე თარგმნა და გამოსცა მიუღურის წიგნი „ჩემი სისტემა“ შემდეგში ფიზიკური აღზრდის საკითხებზე სამეცნიერო ხასიათის ნაშრომები გამოაქვეყნეს ჟურნალში „განათლება“ ს. ხუნდაძემ (1914 წ.) და ჟურნალში „შევადენი“ – ექიმმა ი. ასლანიშვილმა (1920 წ.). მათ ამ სტატიებში საქართველოში პირველებმა გააშუქეს ადმიანის ორგანიზმზე ფიზიკური ვარჯიშის გავლენის საკითხი.



გრიგოლ მექმარიაშვილი

1910-1918 წლებში ტანვარჯიში, როგორც საეკლესიო სწავლება, შემოიღეს ბათუმისა და ქუთაისის ზოგიერთ სასწავლებელში, რომელთა ექიმები საექიმო კონტროლის დამახასიათებელ მუშაობასაც ეწეოდნენ.

ჩვენში 1922 წლიდან დაიწყო ფიზიკულტურისა და სპორტში მოვარჯიშეთა რაოდენობის სწრაფი ზრდა. 1924 წლის 1 იანვარს თბილისში ქალაქის ჯანმრთელობის დაცვის განყოფილების სისტემაში დაწესდა საექიმო კონტროლის დარგში ორი ექიმის სამსახური ერთეული. პირველი საექიმო კონტროლის ექიმებად მუშაობდნენ გ. მექმარიაშვილი და ა. ქებულაძე. გ. მექმარიაშვილი დიდი ხნის განმავლობაში სათავეში ედგა თბილისში საექიმო ფიზიკულტურის სამსახურს, მან ბევრი რამ გააყეთა ბაშეთა საექიმო კონტროლისა და სამყურნალო ფიზიკულტურის განვითარებისათვის.

1925 წელს ექიმ-ინსპექტორის თანამდებობაზე სამუშაოდ მიიწვიეს გ. მღებრიშვილი. ამ პერიოდიდან იწყება საექიმო კონტროლსა და სამყურნალო ფიზიკულტურაში გეგმიანი ორგანიზაციულ-მეთოდური მუშაობა.

საქართველოში საექიმო ტანვარჯიში, როგორც მყურნალობის სამუშაო, პრაქტიკაში გამოყენებული იყო ცალკეული ექიმის პირადი ინიციატივით.

1922 წელს თბილისში დაარსეს სპეციალური მკურნალობის ტანვარჯიშის კაბინეტი „სანიტასი“, რომელსაც ექიმი გ. ა. გალიცკაია ხელმძღვანელობდა.



გიორგი მღებრიშვილი

1926 წელს კურორტ აბასთუმანში ექიმმა გ. მღებრიშვილმა და ფიზკულტურის მეთოდისტმა გ. მერკვილაძემ განახორციელეს სამკურნალო ფიზკულტურის მეთოდით ჩატარებული მკურნალობის შედეგების მეცნიერული შეფასება.

საქართველოში სამკურნალო ფიზკულტურის განვითარების საქმეში თვალსაჩინო როლი შეასრულა, ერთი მხრივ, 1931 წელს სამედიცინო ინსტიტუტში ფიზიკური კულტურის კათედრის დაარსებამ, ხოლო, მეორე მხრივ, 1936 წელს ბავშვთა საექიმო ტანვარჯიშის დისპანსერიის შექმნამ.

არანაკლები მნიშვნელობა ჰქონდა 1937 წელს ექიმთა დახელოვნების ინსტიტუტში საექიმო კონტროლისა და სამკურნალო ფიზკულტურის კათედრის დაარსებასაც.

1931 წელს თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო ინსტიტუტში ფიზიკური აღზრდის კათედრაზე შემოიღეს საექიმო კონტროლისა და სამკურნალო ფიზკულტურის სწავლება. კათედრას სათავეში ჩაუდგა საქართველოში საექიმო ფიზკულტურის დარგის მეცნიერული ფუძემდებელი გ. მღებრიშვილი. იგი ამავე დროს ქ. თბილისის ფიზკულტურის სამეცნიერო კვლევითი ინსტიტუტის დირექტორიც იყო. მისივე თაოსნობით თბილისის უნივერსიტეტში შეიქმნა ფიზკულტურის ფაკულტეტი (1935), რომლის დეკანად გ. მღებრიშვილი მუშაობდა 1937 წლამდე. 1937 წელს აღნიშნული ფაკულტეტი გადააქეთეს საქართველოს სახელმწიფო ფიზკულტურის ინსტიტუტად. 1937 წელს თბილისის ექიმთა დახელოვნების ინსტიტუტში შეიქმნა საექიმო კონტროლისა და სამკურნალო ფიზკულტურის კათედრა, რომლის გამგედ დანიშნეს ვ. კუნჭულია, შემდეგში ამ კათედრას ხელმძღვანელობდა ა. ბალუაშვილი, შემდეგ დ. წვერავა, ხოლო სადღეისოდ ამ კათედრას ხელმძღვანელობს მ. რუხაძე. აღსანიშნავია, რომ ქ. თბილისის ფიზკულტურის სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტ-

ში მრავალი წლის განმავლობაში ფუნქციონირებდა საექიმო კონტროლის სექტორი, რომლის ხელმძღვანელად მუშაობდა ვ. კუნჭულია. მასთან ერთად ამ სექტორში მუშაობას ეწეოდნენ ი. გაბაშვილი და სხვ.

1938 წელს საქართველოს სახელმწიფო ფიზიკულტურის ინსტიტუტში შეიქმნა სამკურნალო ფიზიკულტურის კათედრა (პ. ჯაველიძე) და პიგიენის კათედრა (შ. კინწურაშვილი, გ. ნათაძე, გ. ჩარექიშვილი). შემდეგში ეს კათედრები გაერთიანდა (ზ. კოვზირიძე), ხოლო უფრო მოგვიანებით ჩამოყალიბდა, როგორც სპორტული მედიცინისა და სამკურნალო ფიზიკულტურის კათედრა (ზ. თელია, გ. იაშვილი).



ვასილ კუნჭულია

საჭიროა აღვნიშნოთ, რომ საქართველოში საექიმო კონტროლის დარგში ძირითადი სამეცნიერო-პრაქტიკული მუშაობა ზემოაღნიშნულ კათედრებზე ტარდებოდა. აღსანიშნავია თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო ინსტიტუტის სამკურნალო ფიზიკულტურისა და საექიმო კონტროლის კათედრაზე შესრულებული მრავალი სამეცნიერო ნაშრომი სპორტული მედიცინის დარგში, პირველ რიგში პროფ. ა. ზოიძის გამოკვლევები. მან ერთ-ერთმა პირველმა გამოიყენა ფიზიკულტურულთა და სპორტსმენთა საექიმო შემოწმების დროს კლინიკურ-ფუნქციური გამოკვლევის მეთოდები, რითაც საფუძველი ჩაეყარა საექიმო კონტროლში (სპორტულ მედიცინაში) კვლევის კომპლექსური მეთოდის დანერგვას.



აყაი ზოიძე

აღსანიშნავია აგრეთვე ზ. თელიას დამსახურება საქართველოში სპორტული მედიცინისა და სამკურნალო ფიზიკულტურის გან-



შუმანა ნუცუბიძე

ვითარების საქმეში, განსაკუთრებით ამ დარგის ორგანიზაციის თვალსაზრისით.

სამკურნალო ფიზიულტურას, როგორც ფუნქციური თერაპიის მეთოდს, სულ უფრო ფართოდ იყენებენ ავადმყოფთა კომპლექსურ მკურნალობაში კურორტოლოგიისა და ფიზიოთერაპიის (შ. ნუცუბიძე, ა. რობაქიძე), ტრავმატოლოგიისა და ორთოპედიის (მ. სულხანიშვილი), ტუბერკულოზის (ი. ბ. მიხინა), პედიატრიის (თ. ჟორჯოლაძე, თ. ლოღობერიძე, მ. ლომიძე, ზ. სოფრომაძე), კარდიოლოგიისა (ვ. ლითანიშვილი, ზ. ფალავა) და სხვა სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებში.

საქართველოში საექიმო კონტროლსა და სამკურნალო ფიზიულტურაში (საექიმო ფიზიულტურის დარგში), გარდა ბავშვთა საექიმო ფიზიულტურის დისპანსერისა (გ. მეძმარიაშვილი, თ. ჟორჯოლაძე, თ. ქუთათელაძე), ფუნქციონირებდა ისეთი სამკურნალო-პროფილაქტიკური დაწესებულებები, როგორიცაა რესპუბლიკური (ა. გოგოლაშვილი, კ. არობელიძე) და ქ. თბილისის №1 *ზ. თელია, ო. ვირუბოვი) საექიმო-ფიზიულტურის დისპანსერები. საექიმო-ფიზიულტურის დისპანსერები მუშაობს აგრეთვე ქუთაისში, სოხუმში, ბათუმში, რუსთავში, ცხინვალსა და ზუგდიდში.



ზაქრო თელია

შემდეგში საქართველოში საექიმო ფიზიულტურის დისპანსერებს შეეცვალათ სახელწოდება და დღეს ისინი ფუნქციონირებენ, როგორც სპორტული მედიცინისა

და რეაბილიტაციის ცენტრები, თუმცა მათი რაოდენობა მინიმუმამდეა დაყვანილი.

თითქმის ყველა დიდ საავადმყოფოსა და პოლიკლინიკაში გახსნილი იყო სამკურნალო ფიზიულტურის განყოფილებები და კაბინეტები. რესპუბლიკის ცენტრალური კლინიკური საავადმყოფოს სამკურნალო ფიზიკულტურის განყოფილება (კ. არობელიძე, ნ. იმედაშვილი, ლ. შენგელია) ფაქტიურად წარმოადგენდა მთავარ მეთოდურ ცენტრს. რესპუბლიკის სპორტულ საზოგადოებასთან და მსხვილ სპორტულ ორგანიზაციებთან შექმნილი იყო საექიმო კონტროლის მრავალი კაბინეტები.

რესპუბლიკაში სამკურნალო ფიზიულტურის შემდგომი განვითარების საქმეს ხელი შეუწყო თბილისის სამედიცინო ინსტიტუტის სამკურნალო ფიზიულტურისა და საექიმო კონტროლის კათედრასთან (გამგე რ. სვანიშვილი) რეაბილიტაციის განყოფილების სტაციონარის შექმნამ და რესპუბლიკის ბავშვთა რეაბილიტაციური ცენტრის (თ. ჟორჯოლაძე) დაარსებამ. აქ თანამედროვე მოთხოვნათა დონეზე მიმდინარეობს სამკურნალო ფიზიულტურის მეთოდის გამოყენება სამედიცინო რეაბილიტაციის სისტემაში. რეაბილიტაციის განყოფილება ფუნქციონირებდა აგრეთვე ქ. თბილისის ბავშვთა საექიმო ფიზიულტურის დისპანსერში (თ. ქუთათელაძე).

რესპუბლიკის საექიმო ფიზიულტურის ყველა არსებულ სასწავლო-სამეცნიერო და პრაქტიკული დაწესებულებიდან განსაკუთრებით აღსანიშნავია თბილისის სამედიცინო ინსტიტუტის სამკურნალო ფიზიულტურისა და საექიმო კონტროლის კათედრის თანამშრომლების (ო. კოკაიას, კ. მათიაშვილის, ნ. დემეტრაძის, ს. ახობაძის, ლ. გნოლიძის, პ. კასრაძის, ლ. გამრეკელის, ლ. ფოცხვერიას, გ. მათიაშვილის, ნ. კენჭაძის, ა. მიქაბერიძის, ვ. კილასონიას, მ. ჯინჯიხაძის, ნ. ნამიჩიშვილის) და ყოფილი რესპუბლიკის ცენტრალური კლინიკური საავადმყოფოს სამკურნალო ფიზიულტურის განყოფილების თანამშრომელთა მოღვაწეობა.

ამჟამად თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო ინსტიტუტი წარმოდგენილია, როგორც თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტი, ხოლო ზემოაღნიშნული კათედრა სახელწოდებით სამედიცინო რეაბილიტაციისა და სპორტული მედიცინის კათედრა, რომლის გამგეთ არჩეულია ნ. ჭაბაშვილი. კათედრის ახალი თანამშრომლები არიან: მ. დგებუაძე, ა. გოგელია, მ. მათიაშვილი, ლ. გერსამია, ლ. კაციტაძე, ი. რეხვი-

ამფილი, თ. სვანიშვილი და სხვ. რაც შეეხება კათედრის კლინიკურ განყოფილებას, ის აერთიანებს ყოფილ სამკურნალო ფიზიულტურისა და ფიზიოთერაპიულ განყოფილებებს და ატარებს რეაბილიტაციის დეპარტამენტის სახელწოდებას, რომლის მენეჯერად მუშაობს დ. ლეყავა.

რესპუბლიკაში სამკურნალო ფიზიულტურის მეთოდი ფართოდ იყო გამოყენებული სხვა უწყებების (რკინიგზის სანიტარული სამსახური და სხვ.) სამკურნალო-პროფილაქტიკურ დაწესებულებებშიც, საქართველოს კლიმატურ და ბალნეოლოგიურ კურორტებზე. ამ საქმის განვითარებაში დიდი ღვაწლი მიუძღვით შ. ნუცუბიძესა და ა. რობაქიძეს.

როგორც მასობრივი, ისე დიდი (პროფესიონალური) სპორტის განვითარება ხელს უწყობს საექიმო კონტროლის (სპორტული მედიცინის) შემდგომ სრულყოფას. ეს კი ქმნის ყველა პირობას იმისათვის, რომ მომავალში საექიმო კონტროლი მედიცინის ერთ-ერთ ყველაზე დიდ პროფილაქტიკურ დარგად გადაიქცეს. რაც შეეხება სამკურნალო ფიზიულტურას, იგი ცნობილია როგორც ფუნქციური და პათოგენეზური მკურნალობის მეთოდი, რომელსაც, ისე როგორც საექიმო კონტროლს, თავისი თეორიული და პრაქტიკული გამოცდილება აქვს და სათანადო კადრებითაა უზრუნველყოფილი.

სპორტული მედიცინა და მისი ძირითადი ნაწილი საექიმო კონტროლი ადამიანის მიერ ჯანსაღი ცხოვრების წესის დამკვიდრების ერთ-ერთი მთავარი საშუალებაა.

ფიზიკური პარკების მნიშვნელობა

თანაქმედობა ცხოვრების პირობებში

ჩვენს ეპოქაში მექანიზაციამ და ავტომატიკამ თვალსაჩინო შეამცირა ადამიანის ფიზიკური შრომა და შესაბამისად მნიშვნელოვნად შეცვალა მისი ცხოვრებაც.

აკადემიკოს აქსელ ბერგის გამოანგარიშებით, თუ 100 წლის წინათ ადამიანი სამუშაოს 96%-ს ხელით ასრულებდა და იშვიათად იყენებდა თუნდაც ქარსა და წყალს, დღეს თითქმის ყველაფერი მანქანით სრულდება. ამჟამად ადამიანთა უმრავლესობას აქტიური კუნთური მუშაობა მხოლოდ სამუშაოდან თავისუფალ დროს შეუძლია. ვინაიდან სამსახურში მათ საქმიანობას ძირითადად ტექნიკა ასრულებს.

მართალია, ტექნიკურმა პროგრესმა ადამიანი გაათავისუფლა მძიმე ფიზიკური შრომისაგან, მაგრამ ამავე დროს შეუქმნა ყველა პირობა იმისათვის, რომ იგი კუნთური მუშაობის თვალსაზრისით გადასულიყო ნაკლებმოდრავ ცხოვრებაზე. სწორედ ამან განაპირობა ჰიპოციინეზია (ჰიპოდინამია).

ჰიპოციინეზია ორგანიზმის ფიზიკური აქტივობის (მოდრაობის) ხანგრძლივად შეზღუდვას ნიშნავს. მრავალი კლინიკური და ექსპერიმენტული დაკვირვებიდან ცნობილია, რომ მოძრაობის ხანგრძლივად შეზღუდვა ჯანმრთელ ორგანიზმშიც კი იწვევს კუნთების, შინაგანი ორგანოებისა და სხვა სისტემების არა მარტო ფუნქციური მდგომარეობის თვალსაჩინო დაქვეითებას, არამედ დეგენერაციულ (ორგანულ) ცვლილებებსაც, რაც სხვადასხვა დაავადების განვითარების მიზეზი ხდება.

ჯანმრთელ ადამიანებზე ჩაატარეს ასეთი ექსპერიმენტები: ადამიანთა ერთ-ერთ ჯგუფში 7 კვირით მოათავსეს წელს ქვემოთ თაბაშირში, ე.ი. ჰიპოციინეზიის მდგომარეობაში. აღმოჩნდა, რომ ამ ადამიანებმა, მიუხედავად იმისა, რომ აღნიშნულ პერიოდში მათ მოემატათ სხეულის წონა, საშუალოდ დაყარეს 2 კილოგრამამდე სიცოცხლისათვის ყველაზე მნიშვნელოვანი ცილოვანი ნივთიერებები, რაც მოწმობს, თუ რაოდენ დიდი მნიშვნელობა აქვს მოძრაობას ორგანიზმის საშენი მასალის, ანუ ცილების სინთეზისათვის.

40 დღის განმავლობაში წოლითი რეჟიმის გავლენით როგორც ნა-

ვარჯიშევ, ისე არანაფარჯიშევ ადამიანებს მნიშვნელოვნად უქვეითდებათ გულის შეკუმშვის ძალა. თუმცა, ჰიპოკინეზიის მდგომარეობის შემდეგ ნაფარჯიშევი პირები, არანაფარჯიშევაგან განსხვავებით, დონირებულ ფიზიკურ დატვირთვაზე შედარებით უკეთ შეგუების ანუ ადაპტაციის უნარს ავლენენ. აღნიშნულ საკითხთან დაკავშირებით ჩატარებულია ასეთი ექსპერიმენტი: ჯანმრთელ ახალგაზრდა (20-22 წლის ასაკის) ერთი ჯგუფი 2 თვის მანძილზე იმყოფებოდა წოლით რეჟიმში. სამი დღის შემდეგ უმეტესობას გამოუვლინდა ტკივილის შეგრძნება წელისა და ქვედა კიდურების არეში. 20 დღე-ღამის შემდეგ კი – საერთო მდგომარეობის მნიშვნელოვნად გაუარესება, რაც გამოიხატებოდა ძილის მოშლით, მადის დაქვეითებით, კუნთების ტკივიით და სხვ. კლინიკური გამოკვლევის დროს სუბიექტურ ჩივილთან ერთად თითქმის ყველას აღენიშნებოდა ფიზიოლოგიურ სისტემათა ფუნქციების დარღვევა – პულსის გაზშირება ან შენელება, არტერიული სისხლის წნევის დაქვეითება, წონასწორობის დარღვევა და სხვ.

ადამიანის ცხოვრების მანძილზე ფიზიკური მოძრაობის თვალსაჩინოდ შემცირება ნერვული სისტემის, სასუნთქი აპარატის, სისხლის მიმოქცევის, შინაგანი სეკრეციის ჯირკვლებისა და სხვა ორგანოების ფუნქციის დაქვეითების მიზეზი ხდება. მოძრაობის შემცირება ხელს უწყობს ორგანიზმის ძირითადი პროცესის – ნივთიერებათა ცვლის დარღვევას, რაც, თავის მხრივ, ადამიანის ჯანმრთელობისათვის მეტად სახიფათო მრავალი სხვადასხვა დაავადების, მათ შორის ათეროსკლეროზის განვითარების საწინდარია. ათეროსკლეროზი კი, როგორც ცნობილია, ვითარდება ნივთიერებათა ცვლის, კერძოდ ცხიმოვანი ცვლის მოშლის შედეგად, რაც იწვევს არტერიულ სისხლძარღვთა კედლებში ქოლესტერინის დაგროვებას. სისხლძარღვების ათეროსკლეროზული გადაგვარება იწვევს ორგანოთა სისტემაში კვების მოშლას, რის გამოც შესაძლებელია ისეთი მძიმე დაავადებათა განვითარების საფუძველი შეიქმნას, როგორიცაა გულის კუნთის ინფარქტი, თავის ტვინის სისხლის მიმოქცევის მოშლა, თირკმელების დაავადება და სხვ.

ათეროსკლეროზის წინააღმდეგ ბრძოლაში ფიზიკურ დატვირთვას ერთერთი წამყვანი როლი ენიჭება. დადგენილია, რომ ათეროსკლეროზით და მისი გართულებებით უფრო ხშირად ის ავადდება, ვინც შედარებით ნაკლებს მოძრაობს.

ლონდონში ჩატარებული დაყვირების შედეგად აღმოჩნდა, რომ კონდუქტორებს შორის შედარებით იშვიათი იყო გულ-სისხლძარღვთა სისტემის პათოლოგიის შემთხვევები, ვიდრე მძლოლთა შორის. აღნიშნულ ფაქტს უპირატესად ხსნიან იმ გარემოებით, რომ კონდუქტორებს პროფესიის გამო უფრო მეტი მოძრაობა უხდებოდა.

მოსახლეობის შესახებ მაღალმა ეკონომიკურმა დონემ და ნაკლებმა ფიზიკურმა აქტივობამ განაპირობა აგრეთვე მისი საკმაოდ დიდი ნაწილის წონის თვალსაჩინოდ მომატება. ადამიანს ხშირად ავიწყდება, რომ მისი ყოველდღიური ულუფა დიდი რაოდენობით შეიცავს კალორიებს, რომელთა დახარჯვასაც იგი ვერ ახერხებს. ცხიმებით და, განსაკუთრებით, ნახშირწყლებით მდიდარი საკვების მიღების ფონზე ადამიანი ეწევა მეტად არასაკმარის კუნთურ მუშაობას. მაგალითად, თუ ადამიანი ჩვეულებრივი სიარულის დროს საათში 4-5 კილომეტრი სიჩქარით ხარჯავს 110-120 კალორიას, მაშინ ეს დახარჯული ენერჯია 50 გრამი პურით შეიძლება აღიდგინოს, 1 ნამცხვარი კი 400 დიდ კალორიას იძლევა. აქედან გამომდინარე, ადვილი წარმოსადგენია, თუ რამდენად უფრო მეტია ადამიანის მიერ საკვებით მიღებული და ორგანიზმში დაგროვილი ენერჯია იმ კუნთური მუშაობის მოცულობასთან შედარებით, რომელსაც იგი ასრულებს დღის განმავლობაში.

თანამედროვე ცხოვრების პირობები ზღუდავს ადამიანის ფიზიკურ აქტივობას, მას ნაკლები სიარული (მოძრაობა) უხდება. ქალაქში მცხოვრებთა უმრავლესობა ტრანსპორტით სარგებლობს, სახლში ლიფტს იყენებს. წარმოებაში მნიშვნელოვნად შემცირდა ფიზიკური დატვირთვა, რადგან წარსულს ჩაბარდა მძიმე ფიზიკურ შრომასთან დაკავშირებული ბევრი პროფესია. ნაკლები ფიზიკური ენერჯიის დახარჯვა უხდება სოფლის მცხოვრებსაც, რადგან მექანიზაციამ ისიც გაანთავისუფლა მძიმე დატვირთვისაგან.

ამავე დროს უნდა აგვახსოვდეს, რომ ადამიანის ორგანიზმი თავისი ბუნებით ისეა შექმნილი, რომ იგი რაც შეიძლება მეტს უნდა მოძრაობდეს. დღეს არავის უნდა ეპარებოდეს ეჭვი იმაში, რომ ვინც სისტემატურად ეწევა ფიზიკურ ვარჯიშს ან რაიმე სხვა სახის კუნთურ მუშაობას, ბევრს დადის ფეხით, სირბილში ვარჯიშობს, ველოსიპედით სეირნობს, ცურავს ან სისტემატურად მუშაობს ბაღში ან ველზე, ამავე დროს იყაყებს ორგანიზმს და იცავს ჰიგიენურ რეჟიმს, არ იყვებება გადაჭარბებულად,

მაგარ სასმელს, ნიკოტინს და სხვ. არ უტანება, თითქმის ყოველთვის ჯანმრთელად გრძნობს თავს.

ყველაზე მაღალი ფიზიკური მუშაობის უნარი ნავარჯიშევი სპორტსმენის ორგანიზმს ახასიათებს. მისი გული მაღალ ფუნქციურ ქმედითუნარიანობას ავლენს, თუმცა ისიც უნდა აღვნიშნოთ, რომ არარაციონალურმა და გადაჭარბებულმა ფიზიკურმა წვრთნამ შესაძლებელია გულის კუნთის დაზიანება გამოიწვიოს.

რ.ე. მოტილიანსკიამ დაადგინა, რომ იმ პირთა 82%-ს, რომლებიც რეგულარულად არიან დაკავებული ფიზიკურ კულტურასა და სპორტში, აღვნიშნება მხოლოდ ასაკობრივი ცვლილებები გულ-სისხლძარღვთა და ნერვული სისტემის მხრივ.

სისტემატური ფიზიკური ვარჯიში სქესის, ასაკის, პროფესიისა და სხვა მრავალი ფაქტორის გათვალისწინებით აუცილებელი პირობაა ადამიანის მთელი სიცოცხლის მანძილზე. აკადემიკოს ა.ლ. მიასნეოვმა და სხვა მკვლევარებმა დაადგინეს, რომ გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ისეთი მძიმე დაავადებები, როგორცაა ჰიპერტონიული დაავადება, გულის კუნთის (მიოკარდიუმის) ინფარქტი და სხვ., შედარებით ნაკლებია ფიზიკურად მომუშავეთა შორის. დადგენილია, რომ გონებრივ მუშაებს 3-ჯერ უფრო ხშირად ემართებათ მიოკარდიუმის ინფარქტი.

ამერიკელი კარდიოლოგის პოლ უაიტის გამოკვლევებით ცნობილია, რომ კარგ ჯანმრთელობას ინარჩუნებენ ის სპორტსმენები, რომლებიც სპორტული მოღვაწეობის დამთავრების შემდეგ ხანგრძლივი დროის განმავლობაში განაგრძობენ ფიზიკურ წვრთნას.

ფიზიკური დატვირთვის გამაჯანსაღებელი მოქმედება ორგანიზმზე ბევრი საინტერესო ექსპერიმენტით მტკიცდება. დამტკიცებულია, რომ რადიაციული სხივების სასიცვდილო დოზით დასხივების შემდეგ სიცოცხლეს ინარჩუნებენ ის თავგები, რომლებიც წინასწარ იყვნენ გაწვრთნილი ცოცვასა და საეციალურ გალიაში (ტრედბანში) სირბილში. საინტერესოა ისიც, რომ სირბილში გაწვრთნილი ცხოველები მათ ორგანიზმში ავთვისებიანი სიმსივნის გამომწვევი ნივთიერებების შეყვანის შემთხვევაში ბევრად უფრო დიდხანს ინარჩუნებენ სიცოცხლეს, ვიდრე გაუწვრთნელნი.

ფიზიკურ ვარჯიშს, როგორც ჰიპოკინეზიის პროფილაქტიკის საშუალებას, განსაკუთრებულად ყურადღება უნდა დაუთმოს ბავშვობის ასაკიდან. ცნობილია, რომ ფიზიკური ვარჯიში ადამიანის დაბადების პირველ

თვეებიდანვე დადებითად მოქმედებს ორგანიზმის ფიზიოლოგიურ და ბიოქიმიურ პროცესებზე. ადრე დაწყებული და სწორად წარმართული ფიზიკური ვარჯიშით ადამიანს შეუძლია არა მარტო გაიხანგრძლივოს სიცოცხლე, არამედ 20 წლით უკან გადასწიოს სიბერე, თავისი ცხოვრება ბევრად უფრო აქტიური და საზოგადოებისათვის სასარგებლო გახადოს.

მკვლევართა უკანასკნელი მონაცემებით, ბავშვის გულ-სისხლძარღვთა და სასუნთქი სისტემის ფუნქციური მდგომარეობის გაუარესება 13 წლიდან იწყება იმ შემთხვევაში, თუ არ ასრულებენ სისტემატურად ფიზიკურ ვარჯიშს.

სულ უფრო მეტ მნიშვნელობას იძენს ფიზიკური ვარჯიში და სხეულის წყლის პროცედურებით გაკეთებას სკოლამდელ ასაკში. დამტკიცებულია, რომ მხოლოდ სისტემატური ფიზიკური ვარჯიშით შესაძლებელია მიაღწიონ ბავშვთა კონტიგენტის ეფექტურ გაჯანმრთელებას, მათი ორგანიზმის ჰიპოკინეზიის მდგომარეობიდან დროულად გამოყვანას (ზ. სოფრომაძე).

განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს ფიზიკურ ვარჯიშს სასკოლო ასაკში, როდესაც ძირითადად მთავრდება ადამიანის ორგანიზმის ფიზიკური ჩამოყალიბება. ამ პერიოდში განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექციონ ფიზიკულტურის გაყვეთილების ყოველდღიურად ჩატარებას, დსვენების დროს მოძრავ თამაშებს. ამ ღონისძიებას უდიდესი მნიშვნელობა აქვს არა მარტო მოსწავლეთა ჯანმრთელობის განმტკიცებისა და ფიზიკური განვითარების სრულყოფისთვის, არამედ აკადემიური მოსწრების ამაღლებისთვისაც.

განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია მოძრავი ცხოვრება საშუალო და ხნიერ ასაკში. ვინაიდან ამ ასაკში ორგანოთა ქსოვილებში დეგენერაციული ცვლილებები მიმდინარეობს, დოზირებული კუნთური დატვირთვა მნიშვნელოვნად უწყობს ხელს ახალი საადაპტაციო და კომპენსაციური მექანიზმების სრულყოფას, რაც განაპირობებს ორგანიზმში ნივთიერებათა ცვლის რეგულაციას.

დამახასიათებელია, რომ მოძრაობის ნაკლებობისადმი ორგანიზმი მეტად მგრძობიარეა ხანდაზმულობის პერიოდში. ბებერი ვირთაგვების ორი კვირის განმავლობაში უმოძრაოდ დატოვებამ გამოიწვია მათი 33,3%-ის დაღუპვა, ასეთ პირობებში მყოფი ახალგაზრდა ვირთაგვებიდან კი მხოლოდ 16,6% დაიღუპა.

დოზირებულ ფიზიკურ დატვირთვას უდიდესი მნიშვნელობა აქვს აგრეთვე სხვადასხვა დაავადების მკურნალობის და პროფილაქტიკისათვის.

შვეიცარიაში ჩაატარეს მოსახლეობის გამოკვლევა. ისინი პირობითად ორ ჯგუფად იყვნენ დაყოფილი: I – 20-დან 42 წლამდე, II – 43-დან 65 წლის ჩათვლით. აღმოჩნდა, რომ პირველ ჯგუფში ფიზიკულტურას და სპორტს მისდევდა 79%, მეორეში კი – მხოლოდ 43%. როგორც პირველ, ისე მეორე ჯგუფში 40-45%-მა აღნიშნა, რომ ვერ ვარჯიშობს დროის უქონლობის გამო.

ქ. კიევის სამი დიდი ქარხნის კოლექტივის გამოკვლევამ ცხადყო, რომ 18-25 წლის ასაკის ქალები ერთი კვირის განმავლობაში თავისუფალი დროის 2,9%-ს ანდომებენ ფიზიკურ კულტურასა და სპორტს, ხოლო მამაკაცები – 5,3% 26-30 წლამდე ასაკში ეს პროცენტი შემცირდა, ხოლო 30-40 წლის ასაკში 0,4-2 პროცენტამდე დავიდა. აღსანიშნავია, რომ უფრო ხშირად ფიზიკურ ვარჯიშს, მოძრაობას, მოსახლეობა 40 წლის შემდეგ უფრო აქცევს ყურადღებას. ამავე კონტიგენტზე დაკვირვებით დადგენილია, რომ ფიზიკულტურაში თავისუფალ დროს ქალები უთმობენ 1,8%-ს, მამაკაცები – 2,3%-ს. 30-40 წლის ასაკის ადამიანი შედარებით უფრო დაკავებულია ოჯახით, შემოქმედებითი საქმიანობით და სხვ., მაგრამ ეს სრულიადაც არ გულისხმობს, რომ მან კუნთური მუშაობა უგულვებელყოს, როგორც ჰიპოკინეზიის პროფილაქტიკის საშუალება.

მოძრაობა, ფიზიკური დატვირთვა ხელს უწყობს აგრეთვე სხვადასხვა მიზეზების გამო აგზნებული ნერვული სისტემის განმუხტვას. ა.ლ. მისანიკოვი აღნიშნავს, რომ „ვინაიდან ფიზიკური აქტის შედეგად რომელიმე ემოციური ფაქტორის (მაგალითად, ალელგების) ზეგავლენით სისხლში დიდი რაოდენობით გამოყოფილი ადრენალინი იხარჯება (იწვება), რასაც მოსდევს მომატებული სისხლის წნევის დაქვეითება, ამიტომ ისეთი ფიზიკური დატვირთვა, როგორიცაა სიარული, ბოლთის ცემა ყოველთვის უნდა იყოს ჩართული გონებრივი მუშაობის პროცესში.

ფიზიკური დატვირთვა ეფექტური საშუალებაა თანამედროვე ადამიანის ე.წ. „ინფორმაციული ნერვოზის“ (აკადემიკოს მ. ხახანაშვილის თეორია) მდგომარეობიდან გამოსაყვანად. ჩვენი საუკუნის ადამიანთა სხვადასხვა სახის ე.წ. გადაჭარბებული ან მნიშვნელოვნად შესწუდილი ინფორმირება პირველ რიგში ნერვულ სისტემასზე ახდენს უარყოფით ზემოქმედებას.

ჰიპოკინეზიისა და ნერვულ-ფსიქიკური დაძაბულობის საწინააღმდეგოდ განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს ფიზიკური აღზრდის საშუალებების რაციონალურად გამოყენებას, პირველ რიგში კი ფიზიკურ ვარჯიშს. როგორც აღვნიშნეთ ფიზიკური ვარჯიში ადამიანის გაჯანმრთელების, შრომითი უნარის ამაღლების, სიცოცხლის გახანგრძლივების ერთ-ერთი მძლავრი საშუალებაა.



საკონტროლო კითხვები

1. რა ფაქტორებმა განაპირობა ჰიპოკინეზიის განვითარება?
2. ორგანიზმზე ჰიპოკინეზიის მანერ მოქმედების რა ექსპერიმენტული მონაცემები არსებობს?
3. ფიზიკური დატვირთვის გამაჯანსაღებელი მოქმედების დამადასტურებელი რა ექსპერიმენტული და კლინიკური მონაცემები არსებობს?
4. განმარტეთ ფიზიკური ვარჯიშის მნიშვნელობა სხვადასხვა ასაკის ადამიანთა გაჯანმრთელებისათვის.

ფიზიკური ვარჯიშის მოქმედება ადამიანის ორგანიზმზე

ადამიანის ფიზიკური აღზრდისათვის უპირველეს ყოვლისა საჭიროა ფიზიკური ვარჯიში. ფიზიკური ვარჯიში შედარებით ფართო ცნებაა, რომელიც გულისხმობს ამა თუ იმ ხასიათის კუნთურ მოქმედებას. იგი უნდა მივიჩნიოთ ისეთ მოძრაობათ, რომელსაც დასხული აქვს გარკვეული მიზანი, რათა სწორად გადაწყდეს ფიზიკური აღზრდის ესა თუ ის ამოცანა. ფიზიკური ვარჯიში ფიზიკური აღზრდის ძირითადი საშუალებაა. მისი ათვისებისათვის საჭიროა მეტად რთული ნერვულ-რეფლექსური მექანიზმების საშუალებით მეცადინეობის (ვარჯიშის) პროცესში ამა თუ იმ სახის მოძრაობითი ჩვევის განვითარება.

გარდა ფიზიკური ვარჯიშისა, ადამიანის ფიზიკური აღზრდის საშუალებებს მიეკუთვნება აგრეთვე ბუნებრივი ფაქტორები: ჰაერი, მზე და წყალი, რომელთა მეშვეობით ხორციელდება ორგანიზმის გაყაყება (წრობა). ფიზიკური აღზრდის მესამე საშუალებაა ჰიგიენური რეჟიმი. მხოლოდ ამ საშუალებათა რაციონალურად გამოყენებამ შეიძლება განაპირობოს ადა-

მიანის ორგანიზმის ჰარმონიული ფიზიკური სრულყოფა, პირველ რიგში კი მისი გაჯანმრთელება.

სპორტი, როგორც ფიზიკური აღზრდის ძირითადი საშუალება და მეთოდი, უპირველესად გულისხმობს შეჯიბრს, ანუ წინააღმდეგობის დაძლევას, გარდა ამისა, ფიზიკური ვარჯიში ისეთ ღონეზე მიმდინარეობს, რომ შესაძლებელი ხდება სპორტის ცალკეული სახეობის ათვისება. სპორტი ძლიერი ემოციური და ესთეტიკური მოქმედების ფაქტორია, ამიტომაც უფრო მეტად იზიდავს ადამიანს.

სისტემატური და ხანგრძლივი ფიზიკური ვარჯიშის ზეგავლენით ვითარდება ორგანიზმის ფიზიკური თვისებები: ძალა, სისწრაფე, გამძლეობა და სიმარჯვე (მოქნილობა, სიმარდე). ამ თვისებების განვითარება ადამიანის ყოველმხრივ ფიზიკურ განვითარებას გულისხმობს და ამის მიღწევა წვრთნის პროცესით შეიძლება.

თვითონ სპორტული წვრთნა რთული პედაგოგიკური და ფიზიოლოგიური პროცესია, რაც გულისხმობს, ერთი მხრივ, ადამიანის ორგანიზმის ფუნქციურ შესაძლებლობათა გაძლიერებას და ფიზიკური მუშაობის უნარის გაზრდას, ხოლო, მეორე მხრივ, სპორტის ამა თუ იმ სახეობის დამახასიათებელი ყველა სპეციფიკური და არასპეციფიკური მოძრაობის ჩვევების დაუფლებას, მაღალი სპორტული შედეგების მიღწევას.

ორგანიზმის ფიზიკური თვისების — ძალის განვითარება ძალისმიერი ვარჯიშებით შეიძლება. იგი დაკავშირებულია კუნთების შეკუმშვის დროს დიდი დაძაბულობის გამოვლინებასთან. ამ დროს ფიზიკური ვარჯიში უფრო ხშირად შედარებით ნელი ტემპით მიმდინარეობს. ძალისმიერი ტიპის ვარჯიშებს მიეკუთვნება ფიზიკურ ვარჯიშთა ის ელემენტები, რომლებიც გამოყენებულია სიმძიმის აწევის (ძალოსნობაში — შტანგა, გირეხით, ჰანტელებით და ესპანდერებით ვარჯიში და სხვ.), ტანვარჯიშის, ნიჩბოსნობის, ჭიდაობის, ბადროსა და ბირთვის ტყორცნის დროს და სხვ.

სიმძიმის აწევის დროს ორგანიზმში ვითარდება სამი ფაზა პირველ ფაზაში სიმძიმის აწევა წინასწარ ღრმა შესუნთქვას საჭიროებს. ამ დროს გული სისხლით ივსება და გულმკერდის ყაფაზი ერთგვარად ფიქსირდება. მეორე ფაზაში (ყიის დახურვის პირობებში) ამოსუნთქვის კუნთების დაძაბულობა, გულ-მკერდისა და მუცლის ღრუს შიგა წნევა მატულობს. კუნთოვანი სისტემა თვალსაჩინოდ დაძაბულია და მაქსიმალური კუნთუ-

რი ძალით გამოვლინდება. მეორე ფაზაში ხდება სიმძიმის აწევა. ამ დროს სისხლის მიმოქცევის მცირე წრეში (ფილტვებში) ვითარდება შეგუბებითი მოვლენები (არტერიული სისხლის წნევა მცირდება, ვენური წნევა კი მატულობს). მესამე ფაზაში კუნთების დაჭიმულობა და ჭინთვა წყდება და გულმკერდის ყაფაზში წნევა მკვეთრად ეცემა. გულში ძლიერდება სისხლის მიმოქცევა, აირცვლა და ჟანგვითი პროცესები. ძალისმიერი ვაჯიში სწორი მეთოდით ჩატარებას საჭიროებს, ვინაიდან გადამეტებამ ზოგ შემთხვევაში (ახალგაზრდა და ხნიერ ასაკში, გაუვარჯიშებლობის შემთხვევაში და სხვ.) შეიძლება უარყოფითი გავლენა მოახდინოს ადამიანის ორგანიზმზე.

სისწრაფეზე ფიზიკურ ვარჯიშს ისეთი ვარჯიშები მიეკუთვნება, რომლებიც მეტად დიდი სიჩქარით, დროის შედარებით მცირე მონაკვეთში სრულდებიან. ამ დროს კუნთოვანი აპარატი მაქსიმალურად დაძაბულია. სისწრაფეზე ვარჯიში შეიძლება იყოს ადგილობრივი (მაგალითად, ფორტერპიანოზე სწრაფად დაკვრა) და საერთო (მაგალითად, სირბილი 60, 100 მეტრზე, ცურვა მოკლე მანძილზე, ველოსიპედით 1 კილომეტრზე გიტიტ სვლა და სხვ.).

სისწრაფეზე ვარჯიშის დროს ორგანიზმში ყველა ფიზიკური პროცესი (ნივთიერებათა ცვლა, სისხლის მიმოქცევა, სუნთქვა და სხვ.) თვალსაჩინოდ აქტიურდება. მაგალითად ას მეტრზე სირბილის დროს მაჯისცემის სიხშირე მატულობს (150-200-მდე), მაქსიმალური არტერიული სისხლის წნევა 200 მმ-მდეა, იწყება გაძლიერებული ოფლიანობა, შარდში ცილის გამოყოფა. სისწრაფეზე ვარჯიშის დროს ორგანიზმში ვერ ასწრებს ინტენსიური კუნთური მუშაობის შედეგად „ჟანგბადოვანი შიმშილის“ მდგომარეობიდან სწრაფად გამოსვლას, ამიტომ კუნთური მუშაობის დამთავრების შემდეგ ჟანგვა-აღდგენითი პროცესები ძლიერდება. სისწრაფეზე ვარჯიშის შესრულების დროს არ ხერხდება დიდი ხნის განმავლობაში მალაღი შრომისუნარიანობის შენარჩუნება.

გამძლეობაზე ფიზიკური ვარჯიშის შესრულების დროს შედარებით ხანგრძლივი დროის განმავლობაში მიმდინარეობს კუნთური მუშაობა, რაც უპირატესად გამოიხატება გრძელ მანძილზე მოძრაობით (სირბილი და თხილამურებით სრიალი, ცურვა, ველოსიპედით სვლა – ველოგადარბენა, ნიჩბოსნობა გრძელ მანძილზე, ფეხბურთი და სხვ.). გამძლეობაზე კუნთური მუშაობა შესაძლებელია სუბმაქსიმალური და საშუალო ინტენ-

სივობის ფიზიკური დატვირთვით ხორციელდებოდა. მაგალითად, საშუალო მანძილზე (800-1500 მეტრი) მძლეოსნური ტიპის სირბილის დროს (სუბმაქსიმალური ინტენსივობით) ორგანიზმში მყავე პროდუქტები, კერძოდ, სისხლში რძემჟავა მეტად დიდი რაოდენობითაა დაგროვილი (ნაცვლად 12-14 მგ%-ისა, 150-200 მგ%, ხოლო გრძელ მანძილზე (საშუალო ინტენსივობით) სირბილის შემთხვევაში (მართონული სირბილი 42 კმ-ზე, სპორტული სიარული 50 კმ-ზე და სხვ.) რძემჟავა შედარებით ნაკლები რაოდენობით (40-50%) გროვდება. ხანგრძლივი კუნთური მუშაობის პროცესში ორგანიზმი თანდათან იწყებს შეგუებას და მიმდინარე წვითი პროცესების უშუალოდ ჟანგბადის მონაწილეობით წარმართვას. გამძლეობაზე ფიზიკური ვარჯიშის შემთხვევაში თვალსაჩინოდ იცვლება მაჯისცემის რიცხვი (წუთში 150-180), მაქსიმალური არტერიული სისხლის წნევა მატულობს (ვ. წყ. სვ. 50-80 მმ-ით), იზრდება ფილტვების ვენტილაცია (50-80 ლიტრით) და სხვ. გამძლეობაზე ფიზიკური ვარჯიშის დროს სისხლში შაქარი თვალსაჩინოდ მცირდება, რაც ორგანიზმში საერთო შაქრის მარაგის შემცირებაზე მიუთითებს. ვინაიდან გამძლეობაზე ფიზიკური ვარჯიში შედარებით ნაკლები ინტენსივობით (კუნთური დაძაბულობით) სრულდება, ამიტომ ადამიანს შესაძლებლობა ეძლევა ამ შემთხვევაში შედარებით ხანგრძლივი დროის განმავლობაში შეინარჩუნოს მაღალი შრომისუნარიანობა.

სიმარჯვეზე (მოქნილობაზე) ფიზიკურ ვარჯიშს მეტად ზუსტი და კოორდინირებული მოძრაობა ახასიათებს. იგი სპორტსმენებს უვითარებს სწრაფ საპასუხო რეაქციებს უეცრად წარმოქმნილი სიტუაციის შესაბამისად. ფიზიკური ვარჯიშები, რომლებიც სიმარჯვის ხვადასხვა ელემენტის შესრულებასთან დაკავშირებულ სპორტის ისეთ სახეობებშია, როგორც არის ფარეკობა, აკრობატყა, კრივი, ჭიდაობა და სხვ.

თანამედროვე სპორტი, ადამიანისაგან ყველა შემოაღნიშნული ფიზიკური თვისებების განვითარებას მოითხოვს, რაც ზრდის ფიზიკურ (სპორტულ) შრომისუნარიანობას.

ფიზიკური ვარჯიში ზეგავლენას ახდენს როგორც ნერვულ სისტემაზე, ისე კუნთოვან აპარატზე. ცნობილია, რომ ფიზიკური ვარჯიში (მოძრაობა) ხორციელდება უშუალოდ ნერვული სისტემის მონაწილეობით, ხოლო თვით კუნთური მუშაობა, თავის მხრივ, გარკვეულ გავლენას ახდენს ნერვულ სისტემაზე და ერთგვარად ცვლის მის ფუნქციურ მდგო-

მარეობას. ფიზიკური ვარჯიშის დროს კუნთები იკუმშება და ფართოვდება, რის შედეგადაც ლიზიანდება მასში არსებული ნერვული დაბოლოებანი – პრიპრიორეცეპტორები, რასაც მოყვება ნერვული იმპულსის წარმოქმნა. ეს უკანასკნელნი პერიფერიული ნერვების საშუალებით გადადის ცენტრალურ ნერვულ სისტემაში (ზურგისა და თავის ტვინი), რის შედეგადაც ცენტრალური ნერვული სისტემის ორი ძირითადი პროცესის აგზნება-შეკავების მხრივ დინამიკური ხასიათის ცვლილებები ვითარდება იმ გაღიზიანების შესაბამისად, რომელიც განპირობებული იქნება ამა თუ იმ სახის ფიზიკური ვარჯიშის მოქმედებით.

ფიზიკური ვარჯიშის ზეგავლენით და პირობითი რეფლექსების მექანიზმით ადამიანი გამოიმუშავებს ამა თუ იმ მოძრაობის ჩვევას და, რაც უფრო სისტემატურია ფიზიკური ვარჯიში (წვრთნა), მით უფრო მტკიცე და სტაბილურია ამა თუ იმ მოძრაობის ათვისება. სწორედ ამ მიზეზით შეიძლება ავსხნათ ის ფაქტი, რომ კარგად ნავარჯიშევი სპორტსმენი ან მაღალკვალიფიციური მუშა მაღალი ოსტატობის დონეზე ასრულებს ამა თუ იმ ფიზიკურ ვარჯიშს (ფიზიკურ მუშაობას).

ცენტრალური ნერვული სისტემა სისტემატური ფიზიკური ვარჯიშის (წვრთნის) ზეგავლენით გარდაქმნის ვეგეტატიურ ნერვულ სისტემასაც, რომელიც, როგორც ცნობილია, ინერვაციას უკეთებს შინაგან ორგანოებს. ნავარჯიშებ პირთა ცენტრალური ნერვული სისტემა ბევრად უფრო მდგრადია, ისინი კუნთური მუშაობისადმი კარგი ადაპტაციის (შეგუების) უნარს იჩენენ. ნავარჯიშევი ნერვული სისტემა ეკონომიურად წარმართავს ორგანიზმში ყველა სასიცოცხლო პროცესს, რითაც ხელს უწყობს, ერთის მხრივ, კუნთური მუშაობის ეფექტურად ჩატარებას, ხოლო, მეორე მხრივ, აღდგენითი (რესტიტუციის) პროცესების ნაადრევად დამთავრებას.

ფიზიკური ვარჯიში უშუალოდ მოქმედებს ჩონჩხის კუნთებზე, ცვლის მის როგორც ფორმას, ისე ფუნქციას. ფიზიკური ვარჯიშის ზეგავლენით მატულობს კუნთის თითოეული ბოჭკო, რაც საბოლოოდ კუნთის მოცულობაში მომატებას იწვევს. აღნიშნულთან ერთად იზრდება კუნთის ძალა და აგზნებადობა. კუნთის შეკუმშვის დრო მცირდება ქრონაქსია.

ნავარჯიშევე კუნთებში თვალსაჩინოდ ცვალებადობს აგრეთვე ბიოქიმიური პროცესები. იზრდება კუნთის მკვებავი ნახშირწყლის – გლიკოგენის რაოდენობა და აღჭინტრიფოსფორმჟავა (ატფ), მატულობს ფერ-

მენტები, ქიმიური ელემენტები: ნატრიუმი, კალციუმი, მაგნიუმი, რკინაც მატულობს, კალიუმის მარილი კი მცირდება. კუნთებში უმჯობესდება ჟანგვა-აღდგენითი პროცესი. რაც მთავარია ნავარჯიშე კუნთებს ჟანგბადის ნაკლებობის პირობებში მუშაობის უნარი აქვს. ამ დროს კუნთებში უმჯობესდება ე.წ. კუნთების სუნთქვითი ფუნქცია, რაც დაკავშირებულია მასში ჰემოგლობინის რაოდენობის მომატებასთან. ნავარჯიშევი ადამიანის კუნთოვანი აპარატი, ისე როგორც ნერვული სისტემა, არანავარჯიშევთან შედარებით, ბევრად უფრო შრომისუნარიანია. ფიზიკური ვარჯიშის გავლენით გულ-სისხლძარღვთა სისტემის მხრივ მორფოლოგიური და ფუნქციური ხასიათის ცვლილებებიც განვითარდება.

ფიზიკურად გაწვრთნილი ადამიანის გული, სისხლ-ძარღვები და სისხლის შემადგენლობა გარკვეულწილად განსხვავდება არანავარჯიშევისაგან. ასე მაგალითად, ნავარჯიშევი ადამიანის გული, არანავარჯიშევი, მაგრამ ჯანმრთელ გულისგან განსხვავებით, მოცულობაში მატულობს (გულის საზღვრები ფართოვდება), რაც გულის კუნთის ე.წ. შრომითი ჰიპერტროფიითაა განპირობებული. ნავარჯიშევი კუნთის ბოჭკოების მოცულობაში მომატება ერთდროულად მათი შეკუმშვის ძალის გაზრდას გულისხმობს. ამიტომ ნავარჯიშე გულს ახასიათებს სისტოლური მოცულობის, ანუ გულის ერთი შეკუმშვის (სისტოლის) დროს გადასროლილი სისხლის რაოდენობის თვალსაჩინოდ გაზრდა. სისხლის სისტოლური მოცულობის მომატება და გულის შეკუმშვის რიცხვის (პულსის სიხშირის) ერთდროულად შემცირება, რაც ნავარჯიშე გულს ახასიათებს, მის ეკონომიურ მუშაობაზე მიუთითებს.

აღსანიშნავია, რომ ნავარჯიშევი გულის კუნთის მოცულობის მომატება დაკავშირებულია არა მარტო კუნთოვანი უჯრედების (სარკოპლასმის) ზრდასთან, არამედ მასში დამატებითი კაპილარების განვითარებასთან, რაც ხშირად არ აღნიშნავს გულის სხვადასხვა დაავადების დროს გულის მოცულობის მომატების (ჰიპერტროფიის) შემთხვევაში. ნავარჯიშევი გულის კუნთის დამახასიათებელია აგრეთვე მისი საკუთარი ნერვული სისტემის იმპულსების გამტარი ფუნქციის შეცვლა. აღნიშნულისგამო ელექტროკარდიოგრამაზე ნავარჯიშევი გულის ისეთი დამახასიათებელი სურათია, რაც არ ახასიათებს არანავარჯიშევი ადამიანის გულს.

ფიზიკური ვარჯიშის ზეგავლენით გარკვეულად ცვალებადობს აგრეთვე არტერიული სისხლის წნევა. ნავარჯიშევა სისხლძარღვების კედლები

ელასტიკური ხდება, რაც, თავის მხრივ, არტერიული სისხლის წნევის დონის დაქვეითებას განაპირობებს. აღნიშნულის გამო ფიზიკურად მომუშავეებს (სპორტსმენებს, მუშებს) შედარებით ნაკლები მიდრეკილება აქვთ ჰიპერტონული დაავადებისადმი, ვიდრე არაფიზიკურად მომუშავეებს (არანავარჯიშევთ).

სისტემური ფიზიკური ვარჯიშის ზეგავლენით შესაძლებელია პერიფერიულ სისხლში წითელი ბურთულების (ერითროციტებისა) და შესაბამისად ჰემოგლობინის რაოდენობის მომატება. იზრდება აგრეთვე თეთრი სისხლის (ლეიოციტები) შემადგენლობა და, რაც მთავარია, მომატებულია ფორმიანი ელემენტების მხრივ ორგანიზმის დამცველობითი უნარი, რის გამო ნავარჯიშევი ორგანიზმი ფიზიკური გადაძაბვის დროს იმუნური სისტემის სტატუსით განსხვავდება არანავარჯიშევისაგან.

განსხვავებული სურათია ნავარჯიშევ და არანავარჯიშევ პირთა გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ცალკეული ფუნქციური მაჩვენებლის (პარამეტრების) ცვლილებათა (რეაქციის) მიხედვით სხვადასხვა სახის ფიზიკურ დატვირთვასთან დაკავშირებით. დონიერულ ფიზიკურ დატვირთვაზე უფრო ხშირად ნავარჯიშევი პირი არანავარჯიშევისაგან განსხვავებით, გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციური მაჩვენებლების მხრივ ავლენს შედარებით ნაკლებად გამოსატულ რეაქციას, მაქსიმალური ინტენსივობითა და ხანგრძლივობით შესრულებული კუნთური მუშაობის პირობებში კი, პირიქით, ნავარჯიშევი პირის გულ-სისხლძარღვთა სისტემის რეაქცია ბევრად უფრო მკვეთრია, რის შედეგადაც, იგი არანავარჯიშევისაგან განსხვავებით, კუნთური მუშაობის მეტ უნარს ავლენს.

არანავარჯიშევისაგან განსხვავებით ნავარჯიშევი პირის გულ-სისხლძარღვთა სისტემის კუნთური მუშაობის დამთავრების შემდეგ შეცვლილი ფუნქციური მაჩვენებლები აღდგენის პერიოდში უფრო ადრე უბრუნდება საწყის მდგომარეობას.

თვალსაჩინოდ იცვლება სისხლის მიმოქცევა ე.წ. მაქსიმალური ინტენსივობით (დაძაბული) კუნთური მუშაობის დროს. ამ შემთხვევაში გულ-სისხლძარღვთა სისტემის მხრივ რეაქციის მიხედვით აღინიშნება ნავარჯიშევ და არანავარჯიშევ პირთა მკვეთრად განსხვავებული სურათი. ასე მაგალითად, მაქსიმალური ხასიათის ფიზიკური დატვირთვის დროს ნავარჯიშევი გულ-სისხლძარღვთა სისტემის მხრივ ვლინდება მავისცემის მკვეთრი მომატება (წუთში 200-270), სისხლის წნევის მაქსიმალური

ზრდა ვ. წყ. სვ. 200-240 მმ-მდე, ხოლო მინიმალური წნევის დაწვეა 20 მმ-მდე, ზოგჯერ მეტადაც. დაძაბული კუნთური მუშაობის დროს სისხლის წუთმოცულობა 25-30 ლიტრამდე აღწევს, ხოლო კუნთებში მოწოლილი სისხლის რაოდენობა – 22-25 ლიტრს.

კუნთური მუშაობის დროს სისხლის მიმოქცევის სისტემა გარდაქმნის თავის მუშაობას, რათა უზრუნველყოს ორგანოთა სისტემების ქსოვილები და უჯრედები საჭირო რაოდენობის ჟანგბადით, რომლის წვის შედეგად კუნთების მუშაობისათვის საჭირო ენერჯია გამოიყოფა.

ცნობილია ისიც, რომ ქსოვილთა, კერძოდ კი გულისა და ჩონჩხის კუნთების სისხლის გაძლიერებული მომარაგება ჯერ კიდევ კუნთური მუშაობის დაწყებამდე ვლინდება. აღნიშნული განპირობებულია იმით, რომ ამ დროს ორგანიზმში მიმდინარე ფიზიოლოგიური პროცესი, კერძოდ კი სისხლის მიმოქცევა (გულ-სისხლძარღვთა სისტემის მოქმედება), ნერვული სისტემის ზემოქმედებით გარდაიქმნება, რაც რთული რეფლექსური მექანიზმებით ხორციელდება. შემდეგში ფიზიკური დატვირთვის დაწყების მომენტიდან აღნიშნულ პროცესში ჩაერთვის სხვა ფაქტორები (პუმორული, ფიზიკური და სხვ.), რაც კუნთური მუშაობის მომატებასთან შესაბამისად სისხლის მიმოქცევას აძლიერებს.

დადგენილია, რომ რაც უფრო ნავარჯიშეა ადამიანი, მით უფრო მეტად შეუძლია მას შეასრულოს ინტენსიური და ხანგრძლივი ფიზიკური დატვირთვა, ამას კი კუნთური მუშაობისადმი გულ-სისხლძარღვთა სისტემის შეგუების (ადაპტაციის) უნარით შეიძლება მიაღწიონ.

არანავარჯიშევი ორგანიზმი ვერ ეგუება ძლიერ ფიზიკურ დატვირთვას, იძულებულია ნაადრევად შეწყვიტოს კუნთური მუშაობა.

ფიზიკური ვარჯიშის გავლენით თვალსაჩინოდ ცვალებადობს სასუნთქი სისტემა. ფიზიკური ვარჯიში ძირითადად განაპირობებს გარეგანი სუნთქვის ფუნქციის სრულყოფას, რაც გამოვლინდება აღნიშნული სისტემის ცალკეული ფუნქციური მაჩვენებლის (სუნთქვის სიხშირის, სუნთქვის სიღრმის, ფილტვების სასიცოცხლო ტევადობის, ფილტვების ვენტილაციის – წუთ-მოცულობის და სხვ.) დადებითი ხასიათის ცვლილებების განვითარებით. აღნიშნულის შედეგად უმჯობესდება აირთა ცვლა, რაც გამოიხატება ჟანგბადით უკეთ მომარაგებით და მასში დაგროვილი ნახშირორჟანგის საჭირო რაოდენობის გამოყოფით. ცნობილია, რომ სასუნთქ სისტემას ყველაზე უკეთესად ანვითარებს სირბილი, ცურვა, ნიჩ-

ბოსნოვა, თხილამურები და სხვ., რაც ხელს უწყობს ორგანიზმის მხრივ მაღალ შრომისუნარიანობას.

ნავარჯიშევი პირთ მოსვენების მდგომარეობაში აღენიშნებათ სუნთქვის გაიშვიათება და გაღრმავება, სუნთქვის წუთმოცულობის შემცირება, ფილტვების სასიცოცხლო ტევადობის მომატება, გულმკერდის ექსკურსიის გაზრდა და ა.შ.

აღსანიშნავია ვარჯიშის შედეგად სუნთქვის წუთმოცულობის შემცირების მექანიზმი. წვრთნის შედეგად ნავარჯიშევი ადამიანს გამოუმუშავდება უნარი ერთ ლიტრ შესუნთქულ ჰაერიდან ნაცვლად 40%-ისა ათვისსოს 50-55% ჟანგბადი, რაც განპირობებულია, ერთი მხრივ, სისხლში ერთთროციტების და ჟანგბადის რაოდენობის მომატებით, ხოლო, მეორეს მხრივ, თვით ქსოვილების მიერ ჟანგბადის მეტი რაოდენობის ათვისების უნარის გამოუმუშავებით (გ. ჰერბსტი).

სუნთქვითი პროცესის მხრივ თვალსაჩინო ცვლილებებია უშუალოდ ფიზიკური დატვირთვის დროს, ვინაიდან ეს უკანასკნელი დაკავშირებულია ჟანგბადის დიდი რაოდენობით მოხმარებასთან. დადგენილია, რომ მსუბუქი კუნთური მუშაობის დროს ჟანგბადის მოხმარებაზე მოთხოვნილება 2-3-ჯერ იზრდება მოსვენების მდგომარეობაში ყოფნასთან შედარებით, ხოლო მძიმე სასიათის მუშაობის შემთხვევაში ჟანგბადის მოხმარება 20-30-ჯერ შეიძლება გაიზარდოს.

კუნთური მუშაობის დროს ჟანგბადზე გაზრდილი მოთხოვნილების უზრუნველყოფა სისხლის გაძლიერებული მიმოქცევით და ფილტვების მომატებული ვენტილაციით ხორციელდება. ამ დროს მნიშვნელოვნად მატულობს ერთ წუთში ფილტვების მიერ გატარებული ჰაერის რაოდენობა (წუთმოცულობა), მაქსიმალური სასიათის ფიზიკური დატვირთვის შემთხვევაში კარგად ნავარჯიშევი ორგანიზმში ნაცვლად 4-10 ლიტრისა 100-150 ლიტრს აღწევს.

დადგენილია, რომ მოსვენების მდგომარეობაში მოზრდილი ადამიანი წუთში 0,25-0,3 ლიტრ ჟანგბადს მოიხმარს. სირბილის დროს, განსაკუთრებით თუ იგი სპორტული სასიათისაა, მოხმარებული ჟანგბადის რაოდენობა წუთში 4-5 ლიტრს აღწევს. კუნთური მუშაობის დროს აგრეთვე ნახშირორჟანგის გამოყოფაც ძლიერდება. მიუხედავად ამისა, ორგანიზმში თანდათან მაინც ვლინდება ე.წ. ჟანგბადის დავალიანება.

ჟანგბადის დავალიანების ხარისხი დამოკიდებულია შესრულებული

კუნთური მუშაობის ინტენსივობაზე, ხანგრძლივობასა და თვით ორგანიზმის გაწვთნილობაზე. ნავარჯიშევი პირი იმით განსხვავდება არანავარჯიშევისაგან, რომ იგი სისტემატური წვრთნის პროცესში თანდათან გამოიმუშავებს უნარს ჟანგბადის დავალიანების პირობებში ხანგრძლივი დროის განმავლობაში ჩაატაროს კუნთური მუშაობა, რაც არანავარჯიშევს არ ძალუძს.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, ფიზიკური ვარჯიშის დროს კუნთური მუშაობ შეიძლება შეასრულონ აერობულ და ანაერობულ პირობებში, რაც ორგანიზმში ნივთიერებათა ცვლის ერთმანეთისაგან განსხვავებული პროცესებით ხორციელდება.

ორგანიზმის აერობული შესაძლებლობის დროს კუნთური მუშაობისთვის საჭირო ენერჯის უზრუნველყოფა ჟანგვითი ფოსფორილირების ხარჯზე ხდება. ამ დროს ატფ-ს (ადენინტრიფოსფორმჟავას) რესინთეზისათვის გამოყენებულია განთავისუფლებული ენერჯია, რომელიც ცხიმებისა და ნახშირწყლების დაშლის შედეგად მიიღება.

რაც უფრო მეტი რაოდენობით ჟანგბადს აითვისებს ორგანიზმი კუნთური მუშაობის დროს, მით უფრო ძლიერია მისი აერობული პროცესები. ჟანგბადის მაქსიმალური მოხმარების სიდიდე პირველ რიგში დამოკიდებულია სისხლის მიმოქცევის სიმძლავრეზე. რაც მეტი რაოდენობის სისხლს გაატარებს გული 1 წუთის განმავლობაში, მით მეტ ჟანგბადით მდიდარ არტერიულ სისხლს მიაწოდებს იგი მომუშავე კუნთებს. სისხლის მიმოქცევის გაძლიერება გულის მოცულობის ზრდასა და მის მწარმოებლურობაზეა დამოკიდებული, რისი მიღწევა წვრთნის სწორი მეთოდით ჩატარებული ფიზიკური ვარჯიშით შეიძლება.

როგორც აღვნიშნეთ, ნავარჯიშევი სპორტსმენი განაგრძობს კუნთურ მუშაობას ჟანგბადის მაქსიმალური დავალიანების პირობებშიც, რაც მისი ორგანიზმის ანაერობულ შესაძლებლობაზე მიუთითებს. აღნიშნული ხშირად ვლინდება კუნთური მუშაობის დამთავრების შემდეგ. ამ დროს ადამიანის (სპორტსმენის) ორგანიზმი მანამდე მოიხმარს ზედმეტი რაოდენობის ჟანგბადს, სანამ ეს დავალიანება დაიფარება. რაც უფრო მეტი ჟანგბადის მოხმარება შეუძლია ორგანიზმს ერთ წუთში, მით უფრო მოკლე დროში დაფარავს იგი მუშაობის პროცესში ჟანგბადის დავალიანებას.

კუნთურ მუშაობათან დაკავშირებით ჟანგბადის მოხმარების დადგენას ერთ-ერთი წამყვანი როლი ენიჭება ფიზიკური (სპორტული) წვრთნის

პროცესის სწორად წარმართვისათვის. ამიტომ აერობული და ანაერობული პროცესების შესწავლის საკითხს პრაქტიკული მნიშვნელობა აქვს სპორტის სხვადასხვა სახეობაში მაღალი კლასის სპორტსმენთა მომზადებისათვის.

ფიზიკური ვარჯიშის გაკლენა ორგანიზმის სხვა ორგანოთა სისტემებზე გამოვლენდება იმით, რომ კუნთური მუშაობა აძლიერებს ორგანიზმში ნივთიერებათა ცვლას და ზრდის ენერგიას, რაც თვალსაჩინოდ აძლიერებს მოთხოვნილებას საყვებ ნივთიერებებზე; ეს კი, თავის მხრივ, ასტიმულირებს საჭმლის მომნელებელი ორგანოების ფუნქციას.

მოსვენებულ მდგომარეობაში ნაევარჯიშევი ორგანიზმის საჭმლის მომნელებელი სისტემა რაიმე კლინიკური ნიშნით არ განსხვავდება არა ნაევარჯიშევი ადამიანის საჭმლის მომნელებელი სისტემისაგან. აღსანიშნავია მხოლოდ ის ფაქტი, რომ ნაევარჯიშევი პირთა საჭმლის მომნელებელი ორგანოების ჯირკვლები უფრო ნორმალურად ფუნქციონირებს, რაც პირველ რიგში სპორტსმენთა მიერ მათი სპორტული მოღვაწეობის პერიოდში კვების რეჟიმის დაცვით შეიძლება იყოს განპირობებული.

ფიზიკური დატვირთვის შემთხვევაში საჭმლის მომნელებელი ორგანოების ფუნქცია (ჯირკვლების მიერ გამოყოფილი წვენები) გარკვეულად დაყვინბებულია, ამიტომ უშუალოდ ჭამის შემდეგ განსაკუთრებით დიდი მოცულობისა და ინტენსივობის ფიზიკური დატვირთვა არ შეიძლება. ფიზიკური დატვირთვის დროს საჭმლის მომნელებელი სისტემის ფუნქციის დაქვეითება განპირობებულია ცენტრალურ ნერვულ სისტემაში კვების ცენტრების შეკავებით. ეს პროცესი დაკავშირებულია აგრეთვე საჭმლის მომნელებელ ორგანოებში სისხლის გადანაწილების შეცვლასთან, კერძოდ კი მისი რაოდენობის შემცირებასთან, რაც ჯირკვლების მიერ გამოყოფილი საჭმლის მომნელებელი წვენის შესაბამისად ნაკლებად გამოყოფას იწვევს.

გაძლიერებული კვება, თავის მხრივ, უარყოფითად მოქმედებს ფიზიკურ დატვირთვაზე, ვინაიდან საყვების დიდი რაოდენობით მიღების შემთხვევაში სისხლი კუნთებიდან იწყებს გადანაცვლებას საჭმლის მომნელებელი ორგანოებისაკენ. ამ დროს კუჭი იბერება, რის გამოც დიაფრაგმა იწვევს ზემოთ და უარყოფითად მოქმედებს სუნთქვისა და სისხლის მიმოქცევის ორგანოთა ფუნქციონირებაზე. ამიტომ ფიზიკური დატვირთვა (ვარჯიში) მიზანშეწონილია ჭამიდან 2-2,5 საათის შემდეგ. მცირე რაოდენობით მსუბუქი საყვები უნდა მიიღონ უშუალოდ კუნთური მუშაობის დაწყებამდე, რასაც ჩვეულებრივ, აკეთებენ ზოგიერთი ფიზიკური სამუშაო-

ოას დროს ან საწვრთნელი მეცადინეობის პროცესში ორგანიზმის საჭირო ენერჯით უზრუნველსაყოფად.

ფიზიკური დატვირთვა მოქმედებს ორგანიზმის გამომყოფ ფუნქციაზე, ე.ი. თირკმელებსა და საოფლე ჯირკვლებზე. ცნობილია, რომ კუნთური მუშაობის პროცესში ორგანიზმში იწყება დიდი რაოდენობით ისეთი ნივთიერებების (რძემჟეავას, ნახშირმჟეავას, კრეატინინისა და სხვ.) დაგროვება, რომელთა გამოყოფა აუცილებელია ორგანიზმის ნორმალური ცხოველმყოფელობისათვის. კუნთური მუშაობის დროს ორგანიზმისთვის არასაჭირო ზედმეტად დაგროვილი ნივთიერებები უპირატესად თირკმელებით (შარდით) და საოფლე ჯირკვლებით (ოფლით) გამოიყოფა. რაც უფრო დიდი დატვირთვით მიმდინარეობს ფიზიკური მუშაობა, მით უფრო ნაკლებად მარაგდება თირკმელები სისხლით, ეს კი აქვეითებს თირკმლის ფუნქციას, რის გამოც უშუალოდ კუნთური მუშაობის პროცესში ორგანიზმი შარდს არ გამოყოფს. ფიზიკური დატვირთვის შემდეგ იწყება შარდის გაძლიერებულად გამოყოფა, რომლის დროს შესაძლებელია შარდში აღმოჩნდეს ისეთი ნივთიერება (მაგალითად, ცილა), რომელიც, ჩვეულებრივ, არ არის. კუნთური მუშაობის პროცესში თვალსაჩინოდ ძლიერდება საოფლე ჯირკვლების გამომყოფი ფუნქცია, რიაც ნაწილობრივ კომპენსირდება თირკმელების ფუნქციონირება.

ვინაიდან კუნთური მუშაობის დროს უდიდესი მნიშვნელობა აქვს სითბოს რეგულაციას, ამიტომ სისტემატური ვარჯიშის პროცესში ორგანიზმი თანდათან გამოიმუშავებს უნარს რთული ნერვული მექანიზმებისა და საოფლე ჯირკვლების გაძლიერებული მოქმედების შესაბამისად გარდაქმნას სითბოს რეგულაციის პროცესი.

ცნობილია, რომ კუნთური მუშაობის დროს იზრდება როგორც სითბოს გამოყოფა, ისე მისი გაცემა. ტემპერატურის მომატება ალაგზნებს და ასტიმულირებს გულ-სისხლძარღვთა და სასუნთქი სისტემების მუშაობას. რაც უფრო ხანგრძლივი და ინტენსიურია ფიზიკური დატვირთვა და მაღალია ტენიანობა, მით უფრო მატულობს ტემპერატურა. დადგენილია, რომ სხეულის ტემპერატურის ერთ გრადუსზე მეტად მომატება უარყოფითად მოქმედებს ცენტრალურ ნერვულ სისტემაზე და შესაბამისად აქვეითებს ორგანიზმის შრომისუნარიანობას. თუ კუნთური მუშაობის დროს სხეულის ტემპერატურამ 39°-ს მიაღწია, ამან შესაძლებელია ორგანიზმის გადახურება გამოიწვიოს.

ფიზიკური დატვირთვა გავლენას ახდენს შინაგანი სეკრეციის ჯირკვლების ფუნქციაზე. გარკვეულად ცვლის მათ მიერ სისხლში გამოყოფილი აქტიური ქიმიური ნივთიერების – ჰორმონის რაოდენობას. ამავე დროს შინაგანი სეკრეციის (ენდოკრინული) ჯირკვლები, თავის მხრივ, მნიშვნელოვან ზეგავლენას ახდენს ადამიანის ფიზიკური მუშაობის უნარზე. დადგენილია, რომ სასქესო ჯირკვლების მიერ გამოყოფილი ჰორმონი თვალსაჩინოდ ზრდის ფიზიკური შრომის უნარს. ეს უკანასკნელი ქვეითდება თირკმელზედა ჯირკვლების მიერ გამოყოფილი ჰორმონის შემცირების შემთხვევაში. კუნთური მუშაობისათვის დიდი მნიშვნელობა აქვს კულტურა ჯირკვლის (პანკრეასის) მიერ გამოყოფილ ნივთიერებას – ინსულინს. ფარისებრი ჯირკვლისა და ტვინის დანამატის (ჰიპოფიზის) ფუნქციის დაკნინება აქვეითებს კუნთური მუშაობისადმი ადამიანის ორგანიზმის შეგუების უნარს და სხვ.

უკანასკნელი გამოკვლევებით დადგენილია, რომ იზომეტრული (ძალისმიერი ტიპის) ვარჯიში იწვევს სისხლში ნორადრენალინის სეკრეციის თვალსაჩინოდ გაძლიერებას დინამიურ ვარჯიშთან შედარებით.

ქალის ორგანიზმში, მამაკაცის ორგანიზმთან განსხვავებით, უფრო მეტად პროდუცირდება კატაქოლამინები, ერთი და იმავე ხასიათის კუნთური მუშაობის პირობებში, ხოლო მიზრდილებში ფიზიკურ დატვირთვაზე აღრენერგიული პასუხი უფრო მკვეთრად არის გამოსატყული მოზარდებისაგან განსხვავებით.

ქალებს ხანგრძლივი კუნთური მუშაობის შედეგად უვლინდებათ მენსტრუაციული ციკლის დარღვევა. დიდი ფიზიკური დატვირთვის შედეგად მინერალოკორტიკოიდების რაოდენობა მკვეთრად მატულობს.



საკონტროლო კითხვები

1. ჩამოთვალეთ ფიზიკური აღზრდის საშუალებები.
2. ჩამოთვალეთ ადამიანის ორგანიზმის ფიზიკური თვისებები.
3. რა გავლენას ახდენს ფიზიკური ვარჯიში ადამიანის კუნთოვან აპარატზე?
4. რა გავლენას ახდენს ფიზიკური ვარჯიშები ადამიანის გულ-სისხლძარღვთა სისტემაზე?

5. რა გავლენას ახდენს ფიზიკური ვარჯიში ადამიანის სასუნთქ სისტემაზე?

6. რა გავლენას ახდენს ფიზიკური ვარჯიში ადამიანის საჭმლის მომნელებელ სისტემაზე?

7. რა გავლენას ახდენს ფიზიკური ვარჯიში ადამიანის გამომყოფ სისტემაზე?

8. რა გავლენას ახდენს ფიზიკური ვარჯიში ადამიანის შინაგანი სეკრეციის ჯირკვლებზე?

სამქიმო კონტროლი

სექიმო კონტროლი მედიცინის დარგია, რომლის საშუალებითაც ხორციელდება ფიზიკულტურასა და სპორტში მოვარჯიშეთა სამედიცინო უზრუნველყოფა. იგი, ერთი მხრივ, განაპირობებს ფიზიკულტურულთა და სპორტსმენთა საექიმო შემოწმებას, ხოლო, მეორე მხრივ, უზრუნველყოფს ყველა სახის ფიზიკულტურული და სპორტული ღონისძიებების საინტარულ-პიგიენური მეთვალყურეობის პირობებში ჩატარებას.

საექიმო კონტროლი თავისი შინაარსით შედის მედიცინის ისეთ დარგში, რომელსაც სპორტული მედიცინა ეწოდება. სპორტულ მედიცინაში საექიმო კონტროლს განსაკუთრებული ადგილი უჭირავს, იგი სპორტული მედიცინის ძირითად ნაწილად უნდა იყოს მიჩნეული. საჭიროა აღვნიშნოთ ისიც, რომ სპორტული მედიცინა ბევრად უფრო ფართო ცნებაა, ვიდრე საექიმო კონტროლი. გარდა იმისა, რომ სპორტული მედიცინა შეისწავლის ფიზიკულტურასა და სპორტში მოვარჯიშეთა ორგანიზმის ჯანმრთელობას, ფიზიკურ განვითარებასა და ფუნქციურ მდებარეობას (ფიზიკური მუშაობის უნარს. ფიზიკურ შესაძლებლობას), მის ამოცანას შეადგენს აგრეთვე ყველა იმ სამედიცინო-ბიოლოგიური საკითხების განხილვა, რომელთა საფუძველზეც ფიზიკური კულტურა (ფიზიკური აღზრდა) და სპორტი განვითარდება. სპორტული მედიცინა გულისხმობს აგრეთვე სპორტული პათოლოგიის (პათოლოგიისწინა მდგომარეობას) და სპორტული ტრავმატოლოგიის საკითხების შესწავლას და სხვ.

ამრიგად, სპორტული მედიცინა შეიძლება მივიჩნიოთ ისეთ სამედიცინო-ბიოლოგიურ დარგად, რომლის საშუალებით მყარდება მჭიდრო

კავშირი მედიცინასა და სპორტულ მეცნიერებას შორის და რომელიც უზრუნველყოფს ფიზიკური კულტურის (ფიზიკური აღზრდისა და სპორტის) საშუალებების აღმიანის ორგანიზმის ფიზიკური სრულყოფის მიზნით სწორად გამოყენებას.

საექიმო კონტროლი ფიზიკური აღზრდის სისტემის განუყოფელი ნაწილია. მისი მთავარი ამოცანაა უზრუნველყოს ფიზიკური კულტურისა და სპორტის მოქმედების ეფექტურობა მოსახლეობის ფართო მასების გაჯანსაღებისათვის, შრომის უნარის გაზრდისა და სიცოცხლის გახანგრძლივების თვალსაზრისით. მოსახლეობის სხვადასხვა ჯგუფის (სხვადასხვა სქესის, ასაკის, პროცესიის, ჯანმრთელობის მდგომარეობის, ფიზიკური განვითარებისა და ფიზიკური მომზადების და სხვ.) საექიმო შემოწმების გზით საექიმო კონტროლი განსაზღვრავს მათ ფიზიკურ (ფუნქციურ) შესაძლებლობას და ამავე დროს უზრუნველყოფს ყველა ფიზიკულტურულ-სპორტული ღონისძიების ჰიგიენურ პირობებში ჩატარებას. საექიმო კონტროლს უდიდესი მნიშვნელობა აქვს უშუალოდ სპორტული წვრთნის პროცესის სწორად წარმართვის საქმეში, ვინაიდან იგი ავლენს სპორტსმენთა ორგანიზმის ფუნქციურ შესაძლებლობას და ამით ხელს უწყობს მათი სპორტული ოსტატობის ამაღლებას.

საექიმო კონტროლი უპირატესად გულისხმობს სხვადასხვა ჯგუფის ფიზიკულტურულთა და სპორტსმენთა ისეთი საექიმო შემოწმების ჩატარებას, რომლითაც ხორციელდება კლინიკურ მედიცინაში მიღებული მეთოდებით (ანამნეზი, ფიზიკალური და ლაბორატორიული გამოკვლევა) მათი ჯანმრთელობის მდგომარეობის განსაზღვრა, ფიზიკური განვითარების გამოკვლევა და შეფასება, ფუნქციური მდგომარეობის (ფუნქციური სინჯებით) დადგენა, ფიზიკური მუშაობის უნარის (სხვადასხვა ტესტირების მეთოდებით) განსაზღვრა, უშუალოდ ფიზიკური ვარჯიშის (სპორტული წვრთნის) პროცესში სამედიცინო მეთვალყურეობა (საექიმო-პედაგოგიური კონტროლის), სპორტული მუშაობის-უნარიანობის აღდგენის მიზნით სამედიცინო რეაბილიტაციის საკითხების შესწავლა და სხვ.

ფიზიკულტურულთა და სპორტსმენთა საექიმო შემოწმება (საექიმო კონტროლი) კომპლექსური გამოკვლევის მეთოდით ტარდება, რაც მიზნად ისახავს აღმიანის ორგანიზმის მორფოლოგიური და ფუნქციური სტატუსის შესწავლას. საექიმო კონტროლის პრაქტიკაში იყენებენ ყველა ძირითად კლინიკურ ფიზიოლოგიურ (ბიოქიმიურ) კვლევის მეთოდს. ამ

შემთხვევაში ორგანიზმის სხვადასხვა ფიზიოლოგიურ სისტემას იკვლევენ (უპირატესად გულ-სისხლძარღვთა, სასუნთქი, ნერვულ-კუნთოვანი და სხვ.) როგორც დასვენებულ მდგომარეობაში, ისე სხვადასხვა დოზირებულ და მაქსიმალურ ფიზიკურ დატვირთვასთან დაკავშირებით, რაც უფრო თვალსაჩინოდ ავლენს ფიზიოლოგიურ (სპორტსმენის) ორგანიზმის ფუნქციურ მდგომარეობას.

საექიმო კონტროლის უნიფიცირებული მეთოდი შეიცავს გამოკვლევის შემდეგ სქემას: საერთო და სპორტული ანამნეზის მონაცემების შეკრება, გარეგანი დათვლიერება, ფიზიკური განვითარების გამოკვლევა და ორგანოთა სისტემების შესწავლა სხვადასხვა ფუნქციური გამოკვლევის მთოდების გამოყენებით.

საექიმო კონტროლში კომპლექსური გამოკვლევის სქემა მოცემულია სამედიცინო დოკუმენტში (ფორმა № 061 უ და 062 უ). ფორმა № 061 უ-ს ეწოდება ფიზიოლოგიური საექიმო-საკონტროლო რუკა. იგი შემოღებულია ძირითადად ფიზიოლოგიურ საექიმო შემოწმებისათვის. ფორმა № 062 უ-ს ეწოდება სპორტსმენთა დისპანსერული დაკვირვების ჟურნალი, ანუ საექიმო-საკონტროლო რუკა. იგი მხოლოდ სპორტსმენთა საექიმო შემოწმებისთვის არის განუთვნილი.

სპორტსმენთა დისპანსეროზაციას საექიმო ფიზიოლოგიური დისპანსეროზი ახორციელებენ. ამ დროს, გარდა ზემოაღნიშნული გამოკვლევებისა, სპორტსმენებს უტარებენ ლაბორატორიულ გამოკვლევას (სისხლის, შარდის და ა.შ. ანალიზი, რენტგენოსკოპია და სხვ.), კონსულტაციას ყველა სპეციალისტთან ქირურგთან, ნევროპათოლოგთან, სტომატოლოგთან, ყელ-ყურ-ცხვირის ექიმთან, ოჯახისტან და სხვ. სპორტსმენთა დისპანსეროზაციას სავალდებულო წესით წელიწადში ერთხელ ატარებენ. გარდა აღნიშნულისა, სპორტის სახეობის შესაბამისად სპორტსმენებს საექიმო ფიზიოლოგიური დისპანსეროსა ან საექიმო კონტროლის კაბინეტში წელიწადში 2-4-ჯერ ჩაუტარონ სპეციალური ფუნქციური გამოკვლევები სხვადასხვა ტესტირების მეთოდებით.

ფიზიოლოგიური საექიმო საკონტროლო ბარათი პირობით 6 ნაწილად შეიძლება იყოს დაყოფილი. პირველ ნაწილს ეწოდება საპასპორტო ნაწილი. მეორე ნაწილი შეიცავს სომატოსკოპიის (გარეგანი დათვლიერებას) მონაცემებს, მესამე – ფიზიკური განვითარების გამოკვლევას (ანთროპომეტრია, ანუ სომატომეტრია), მეოთხე – ორგანოთა ისტემების კლინი-

კურ და ლაბორატორიულ გამოკვლევებს, მეხუთე – ფუნქციურ სინჯებს. ბარათის მეექვსე ნაწილი კი დასყვნიითია, სადაც გამოსაკვლევი პირის (ფიზიულტურელის) ჯანმრთელობის მდგომარეობის, ფიზიკური განვითარებისა და ფუნქციური მდგომარეობის (ფიზიკური მომზადების) მონაცემების საფუძველზე ხდება სამედიცინო ჯგუფებად დაყოფა.

სპორტსმენთა საექიმო კონტროლის ბარათით კომპლექსური საექიმო შემოწმება იმავე პრინციპს ემყარება, განსხვავება ის არის, რომ სპორტსმენების ფუნქციური გამოკვლევა (ტესტირება) ბევრად უფრო რთული მეთოდებით (სპირო-ერგომეტრიული და სხვ.) მიმდინარეობს, რომლის დროსაც დადგენილი უნდა იყოს ფიზიკური დატვირთვისადმი სპორტსმენის ორგანიზმის ტოლერანტობის უნარი ან ფიზიკური მუშაობის უნარი, რის შედეგადაც საწვრთნო მეცადინეობაში ექიმს მწვრთნელთან ერთად შეაქვს სათანადო კორექტივები, ანუ წვრთნის პროცესის რეგულაცია.



საკონტროლო კითხვები

1. განმარტეთ საექიმო კონტროლის ცნება.
2. განმარტეთ სპორტული მედიცინის ცნება.
3. განსაზღვრეთ საექიმო კონტროლის დარგში ექიმის მუშაობის მოცულობა.
4. რაში მდგომარეობს ფიზიულტურელთა და სპორტსმენთა საექიმო შემოწმების სქემისა და ფორმების შინაარსი?
5. როგორც ხორციელდება სპორტსმენთა დისპანსერიზაცია?

საერთო და სპორტული ანამნეზი

ფიზიულტურელთა და სპორტსმენთა საექიმო შემოწმების ერთ-ერთ თავისებურებად უნდა მივიჩნიოთ საერთო ანამნეზთან ერთად სპორტული ანამნეზის დაკვირვებით შეგროვება. ანამნეზური მონაცემების საფუძველზე ავსებენ ბარათის საპასპორტო ნაწილს. ამ დროს ყურადღება უნდა მიაქციონ ფიზიულტურელის (სპორტსმენის) ცხოვრების რეჟიმს (კვებას, დავუნებას, მანე ჩვევებს და სხვ.), საცხოვრებელ პირობებს, გადტანილ დაავადებებს და სხვ. ამ უკანასკნელის ცოდნას განსაკუთრებული მნიშვნე-

ლობა აქვს, ვინაიდან ზოგი დაავადების (ინფექციური დაავადების და სხვ.) გადატანის შემდეგ სპორტსმენს შეიძლება არ მისცენ დიდი ფიზიკური დატვირთვის უფლება. ამ დროს ყურადღებას აქცევენ აგრეთვე მანე ჩვევებს (თამბაქოს წევას, ალკოჰოლის ხმარებას და სხვ.), რაც, როგორც ცნობილია, მნიშვნელოვნად აქვეითებს სპორტსმენთა სპორტული მუშაობის უნარს. ანამნეზის შეკრების დროს აუცილებელია ცნობების ადამიანის საერთო ფიზიკური მომზადების შესახებ. სპორტული ამანეზის მონაცემებიდან დიდი მნიშვნელობა აქვს წვრთნის რეჟიმის შინაარსის დადგენას, რაც ითვალისწინებს სპორტსმენის დატვირთვის ინტენსივობასა და მოცულობას, შეჯიბრებებში მისი მონაწილეობის სიხშირეს და სხვ.

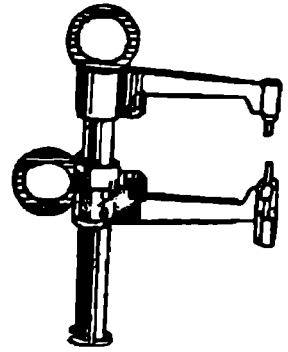
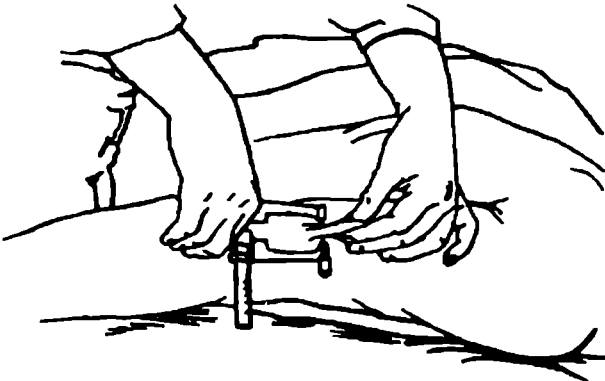
საკონტროლო კითხვა

1. რაში მდგომარეობს ფიზიკულტურელთა და სპორტსმენთა საექიმო შემოწმების დროს საერთო და სპორტული ამანეზის შინაარსი?

ფიზიკური განვითარების გამოკვლევა

ფიზიკულტურელთა და სპორტსმენთა ორგანიზმის ფიზიკური განვითარების გამოკვლევა სომატოსკოპიისა და ანთროპომეტრიის მეთოდებით ხორციელდება.

სომატოსკოპის ანუ გარეგანი დათვალიერების დროს უპირველესად ადგენენ კანის ფერსა და მისი ზედაპირის მდგომარეობას. შემდეგ განსაზღვრავენ ცხიმოვანი ქსოვილის დაგროვებას (და არა განვითარებას), რაც შეიძლება შეხედვით დაადგინონ და აღნიშნონ, როგორც კარგად, საშუალოდ და სუსტად გამოხატული. ცხიმოვანი ქსოვილის დაგროვების უფრო ზუსტად განსაზღვრა შეიძლება თითებით ან სპეციალური ფარგლით, რომელსაც ცირკულკალიპრი ეწოდება (სურ. 1). თუ თითებს შორის აღებული კანი იმდენად თხელია, რომ თითების ზედაპირი შეიგრძნობა, ეს ნიშნავს, რომ ცხიმოვანი ქსოვილი სუსტად არის დაგროვილი. თუ თითებს შორის კანის სისქე 1-2 სმ-ია, ეს ცხიმოვანი ქსოვილის საშუალო გამოხატულებასე მიუთითებს. ცხიმოვანი ქსოვილი კარგად გამოხატუ-



სურ. 1. კანქვეშა ცხიმოვანი ქსოვილის დასადგენი ხელსაწყო ცირკულ-კალიბრი.

ლად უნდა მიიჩნიონ მამინ, როდესაც თითებს შორის აღებული კანი ერთმანეთთან ოდნავ შეხების საშუალებასაც კი არ იძლევა. ცირკულ-კალიბრით ცხიმოვანი ქსოვილის მდგომარეობის განსაზღვრა ბევრად უფრო ზუსტად შეიძლება, მას სამეცნიერო-პრაქტიკული მუშაობის თვალსაზრისით უპირატესობას ანიჭებენ.

კუნთოვანი სისტემის განვითარების შეფასების მიზნით გამოყენებულია მონაცემები, რომელთა მიხედვითაც ადგენენ კუნთების კარგ, საშუალო და სუსტ განვითარებას. კუნთები კარგად განვითარებულია, თუ სხეულზე მკვეთრად ჩანს მათი რელიეფი. კუნთების საშუალო განვითარებაზე მიუთითებს ისეთი მდგომარეობა, როდესაც ნეკნთაშუა სივრცეები ამოვსებულია. იმ შემთხვევაში, როდესაც ნეკნთაშუა სივრცეები კუნთებით არ არის ამოვსებული და ისინი ნაკლებად არის გამოხატული, ასეთი კუნთების სუსტად განვითარებულ კუნთებად შეიძლება მიიჩნიონ.

გარეგანი დათვალიერების დროს გულმკერდის ფორმა ვლინდება. აირჩევენ გულმკერდის ნორმალურ და ნორმიდან გადახრილ, ანუ ატიპურ ფორმებს. ნორმალური გულმკერდის ფორმა სიმეტრიულია. გულმკერდის ნორმიდან გადახრილი ფორმებიდან ყველაზე უფრო ხშირია ბრტყელი მკერდი. ასეთი გულმკერდის წინა ზედაპირი მკვეთრად გაბრტყელებული, დაგრძელებული და შევიწროებულია. გულმკერდი თითქოს ამოსუნთქვის მდგომარეობაშია. გულმკერდის ასეთი ფორმა უფრო ხშირად გაპირობებულია კუნთების სუსტი განვითარებით.

გულმკერდის შემდეგი ატიპური ფორმაა ქათმისებრი გულმკერდი, რომელიც უფრო ხშირია ხერხემლის ისეთი დეფორმაციის დროს, რო-

მელსაც კიფო-სკოლიოზი ეწოდება. იგი ძირითადად რაქიტული წარმოშობისაა. ამ დროს გულმკერდი თვალსაჩინოდ წინ არის წამოწეული, მისი გარდიგარდმო ზომები მომატებულია.

შედარებით უფრო იშვიათია ძაბრისებრი გულმკერდი, რომელიც მეტწილად მამაკაცებს აქვთ. ამ დროს აღინიშნება მკერდის ჩაწევა (ჩაგარდნილი გულ-მკერდი).

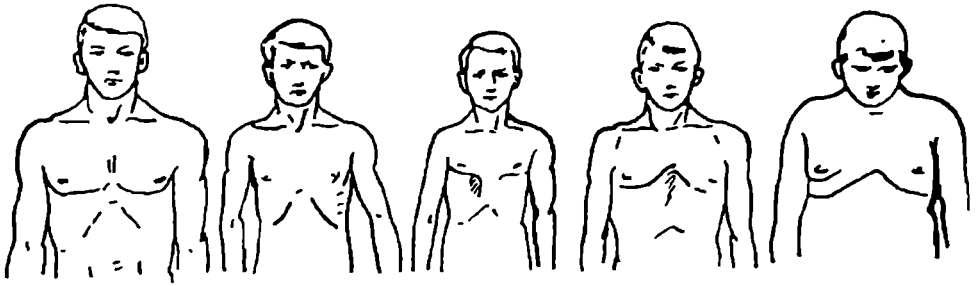
არჩევენ აგრეთვე გულმკერდის ემფიზემურ ფორმას, რომლის დროსაც, გულმკერდის წინა-უკანა ზომები ფართოვდება. ამ დროს ნეკნები აწეულია, ღებულობს ე.წ. ჰორიზონტალურ მდგომარეობას. ამ შემთხვევაში ლავიწზედა და ლავიწქვედა ორმოები თითქოს ამოვსებულია. ემფიზემური გულმკერდი შეიძლება იყოს ცილინდრისებრი, როდესაც გაგანიერებულია მთლიანი გულმკერდის ყაფაში, და კასრისებრი, როდესაც გულმკერდის მხოლოდ ზედა ნაწილია ფართო (სურ. 2).

გულმკერდის შემდეგ ათვალეირებენ ზურგს. ყურადღებას აქცევენ ხერხემალს, ბეჭის ძვლებს და ა.შ. არჩევენ სწორ (ნორმალურ) და ნორმიდან გადახრილ ან დეფორმირებულ ხერხემალს და შესაბამისად შეცვლილ ზურგს. ზურგის დეფექტებიდან უფრო ხშირია მრგვალი, ბრტყელი და მრგვალი შეხნექილი ზურგი (სურ. 3). ხერხემალი შეიძლება იყოს საგიტალურ (კიფოზი, ლორდოზი) და ფრონტალურ (სკოლიოზის სხვადასხვა ფორმა) სიბრტყეში გამრუდებული. არსებობს აგრეთვე მათი კომბინირება (კიფო-სკოლიოზი და სხვ.). ზურგის სხვადასხვა ფორმის შემთხვევაში უფრო ხშირი დათვალეირებისას ასიმეტრია ვლინდება (სურ. 4).

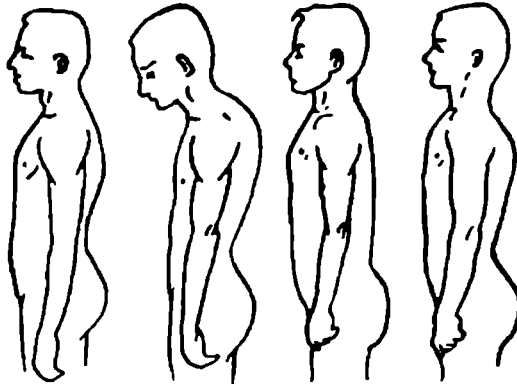
ფეხების ფორმას აფასებენ სისწორის მიხედვით (როდესაც სწორად დგომის შემთხვევაში ფეხები ერთმანეთს ეხება ქუსლებით, შიგნითა გოჯეებით წვივისა და ბარძაყის უკანა ჯგუფის კუნთებით).

ფეხები შეიძლება იყოს O-სებრი ან X-სებრი. O-სებრი ფეხები ერთმანეთს ეხება მხოლოდ ბარძაყის ზედა ნაწილში და ქუსლებით, ბარძაყის ძვლების თავებს შორის (მუხლის შიგნითა ზედაპირი) მანძილი 5 სმ-ია და მეტი.

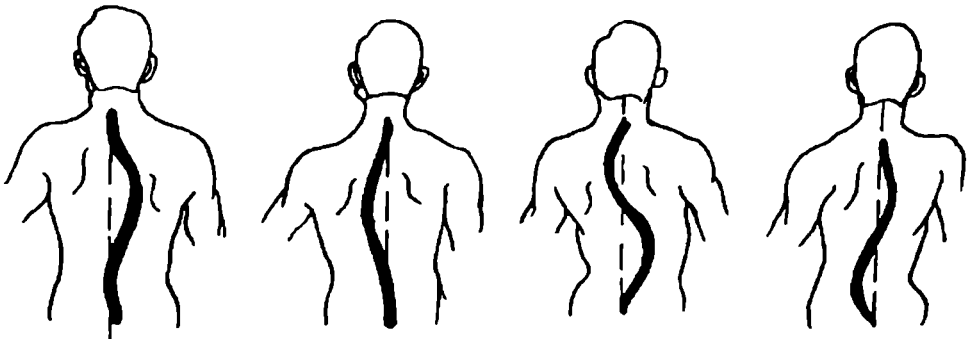
X-სებრ ფეხებს პირიქით, ახასიათებს ბარძაყებისა და მუხლის შიგნითა ზედაპირების მკვეთრად მიახლოება, სამაგიეროდ წვივი და ტერფები ერთმანეთისაგან, ნორმასთან შედარებით, მკვეთრად დაცილებულია. ამ დროს ქუსლებს შორის მანძილი 5 სმ-ია და მეტი (სურ. 5).



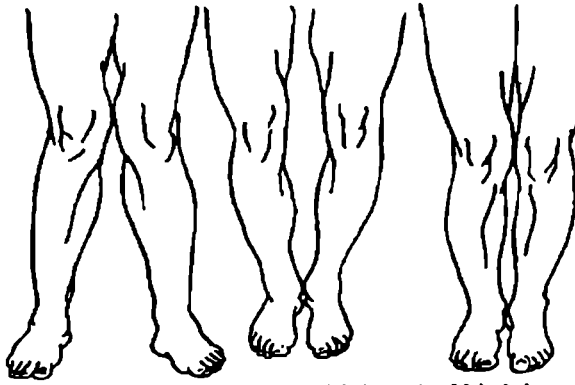
სურ. 2. ადამიანის გულმკერდის ფორმები: 1. ნორმალური, 2. ბრტყელი, 3. ქათმისმიერი, 4. ძაბრისებრი, 5. ემფიზემური.



სურ.3 ადამიანის ზურგის ფორმები: 1. ნორმალური, 2. გამოსატული კიფოზი, 3. ბრტყელი ზურგი, 4. გამოსატული ლორღოზი.



სურ. 4. სერსემლის გვერდითი გამრუდების სახეობები: 1. მარჯვენამხრივი, 2. მარცხენამხრივი, 3, 4. S-ებრი სკოლიოზი.



სურ. 5. ფეხების ფორმები: 1. X-სებრი, 2. O-სებრი, 3. სწორი.

დიდი მნიშვნელობა აქვს ტერ ფის ფორმის დადგენას. იგი შეიძლება იყოს ნორმალური, მობრტყელო და სრულიად ბრტყელი (სურ. 6), ნორმალურ ტერფს ახასიათებს კარგად გამოხატული თალი, რომელიც საშუალებას იძლევა ქვედა კიდურებზე სწორად გადაწვილდეს სხეულის სიმძიმე. თალი მოძრაობისას რე-

სორულ ფუნქციასაც ასრულებს, რაც მნიშვნელოვნად უწყობს ხელს ადამიანის სხეულის გადაადგილებას.

პათოლოგიური, ანუ ბრტყელი ტერფის შემთხვევაში ადამიანი მოკლებულია სხეულის სიმძიმის ქვედა კიდურებზე თანაბრად გადაწვილების უნარს. ამასთან, ასეთი ტერფის რესორული ფუნქცია მკვეთრად ქვეითდება. ბრტყელი ტერფის შემთხვევაში სპორტსმენებს ძალიან უძნელდებათ ისეთ სახეობებში ვარჯიში, რომლებშიც აუცილებელია ხანგრძლივი დროის განმავლობაში მოძრავი (დინამიკური) ხასიათის ფიზიკური დატვირთვა.

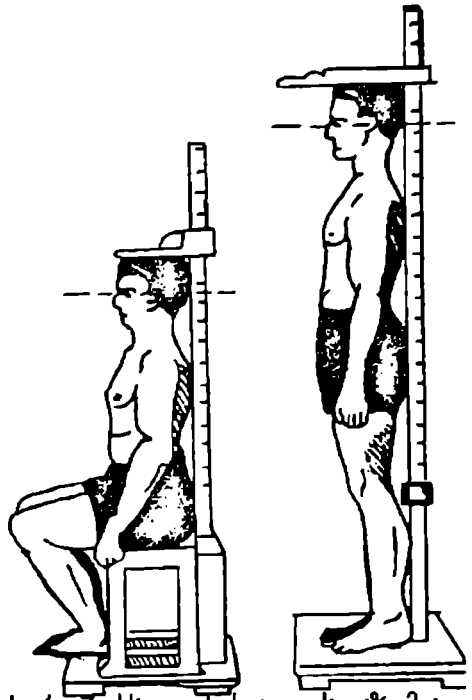
სომატომეტრიის ანუ ანთროპომეტრიის მეთოდი, რომელიც გულისხმობს ადამიანის სხეულის სხვადასხვა გაზომვის წესით ფიზიკური განვითარების შესწავლას, უზრუნველყოფს ფიზკულტურელთა და სპორტსმენტთა ორგანიზმის მორფოფუნქციური სტატუსის უფრო ობიექტურად შესწავლას.



სურ. 6. ტერფის ფორმები: 1. ნორმალური, 2. მობრტყო, 3. ბრტყელი ტერფი.

„ანთროპომეტრია“ ბერძნული სიტყვაა (ანთროპოს — ადამიანი, მეტრია — ზომავ) და სხეულის გაზომვას ნიშნავს. სომატომეტრია ლათინური სიტყვაა და ამავე შინაარსისაა.

ანთროპომეტრია განსაზღვრავს ადამიანის ორგანიზმის ფიზიკური განვითარების ნიშნებს (სიმაღლეს, წონას, გულმკერდისა და კიდურების გარშემოწერილობასა და სხვ.). გარდა აღნიშნულისა, ანთროპომეტრია შეიცავს ისეთ ფუნქციურ გამოკვლევებს, როგორცაა სპირომეტრია და დინამომეტრია, რაც მნიშვნელოვნად ზრდის ამ მეთოდის მნიშვნელობას. უნდა გვახსოვდეს, რომ ანთროპომეტრიული გაზომვის დროს საჭიროა სიზუსტე, ამიტომ ამ მეთოდის კარგად უნდა იყოს დაუფლებული პირი (ანთროპომეტრი), რომელსაც დაეალებული აქვს მისი ჩატარება, ანთროპომეტრიული ხელსაწყოების სიზუსტეს რეგულარულად უნდა ამოწმებდნენ.



სურ. 7. სხეულის სიმაღლის გაზომვა ტანსაზომით დგომისა და ჯდომში.

სიმაღლეს ზომავენ სპეციალური ხელსაწყოთი — ხის ტანსაზომით ან ლითონის ანთროპომეტრით. ანთროპომეტრის სიგრძე 2 მეტრია. ხის ტანსაზომი შედგება ლატანისაგან, რომელსაც აქვს დანაყოფები სანტიმეტრობით მოძრავი შტატივის და გადასაწევი სყამისაგან. სიმაღლეს ზომავენ როგორც სწორად დგომის, ისე მჯდომარე მდგომარეობაში (სურ. 7).

სხეულის სიმაღლის გაზომვის დროს გამოსაკვლევი პირი ზურგით უნდა დადგეს ტანსაზომის ლატანთან ისე, რომ მას შეეხოს სამი წერტილი: ქუსლებით, დუნდულოებით და ბეჭებით. კეფა ლატანს არ ეხება, ხოლო თავის ნაპრალის გარეთა კუთხე და სმენის გარეთა ხერელი უნდა იყოს ერთ სწორ ხაზზე იატაკის პარალელურად. სხეულის სიმაღლის გაზომვის დროს გამოსაკვლევი პირი უფეხსაცმელოდ არის.

ჯდომისას სიმაღლის გაზომვის დროს გამოსაყვლევი პირი ჯდება გადასაწევ სყამზე, რომელიც იატაკიდან ტანსაზომის ლატანზე 40 სმ სიმაღლეზე დამაგრებული. ამ შემთხვევაში გამოსაყვლევი პირი ლატანს ეხება ორი წერტილით: დუნდულებით და ბეჭებით. მჯდომარე მდგომარეობით სხეულის სიმაღლეს გამოკლებული 40 სმ წარმოდგენას იძლევა ქვედა კიდურების სიგრძეზე.

ადამიანი სიმაღლეში მატულობს; მამაკაცი 25, ხოლო ქალი 22 წლამდე, 50 წლის ასაკის შემდეგ კი 2-3 სმ-ით კლებულობს.

ადამიანის სხეულის სიმაღლე დილით, ჩვეულებრივ, 1-2 სმ-ით უფრო მეტია საღამოსთან შედარებით: ნორმალურად მამაკაცის სიმაღლე საშუალოდ 167 სმ-დან 173-სმ-მდეა, ხოლო ქალისა 157 სმ-დან 162,5 სმ-მდე. აქცელერაციის პროცესთან დაკავშირებით უკანასკნელი 30-40 წლის განმავლობაში ახალგაზრდების სიმაღლე გარკვეულად შეიცვალა. თანამედროვე 12-14 წლის ბავშვი 8-10 სმ-ით უფრო მაღლები არიან, ვიდრე 100 წლის წინ დაბადებული ამავე ასაკის ბავშვები.

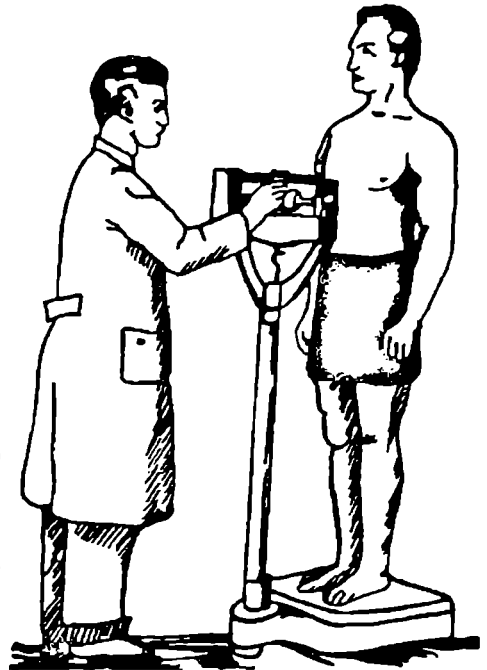
სპორტსმენთა სხეულის სიმაღლის გაზომვის დროს გარკვეული მნიშვნელობა აქვს ე.წ. პროპორციულობის კოეფიციენტის (პკ) გამოყენებას შემდეგი ფორმულით:

$$პკ = \frac{L_1 - L_2}{L_2} \times 100$$

სადაც: L_1 , მდგომარე ადამიანის სხეულის სიგრძეა, ხოლო L_2 — სხეულის სიგრძე მჯდომიარე მდგომარეობაში. პკ-ს ნორმა 87-92%-ია. თუ პკ შედარებით დაბალია, ეს იმაზე მიუთითებს, რომ ადამიანს სიმძიმის ცენტრი შედარებით დაბლა აქვს, რაც სივრცეში ამა თუ იმ სახის ფიზიკური ვარჯიშის შესრულების დროს (მაგალითად, სამთო სათხილამურო სპორტში) მაღალი მდგრადობის გამოვლენის საშუალებას იძლევა. მაღალი პკ-ის შემთხვევაში სპორტსმენებს აძლევენ უპირატესობას, მაგალითად, ხტომაში. ქალებს, მამაკაცებთან შედარებით, პკ რამდენადმე დაბალი აქვთ.

წონა ანუ მასა განისაზღვრება სამედიცინო სასწორით, რომლის სიზუსტეს წინასწარ ამოწმებენ (სურ. 8). გამოსაყვლევი პირი დგება სასწორის მოედნის (პლატფორმის) შუა ადგილზე, რის შემდეგ სპეციალურ ჩამკეტს ახსნიან და საზომ სყალაზე, ჯერ ქვედა დიდ, შემდეგ კი ზედაზე,

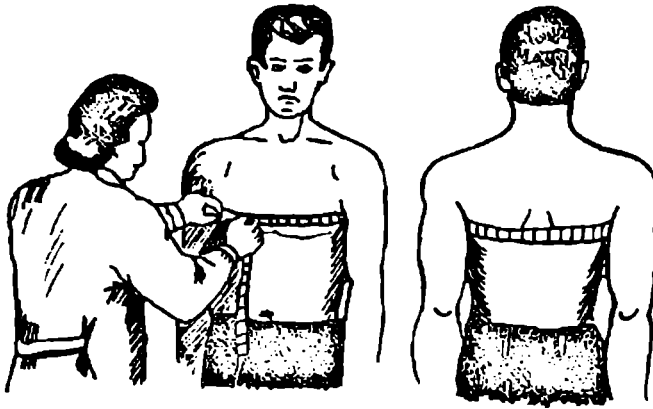
მცირე ზომის საწონებს ფრთხილად გადაადგილებენ იმ მომენტამდე, სანამ სასწორის ორი სპეციალური წანაზარდი გაუთანაბრდება ერთმანეთს და ისეთ მდგომარეობაში გაჩერდება მცირე რხევის დაშვებით. სხეულის წონას ანუ მასას განსაზღვრავენ დიდ და მცირე სკალაზე აღნიშნული ციფრების ჯამის მიხედვით, რაც კგ-ობითაა გამოსახული. ასე მაგალითად, თუ სასწორის ქვედა სკალაზე დიდი საწონი გაჩერებული იქნება დანაყოფზე 70-ზე, ზედა სკალაზე კი - 5-ზე, მაშინ მათი ჯამი შეადგენს 70,5 კგ-ს. ავადმყოფს წონიან ტრუსით, წონიან, ჩვეულებრივ, დილით, უზმოზე, კუჭის მოქმედებისა და შარდის ბუშტის დაცარიელების შემდეგ, ერთსა და იმავე დროს. აწონის სიზუსტეს განსაზღვრავენ ბავშვისათვის 50, მოზრდილებისათვის კი - 100 გრამით. წონა, ანუ სხეულის მასა ფიზიკური განვითარების ერთ-ერთი ძირითადი ნიშანია, იგი გარკვეულ წარმოდგენას იძლევა კანქვეშა ცხიმოვანი ქსოვილისა და კუნთოვანი სისტემის მდგომარეობაზე. ადამიანი წონაში მატულობს 40 წლამდე, ხოლო 60 წლის შემდეგ კლებულობს.



სურ. 8. სხეულის აწონა სამედიცინო სასწორით.

გულმკერდის გარშემოწერილობას განსაზღვრავენ სანტიმეტრის ზონრის საშუალებით. გამოსაკვლევემა პირმა ორივე ხელი უნდა გაიტანოს განზე (განმკლავში). სანტიმეტრის ზონარს მოათავსებენ შიშველ ტანზე ისე, რომ უკან - ზურგზე იგი გადიოდეს ორივე ბეჭის ძვლის ქვედა კუთხის ქვეშ, ხოლო წინ - მამაკაცის ძუძუს დვრილის ხაზზე და ქალების მეოთხე ნეკნის დონეზე (სურ. 9).

გულმკერდის გარშემოწერილობას ზომავენ მაქსიმალურად ღრმა შესუნთქვის, ამოსუნთქვისა და სრული პაუზის მდგომარეობაში. პაუზის მომენტში გულმკერდის გარშემოწერილობის გაზომვის დროს გულმკერდი



სურ. 9. გულმკერდის გარშემოწერილობის გაზომვა სანტიმეტრის ზონრით.

არ უნდა მოძრაობდეს; ამ მიზნით საჭიროა გამოსაკვლევ პირს რაიმე შეეკითხონ, რაზეც იგი პასუხობს. ლაპარაკის დროს გულმკერდი, ჩვეულებრივ, არ მოძრაობს, ამ შემთხვევაში პაუზა შედარებით ზუსტად განსაზღვრება. პაუზის დროს მამაკაცის გულომკერდის გარშემოწერილობაა 88-92, ხო-

ლო ქალისა – 83-85 სმ.

შესუნთქვისა და ამოსუნთქვის შორის სხვაობას გულმკერდის ექსკურსია ეწოდება. მამაკაცის გულმკერდის ექსკურსია 6-8 სმ-ის, ქალი კი – 3-6 სმ-ის ტოლია. სპორტსმენთა გულმკერდის ექსკურსია შეიძლება აღწევდეს 12-15 სმ-ს. გულმკერდის გარშემოწერილობის გაზომვის სიზუსტე კი 1 სმ-მდეა.

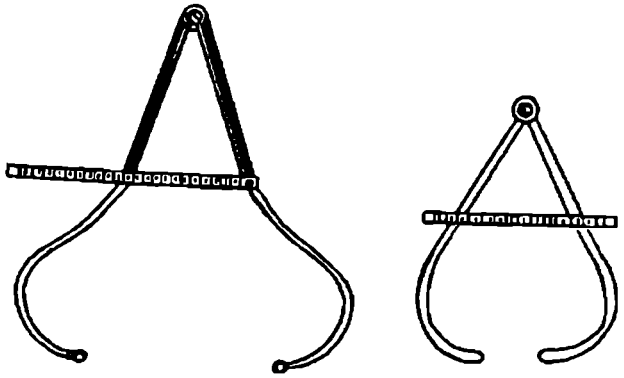
მხრის გარშემოწერილობის გაზომვის დროს სანტიმეტრის ზონარს ათავსებენ დაჭიმულ (შეკუმშულ) მდგომარეობაში არსებული ორთავა კუნთის ყველაზე უფრო ამოზურცულ ადგილზე. აღნიშნულის შემდეგ მხარის გარშემოწერილობას ზომავენ მოსვენების (მოდუნების) მდგომარეობაში, რისთვისაც საჭიროა მხრის დაშვება. მხრის კუნთების შეკუმშვის დროს სანტიმეტრის ზონარით გარშემოწერილობის განსაზღვრისას გამოსაკვლევა პირმა მხარი უნდა აწიოს განმკლავის დონეზე, კიდური მოხაროს იდაყვის სახსარში და კუნთები მაქსიმალურად დაძაბოს.

წინამხრის გარშემოწერილობის გაზომვის დროს ხელი დაშვებულია. სანტიმეტრის ზონარს ათავსებენ წინამხრის ყველაზე ამოზურცულ – ზედა მესამედ ნაწილზე. წინამხრის გარშემოწერილობას სანტიმეტრის ზონრით განსაზღვრავენ როგორც კუნთების მოდუნების, ისე მაქსიმალურად დაჭიმვის მდგომარეობაში.

ბარძაყის გარშემოწერილობის გაზომვის დროს გამოსაკვლევი პირი ფეხებს შლის მხრების სიგანეზე. სანტიმეტრის ზონარს ათავსებენ უკან

დუნდულის ქვემოთ არსებულ ნაოჭზე, წინ კი ჰორიზონტალურად. ამ დროს ბარძაყის კუნთები მოდუნებულ მდგომარეობაში უნდა იყოს.

წვივის გარშემოწრილობის გაზომვისას სანტიმეტრის ზონარს ათავსებენ წვივის კუნთების ყველაზე ამობურცულ ადგილზე. ამ დროს კუნთები მოდუნებული მდგომარეობაშია.



სურ. 10. დიდი და მცირე სისქის ფარგლები.

მუცლის გარშემოწერილობის გაზომვის დროს სანტიმეტრის ზონარს ათავსებენ ისე, რომ უკან იგი ეხებოდეს ჩაღრმავების ადგილას, ხოლო წინ კი მუცლის გამოწეულ ნაწილზე გადიოდეს.

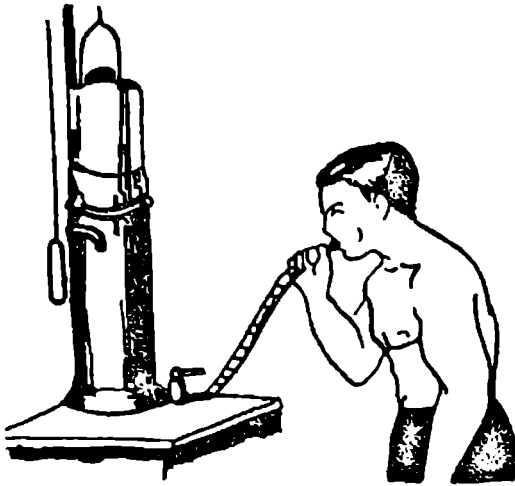
ანთროპომეტრიული გაზომვის შემთხვევაში გარკვეული მნიშვნელობა აქვს აგრეთვე სხეულის ზოგიერთ განივი დიამეტრის განსაზღვრას. ამ მიზნით გამოყენებულია ე.წ. დიდი და მცირე სისქის საზომი ფარგალი (სურ. 10).

აღნიშნული ფარგლით უფრო სზირად ზომავენ გულმკერდის, მხრებისა და მენჯის დიამეტრს. გულმკერდის წინა-უკანა მიმართულებით დიამეტრის გაზომვის დროს ფარგლის ფეხების ბოლოებს ათავსებენ ისე, რომ წინ ერთი ბოლო ეხება მე-4 ნეკნის გულმკერდთან შეერთების წერტილს, ხოლო უკან იმავე დონეზე არსებულ ხერხემლის მალის მორჩს.

მხრის დიამეტრის გაზომვის დროს ფარგალს ათავსებენ ორივე ბუჯის ძვლის აკრომიონულ წანაზარდებზე (მორჩებზე). მენჯის დიამეტრის გაზომვის შემთხვევაში ფარგალს ათავსებენ უსახელო ძვლის ქედზე.

ახალშობილთა ანთროპომეტრიული გაზომვისას ისინი წოლით მდგომარეობაში არიან.

ფილტვების სასიცოცხლო ტევადობას ხელსაწყო სპირომეტრით განსაზღვრავენ. ფილტვების სასიცოცხლო ტევადობა (ფსტ) ეწოდება ჰაერის იმ მოცულობას, რომელიც გამოიღვენება ფილტვებიდან მაქსიმალურად ღრმა ამოსუნთქვით, წინასწარ მაქსიმალურად ღრმა შესუნთქვის შემდეგ.



სურ. 11. ფილტვების სასიცოცხლო ტევადობის განსაზღვრა ხელსაწყო სველი სპირომეტრით.

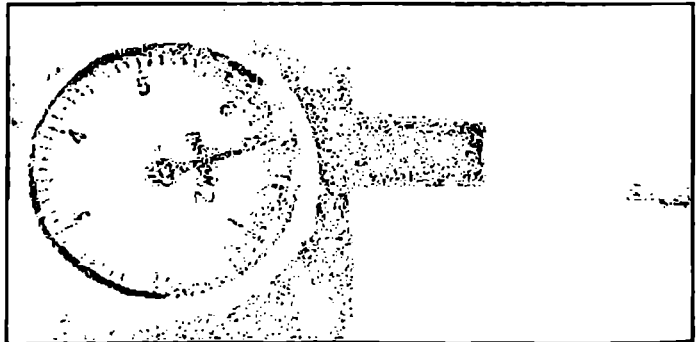
სპირომეტრით ფსტ-ს განსაზღვრავენ სამჯერადი ჩაბერვით. გამოსაკვლევემა პირმა ღრმა შესუნთქვა-ამოსუნთქვის შემდეგ მესამე ღრმა შესუნთქვის ფაზაში თანდათანობით სპირომეტრში უნდა ჩაბეროს ფილტვებში დაგროვილი ჰაერი მაქსიმუმამდე. აღნიშნული მეთოდით ფსტ-ს გამოკვლევის სიზუსტე 100 მლ-ით განისაზღვრება (სურ. 11).

თანამედროვე კლინიკური და სპორტული მედიცინის (საექიმო კონტროლის) პრაქტიკაში, გარდა სველი (წყლიანი) სპირომეტრებისა, ფართოდ ხმარობენ მშრალ,

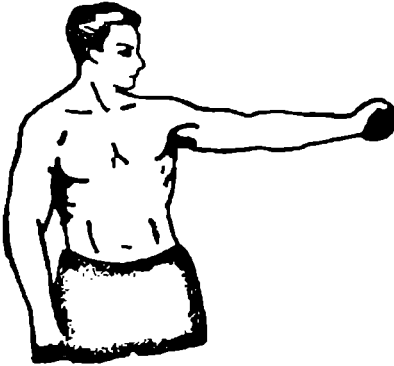
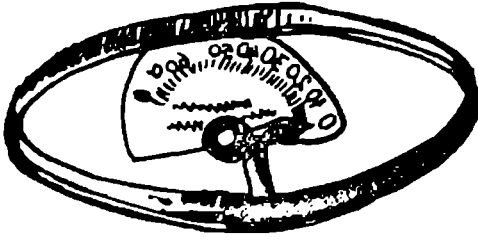
ანუ პორტატულ სპირომეტრებს (სურ. 12).

მოზრდილ ქალთა ფსტ საშუალოდ 2500-3500-ია, ხოლო მამაკაცებისა — 3000-4500 მლ. სპორტსმენთა ეს მაჩვენებელი მნიშვნელოვნად იზრდება, ზოგჯერ 7-8 ლიტრამდე აღწევს. უფრო ხშირად მამაკაცთა ფსტ, ქალებთან შედარებით, 1000 მლ-ით მეტია, ხოლო სპორტსმენთა ეს მაჩვენებელი არასპორტსმენებთან შედარებით, 500-1000 მლ-ით მეტია (რ. სვანიშვილი): ფსტ დამოკიდებულია სხვადასხვა ფაქტორზე (სქესზე, ასაკზე, წონაზე, სიმალლეზე, პროფესიაზე, ჯანმრთელობის მდგომარეობაზე და სხვ.), რაც მხედველობაში უნდა მივიღოთ სპირომეტრის ჩატარების დროს.

ხელის ძალას ზომავენ ხელის დინამომეტრის საშუა-



სურ. 12. პორტატული ხელსაწყო მშრალი სპირომეტრი.



სურ. 13. ხელის ტიპის დინამომეტრი.

ში, რომ მისი სკალა და ისარი მოქცეული იყოს ხელისგულისაგან. ხელის ძალას განსაზღვრავენ განმკლავის მდგომარეობაში მტევენის დინამომეტრზე მაქსიმალურად მოჭერით.

საშუალოდ მამაკაცის ხელის ძალა 40-45 კგ-ია, ქალისა კი – 30-35 კგ. უფრო ხშირად მარჯვენა ხელის ძალა 5-10 კგ-ით მეტია, მარცხენასთან შედარებით.

წელის ძალას ზომავენ წელ-ზურგის დინამომეტრით, ამ მეთოდით ძირითადად ზურგის დიდი გამშლელი და

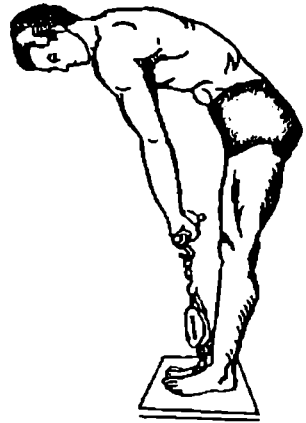
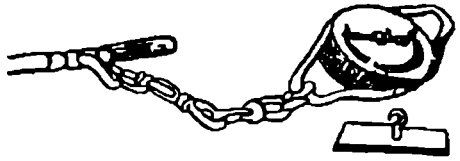
ლებით, ხელის დინამომეტრი ძირითადად მტევენისა და ნაწილობრივ ზურგის გამშლელი კუნთების ძალას ზომავს. ძველი ტიპის ხელის დინამომეტრი ელიფსოიდური ფორმის ლითონის ფირფიტაა, რომლის შუა ნაწილში ზამბარაზე ისარია დამაგრებული (სურ. 13). ისარი მოძრაობს დანაყოფებიან სკალაზე. თითოეული დანაყოფის სიზუსტე 2 კგ-ს უდრის. ახალი ტიპის ხელის დინამომეტრის ფრომა ერთგვარად განსხვავდება შემოაღნიშნული დინამომეტრისაგან, თუმცა მისი მუშაობის პრინციპი იგივე რჩება (სურ. 14).

ძველი კონსტრუქციის დინამომეტრი ისე უნდა დაიყავონ ხელ-



სურ. 14. ხელის ახალი ტიპის დინამომეტრი.

მუცლის სწორი კუნთების ძალას ზომავენ (სურ. 15). ამ დროს გამოსავლევია პირი ორივე ტერფით ეყრდნობა დინამომეტრის ქვედა თამასას, ხელებში იღებს ხელსაწყოს სახელურს, რომელიც აუცილებლად დაყენებული უნდა იყოს მუხლების (კვირისთავის) დონეზე. სახელურის აჭიმვის დროს მუხლები არ უნდა იხრებოდეს.



კუნთოვანი სისტემის კარგი განვითარების შემთხვევაში ქალის წელ-ზურგის ძალა 80-90 კგ-ია, ხოლო მამაკაცისა — 130-150 კგ.

ანთროპომეტრიული გაზომვის მასობრივი წესით ჩატარების დროს ძირითადად განსაზღვრავენ სიმაღლეს, წონას, გულმკერდის გარშემოწერილობას, ფილტვების სასიცოცხლო ტევადობას, ხელისა და წელის კუნთების ძალას.

სურ. 15. წელის ძალის გასაზომი ხელსაწყო დინამომეტრი; დინამომეტრის ჩატარების მეთოდიკა.

საკონტროლო კითხვები

1. როგორ განსაზღვრავენ კანისა და კანქვეშა ცხიმოვან ქსოვილს?
2. როგორ ახორციელებენ კუნთების განვითარების შეფასებას?
3. დაახასიათეთ გულმკერდის ფორმები.
4. დაახასიათეთ ზურგის ფორმები.
5. როგორ განსაზღვრავენ ფეხების ფორმებს?
6. როგორ განსაზღვრავენ ტერფის ფორმებს?
7. განმარტეთ ანთროპომეტრიის ცნება.
8. როგორ განსაზღვრავენ სხეულის სიმაღლესა და წონას?
9. როგორ განსაზღვრავენ გულმკერდის და კიდურების გარშემოწერილობას?
10. როგორ განსაზღვრავენ ფილტვების სასიცოცხლო ტევადობას, ხელისა და წელის ძალას?

ფიზიკური განვითარების შეფასება

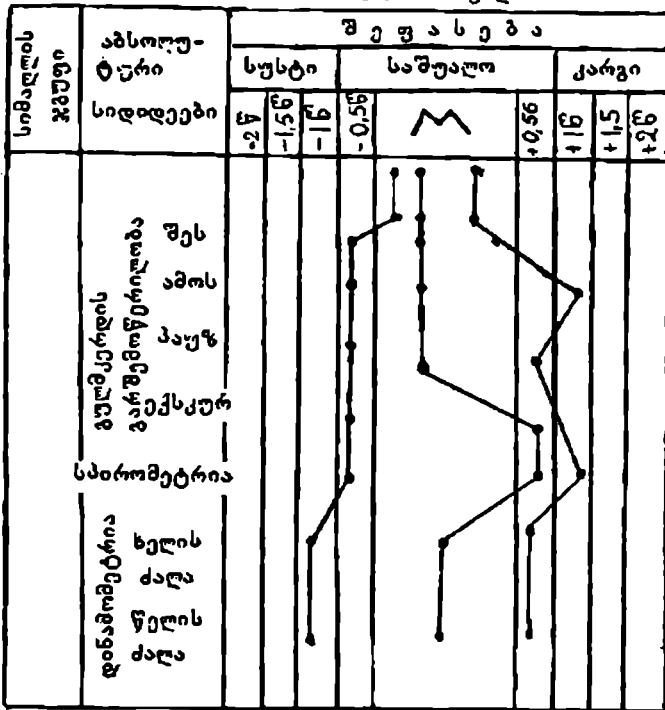
ფიზიკური განვითარების შეფასებისათვის გამოყენებულია ანთროპომეტრიული სტანდარტების, პროფილისა და ინდექსების ანუ მაჩვენებლების მეთოდი. აღნიშნულ მეთოდებს შორის უპირატესობას ანიჭებენ სტანდარტების მეთოდს. ფიზიკური განვითარების ე.წ. ანთროპომეტრიული სტანდარტების შემუშავებისათვის ახორციელებენ მოსახლეობის სხვადასხვა ჯგუფის (მოსწავლეების, სტუდენტების, მუშების, სპორტსმენებისა და სხვ.) დიდი რაოდენობით (ათასობით) ანთროპომეტრიულ გამოკვლევას. შემდეგ კი თითოეული ამ ჯგუფისათვის ცალ-ცალკე მიღებული მონაცემების ე.წ. ვარიაციულ-სტატისტიკური მეთოდით ანთროპომეტრიული სტანდარტების დამუშავებას, ანთროპომეტრიული სტანდარტების დამუშავების დროს ითვალისწინებენ ყველა იმ ფაქტორს (სქესს, ასაკს, სიმაღლეს, წონას, პროფესიას და სხვ.), რომელზეც დამოკიდებულია ადამიანის ფიზიკური განვითარება. ანთროპომეტრიული სტანდარტების დამუშავებას, უფრო ხშირად ადამიანთა სხეულის სიმაღლის მიხედვით ახორციელებენ. ამ უკანასკნელის შეასბამისად იქმნება ე.წ. ანთროპომეტრიული სტანდარტების ბადე, რომლის მიხედვით ადარებენ ფიზიკური განვითარების ნიშნებს. ანთროპომეტრიული სტანდარტების ბადეში (ცხრილში) მოცემულია ამა თუ იმ ფიზიკური განვითარების ნიშნის (წონის, გულ-მკერდის გარშემოწერილობის, სპირომეტრიის და ა.შ.) ვარიაციულ-სტატისტიკური მეთოდით მიღებული საშუალო სიდიდდე — „მედია“ (M) და მისი საშუალო კვადრატული გადახრა-სიგმა ($\pm\sigma$). თუ გამოსაკვლევი პირის ფიზიკური განვითარების ესა თუ ის ნიშანი ემთხვევა ცხრილში მოცემულ საშუალო სიდიდეს ან ეტევა საშუალო გადახრის ($\pm 0,5\sigma$) ფარგლებში, ასეთი ფიზიკური განვითარების ნიშანი შეიძლება მივიჩნიოთ დამაკმაყოფილებლად. ანთროპომეტრიული სტანდარტების ბადეში, მოცემულ სიდიდებთან შედარებით, გამოსაკვლევი პირის ფიზიკური განვითარების მეტი (მაღალი) ან ნაკლები (დაბალი) სიდიდე ერთ შემთხვევაში მიუთითებს საშუალოზე მეტ, ხოლო მეორე შემთხვევაში — საშუალოზე ნაკლებ ფიზიკურ განვითარებაზე.

ფიზიკური განვითარების მონაცემების (ნიშნების) მეცნიერული დამუშავების თვალსაზრისით გამოყენებულია ე.წ. კორელაციის მეთოდი, რომელიც ემყარება ანთროპომეტრიული ნიშნების ურთიერთშეფარდებას,

რასაც ადგენენ სპეციალური მათემატიკური განგარიშებით — კორელაციის კოეფიციენტით. ეს კი საშუალებას იძლევა განსაზღვრონ ე.წ. რეგრესიის კოეფიციენტი. რეგრესიის კოეფიციენტის საშუალებით შეიძლება გაიგონ, თუ რა სიდიდით იცვლება ფიზიკური განვითარების ერთი ნიშანი (მონაცემი) ფიზიკური განვითარების მეორე ნიშნის შეცვლის შემთხვევაში, რასაც მასალის მეცნიერული ანალიზის თვალსაზრისით დიდი პრაქტიკული მნიშვნელობა აქვს.

პროფილის მეთოდი ემყარება ვარიაციულ-სტატისტიკური მელოდით დამუშავებულ მონაცემებს. მისი საშუალებით ფიზიკური განვითარების ნიშნების გამოსახვა შეიძლება გრაფიკულად წინასწარ სპეციალურად შედგენილ ბადეზე, რომელზეც გადააქვთ მიღებული ციფრები (ფიზიკური განვითარების ნიშნების ამსახველი სიდიდეები — წონის, სიმაღლის, სპი-

ფიზიკური განვითარების შეფასების ანტროპომეტრიული პროფილი



რომეტრიის და სხვა მონაცემები), ხოლო შემდეგ მიღებულ წერტილს შეაერთებენ. მიღებულმა გრაფიკულმა გამოსახულებამ შეიძლება წარმოდგენა შექმნას გამოსაყვლევი პირის საშუალო, კარგ ან სუსტ ფიზიკურ განვითარებაზე (სურ. 16). ინდექსი, ანუ მაჩვენებელი ეწოდება ფიზიკური განვითარების ორ ან უფრო მეტი ნიშნის (სიდიდის) ურთიერთშეფარდებას. პრაქტიკულად ქვემოჩამოთვლილ ინდექსებს იყენებენ.

წონა-სიმაღლის (კეტლეს) ინდექსი. იგი

სურ. 16. ანტროპომეტრიული პროფილის სქემა.

განსაზღვრავს სხეულის წონის (გრამობით) შეფარდებას სიმალლესთან (სანტიმეტრობით). მაგალითად, სხეულის წონა (70) გრამობით, (7000), გაყოფილი სიმალლეზე (170 სმ), ე.ი. $7000:170=410$, რაც ნიშნავს, რომ 1 სმ სიმალლეზე მოდის წონის 410 გრ, საშუალოდ სხეულის 1 სმ სიმალლეზე უნდა მოდიოდეს წონის 400 გ (350-450 გ), თუ ეს შეფარდება 300 გ-ით ნაკლებია, ეს სიგამხდრის მაჩვენებელია, ხოლო თუ 500 გ-ზე მეტია – სიმსუქნეზე მიუთითებს.

სიმალლე-წონის (ბრუკას) ინდექსის მიხედვით იმ პირთა წონა, რომელთა სხეულის სიმალლე 155-165 სმ-ია, უნდა უდრიდეს სიმალლის სიდიდეს მინუს 100, 165-175 სმ სიმალლის ადამიანისთვის მინუს 105, 175-185 სმ სიმალლის შემთხვევაში – მინუს 110.

გულმკერდის ინდექსი ასახავს ადამიანის სხეულის სიგრძესა და გულმკერდის გარშემოწერილობას (პერიმეტრს) შორის ურთიერთდამოკიდებულებას. იგი გამოყენებულია გულმკერდის განვითარების შესაფასებლად. ამ ინდექსის მისაღებად საჭიროა პაუზის მდგომარეობაში გულმკერდის გარშემოწერილობა (T) გაამრავლონ 100-ზე და გაყონ სხეულის სიმალლეზე (L), ე.ი. მიღებული რიცხვი გამოხატული იქნება პროცენტობით.

მაგალითად, თუ $T=90$, ხოლო $L=170$, მაშინ $I = \frac{90 \times 100}{170} = 53\%$. ნორმალურად გულმკერდის ინდექსი 50-55%-ის ტოლია. 50%-ზე ნაკლები ინდექსი მიუთითებს გულმკერდის სუსტ, ხოლო 55%-ზე მეტი – კარგ განვითარებაზე.

ერისმანის ინდექსი გამოყენებულია გულმკერდის განვითარების შესაფასებლად. მას გულმკერდის პროპორციულობის ინდექსსაც უწოდებენ. საჭიროა პაუზის მდგომარეობაში გულმკერდის გარშემოწერილობას გამოაკლდეს სხეულის სიმალლის ნახევარი, ე.ი. $I=T-0,51L$. ჩვეულებრივ, ეს ინდექსი უდრის 0-ს. სპორტსმენ მამაკაცთა აღნიშნული ინდექსი უდრის +5,8 სმ-ს, ხოლო სპორტსმენ ქალთა – +3,8 სმ-ს.

სასიცოცხლო მაჩვენებელი იძლევა წარმოდგენას იმის შესახებ, თუ როგორია ფილტვებში ჰაერის შეფარდება მ-ობით სხეულის კგ წონაზე. ამ მიზნით ფილტვების სასიცოცხლო ტევადობა (3500 მლ) უნდა გაყონ სხეულის წონაზე (60 კგ), ე.ი. $3500:60=58$ მლ. მამაკაცის სხეულის ერთ კილოგრამ წონაზე უნდა მოდიოდეს 60, ხოლო ქალის სხეულის კილოგრამ წონაზე – 50 მლ ფილტვებში არსებული ჰაერისა. სპორტსმენტა სასიცოცხლო მაჩვენებელი 70-100 მლ-მდე აღწევს.

ხელის ძალის ინდექსის (მაჩვენებლის) მისაღებად საჭიროა ხელის ძალა გაამრავლონ 100-ზე და გავუყოს სხეულის წონაზე. მაგალითად, თუ ხელის ძალა უფრის 50 კგ-ს, ხოლო სხეულის წონა 65 კგ-ია, მაშინ

$$I = \frac{50 \times 100}{65} = 76\%, \text{ საშუალოდ მამაკაცთა ეს ინდექსი უდრის 55-}$$

75%-ს, ხოლო ქალისა 45-55%-ს.

წელის ძალის ინდექსის მისაღებად წელის ძალას შეუფარდებენ სხეულის წონას. მაგალითად, თუ წელის ძალაა 130 კგ, ხოლო სხეულის წონა 65, წელის ძალის ინდექსი იქნება $130:65=2,1$ კგ. მამაკაცის ეს მაჩვენებელი 2 კგ-ია, ქალისა 1,5 კგ. თუ იგი პროცენტობით იქნება გამოსახული, მსგავსად ხელის ძალის ინდექსისა, მაშინ შესაბამისად მამაკაცისათვის ნორმა უნდა იყოს 200%, ხოლო ქალისათვის 150%.

ინდექსის მეთოდით ბავშვთა ფიზიკური განვითარების შეფასების დროს ყველა ინდექსს არ გამოიყენებენ. შეიძლება გამოვიყენოთ: ა. ჰაინსის კვების ინდექსი (ბავშვის ფაქტიური წონის შეფარდება სტანდარტულ წონის მაჩვენებელთან; ნორმაა 1, 1-ზე ნაკლები დისტროფიაზე მიუთითებს); სტატურას, ანუ სიმაღლის ინდექსი (ფაქტიური და სტანდარტული სიმაღლის განსხვავებას სანტიმეტრობით ამრავლებენ 100-ზე და ყოფენ სტანდარტულ სიმაღლეზე. ნორმა 0,5-ს უდრის, რაც უფრო მეტია აღნიშნული ინდექსი, მით უფრო მეტად აქვთ საქმე ჰიპოსტატურ მდგომარეობასთან; პინიეს ინდექსი (ძუძუს წოვის პერიოდში იგი უდრის 15-16-ს, სასკოლო ასაკში – 26-35-ს, მოზრდილობისას 18-15-ს და უფრო ნაკლებს). მის მისაღებად სიმაღლეს გამოაკლებენ და გულმკერდის გარშემოწერილობას და სხვ.



საკონტროლო კითხვები

1. როგორ შეაფასებენ ფიზიკურ განვითარებას ანთროპომეტრიული სტანდარტების მეთოდით?
2. როგორ შეაფასებენ ფიზიკურ განვითარებას ანთროპომეტრიული პროფილის მეთოდით?
3. როგორ შეაფასებენ ფიზიკურ განვითარებას მაჩვენებლების, ანუ ინდექსების მეთოდით?

ფუნქციური მდგომარეობის გამოკვლევა

ფიზკულტურელთა და სპორტსმენტთა საექიმო გამოკვლევის დროს, გარდა ჯანმრთელობის მდგომარეობისა და ფიზიკური განვითარებისა, სავალდებულოა მათი ორგანიზმის ფუნქციური გამოკვლევა, რაც ფუნქციური დიაგნოსტიკის სხვადასხვა მეთოდით ხორციელდება.

ადამიანის ორგანიზმის ფუნქციური მდგომარეობის შესწავლის დროს მხედველობაში უნდა მიიღონ ყველა ის ფაქტი, რომელთა გათვალისწინებით შეიძლება დასახული ამოცანის სწორად გადაწყვეტა.

უპირველესად უნდა ახსოვდეთ, რომ სხვადასხვა ფიზიოლოგიური ორგანოთა სისტემის ფუნქციური გამოკვლევა მიმდინარეობს ორგანიზმის როგორც მოსვენების (მშვიდ) მდგომარეობაში, ისე სხვადასხვა სახის დოზირებულ და მაქსიმალური ინტენსივობის ფიზიკურ დატვირთვასთან დაკავშირებით. აღსანიშნავია, რომ სისტემატურად მოყვარულში სპორტსმენტების ორგანოთა სისტემები სპორტული წვრთნის (კუნთური მუშაობის) ზეგავლენით განიცდის გარკვეულ მორფოლოგიურ და ფუნქციურ ცვლილებებს, რის გამოც ორგანიზმის მოსვენების მდგომარეობაში გამოკვლევის დროს შესაძლებელია გამოვლინდეს ამ ორგანოთა სისტემების ფიზიოლოგიური პარამეტრების (სიდიდეების) მხრივ ზოგიერთი ცვლილება (თავისებურება), რაც არ აღენიშნება ჯანმრთელ, მაგრამ არანაყოფიერებულ ადამიანს. საერთო ჯამში მოსვენების მდგომარეობაში ნაპირული ადამიანის ორგანოთა სისტემებს და საერთოდ ორგანიზმს ფუნქციონირების მხრივ ახასიათებს გარკვეული ეკონომიზაცია, რაც საშუალებას აძლევს მისგან განსხვავებით, მაღალი შრომის უნარი გამოავლინოს. ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, სპორტსმენტთა საექიმო შემოწმების დროს ყოველთვის მხედველობაში უნდა მიიღონ მათი ორგანიზმის ფიზიოლოგიური პარამეტრების საწყისი სიდიდეები, დადგენილი მშვიდ მდგომარეობაში.

ორგანიზმის ფუნქციური გამოკვლევას ძირითადად ფუნქციური სინჯებით ახორციელებენ. ფუნქციური გამოკვლევა შეიძლება როგორც ცალკეულ ორგანოთა სისტემის (მაგალითად, გულ-სისხლძარღვთა, სასუნთქი და სხვ.), ისე მთლიანად ორგანიზმის (ფიზიკური მუშაობის უნარის), ამ მიზნით აუცილებლად უნდა გამოიყენონ სხვადასხვა ხასიათის ფიზიკური დატვირთვა.

ფუნქციურ სინჯებში, ჩვეულებრივ, გამოყენებულია ზუსტი დოზირებული ფიზიკური დატვირთვა (ჩაბუქნი, ადგილზე სირბილი, სიმძიმის აწევა და სხვ.), რომლის დროსაც ითვალისწინებენ როგორც დროს, ისე შესრულებული მოძრაობის რაოდენობას, ამ ფიზიკურ დატვირთვას იმ მომენტამდე, სანამ გამოსაკვლევი პირი შეძლებს კუნთურ მუშაობას.

ფიზიკური დატვირთვის ინტენსივობის მიხედვით ფუნქციურ სინჯებში გამოყენებულია სუბმაქსიმალური და მაქსიმალური ფიზიკური დატვირთვა. მათ სუბმაქსიმალური და მაქსიმალური ინტენსივობის ტესტებს უწოდებენ.

სუბმაქსიმალური ტესტის შემთხვევაში შესრულებული ფიზიკური დატვირთვის სიმძლავრეს განსაზღვრავენ (ვატობით), ამ დროს შეიძლება აგრეთვე ჟანგბადის მაქსიმალური მოხმარების ან მაქსიმალური აერობული სიმძლავრის მონაცემების მიხედვით სუბმაქსიმალური ტესტების ჩატარების შედეგად მიღებული რეაქციის მიხედვით ორგანიზმის ფუნქციურ მდგომარეობაზე გამოვლინება.

ტესტირება, ანუ ორგანიზმის ფუნქციური მდგომარეობის გამოვლინება მიზნად ისახავს ადამიანის ფიზიკური მზადყოფნის მდგომარეობის შესწავლას, მისი ფიზიკურ ვარჯიშში მეცადინეობაზე დაშვებასთან დაკავშირებით, ჯანმრთელი და ავადმყოფი ადამიანის გულ-სისხლძარღვთა და სასუნთქ ორგანოთა სისტემების ფუნქციური მდგომარეობის დადგენას, ფიზიკური წვრთნისა და ფიზიკური რეაბილიტაციის პროგრამათ ეფექტურობის შემოწმებას და სხვ.

ფუნქციური სინჯების განხილვის დროს უნდა გაითვალისწინონ ისიც, რომ ყველა სინჯი ხარისხობრივ და რაოდენობრივ ანალიზზე დამყარებული ფუნქციური სინჯია. ხარისხობრივი ანალიზი გულისხმობს დოზირებული ფიზიკური დატვირთვის შემდეგ აღდგენის (დასვენების, რესტიტუციის) პერიოდში ამა თუ იმ ფიზიოლოგიური პარამეტრის (მაგალითად, პულსის სიხშირის, არტერიული სისხლის წნევისა და სხვ.) რეაქციის შესწავლას, რაოდენობრივ ანალიზზე დამყარებული ფუნქციური სინჯები კი ორგანიზმის რეაქციაზე წარმოდგენას იძლევა უშუალოდ კუნთური მუშაობის შესრულების პროცესში.

ადამიანის ორგანიზმის ფუნქციურ მდგომარეობაზე სრული წარმოდგენის მიღების მიზნით საჭიროა მისი ფუნქციური გამოკვლევა ორგანიზმის როგორც მოსვენების მდგომარეობაში, ისე უშუალოდ კუნთური მუშაობის დროს და მისი დამთავრების შემდეგ, აღდგენით პერიოდში.

ფიზიკურ დატვირთვასთან დაკავშირებული ფუნქციური გამოკვლევით საჭიროებს აგრეთვე ფიზიკური დატვირთვის სპეციფიკური და არასპეციფიკური მხარის გათვალისწინებას. პირველ შემთხვევაში გამოსაკვლავი პირი ფუნქციური გამოკვლევის (ტესტირების) დროს ასრულებს ისეთ ფიზიკურ დატვირთვას (მაგალითად, ველოსიპედისტის მუშაობა ველოერგომეტრზე), რომელიც მისთვის ჩვეულია და სპეციფიკური კუნთური მუშაობაა. არასპეციფიკური დატვირთვის შემთხვევაში გამოსაკვლავმა პირმა შეიძლება ტესტირების დროს შეასრულოს სრულიად უჩვეულო კუნთური მუშაობა. აღნიშნული შეიძლება განიხილონ აგრეთვე, როგორც ადექტვატური და არაადექტვატური ფიზიკური დატვირთვის გამოყენება.

ამავე დროს აღსანიშნავია, რომ თანამედროვე სპორტში იმდენად ამაღლდა სპორტსმენთა საერთო ფიზიკური მომზადების დონე, რომ კვალიფიციურ სპორტსმენს, როგორც წესი, აღნიშნება მაღალი საერთო ფიზიკური მომზადება, რაც გამოიხატება იმით, რომ მას სათანადოდ აქვს განვითარებული ორგანიზმის ფიზიკური თვისებები: ძალა, სისწრაფე, გამძლეობა და სიმარჯვე (მოქნილობა). აღნიშნულის გამო ფუნქციური ტესტების ჩატარების დროს ასეთმა სპორტსმენებმა როგორც სპეციფიკურ, ისე არასპეციფიკურ ფიზიკურ დატვირთვაზე უნდა გამოავლინონ ორგანიზმის მხრივ დადებითი რეაქცია.

საექიმო კონტროლის პრაქტიკაში იმ ფუნქციურ სინჯებს (ტესტებს), რომლებიც ხარისხობრივ ანალიზზე არიან დამყარებული, უფრო ხშირად მასიური საექიმო შემოწმების დროს იყენებენ. რაც შეეხება ტესტებს, რომლებიც უშუალოდ მთლიანი ორგანიზმის ფუნქციურ მდგომარეობაზე, ანუ, უფრო სწორად, მისი ფიზიკური მუშაობის უნარზე იძლევიან წარმოდგენას, მათი მასობრივი წესით გამოყენება გარკვეულად ყოველთვის არ ხერხდება. აღნიშნული განპირობებულია იმით, რომ ფიზიკური მუშაობის უნარის განსაზღვრა საჭიროებს სათანადო ხელსაწყოებს და უფრო მეტ დროს. თუმცა ისიც უნდა აღვნიშნოთ, რომ ორგანიზმის ფუნქციური მდგომარეობის შეფასების თვალსაზრისით ამ უკანასკნელს უპირატესობა ენიჭება.

სპორტულ მედიცინაში (საექიმო კონტროლში) ფიზიკურულტურელთა და სპორტსმენთა ფუნქციური გამოკვლევის დროს განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს მათი ორგანიზმის გაწვრთნილობის მდგომარეობის დადგენას. სამწუხაროდ, ჯერ კიდევ სპორტულ მედიცინაში მომუშავე ბევრ ექიმს

მიაჩნია, რომ ფუნქციური სინჯებით (ტესტებით) შესაძლებელია დაადგინოს ნავარჯიშევეთა თუ არა სპორტსმენი, რაც არასწორია.

სპორტსმენის გაწვრთნილობის მდგომარეობა კომპლექსური ცნებაა, მისი შეფასება შეიძლება ფიზიოლოგიური (საექიმო) ფსიქოლოგიური და პედაგოგიური გამოკვლევის მონაცემების საფუძველზე. აღნიშნულიდან გამომდინარე, მართო საექიმო შემოწმების (ფუნქციური გამოკვლევის) მონაცემებით არ შეიძლება გაწვრთნილობის დიაგნოზის დადგენა (რ. სვანიშვილი, 1984).

ფუნქციური გამოკვლევებით ავლენენ ადამიანის (სპორტსმენის) ორგანიზმის ფუნქციური მდგომარეობის დონეს, რაც მწვრთნელმა უნდა გამოიყენოს პედაგოგიური და ფსიქოლოგიური გამოკვლევების მონაცემებთან ერთად სპორტსმენის გაწვრთნილობის მდგომარეობის შეფასებისათვის (დიაგნოსტიკისათვის).



საკონტროლო კითხვები

1. რა და რა მდგომარეობაში ივლევენ ადამიანის ორგანიზმის ფუნქციურ სტატუსს საექიმო კონტროლის დროს?
2. რა და რა სახის ფიზიურ დატვირთვის იყენებენ საექიმო კონტროლის დროს სპორტსმენთა ორგანიზმის ფუნქციური მდგომარეობის შესასწავლად?
3. განმარტეთ ხარისხობრივ და რაოდენობრივ ანალიზზე დამყარებული ფუნქციური სინჯები.

გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციური გამოკვლევა

გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციური გამოკვლევა იწყება გულ-სისხლძარღვთა ფუნქციური მდგომარეობის შესწავლით ორგანიზმის მოსვენების პირობებში ყოფნის დროს. როგორც აღვნიშნეთ სისტემატური და რაციონალური ფიზიური ვარჯიშის შედეგად ადამიანის ორგანიზმში, კერძოდ, გულ-სისხლძარღვთა სისტემის მხრივ ვლინდება როგორც მორ-

ფოლოგიური (სტრუქტურული), ისე ფუნქციურ-ფიზიოლოგიური ხასიათის ცვლილებები. აღნიშნულის გამო გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციური მარცვლებები (პარამეტრები) ერთგვარად ცვალებადობს, რასაც საექიმო გამოკვლევის დროს ავლენენ.

თუ მოსვენების მდგომარეობაში მოზრდილი ჯანმრთელი ადამიანის გულის ცემის სიხშირე (პულსის სიხშირე), ჩველებრივ, წუთში 70-80 დარტყმა (ქალებს 4-8 დარტყმით უფრო მეტი აქვთ, მამაკაცებთან შედარებით), ამავე ასაკის სპორტსმენთა მოსვენების მდგომარეობაში პულსის სიხშირე ერთ წუთში 55-65-ს უდრის (ს.პ. ლეტუნოვი, 1965; ლ.ა. ბუტჩენკო, 1973 და სხვ.). ისიც უნდა აღვნიშნოთ, რომ გამძლეობაზე მოვარჯიშე სპორტსმენთა მოსვენების მდგომარეობაში პულსის სიხშირე ყოველთვის უფრო ნაკლებია, სპორტის სწრაფძალოვანი სახეობების წარმომადგენლებთან შედარებით. ლიტერატურაში აღწერილია შემთხვევები, როდესაც მაღალი კლასის მორბენალ სპორტსმენებს დილით, უშმოზე საწოლში სრული მოსვენების მდგომარეობაში პულსის სიხშირე წუთში 28-32 დარტყმით განესაზღვრებოდა, ხოლო სუნთქვის სიხშირე წუთში 4-5-ს უდრიდა. ვინაიდან სპორტსმენებზე სხვადასხვა ფაქტორი ძლიერ ფსიქიკურ-ემოციურ ზემოქმედებას ახდენს, მათი პულსის სიხშირე და არტერიული სისხლის წნევა მოსვენების მდგომარეობაში გარკვეულად მატულობს (სპორტსმენთა პულსის სიხშირე წუთში საშუალოდ 60-62-ია), რაც ასევე გასათვალისწინებელია მათი საექიმო შემოწმების დროს (რ. სვანიშვილი, 1984).

სისტემატურად მოვარჯიშე ბავშვთა გულის ცემის სიხშირე უფრო გაიშვიათებულია, ამავე ასაკის არასპორტსმენ ბავშვებთან შედარებით (ს. ხრუშჩოვი, 1980).

1-ლი ცხრილიდან ჩანს, რომ სპორტსმენ ბავშვთა ასაკის მომატებასთან პარალელურად ვლინდება ტენდენცია მოსვენების მდგომარეობაში პულსის სიხშირის შემცირებისკენ, რაც გამძლეობაზე მოვარჯიშე სპორტსმენებს უფრო მკაფიოდ აქვთ გამოხატული.

მოსვენების მდგომარეობაში გულის ცემის სიხშირის მხრივ გარკვეული სხვაობის შემჩნევა შეიძლება სპორტის სხვადასხვა სახეობის წარმომადგენელ მაღალი კლასის სპორტსმენთა შორის. თუმცა ისიც უნდა აღვნიშნოთ, რომ გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ამ ფუნქციური მარცვლებების სიდიდეზე მსჯელობის დროს უნდა გამოვდიოდეთ ზემოაღნიშნული საწვრთნელი პროცესის მიმართულებიდან, ვინაიდან ეს უკანასკნელი

ცხრილი 1

სხვადასხვა საწვრთნელი მიმართულების მქონე სპორტსმენთა და არასპორტსმენთა გულის ცემის სიხშირე წუთში ორგანიზმის მოსვენების მდგომარეობაში (ს. ხრუშჩოვის მიხედვით)

| ასაკი, წლებით | არადავარჯიშები | სპორტის სწრაფ-ძალოვან სახეობებში მოვარჯიშე სპორტსმენები | ბაგალეობაში მოვარჯიშე სპორტსმენები |
|---------------|----------------|---|------------------------------------|
| 12-13 | 74,0 | 75,1 | 72,3 |
| 14 | 72,5 | 72,4 | 70,4 |
| 15 | 72,1 | 71,3 | 65,4 |
| 16 | 70,4 | 65,8 | 61,2 |
| 17 | 68,1 | 64,1 | 58,7 |

ცხრილი 2

სხვადასხვა საწვრთნელი მიმართულების მქონე სპორტსმენთა და არასპორტსმენთა გულის ცემის სიხშირე წუთში ორგანიზმის მოსვენების მდგომარეობაში

| სპორტის სახეობა | სქესი | პულსის სიხშირე წუთში |
|--|------------|----------------------|
| მთხილამურეები | მამაკაცები | 52,6±4,1 |
| მთხილამურეები | ქალები | 57,3±3,9 |
| კლათბურთელები | მამაკაცები | 61,7±4,8 |
| კლათბურთელები | ქალები | 64,1±5,4 |
| მოკლე მანძილზე მორბენელები (სპრინტერები) | მამაკაცები | 66,7±4,9 |
| მოკლე მანძილზე მორბენელები (სპრინტერები) | ქალები | 69,8±4,5 |

საერთო ჯამში განაპირობებს როგორც გულის ფუნქციონირებას, ისე კონკრეტულად გულის ცემის სიხშირეს (რ. სვანიშვილი, 1984).

ლ.ა. ბუტჩინკოს (1984) მონაცემები გარკვეულ წარმოდგენას იძლევა მოსვენების მდგომარეობაში მაღალი კლასის გაწვრთნილ სპორტსმენ მა-მაყაცთა და ქალთა პულსის სიხშირის შესახებ (ცხრ. 2).

ორგანიზმის მოსვენების მდგომარეობაში სპორტსმენთა გულის ცემის სიხშირის (პულსის) გარკვეულად შემცირება, არასპორტსმენებთან შედარებით, განპირობებულია, ერთის მხრივ, პარასიმპათიკური ნერვული წნეულის (ვაგუსის), ტონუსის მომატებით, ხოლო, მეორე მხრივ, სისხლის სისტოლური მოცულობის (გულის დარტყმითი მოცულობის) გაზრდით. როგორც პირველი, ისე მეორე ფაქტორი სისტემატური ფიზიკური ვარჯიშის (წვრთნის) გავლენით ყალიბდება და ფიზიკური ვარჯიშის გულზე სპეციფიკური მოქმედების ერთ-ერთ ამსახველ ნიშნად უნდა იყოს მიჩნეული.

ფიზიკულტურელთა და სპორტსმენთა გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციური გამოკვლევის დროს მხედველობაში უნდა იყოს მიღებული ცენტრალური ჰემოდინამიკის ზოგიერთი მაჩვენებლის განსაზღვრა, ვინაიდან გულის ცემის სიხშირე და არტერიული სისხლის წნევა ბევრადაა დამოკიდებული ამ მაჩვენებლების სიდიდეებზე.

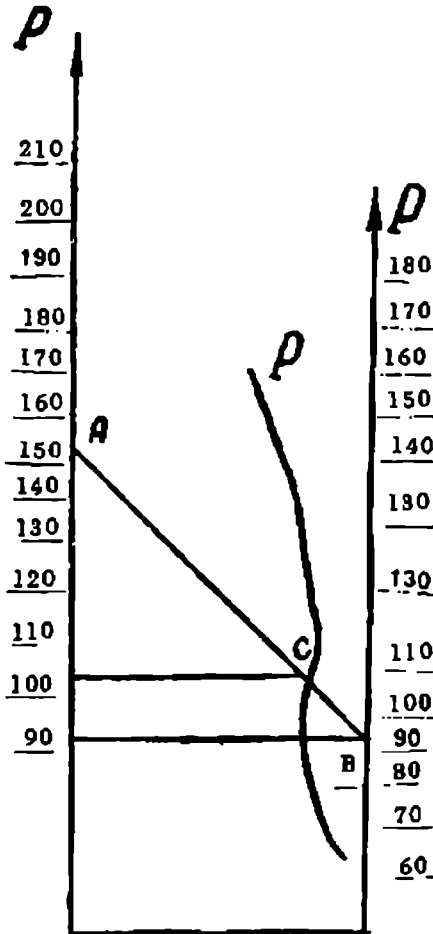
ცენტრალური ჰემოდინამიკის ძირითად მაჩვენებლებს მიეკუთვნება სისხლის წუთმოცულობა, დარტყმითი მოცულობა და პერიფერიული წინააღმდეგობა.

სისხლის წუთმოცულობა სისხლის ის რაოდენობაა, რომელსაც გადაისვრის (გაატარებს) გული აორტასა ან ფილტვის არტერიაში ერთი წუთის განმავლობაში მუშაობის დროს. მოსვენების მდგომარეობაში იგი 2-6 ლიტრის ტოლია. მოსვენების მდგომარეობაში ნავარჯიშე სპორტსმენსა და არანავარჯიშე პირს შესაძლოა სისხლის წუთმოცულობა ერთნაირი სიდიდის (ლიტრობით) აღმოაჩნდეთ. განსხვავება ის არის, რომ ამ დროს სპორტსმენებს ექნებათ შედარებით უფრო ნაკლები სიხშირის პულსი, სამაგიეროდ, გულის მეტი სიდიდის დარტყმითი მოცულობა (სისხლის სისტოლური მოცულობა). სპორტსმენთა გულის დარტყმითი მოცულობა 100-200 მლ-მდე აღწევს, არანავარჯიშევი ადამიანისა კი — მხოლოდ 50-80 მლ-ს. აქედან გამომდინარე, ადვილი გასაგებია თუ რატომ აქვთ ნავარჯიშე სპორტსმენებს მოსვენების მდგომარეობაში პულსი

გაიშვიათებული, რაც მათი გულის ეკონომიკურ მუშაობაზე მიუთითებს.

სპორტსმენთა გულის დარტყმითი მოცულობის თვალსაჩინოდ გაზრდა პირველ რიგში განპირობებულია გულის კუნთის ჰიპერტროფიით, რის შედეგადაც გული მოცულობაში მატულობს. დადგენილია, რომ, არანაგარჯიშევი მამაკაცის გულის მოცულობა 700 სმ³-მდეა, ქალისა – 580 სმ³-ს უდრის, სპორტსმენი მამაკაცისა – 1200 სმ³-ს, ხოლო სპორტსმენი ქალისა – 760 სმ³-ს. გულის მომატებული მოცულობა პირდაპირ კავშირშია გულის მუშაობასა და ფიზიკურ მუშაობის უნართან (ვ. კარპმანი, ს. სრუშოვი, ი. ბორისოვა, 1978).

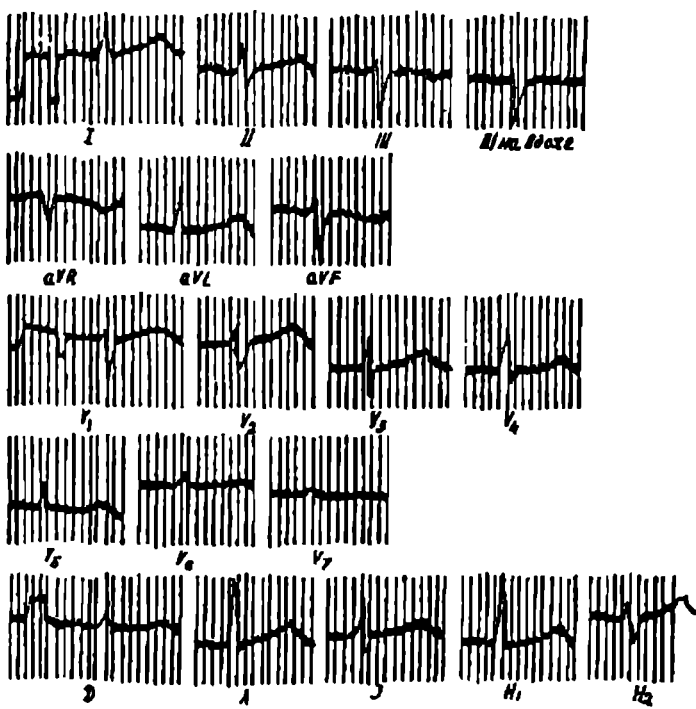
მოსვენების მდგომარეობაში გულსისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციური გამოცვლევის დროს საყურადღებოა აგრეთვე არტერიული სისხლის წნევის განსაზღვრა. 20-60 წლის ასაკის არანაგარჯიშევი ადამიანის არტერიული სისხლის წნევის მაღალი ფიზიოლოგიური ნორმაა სისტოლური (მაქსიმალური) ვ. წყ. სვ. 140, ხოლო დიასტოლური (მინიმალური) არტერიული სისხლის წნევა 90 მმ. უფრო ხშირად სპორტსმენებს არტერიული სისხლის წნევა 10-15 მმ-ით უფრო დაბალი აქვთ. თანამედროვე სპორტსმენებს ჩვენი ეპოქის დამახასიათებელი ფსიქურ-ემოციური სიტუაციის ზეგავლენით გარკვეულად მოემატათ არტერიული სისხლის წნევის დონე და ჯანმრთელი ადამიანის ფიზიოლოგიურ ნორმას მიუახლოვდა (რ. სვანიშვილი, კ. მათი-აშვილი, 1984). აღსანიშნავია, რომ გამძლეობაზე მოვარჯიშე სპორტსმენებს უფრო ხშირად შედარებით ნაკლები არტერიული სისხლის წნევა უვლინდებათ.



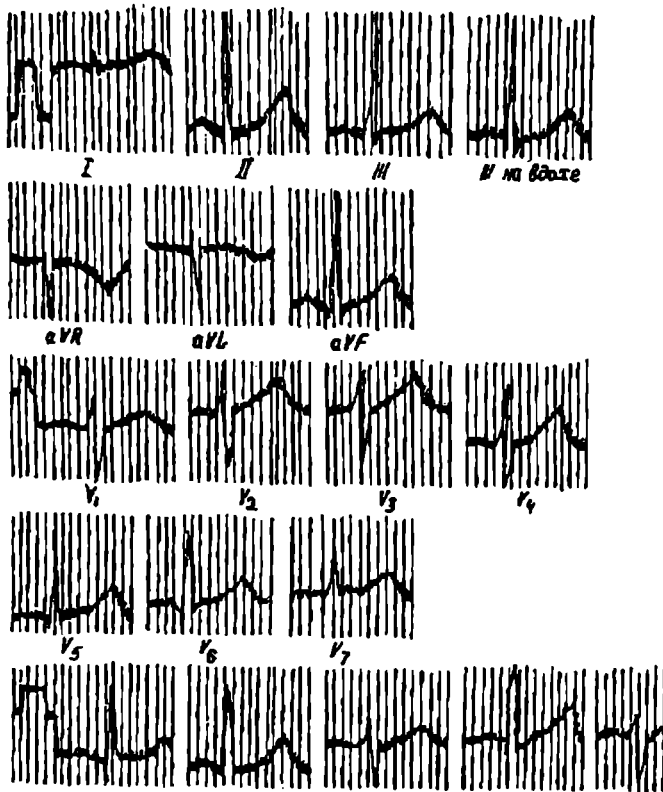
სურ. 17. საშუალო დინამიკური არტერიული სისხლის წნევის სიდიდის განსაზღვრის ნომოგრამა, რომელიც ეკუთვნით თ. დიდბულიძეს და მის თანავტორებს.

უკანასკნელ წლებში განსაკუთრებულ ყურადღებას უთმობენ საშუალო დინამიკური არტერიული სისხლის წნევის შესწავლის საკითხს: ეს გულისხმობს სისხლის უწყვეტი მოძრაობის შედეგად შექმნილი ენერჯის მოქმედებას, რომლის დროსაც არტერიული სისხლძარღვების მდგომარეობის ციკლურობა და სისხლძარღვების პერიფერიული წინააღმდეგობის მდგომარეობა იცვლება. საშუალო დინამიკური სისხლის წნევის განსაზღვრის მიზნით შემოღებულია ხიეკემის ფორმულა $P_s = P_e + \frac{P_i + P_e}{3}$, სადაც P_s საშუალო დინამიკური წნევაა, P_e - დიასტოლური წნევა, ხოლო P_i - სისტოლური წნევა. აღნიშნული ფორმულის მიხედვით, ჯანმრთელ მოზრდილ პირთა საშუალო დინამიკური წნევა ვ.წყ.სვ. 80-95 მმ-ის ტოლია. თ. დიდებულიძემ და თანაავტორებმა შეიმუშავეს (1973) ნომოგრამა (სურ. 17), რომლის მიხედვით ავადმყოფთა საშუალო დინამიკური წნევა უფრო მაღალია, სპორტსმენებთან შედარებით.

დადგენილია, რომ აღნიშნული ნომოგრამის მიხედვით სპორტსმენთა საშუალო, საშუალო დინამიკური არტერიული სისხლის წნევა 77 მმ ვ.წყ.სვ. (რ. სვანიშვილი, 1984), საშუალო დინამიკური სისხლის წნევა სხვა კომპონენტებთან (სისტოლურ, დიასტოლურ, პულსურ და სხვ.) შედარებით, ყველაზე ნაკლებად ცვალებადობს.



სურ. 18. სპორტსმენის ტიპური (ნორმალური) ელექტროკარდიოგრამა.



სურ. 19. სპორტსმენის ატიპური (ნორმალური) ელექტროკარდიოგრამა.

ეკგ-ზე იგი ნაცვლად 3-4 მმ-ისა II განხრაში 3-6 მმ ხდება). Q-T ინტერვალის გაზანგრძლივება. მოსვენების მდგომარეობაში სპორტსმენებს ხშირად უვლინდება მაღალი T კბილები, რაც პათოლოგიაზე (ჰიპოქსიაზე) არ მიუთითებს და სხვ. მოსვენების მდგომარეობაში ეკგ-ის ზემოაღნიშნული თავისებურებანი მეტად აქვთ გამოხატული იმ სპორტსმენებს, რომლებსაც ხშირად უხდებათ გამძლეობაზე ფიზიკური ვარჯიშის შესრულება (ლ. ბუტჩენკო, 1972, დ. ტვილდიანი, რ. სვანიშვილი, 1986 და სხვ.).

ამგვარად, მოსვენების მდგომარეობაში სპორტსმენთა გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციური გამოკვლევის დროს უფრო ხშირად ვლინდება ბრადიკარდია, ჰიპერტროფია და არტერიული ჰიპოტონია (ეს უკანას-

დადგენილია, რომ მოსვენების მდგომარეობაში სპორტსმენთა ელექტროკარდიოგრამას (ეკგ)* ახასიათებს ზოგიერთი თავისებურება, რაც რაიმე პათოლოგიური მდგომარეობით არ არის გამოწვეული (სურ. 18, 19). აღსანიშნავია სინუსური ბრადიკარდია, გაბრტყელებული T კბილი, Q-T კომპლექსის ვოლტაჟის გადიდება, რაც გულის კუნთის, კერძოდ კი მარცხენა პარკუჭის ჰიპერტროფიის ერთ-ერთი მაჩვენებელია, მარჯვენა ჰისის კონის არასრული ბლოკადა (გამტარობის შენელება, მაღალი T კბილი

* ეკგ-ის საუბები შედგენილია პროფესორ დ. ტვილდიანთან ერთად

კნელი დღეს ყოველთვის არ დასტურდება – თ. სვანიშვილი, 2002). აღნიშნული ტრიადა ერთ-ერთ კარდინალურ სიმპტომად შეიძლება იყოს მიჩნეული ნავარჯიშევი ადამიანის გულ-სისხლძარღვთა სისტემის მაღალი ფუნქციური მდგომარეობის შეფასების თვალაზრისით ორგანიზმის შედარებითი მოსვენების მდგომარეობაში.

უნდა გვახსოვდეს, რომ არტერიული სისხლის წნევის დონის განსაზღვრის შემთხვევაში მაქსიმალური სისხლის წნევა არაპირდაპირი გზით წარმოდგენას იძლევა გულის შეკუმშვის ძალაზე (გულის კუნთის ფუნქციურ მდგომარეობაზე), ხოლო მინიმალური სისხლის წნევა განსაზღვრავს პერიფერიული სისხლძარღვების ტონუსის (წინააღმდეგობის) მდგომარეობას, რაც სპორტსმენტა ფიზიოლოგიურ და პათოლოგიურ მდგომარეობაში განსხვავებულია.

ფიზიულტურელთა და სპორტსმენტა გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციური გამოკვლევის დროს, გარდა მოსვენების მდგომარეობაში ამ სისტემის ფუნქციური მაჩვენებლების შესწავლისა, დიდი მნიშვნელობა აქვს მათ გამოკვლევას სხვადასხვა სახის დოზირებულ ფიზიურ დატვირთვასთან დაკავშირებით, რაც ფუნქციური სინჯებით ხორციელდება.

საექიმო კონტროლის პრაქტიკაში გულ-სისხლძარღვთა სისტემის მრავალი სხვადასხვა ფუნქციური სინჯია რეკომენდირებული, თუმცა პრაქტიკულად მხოლოდ რამდენიმეს იყენებენ.

ფიზიულტურელთა, განსაკუთრებით დამწყებთა, მასობრივი საექიმო შემოწმების დროს უფრო ხშირად გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციური გამოკვლევისთვის იყენებენ მარტინე-კუმელევსკის ფუნქციურ სინჯს.

მარტინე-კუმელევსკის ფუნქციური სინჯის ჩასატარებლად გამოსავლევები პირი უდგება მაგიდასთან ექიმის მარცხენა მხარეს, რათა გამოკვლევისას ექიმს შეეძლოს მიღებული მონაცემების მარჯვენა ხელით ბარათში ჩაწერა. მშვიდ მდგომარეობაში 10 წამის განმავლობაში 2-3-ჯერ პალპაციით სხივის არტერიაზე ითვლიან პულსის სიხშირეს და არტერიული სისხლის წნევას განსაზღვრავენ კოროტკოვის აუსკულტაციური წესით. აღნიშნულის შემდეგ გამოსავლევები პირი აუეთებს 20 ბუქნს 30 წამის განმავლობაში (ჩაბუქნის დროს ხელების წინ გატანით), რის შემდეგ კვლავ საჭიროა იმავე წესით თითოეული წუთის ყოველ 10 წამში პულსის სიხშირისა და დარჩენილ 50 წამში არტერიული სისხლის წნევის განსაზღვრა. დახელოვნებული ექიმი, ჩვეულებრივ, ერთი წუთის განმავ-

ლობაში ახერხებს 2-3-ჯერ 10-10 წამში პულსის დათვლას და ერთხელ არტერიული სისხლის წნევის გაზომვას. მიზანშეწონილია, რომ აღდგენის პერიოდის მე-3 წუთზე პულსი დაითვალოს ყოველ 10 წამში 5-6-ჯერ და დამთავრებისთანავე შესამედ გაზომონ არტერიული სისხლის წნევა. ჩვეულებრივ, აღნიშნული დოზირებული ფიზიკური დატვირთვის შემდეგ პულსისა და არტერიული სისხლის წნევის ცვლილებებზე დაკვირვება 3 წუთის განმავლობაში მიმდინარეობს. დადგენილია, რომ გულ-სისხლძარღვთა სისტემის დამაყმაყოფილებელი ფუნქციური მდგომარეობის შემთხვევაში პულსი და არტერიული სისხლის წნევა აღდგენის (რესტიტუციის) პერიოდში მე-3 წუთის დასასრულს უბრუნდება საწყის მდგომარეობას.

ჩვეულებრივ, აღნიშნული ფიზიკური დატვირთვის შემდეგ პულსი ხშირდება წუთში 30-40 დარტყმით, სისტოლური (მაქსიმალური) არტერიული სისხლის წნევა მატულობს ვ. წყ. სვ. 20-30-ით, ხოლო დიასტოლური (მინიმალური) კლებულობს 10-15 მმ-ით (ცხრილი 3).

ცხრილი 3

ფიზიკულტურელთა გამოსაკვლევად გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციური სინჯი სტანდარტული დოზირებული ფიზიკური დატვირთვით 20 ბუქნი 30 წამში (მარტინე-კუმელევსკის სინჯი)

| პულსი და არტერიული სისხლის წნევა დატვირთვამდე | დატვირთვის შედეგად დატვირთვის დროს წამობით | პულსისა და არტერიული სისხლის წნევის რაოდენობა დატვირთვის პერიოდში | | | |
|--|--|---|--------|--------|------|
| | | პულსი | 1 წთ | 2 წთ | 3 წთ |
| პულსი სინჯი 10 წამში 11-11-11 არტერიული სისხლის წნევა ვ. წყ. სვ. 120/70 მმ | პულსი | 10 | 20 | 13 | 12 |
| | | 20 | - | - | 11 |
| | | 30 | - | - | 11 |
| | | 40 | - | - | 11 |
| | | 50 | - | - | 11 |
| | | 60 | 14 | 12 | 11 |
| | არტერიული წნევა | 140/60 | 130/70 | 120/70 | |

აღნიშნული სინჯის შემთხვევაში გულ-სისხლძარღვთა სისტემის რეაქცია შეიძლება შეფასონ პულსის სინჯისა და არტერიული სისხლის წნევის ცვლილების მიხედვით, როგორც, დადებითი, საშუალო და უარ-

ყოფითი. დადებითი რაქციის დროს აღინიშნება პულსური წნევის (სხვა-ობა სისტოლურ და დიასისტოლურ არტერიულ წნევას შორის) ზომიერად გაზრდა, ე.ი. სისტოლური წნევის მომატება და დიასტოლური წნევის შემცირება. ამ დროს პულსური წნევის სხვაობა ვ. წყ. სვ. 20-30 მმ-ის ფარგლებშია.

დოზირებული ფიზიკური დატვირთვის შემდეგ პულსური წნევის უმნიშვნელო მომატება ძირითადად სისტოლური წნევის გაზრდის ხარჯზე საშუალო რეაქციად შეიძლება მივიჩნიოთ, ხოლო პულსურის შემცირება უარყოფითი რეაქციაა, განსაკუთრებით მაშინ, როდესაც იგი სისტოლური წნევის დაქვეითებით და დიასტოლური წნევის მომატებით არის გამოწვეული. ეს უკანასკნელი აიხსნება იმით, რომ ორგანიზმს არა აქვს შეგუების უნარი, რათა მოთხოვნილების შესაბამისად გააძლიეროს გულის კუმშვადობის ფუნქცია ე.ი. გაზარდოს სისტოლური წნევა და პერიფერიულად გადაანაწილოს სისხლი, რაც დიასტოლური სისხლი წნევის მომატებით ვლინდება. საშუალო რეაქცია ფიზიკური მომზადების მხრივ მკვეთრად ჩამორჩენილ პირებს აღენიშნებათ, ხოლო უარყოფითი რეაქცია ძალზე იშვიათია და იგი უპირატესად იმ პირებისთვის არის დამახასიათებელი, რომლებსაც გულის კუნთი აქვთ დაზიანებული (მაგალითად, ავადმყოფები კარდიოსკლეროზით). პულსური წნევის დინამიკაზე დაკვირვებას აქვს დიდი დიაგნოსტიკური მნიშვნელობა, ვინაიდან იგი არაპირდაპირი გზით გულის დარტყმითი ფუნქციას ასახავს.

მარტინეს მიერ შემუშავებულ ზემოაღნიშნულ სინჯს კუშელევსკიმ დაუმატა ფორმულა, რომლის მეშვეობით შესაძლებელია ამ სინჯის შედეგად მიღებულმა შედეგმა შეფასების რაოდენობრივი ხასიათი მიიღოს:

$$I = \frac{P_2 - P_1}{f_2 - f_1}$$

სადაც: კუშელევსკის ინდექსში (I) შემავალი მონაცემებია, P_2 – პულსური წნევა დატვირთვის შემდეგ, P_1 – პულსური წნევა დატვირთვამდე, f_2 პულსის სიხშირე დატვირთვის შემდეგ პირველ წუთზე, f_1 – პულსის სიხშირე დატვირთვამდე ერთი წუთის განმავლობაში. დადგენილია, რომ კუშელევსკის ინდექსი ნორმის პირობებში 0,5-1 ტოლია და იგი სისხლის მიმოქცევის სისტემის კარგ ფუნქციურ მდგომარეობაზე მიუთითებს. მისი გადახრა, განსაკუთრებით 0,5-ის ქვემოთ, გულ-სის-

ხლძარღვთა სისტემის ფუნქციური მდგომარეობის დარღვევის ერთ-ერთი მაჩვენებელია.

მარტინე-კუშლევესკის სინჯის ჩატარებასთან დაკავშირებით შეიძლება სტარის ფორმულის მეშვეობით გამოიანგარიშონ სისხლის სისტოლური მოცულობა (სსმ), ხოლო შემდეგ – სისხლის წუთმოცულობა (სწმ).

$$\text{სსმ} = 100 + 0,5\text{პწ} - 0,6\text{დწ} - 0,6\text{ა},$$

სადაც 100 მუდმივი რიცხვია, პწ – პულსური წნევა, დწ – დიასტოლური წნევა, ა – ასაკი.

$$\text{სწმ} = \text{სსმ} \times \text{პს},$$

სადაც სწმ სისხლის წუთმოცულობაა, სსმ – სისხლის სისტოლური მოცულობა, პს – პულსის სიხშირე წუთში

გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციური სინჯი დოზირებული ფიზიკური დატვირთვით – 20 ბუქნი 30 წამში, როგორც აღვნიშნეთ, ძირითადად გამოყენებულია ყველა იმ პირის მიმართ, რომელიც იწყებს ფიზიკურ ვარჯიშში მეცადინეობას. მას იყენებენ სკოლამდელი და სასკოლო ასაკის ბავშვების, სტუდენტების, მუშა-მოსამსახურეებისა და სოფლის მოსახლეობის საექიმო კონტროლის დროს (რ. სვანიშვილი, ს. ახოზაძე, ლ. გნოლაძე, ზ. სოფრომაძე).

თავის ხასიათით მარტინე-კუშლევესკის ფუნქციური სინჯი გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციური მდგომარეობის შესასწავლად მიეკუთვნება ხარისხობრივ ანალიზზე დამყარებულ ფუნქციურ სინჯებს. იგი ძირითადად სრულიად არანაგარჯიშევი პირების ან ზოგიერთი ავადმყოფის ფუნქციური გამოკვლევის მიზნით უნდა იყოს გამოყენებული.

რ. სვანიშვილის ერთმომენტური კომბინირებული ფუნქციური სინჯი. აღნიშნული სინჯიც ხარისხობრივ ანალიზზეა დამყარებული, ხოლო მისი ჩატარების შედეგად მიღებული მონაცემების სხვადასხვა ფორმულით შეფასების შემთხვევაში შესაძლებელია, რომ მისმა შეფასებამ რაოდენობრივი ხასიათი მიიღოს. იგი უფრო ეფექტურად ავლენს ადამიანის (სპორტსმენის) ფიზიკურ მომზადებას (გამძლეობის ფონზე სისწრაფის გამოვლინების თვალსაზრისით), ს. ლეტუნოვის (1937) კომბინირებულ სამმომენტური ფუნქციური სინჯთან შედარებით. რ. სვანიშვილის (1977) ერთმომენტური ფუნქციური სინჯში გამოყენებული კომბინი-

რებული დოზირებული ფიზიკური დატვირთვა ლაბორატორიის პირობებში ფინიშირების სიტუაციის შექმნის საშუალებას იძლევა, რომლის დროსაც ყველაზე უკეთ ვლინდება სპორტსმენის ორგანიზმის ფუნქციური შესაძლებლობა.

აღნიშნული სინჯის ჩატარების დროს, არსებული წესის თანახმად, გამოსაყვლევ პირს მოსვენების მდგომარეობაში (მჯდომს) უთვლიან პულსს სამჯერ 10-10 წამის განმავლობაში და ორჯერ უზომავენ არტერიული სისხლის წნევას. ამის შემდეგ გამოსაყვლევ პირი (სპორტსმენი) 3 წუთის განმავლობაში ასრულებს ერთმომენტიან კომბინირებულ დოზირებულ ფიზიკურ დატვირთვას – ადგილზე სირბილს ჯერ ზომიერი ტემპით 2 წუთისა და 45 წამის განმავლობაში, წუთში 180 ნაბიჯით და დამთავრებისთანავე (ნიშნის მიცემისთანავე) გადადის მაქსიმალურად 15-წამიან სწრაფ სირბილზე. აღნიშნული დატვირთვის დამთავრების შემდეგ გამოსაყვლევ პირს მჯდომარე მდგომარეობაში უთვლიან პულსს 10 წამის განმავლობაში ყოველი წუთის პირველ მე-10 და ბოლო მე-10, ანუ მე-60 წამზე, ხოლო მათი დროის შუალედში უზომავენ არტერიულ სისხლის წნევას. ამ სინჯის დროს აღდგენის პერიოდში გულ-სისხლძარღვთა სისტემის რეაქციაზე დაყვირება სულ 5 წუთს საჭიროებს (ცხრილი 4).

აღნიშნული სინჯის ჩატარების დროს განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია, რომ ექიმმა დროულად მისცეს ნიშანი გამოსაყვლევ პირს (სპორტსმენს), რათა იგი ზომიერი ტემპით სირბილიდან სწრაფად და შეუჩერებელივ გადავიდეს მაქსიმალურად სწრაფ სირბილზე. ჩვეულებრივ, სირბილის ტემპს გამოსაყვლევ პირს აცნობებენ მეტრონომით ან მაგიდაზე რაიმე მკვრივი საგნის კაკუნით. დასაწყისში 2 წუთისა და 45 წამის განმავლობაში გამძლეობაზე სირბილის დროს გამოსაყვლევმა პირმა უნდა ირბინოს ყოველ 5 წამში 15 ნაბიჯით (ნაბიჯის გადადგმის დროს მუხლები უნდა ადიოდეს მაქსიმალურად ზემოთ), რაც წუთში 180 ნაბიჯს შეადგენს, ხოლო სწრაფ სირბილზე გადასვლის შემხვევაში ამ კაკუნს ექიმი მაქსიმალურად სწრაფი ტემპით ასრულებს. თუ ამ დროს მეტრონომი ჩართულია, მას ზომიერი ტემპიდან სწრაფ ტემპზე გადართვენ.

ცხრილი 4

გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ერთმომენტიანი კომბინირებული ფუნქციური სინჯი სპორტსმენთა გამოსაკვლევად (რ. სვანიძეილის მიხედვით)

| პულსი დაჰვირთვამდე (10 წამში) 9-9-9 | | არტერიული სისხლის დაჰვირთვამდე მმ-ობით ვ. წყ. ს.პ. 110/70 მმ | | | | |
|--|------------------------------------|---|-----------------|-----------------|-----------------|--|
| დრო | დაჰვირთვის შემდეგ აღღებენ პერიოდში | | | | | |
| | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| 10" | 16 | 14 | 12 | 11 | | |
| 20" | - | - | - | 11 | | |
| 30" | - | - | - | 11 | | |
| 40" | - | - | - | 10 | | |
| 50" | - | - | - | 10 | | |
| 60" | 15 | 13 | 11 | 10 | | |
| არტერიული სისხლის წ6. ვ. წყ. ს.პ. მმ 233 | 160/40 3 სპ. | 150/50 3 სპ. | 140/60 3 სპ. | 130/65 3 სპ. | 120/70 3 სპ. | |

ერთმომენტიანი კომბინირებული სინჯის ჩატარებით შესაძლებელია გულ-სისხლძარღვთა სისტემის რეაქციის სამი ტიპის დადგენა.

პირველი ტიპის რეაქციას ეწოდება კარგი ანუ დადებითი. ამ შემთხვევაში, საწყის სიდიდესთან შედარებით, პულსის სიხშირე მატულობს და აღდგენის პერიოდის დასაწყისში 130-150 დარტყმას აღწევს ერთი წუთის განმავლობაში, ე.ი. დაახლოებით 100-120%-ით იზრდება. სისტოლური არტერიული სისხლის წნევა მატულობს ვ. წყ. სვ. 50-60 მმ-ით, 30-40%-ით, ხოლო დისტოლური არტერიული სისხლის წნევა კი კანონზომიერად ვ. წყ. სვ. 30-40 მმ-ით, 15-35%-ით ქვეითდება. ამ რეაქციის დროს აღნიშნული ჰემოდინამიკური მაჩვენებლები საწყის სიდიდეს აღდგენის პერიოდში უბრუნდება 4-5 წუთის განმავლობაში. ასეთ რეაქციას, ს.პ. ლეტუნოვის მიხედვით, ნორმოტონული რეაქცია ეწოდება, იგი ძირითადად ნაგარჯიშევ სპორტსმენებს უვლინდებათ.

მეორე ტიპის რეაქცია დამაკმაყოფილებელია. მას ახასიათებს აღნიშნული დონირებული ფიზიკური დატვირთვის შემდეგ მაჯის ცემის სიხშირისა და არტერიული სისხლის წნევის სიდიდესთან შედარებით უფრო მკვეთრი ცვლილებები. ამ რეაქციის დამახასიათებელია უფრო გახანგრძლივებული აღდგენის პერიოდი, ვინაიდან ჰემოდინამიკური მაჩვენებლების (პულსის, არტერიული სისხლის წნევის და სხვ.) საწყის სიდიდეზე ბამდე დაბრუნების დრო 6-7 წუთი და უფრო მეტია. მეორე ტიპის, ანუ დამაკმაყოფილებელი რეაქცია ძირითადად ახასიათებთ იმ სპორტსმენებს, რომელთა ორგანიზმს ჯერ კიდევ ესაჭიროება საერთო და სპეციალური ვარჯიშის დონის თვალსაჩინოდ ამაღლება.

მესამე ტიპის რეაქცია ცნობილია, როგორც არადამაკმაყოფილებელი. ამ დროს ვლინდება ატიპური რეაქციები. რაც შეეხება ჰემოდინამიკური მაჩვენებლების აღდგენით პერიოდს, იგი არადამაკმაყოფილებელი რეაქციის დროს უფრო გახანგრძლივებულია და 7-8 და მეტი წუთით განისაზღვრება.

ს. პ. ლეტუნოვის მიერ შემუშავებულია შემდეგი ატიპური რეაქციები: ჰიპერტონული, დისტონიური, ასტენიური, ანუ ჰიპოტონიური და კიბისებრი.

სადღეისოდ ცნობილია, რომ სპორტსმენებს ან იმ ფიზიკულტურელებს, რომლებიც სისტემატურად ვარჯიშობენ და ემზადებიან ფიზიკურ მომზადებაში ნორმატივების ჩასაბარებლად, ატიპური რეაქციებიდან ძირითადად აღნიშნებათ ჰიპერტონული და დისტონიური რეაქცია.

ჰიპერტონიულ რეაქციას ახასიათებს მაქსიმალური არტერიული სისხლის წნევის თვალსაჩინო მომატება (იგი აღწევს ვ. წყ. სვ. 200-220 მმ-ს და მეტს). ამ დროს მინიმალური წნევაც მომატებული (10-30 მმ-ით) უნდა იყოს, ხოლო პულსი, ნორმოტონულ რეაქციასთან შედარებით, მკვეთრად გახშირებულია. ჰიპერტონიული რეაქციის განვითარების მექანიზმი უნდა ვეძიოთ პერიფერიული სისხლძარღვების ტონუსის მომატებაში, რის შედეგადაც აღინიშნება დიასტოლური (მინიმალური) არტერიული სისხლის წნევის მომატება, რაც არტერიოლების სპაზმით არის განპირობებული, ჰიპერტონიული რეაქციის დროს ჰემოდინამიკური მაჩვენებლების აღდგენის პერიოდი ყოველთვის გახანგრძლივებულია (იგი 6-8 წუთი და უფრო მეტია).

ჰიპერტონიული რეაქცია დამახასიათებელია იმ პირთათვის, რომელთაც მიდრეკილება აქვთ არტერიული სისხლის წნევის მომატებისადმი – ჰიპერტენზიისადმი, ისინი უპირატესად ე.წ. რეაქტორების ჯგუფს მიეკუთვნებიან. ასეთი პირები, როგორც ცნობილია, სხვადასხვა გამლჩიანებულზე და მათ შორის დატვირთვაზეც ავლენენ პრესორულ რეაქციას. სპორტსმენებს ჰიპერტონიული ტიპის რეაქცია აღენიშნებათ როგორც ფიზიკური მოუშაადებლობის, ისე ფიზიკური გადაძაბვის დროს.

დისტონიურ რეაქციას ახასიათებს ფიზიკური დატვირთვის შემდეგ (მაქსიმალური) წნევის მომატება (180-200 მმ-ით), ხოლო დიასტოლური (მინიმალური) წნევის 0-მდე დაწევა, ე.ი. აღინიშნება ე.წ. დაუსრულებელი ტონის ფენომენი, ანუ „ნულოვანი წნევა“. ამ რეაქციის დროს, ისე როგორც ჰიპერტონიულის შემთხვევაში, პულსი თვალსაჩინოდ მაყუთლობს, ხოლო აღდგენის პერიოდი გახანგრძლივებულია.

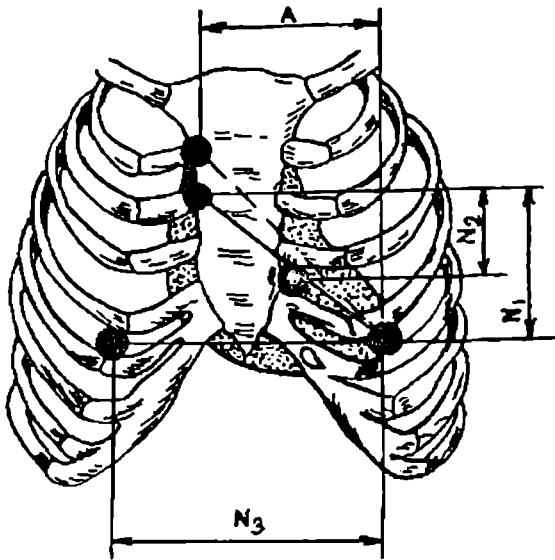
ჩვეულებრივ, მოსვენების მდგომარეობაში დაუსრულებელი ტონის ფენომენი შესაძლებელია აღინიშნოს კუბიტალურ არტერიაზე იმ პირებს, რომელთაც აქვთ აორტის სარქველის ნაკლოვანება ან სხვადასხვა მიზეზის (მაგალითად, რომელიმე ინფექციის გადატანის შემდეგ რეკონვალესენციის პერიოდში) გამო პერიფერიულ სისხლძარღვთა ტონუსი დაქვეითებული აქვთ. სპორტსმენთა კომბინირებული ფიზიკური დატვირთვის შემდეგ დისტონიური რეაქცია ვლინდება ძირითადად მაშინ, როდესაც იგი ფიზიკურად მოუშაადებულია ან იმყოფება გადაწვრთნის ანდა ფიზიკური გადაძაბვის მდგომარეობაში. დისტონიური რეაქცია უარყოფითია მაშინ, როდესაც ეს ფენომენი 2 წუთზე მეტ ხანს (3-4 წუთის განმავლობაში)

ვლინდება, ვინაიდან დატვირთვის შემდეგ პირველ და მეორე წუთზე ამ დაუსრულებელი ტონის ფენომენის გამოვლინება ფიზიოლოგიურ მოვლენად შეიძლება იყოს მიჩნეული (გ. მღებრიშვილი, ა. ზოიძე, რ. სვანიშვილი, ო. კოყაია, ლ. ჩიქოვანი, 1956).

ჰიპოტონიურ რეაქციას ახასიათებს დატვირთვის შემდეგ სისტოლური სისხლის წნევის უმნიშვნელო მომატება, ხოლო დიასტოლური წნევა ამ დროს მკვეთრად იზრდება (20-30 მმ-ით). იგი უარყოფითი რეაქციაა, ვინაიდან, გარდა აღნიშნული ცვლილებებისა, ამ დროს პულსი მკვეთრად გახშირებულია, აღდგენითი პერიოდი გახანგრძლივებულია. ჩვენი დაკვირვებით, სპორტსმენთა ჰიპოტონიური რეაქცია ძალზე იშვიათია, იგი შეიძლება გამოვლინდეს სპორტსმენის ორგანიზმის პათოლოგიური მდგომარეობისას.

კიბისებრი რეაქცია მიჩნეულია ატიპურ, ანუ უარყოფით რეაქციად. ამ რეაქციის დროს აღდგენის პერიოდის პირველ წუთში სისტოლური არტერიული სისხლის წნევა უფრო ნაკლებად მომატებულია პირველ წუთში, მეორე და მესამე წუთებთან შედარებით. ეს რეაქცია უფრო ვლინდება 15 წუთის სწრაფი სირბილის შემდეგ. ერთი მხრივ ეს რეაქცია მიუთითებს სპორტსმენის ორგანიზმის ფუნქციური მდგომარეობის დაქვეითებაზე, ხოლო, მეორე მხრივ, იგი შეიძლება იყოს სისხლის მიმოქცევის მარეგულირებელი ინერციული სისტემის მაჩვენებელი. საქმე ის არის, რომ ფიზიკური დატვირთვის დროს ან მისი დამთავრებისთანავე გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ზოგიერთი ფუნქციური მაჩვენებელი, მათ შორის გულის ცემის სიხშირე (პულსი) და არტერიული სისხლის წნევა ყოველთვის უცბად არ ავლენს შეგუებას კუნთური მუშაობისადმი. ეს პერიოდი ზოგჯერ 1-3 წუთით განისაზღვრება, ამიტომ გულ-სისხლძარღვთა სისტემა ვერ აღწევს მუშაობის მხრივ ერთგვარ სტაბილურ მდგომარეობას, რის შედეგადაც დატვირთვის შემდეგ პირველ წუთში არტერიულმა სისხლის წნევამ შეიძლება უფრო ნაკლებად მოიმატოს, მეორე წუთთან შედარებით (ვ. ლ. კარპმანი, 1987), რაც უარყოფით რეაქციად არ უნდა იყოს მიჩნეული.

მრავალი წლის განმავლობაში ჩვენს მიერ ჩატარებული გამოკვლევები უფლებას გვაძლევს აღვნიშნოთ, რომ სისტემატურად მოვარჯიშებულ სპორტსმენებს ზემოაღნიშნულ ერთმომენტთან ფუნქციური სინჯში შემავალი კომბინირებული ფიზიკური დატვირთვის შემდეგ თითქმის არ უვლინ-



სურ. 20. ფიზიკური დატვირთვისას ველოერგომეტრიის შემთხვევაში ეკგ-ის გადაღების დროს გულმკერდზე ელექტროდების განლაგების წერტილები №1, №2, №3 ნების განხრების მიხედვით (ლ. ა. ბუტჩინკოს მოდიფიკაციით).

დება ჰიპოტონიური და კიბისებრი რეაქცია მათი გადაწვრთნის (გადაღლის) მდგომარეობაშიც კი, რაც მათი გულსისხლძარღვთა სისტემის ფიზიკური დატვირთვისადმი შეგუების კარგ უნარზე მიუთითებს.

საექიმო კონტროლის პრაქტიკაში გულის ფუნქციური მდგომარეობის შესწავლის მიზნით ფართოდ მიმდინარეობს ფიზიკურ დატვირთვისთან დაკავშირებით ელექტროკარდიოგრაფიული (ეკგ) გამოკვლევები.*

ეკგ ფიზიკურ დატვირთვისთან დაკავშირებით შეიძლება შეისწავლონ როგორც უშუალოდ ფიზიკური დატვირთვის

შესრულების ან ფიზიკური დატვირთვის დამთავრების შემდეგ აღდგენითი პერიოდის პროცესში.

ფიზიკურ დატვირთვისთან დაკავშირებით ეკგ-ის მხრივ მიღებული ცვლილებები დამოკიდებულია გამოსაკვლევი პირის ორგანიზმის საერთო გეარჯიშებაზე (ფიზიკურ მომზადებაზე, ფიზიკური მუშაობის უნარზე) და შესრულებული კუნთური მუშაობის სიმძლავრეზე.

სპორტსმენთა ეკგ-იული გამოკვლევისას უფრო ხშირად გამოყენებულია ადგილზე სირბილი (2-3-5 წუთის განმავლობაში) ან ველოერგომეტრსა, ან სარბენ ბილინზე (ტრედმილი, ტრედბანი) შესრულებული დოზირებული ფიზიკური დატვირთვა.

უშუალოდ ფიზიკური დატვირთვის დროს ეკგ-ს იღებენ ძირითადად გულმკერდის განხრებში, რათა კუნთური მუშაობის შესრულების მომენტში კიდურებიდან წასული იმპულსების გამო ეკგ-ზე დამატებითი ცვლილებები არ მოხდეს. ამ მიზნით გამოყენებულია ე.წ. ნების განხრები

ლ. ა. ბუტჩენკოს მოდიფიკაციით (1980), რომლის მიხედვითაც გულ-
მკერდზე ელექტროდებს ათავსებენ რამდენიმე წერტილში (სურ. 20).
ფიზიური დატვირთვის შემდეგ ეკგ შეიძლება გადაიღონ როგორც ძირი-
თად, ისე დამატებით განხრებში.

რეკომენდირებულია, ფიზიური დატვირთვის შემდეგ აღდგენის (რეს-
ტიტუციის) პერიოდში ეკგ-ის გადაღება ჯერ გულმკერდის, ხოლო შემ-
დეგ სტანდარტულ განხრებში, რათა უკეთესად გამოვლინდეს პათოლო-
გიური გადახრა.

კლინიკური და სპორტული კარდიოლოგიის პრაქტიკაში გულის კუნ-
თის კარგი მდგომარეობის შემთხვევაში უფრო ხშირად გამოყენებული
საშუალო და სუბმაქსიმალური ხასიათის დოზირებული ფიზიური დატ-
ვირთვის დროს ეკგ-ზე შეიძლება აღინიშნოს შემდეგი სახის ცვლილებები:
საწყისთან შედარებით, გულის შეკუმშვის რიცხვის 100%-მდე მომატება,
უცვლელი ელექტრული ღერძი ან მისი მარჯვნივ, უფრო იშვიათად კი
მარცხნივ გადახრა, P-Q ინტერვალის შემოკლება, QRS კომპლექსი რჩე-
ბა უცვლელი, S-T სეგმენტი იზოელექტრულ ხაზზე ან განიცდის 0,5 მმ-
მდე ქვემოთ ცდომას. P კბილი I განხრაში შედარებით ბრტყელი ხდება,
ხოლო II განხრაში 3 მმ-მდე იმატებს. T კბილის ამპლიტუდა II, III V₂
განხრებში გარკვეულად მატულობს, ხოლო Q და S კბილები უცვლელი
რჩება ან უმნიშვნელოდ ღრმავდება I და V განხრებში. ყველა ეს
ცვლილება მე-5 წუთზე უბრუნდება საწყის მდგომარეობას, ფიზიურ
დატვირთვასთან დაკავშირებით ეკგ-ის ზემოაღნიშნული დინამიკა შეფასე-
ბულია, როგორც ნორმალური რეაქცია (ლ. ბუტჩენკო, 1963 და სხვ.).

ჯანმრთელ პირთა (სპორტსმენთა) მაქსიმალური ინტენსივობით ჩა-
ტარებული კუნთური მუშაობის დროს ეკგ-ზე დასაშვებია ისეთი ცვლი-
ლებები, როგორცაა: T კბილების წაწვეტიანება, ST სეგმენტის ირიბი
ცდომა იზოელექტრული ხაზიდან ქვემოთ, R კბილის ამპლიტუდის შემ-
ცირება, S კბილის ამპლიტუდის გაზრდა, QR მონაკვეთის უმნიშვნელოდ
გახანგრძლივება, ხოლო RT მონაკვეთის თვალსაჩინოდ შემცირება (ვ.
ფრონილსერი, რ. კოლთიუსი, ს. ფიშერი, ვ. ვილი, 1982).

როგორც ავადმყოფების, ასევე ჯანმრთელობისა და ნეარჯიშევ პირ-
თა (სპორტსმენთა) ეკგ-იული გამოკვლევის დროს ფიზიურ დატვირთვას-
თან დაკავშირებით განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს T და S-T სეგმენ-
ტის ცვლილებებზე დინამიურ დაკვირვებას.

სპორტულ პრაქტიკაში განსაკუთრებით საინტერესოა T კბილის დინამიკა. თუ ადამიანი ფიზიკურად ნაგარჯიშევი (ფიზიკურად კარგად მომზადებული) პრაქტიკულად ფიზიკური დატვირთვის დროს T კბილის სიმაღლე არ უნდა იცვლებოდეს, ან ზოგიერთ შემთხვევაში იგი ოდნავ მატულობს. რაც შეეხება ფიზიკური დატვირთვის მომენტში T კბილის დაქვეითებას, იგი უარყოფით რეაქციად არის მიჩნეული და გულის კუნთის ფუნქციურ დაქვეითებაზე მიუთითებს. ლ. ბუტჩენკოს (1971) სპეციალური ცხრილით (ცხრ. 5) შეიძლება T კბილის ცვლილების შეფასება ფიზიკური დატვირთვის (ველოერგომეტრიის) დროს. ამავე მკვლევარმა დაადგინა, რომ ფიზიკური დატვირთვის დროს T კბილის დაქვეითება ვლინდება, როდესაც გულის ცემის (პულსის) სიხშირე წუთში 150-160-ზე მეტია.

ეკგ-ის გადაღებასთან ერთად ველოერგომეტრიის დროს დიდი მნიშვნელობა აქვს არტერიული სისხლის წნევის გაზომვას საშუალო კუნთური მუშაობის პროცესში. ნორმის პირობებში ფიზიკური დატვირთვის მომენტში მაქსიმალური წნევა ვ. წყ. სვ. 180-240 მმ-ს აღწევს, მინიმალური კი შედარებით უმნიშვნელოდ იცვლება. იგი მატულობს ან ქვეითდება 10-30 მმ-ით.

ცხრილი 5

ფიზიკური დატვირთვის შემთხვევაში გულის ცემის სხვადასხვა სიხშირის დროს T კბილის ამპლიტუდა (ლ. ბუტჩენკოს მიხედვით)

| მუშაობის სიმაღლური ვატები | გულს ცემის სიხშირე წუთში | T კბილის ამპლიტუდა (სიმაღლე, მმ-ში) |
|---------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| საწყისი სიღრმე 100 | 82 | 4 |
| 150 | 108 | 4 |
| 200 | 130 | 4,5 |
| 250 | 144 | 4,5 |
| 300 | 158 | 5 |
| | 174 | 5 |

გარდა ეკგ-იული გამოკვლევებისა, საექიმო კონტროლის პრაქტიკაში განსაკუთრებით მაღალკვალიფიციური სპორტსმენების, საშუალო და ხნიერი ასაკის პირთა სამედიცინო შემოწმების დროს გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ელექტროფიზიოლოგიური და სხივიური გამოკვლევის მეთოდებით, ფუნქციური მდგომარეობის შესწავლის მიზნით სულ უფრო მეტად იყენებენ ისეთ მეთოდებს, როგორცაა: პოლიკარდიოგრაფია, აპექსოკარდიოგრაფია, ფონოკარდიოგრაფია, ექოკარდიოგრაფია, რეოგრაფია და სხვ.

საკონტროლო კითხვები

1. ჩამოთვალეთ გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციური მაჩვენებლები (პარამეტრები).
2. რა განსხვავებაა ნეარჯიშევი და არანეარჯიშევი ადამიანის გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციურ მაჩვენებლებში?
3. დაახასიათეთ ნეარჯიშევი სპორტსმენის ელექტროკარდიოგრაფია მოსვენების მდგომარეობაში.
4. განმარტეთ მარტინე-კუშელეცის ფუნქციური სინჯი და ამ სინჯის ჩატარების დროს მიღებული რეაქცია.
5. განმარტეთ რ. სვანიშვილის ერთმომენტიანი კომბინირებული ფუნქციური სინჯი.
6. განმარტეთ ერთმომენტიანი კომბინირებული ფუნქციური სინჯის ჩატარების დროს მიღებული რეაქცია (რეაქციის ტიპები).
7. რა სახის ცვლილებები ვლინდება ელექტროკარდიოგრაფიაზე სპორტსმენტთა ფუნქციური გამოკვლევის დროს საშუალო და სუბმაქსიმალურ ფიზიკურ დატვირთვისთან დაკავშირებით ნორმის პირობებში?
8. როგორ შეიძლება შეიცვალოს არტერიული სისხლის წნევა უშუალოდ ფიზიკური დატვირთვის დროს?

სასუნთქი სისტემის ფუნქციური გაუმჯობესება

სასუნთქი სისტემის ფუნქციური მდგომარეობის შეფასებას კლინიკისა და სპორტული მედიცინის პრაქტიკაში ძირითადად ე.წ. გარეგანი სუნთქვის ფუნქციური მაჩვენებლების შესწავლით ახორციელებენ.

გარეგანი სუნთქვის ძირითად ფუნქციურ მაჩვენებლებს მიეკუთვნება: სუნთქვის სიხშირე და სიღრმე, სუნთქვის წუთმოცულობა, ანუ ფილტვების ვენტილაცია, ფილტვების მაქსიმალური ვენტილაცია, ფილტვების სასიცოცხლო ტევადობა და აირთა ცვლა. გარეგანი სუნთქვის ფუნქციის შესწავლის დროს პრაქტიკული მნიშვნელობა აქვს აგრეთვე სუნთქვის კუნთების ძალისა და სუნთქვის შეკაების ხანგრძლივობის უნარის განსაზღვრას, რაც კომპლექსში ნათელ სურათს იძლევა სასუნთქი სისტემის ფუნქციურ მდგომარეობაზე.

გარეგანი სუნთქვის ზემოაღნიშნული ფუნქციური მაჩვენებლები უმრავლეს შემთხვევაში მოსვენების მდგომარეობაშიც კი გარკვეულად განსხვავდება ერთმანეთისაგან იმის შესაბამისად, ნაგარჯიშეგია თუ არა ადამიანი.

მოსვენების მდგომარეობაში სპორტსმენთა სუნთქვის სიხშირე უფრო ნაკლებია, არასპორტსმენებთან შედარებით. არასპორტსმენის სუნთქვის სიხშირე ერთ წუთში 16-20-ს უდრის (საქართველოში მცხოვრებლებს სუნთქვის სიხშირე ერთ წუთში 18-22 განესაზღვრებათ, რ. სვანიშვილი, 1957), იმავე ასაკის სპორტსმენებისა კი — 12-16-ს.

აღწერილია შემთხვევები, როდესაც მაღალი კალსის კარგად ნაგარჯიშევი სპორტმენის სუნთქვის სიხშირე მოსვენების მდგომარეობაში ერთ წუთში 4-6-ს უდრიდა. როგორც არასპორტსმენ, ისე სპორტსმენ ბავშვთა სუნთქვის სიხშირე 3-5-ით მეტია, მოზრდილებთან შედარებით.

მოსვენების მდგომარეობაში განსხვავებაა აგრეთვე სუნთქვის სიღრმის მხრივ. არასპორტსმენთა სუნთქვის სიღრმე 250-350 მლ-ია, ხოლო სპორტსმენთა — 500-1000-1500 მლ. სპორტსმენთა სუნთქვის სიხშირის შემცირება დაკავშირებულია როგორც სუნთქვის გაღრმავებასთან, ისე შესუნთქული ჰაერიდან ჟანგბადის მეტი რაოდენობით მოხმარებასთან, რაც გარეგანი სუნთქვის ფუნქციის ეკონომიზაციასე მიუთითებს. ბავშვთა სუნთქვის სიღრმე 200-500 მლ-ით ნაკლებია.

მოსვენების მდგომარეობაში არასპორტსმენთა სუნთქვის წუთმოცუ-

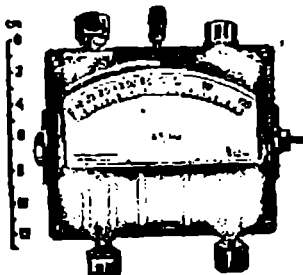
ლობა, ანუ ფილტვების ვენტილაცია მეტია, სპორტსმენებთან შედარებით. არასპორტსმენთა ფილტვების ვენტილაცია 6-10, ხოლო სპორტსმენთა 4-8 ლიტრს უდრის. ბავშვების სუნთქვის წუთმოცულობა 3-6 ლიტრით განისაზღვრება.

ფილტვების მაქსიმალური ვენტილაცია, ანუ ჰაერის ის რაოდენობა, რომელსაც გაატარებს ფილტვები მაქსიმალურად სწრაფი და ღრმა სუნთქვის დროს, ეფექტურად ასახავს ადამიანის გარეგანი სუნთქვის ფუნქციურ მდგომარეობას. რ. სვანიშვილის მონაცემებით (1957), არასპორტსმენთა ფილტვების მაქსიმალური ვენტილაცია უდრის 60-80, ხოლო სპორტსმენებში – 80-180 ლიტრს.

ანთროპომეტრიის განხილვის დროს აღნიშნული იყო, რომ არასპორტსმენთა და სპორტსმენთა ფილტვების სასიცოცხლო ტევადობა მკვეთრად განსხვავდება. სპორტსმენებს ბევრად უფრო მაღალი აქვთ ფილტვების სასიცოცხლო ტევადობა, რომელიც ფაქტიურად ასახავს გარეგანი სუნთქვის ფუნქციურ შესაძლებლობას და არაფუნქციურ მდგომარეობას (რ. სვანიშვილი, 1960). მოსვენების მდგომარეობაში გამძლეობაზე მოვარჯიშე სპორტსმენებს ბევრად უფრო მაღალი აქვთ ფილტვების სასიცოცხლო ტევადობა (5-8 ლიტრი), სპორტის სწრაფ-ძალოვან სახეობის წარმომადგენლებთან შედარებით (4-6 ლიტრი). ბავშვთა სპირომეტრიული მაჩვენებელი ასევე 1000-2000 მლ-ით ნაკლებია, მოზრდილებთან შედარებით.

მოსვენების მდგომარეობაში აირთა ცვლა, ე.ი. ჟანგბადის მოხმარებისა და ნახშირორჟანგის გამოყოფა განსხვავებული აქვთ არასპორტსმენებსა და სპორტსმენებს. ამ უკანასკნელთ ახასიათებთ შესუნთქული ჰაერიდან ჟანგბადის

უკეთესი ათვისების უნარი. მშვიდ მდგომარეობაში ნავარჯიშევი ადამიანის მიერ ჟანგბადის მოხმარება წუთში უდრის 219, ხოლო არანავარჯიშევისა – 185 სმ³-ს.



სურ. 21. ხელსაწყო ოქსიმომეტრი

ოქსიჰომოტრიული (ოქსიჰემოგრაფიული) მნაცემებით, მოსვენების მდგომარეობაში (სურ. 21) სპორტსმენთა და არასპორტსმენთა სისხლის გაჯერება ჟანგბადით შეიძლება ერთნაირი იყოს, 92-96%-ს უდრიდეს. ამავე დროს ცნობილია, რომ საყმარისია სუნთქვის შეკავება ან რაიმე სახის ფიზიკური დატვირთვის შესრულება, რომ არანაგარჯიშევ პირს ნაგარჯიშევთან შედარებით, ჟანგბადით სისხლის გაჯერების პროცენტმა თვალსაჩინოდ დაიკლოს, რაც ყოველთვის მხედველობაში უნდა იყოს მიღებული (ა. გ. დემბო, 1957).

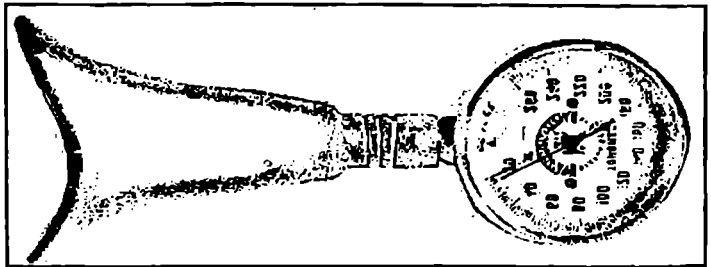
სუნთქვის კუნთების ძალა, რომელიც ხელსაწყო პნევმატომეტრით განისაზღვრება, ასახავს სასუნთქი სისტემის ფუნქციურ მდგომარეობას (სურ. 22). რ. სვანიშვილის მონაცემებით, ჯანმრთელ არანაგარჯიშევ პირთა ამოსუნთქვის კუნთების ძალა საშუალოდ უდრის ვ. წყ. სვ. 80-100-130-ს, ხოლო სპორტსმენთა 120-200 მმ-ს. შესუნთქვის კუნთების ძალა შესაბამისად – ვ. წყ. სვ. 50-60 მმ-ს. ბავშვთა სუნთქვის კუნთების ძალა ვ. წყ. სვ. 50-100 მმ-ით ნაკლებია.

სუნთქვის შეკავეების ხანგრძლივობა, რომელსაც შტანგეს (შესუნთქვის ფაზაში) და გენჩი-საბრაზეს (ამოსუნთქვის ფაზაში) მეთოდით განსაზღვრავენ, მშვიდ მდგომარეობაში განსხვავებული აქვთ არასპორტსმენებსა და სპორტსმენებს. არასპორტსმენთა შესუნთქვის ფაზაში სუნთქვის შეკავეების დროს საშუალოდ 30 წამია, სპორტსმენთა კი – 60 წამი.

კარგად ნაგარჯიშევ პირს 2-3 წუთით და მეტი ხნით ძალუძს სუნთქვის შეკავება (ოფიციალური რეკორდი 6 წუთს უდრის).

ამოსუნთქვის ფაზაში სუნთქვის შეკავეების დრო შედარებით მცირეა, არასპორტსმენთა – საშუალოდ 10-15, ხოლო სპორტსმენთა 20-30 წამის ტოლი. ბავშვთა სუნთქვის შეკავეების ხანგრძლივობა 30-60 წამით ნაკლებია.

სუნთქვის შეკავეების ხანგრძლივობა წარმოდგენას იძლევა იმის შესახებ, თუ როგორი ადაპტაციის უნარი აქვს სუნთქვის ცენტრს სისხლში დაგროვი-



სურ. 23. ხელსაწყო პნევმატომეტრი.

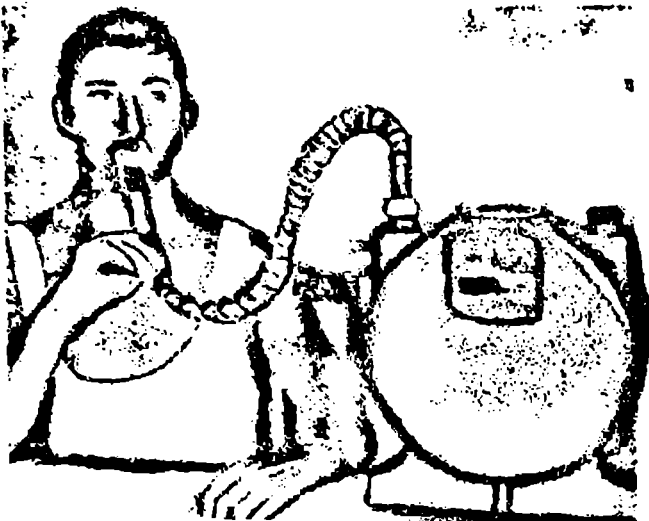
ლი ნახშირორჟანგის მიმართ. დადგენილია, რომ ნავარჯიშევი პირი გამოიშუშავენებს უნარს ჟანგბადის დავალიანების პირობებში (როდესაც სისხლში მომატებულია ნახშირორჟანგის კონცენტრაცია) შეეგუოს აღნიშნულ სიტუაციას. ამიტომაც ისინი უფრო დიდხანს აუავენ სუნთქვას. სუნთქვის შეკავების ხანგრძლივობა ერთდროულად მარჯვენა გულის ფუნქციონირებაზე იძლევა წარმოდგენას, ვინაიდან, რაც უფრო ხანგრძლივი დროის განმავლობაში ხდება სუნთქვის შეკავება, მით უფრო კარგია მარჯვენა გულის ფუნქციური მდგომარეობა, რაზეც დამოკიდებულია სუნთქვის შეკავებით განპირობებული იმ წინააღმდეგობის გადალახვა, რომელიც მარჯვენა გულს უხდება სუნთქვის შეკავების დროს სისხლის მიმოქცევის მცირე წრეში (ფილტვებში) შეგუებითი პროცესის გამო.

გარეგანი სუნთქვის ფუნქციური მდგომარეობის უფრო ობიექტურად შესწავლა სხვადასხვა ფუნქციური სინჯის ჩატარებით შეიძლება. ამ დროს იყენებენ დოზირებულ ფიზიკურ დატვირთვას, რაც კუნთური მუშაობისადმი სუნთქვის აპარატის ადაპტაციის უნარის გამოვლენის საშუალებას იძლევა.

არჩევენ მარტივ და რთულ ფუნქციურ სინჯებს. პირველის შემთხვევაში გარეგან სუნთქვას სწავლობენ მისი ერთ-ერთი რომელიმე ფუნქციური მაჩვენებლის მიხედვით. რთული ფუნქციური სინჯების ჩატარება გულისხმობს ისეთ სამედიცინო ხელსაწყოთა გამოყენებას (სპიროგრაფი, სპიროლიტი), რომელიც ერთდროულად გრაფიკულად ჩაწერს გარეგანი სუნთქვის მრავალი სხვადასხვა ფუნქციური პარამეტრის მხრივ განვითარებულ ცვლილებებს, რაც ბევრად უფრო თვალსაჩინოდ ავლენს გარეგანი სუნთქვის ფუნქციურ სტატუსს.

ფიზიკულტურულთა და სპორტსმენთა მასობრივი საექიმო კონტროლის დროს გარეგანი სუნთქვის ფუნქციის შესწავლის მიზნით გამოყენებულია ქვემოჩამოთვლილი ფუნქციური სინჯები.

სუნთქვის სინჯის განსაზღვრა დოზირებულ ფიზიკურ დატვირთვასთან დაკავშირებით. ამ დროს გამოსაყვლევი პიირ უფრო ხშირად ზის. საჭიროა, მისი ყურადღების მიპყრობა ისე, რომ იგი დარწმუნებული იყოს, თითქოს მავის სინჯის უთვლიან. სუნთქვის სინჯის ითვლიან ვიზუალურად 15 ან 30 წამის განმავლობაში, რის შემდეგ მიღებულ რიცხვს ამრავლებენ 4-სა ან 2-ზე. ამის შემდეგ გამოსაყვლევი პირი



სურ. 23. ხელსაწყო მშრალი აირის საათი.

ასრულებს დოზირებულ ფიზიკურ დატვირთვას (მაგალითად, 20 ბუქნი ან 60 ზეხტომი 30 წამში, ადგილზე სირბილი 2-3 წუთის განმავლობაში და სხვ.), რომლის დამთავრებისთანავე კვლავ ჯდება და მას სუნთქვის სიხშირეს უთვლიან ვიზუალურად. რ. სვანიშვილის მონაცემებით, 20 ბუქნის შესრულების შემდეგ ნავარჯიშევ პირს სუნთქვა

30%-ზე მეტად არ უნდა უხშირდებოდეს. რაც უფრო მეტია ფიზიკური დატვირთვა და ნაკლებადაა ნავარჯიშევი ადამიანი, მით უფრო მატულობს სუნთქვა ფიზიკურ დატვირთვასთან დაკავშირებით.

რ. სვანიშვილის კომბინირებული კარდიო-პულმონური სინჯი (1979) გულისხმობს მოსვენების მდგომარეობაში გამოსაკვლევი პირისთვის ჯერ სპირომეტრით ფილტვების სასიცოცხლო ტევადობის განსაზღვრას, ხოლო შემდეგ შტანგეს მეთოდით სუნთქვის შეკავების ცდის ჩატარებას (აღნიშნული ცდის ჩატარების დროს გამოსაკვლევი პირი 2-ჯერ ღრმად ჩაისუნთქავს და ამოისუნთქავს, ხოლო მესამე საშუალო შესუნთქვის შემდეგ შეკავებს სუნთქვას თავისი შესაძლებლობის მიხედვით). ამის შემდეგ გამოსაკვლევი პირი ასრულებს ფიზიკურ დატვირთვას – 20 ბუქნს 30 წამში, დამთავრებისთანავე ჯერ სპირომეტრში ჩაბერვას, ხოლო შემდეგ კვლავ შტანგეს წესით შეკავებს სუნთქვას. დადგენილია, რომ დადებითი რეაქციის შემთხვევაში გამოსაკვლევი პირს (ფიზიკულტურელს, სპორტსმენს) არ უნდა შეუმცირდეს ფილტვების სასიცოცხლო ტევადობა, პირიქით, შესაძლებელია 100-300 მლ-ით მოემატოს, ხოლო სუნთქვის შეკავების ხანგრძლივობა (წამობით) საწყის სიდიდესთან შედარებით, დაახლოებით 2/3-ით შეუმცირდეს. უარყოფითი რეაქციის დროს დატვირთვის შემდეგ ფილტვების სასიცოცხლო ტევადობა 200-300 და უფრო მეტი მლ-ით

მცირდება, ხოლო სუნთქვის შეკავების ხანგრძლივობა, საწყის სიდიდესთან შედარებით, 2/3-ზე ნაკლებია.

ფილტვების ვენტილაციის შესწავლის მიზნით წუთმოცულობასა და ფილტვების მაქსიმალურ ვენტილაციას განსაღვრავენ მშრალი აირის საათით (სურ. 23). გამოსაკვლევი პირი მშრალი აირის საათში სუნთქავს სპეციალური ნიღბით. მოსვენების მდგომარეობაში სუნთქვის წუთმოცულობის განსაზღვრის შემდეგ იგი ასრულებს დოზირებულ ფიზიკურ დატვირთვას, რომლის დამთავრებისთანავე კვლავ საჭიროა მშრალი აირის საათით საშუალოდ 5 წუთის განმავლობაში სუნთქვის წუთმოცულობის დინამიკაზე დაკვირვება. რ. სვანიშვილის მონაცემებით (1957), დადებითი რეაქციის შემთხვევაში ზემოაღნიშნული დოზირებული ფიზიკური დატვირთვის შემდეგ ფილტვების ვენტილაცია საწყის სიდიდეს უნდა უბრუნდებოდეს დაახლოებით 5-10 წუთის განმავლობაში.

ფილტვების მაქსიმალური ვენტილაციის განსაზღვრა შესაძლებელია აგრეთვე ფორსირებული სუნთქვით როგორც მოსვენების მდგომარეობაში, ისე დოზირებული ფიზიკური დატვირთვის შემდეგ. რაც უფრო ნაკლებად შემცირდება ფილტვების მაქსიმალური ვენტილაციის ამსახველი სიდიდე ფიზიკური დატვირთვის შემდეგ დატვირთამდე მიღებულ მაჩვენებელთან შედარებით, მით უფრო უკეთესია ადამიანის გარეგანი სუნთქვის ფუნქციური მდგომარეობა.

ფიზიკულტურელთა და სპორტსმენთა სპეციალური (გაღრმავებული) საექიმო შემოწმებისას ადგენენ გარეგანი სუნთქვის ფუნქციურ მდგომარეობას რთული კომპლექსური გამოკვლევის მეთოდებით. ამ მიზნით გამოყენებულია სხვადასხვა სისტემის სპიროგრაფები და სპირალიტები. სპიროგრაფიით შესაძლებელია გრაფიკულად მთლიანი სუნთქვის ამსახველი რამდენიმე ფუნქციური პარამეტრის ჩაწერა. იგი ჟანგბადის მოხმარებისა და გამოყოფილი ნახშირორჟანგის ამსახველი სიდიდეების განსაზღვრის საშუალებას იძლევა.

გარეგანი სუნთქვის ფუნქციური მდგომარეობის მთავარი ამსახველი მაჩვენებელია ჟანგბადის მაქსიმალური მოხმარება. იგი პირდაპირ დამოკიდებულებაშია ფიზიკური მუშაობის უნართან. რაც უფრო მეტია ჟანგბადის მაქსიმალური მოხმარების მაჩვენებელი, მით უფრო მაღალია ორგანიზმის ფიზიკური მუშაობის უნარი. ამ მაჩვენებლის შესწავლას განკუთრებული მნიშვნელობა აქვს მაღალი კალსის სპორტსმენებისათვის,

პირველ რიგში იმათთვის, ვისაც კუნთური მუშაობის შესრულება უხდებოდათ უპირატესად გამძლეობაზე.

ჟანგბადის მაქსიმალური მოხმარების განსაზღვრის მიზნით გამოსავლელი პირი ასრულებს ფიზიკურ დატვირთვას ველოერგომეტრზე (სპიროერგომეტრია). ამ დროს ფიზიკური დატვირთვა საფეხურებრივი ხასიათისაა. დატვირთვის სიმძლავრე (ვატობით) მაგტულობს იმ მომენტამდე, სანამ გამოსავლელი პირი შეძლებს ველოერგომეტრზე კუნთურ მუშაობას (პედალირებას). ველოერგომეტრზე უპირატესად სპორტსმენი ახორციელებს პედალირებას ისე, რომ ყოველი 3 წუთის შემდეგ მას გაეზარდოს ფიზიკური დატვირთვის სიმძლავრე 300 კგმ/წთ-ით. დატვირთვის ყოველი საფეხურის დამთავრებისას სპორტსმენის მიერ ამოსუნთქული ჰაერი გროვდება საექციალურ ტომარაში, შემდეგ ხელსაწყო გაზის ანალიზატორის საშუალებით განსაზღვრავენ მოხმარებული ჟანგბადის რაოდენობას.

დადგენილია, რომ ჟანგბადის მაქსიმალური მოხმარება ბევრადაა დამოკიდებული ადამიანის კუნთების მასაზე და მის ნებისყოფაზე (ვ. კარპმანი, 1987). ჟანგბადის მაქსიმალური მოხმარება აღწევს თავის მაქსიმალურ სიდიდეს, როდესაც შეიქმნება ე.წ. ჟანგბადის „პლატო“ (ვ. ფარფელი, 1963), რომელიც მოხმარებული ჟანგბადისა და ფიზიკური დატვირთვის სიმძლავრის სიდიდითაა განპირობებული.

ჟანგბადის მაქსიმალური მოხმარება დამოკიდებულია სისხლში ლაქტატის მომატებასთან, განსაკუთრებით მაშინ, როდესაც ეს უკანასკნელი 70-80 მგ%-ს ან 8-10 მილიმოლ/ლ-ს აღწევს. ამ დროს გულის ცემის სისხირე წუთში 185-200-ია, ხოლო სუნთქვითი კოეფიციენტი — 1,0-ზე მეტი.

ჟანგბადის მაქსიმალური მოხმარების განსაზღვრა პირდაპირი მეთოდით (რომლის დროსაც ველოერგომეტრსა ან ტრედბანზე (ტრედმილზე) ახორციელებენ შეძლების უკანასკნელ მომენტამდე მზარდ კუნთურ მუშაობას) თავის მხრივ, ძნელად შეუსრულებელი ფუნქციური სინჯია, ამიტომ სპორტულ მედიცინაში ჟანგბადის მაქსიმალურ მოხმარებას უფრო ხშირად არაპირდაპირი გამოკვლევის (ტესტირების) მეთოდებით შეისწავლიან.

ჟანგბადის მაქსიმალური მოხმარების განსაზღვრის არაპირდაპირი მეთოდი პირველად შეიმუშავეს ასტრანდმა და რიმინგმა (1954). ამ მიზნით გამოსავლელი პირი ასრულებს ერთჯერად დატვირთვას ველოერგომეტ-

რზე ან 40 სმ სიმაღლის (ქალებისათვის 33 სმ) საფეხურზე იმდენჯერ, სანამ მდგრადი მდგომარეობა შეიქმნება. ამ დროს გულის ცემა სინშირეს (პულსს) განსაზღვრავენ.

ჟანგბადის მაქსიმალურ მოხმარებას გაიანგარიშებენ სპეციალური ნომოგრამის მიხედვით, რომელიც ი. ასტრანდის მიერ არის რეკომენდირებული. აღნიშნული ნომოგრამით ჟანგბადის მაქსიმალური მოხმარების სიდიდის განსაზღვრის დროს უნდა ახსოვდეთ, რომ იგი დამოკიდებულია გამოსაყვლევი პირის ასაკზე. სიდიდე იზრდება, თუ გამოსაყვლევი პირის მიერ შესრულებული ფიზიკური დატვირთვის დროს პულსი წუთში 140-ზე მეტი დარტყმით გახშირდება. ამ ნომოგრამით ჟანგბადის მაქსიმალურ მოხმარებას განსაზღვრავენ, როდესაც გამოსაყვლევი პირის მიერ ზომიერი ხასიათის კუნთური მუშაობა იქნება შესრულებული.

ველოერგომეტრიული გამოკვლევით შესაძლებელია ერთდროულად შეისწავლონ კარდიო-რესპირაციული სისტემის ფუნქციური მდგომარეობა. ამ ტესტს უწოდებენ აგრეთვე სპიროერგომეტრიულ ტესტს.

ცხრილი 6

ძალიან მაღალი კლასის სპორტსმენთა კარდიო-რესპირაციული სისტემის საშუალო მონაცემები ველოერგომეტრიული გამოკვლევის მაქსიმალური ინტენსივობით შესრულებულ კუნთურ მუშაობასთან დაკავშირებით

| ჟანგბადის მაქსიმალური მოხმარება, ლ/წთ | ჟანგბადის მაქსიმალური მოხმარება, ლ/წთ კგ | ჟანგბადის პულსი მლ | ფილტვების ვენტილაცია ლ/წთ | სუნთქვის სიხშირე წუთში | სუნთქვის მოცულობა, ლიტრ. | გულის ცემის სიხშირე, წთ | გულის მოცულობა, მლ | მაქსიმალური არტერიული სისხლის წნევა, მ. წმ. ს. მმ |
|---------------------------------------|--|--------------------|---------------------------|------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------|---|
| 6,69 | 70,6 | 37-2 | 171 | 48 | 3,5 | 181 | 1077 | 234 |
| 365 | 365 | 365 | 365 | 245 | 245 | 245 | 365 | 245 |

აღნიშნულ ცხრილში მოყვანილი მონაცემები ნიშნავს, თუ რამდენად კარგია ნავარჯიშევი სპორტსმენის ორგანიზმის ფუნქციური მდგომარეობა, რაც მას საშუალებას აძლევს მოიპოვოს ძალიან მაღალი სპორტული შედეგები.

სასუნთქი სისტემის ფუნქციური მდგომარეობის რაოდენობრივი ხასიათის შეფასების მიზნით რეკომენდირებულია სციბინსკის ფორმულა, რომელიც საშუალებას იძლევა გარეგანი სუნთქვის ფუნქციის ამსახველი რამდენიმე პარამეტრის ურთიერთშეფარდებით განსაზღვრონ კოეფიციენტი.

$$K = \frac{\frac{\text{ფსტ}}{100} \times \text{სშს}}{P}$$

სადაც: ფსტ ფილტვების სასიცოცხლო ტევადობა; 100 – მუდმივი რიცხვი (კონსტანტა); სშს – სუნთქვის შეკალების ხანგრძლივობა; P – პულსის სიხშირე წუთში. სციბინსკის კოეფიციენტი მიუთითებს გარეგანი სუნთქვის კარგ ფუნქციურ მდგომარეობაზე, როდესაც იგი უდრის 40-60%-ს, საშუალოზე, როცა 18-2,5%-ია, სუსტ სტატუსზე, როცა 5-6%-ია.

საქონტროლო კითხვები

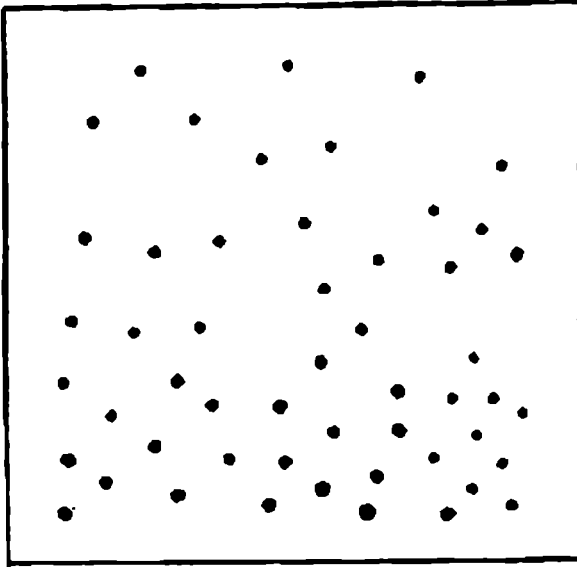
1. რით განსხვავდება ერთმანეთისაგან სპორტსმენთა და არასპორტსმენთა გარეგანი სუნთქვის ფუნქციური მაჩვენებლები.
2. რა მეთოდით განსაზღვრავენ არტერიულ სისხლში ჟანგბადის დაძაბულობის პროცენტს?
3. როგორ განსაზღვრავენ სუნთქვის კუნთების ძალას?
4. როგორ ატარებენ ცდას სუნთქვის შეკალებაზე შტანგესა და საბრაზე-გენჩის მეთოდით?
5. რაში მდგომარეობს რ. სვანიშვილის კარდიულ-პულმონური სინჯის არსი?
6. რას ნიშნავს ჟანგბადის მაქსიმალური მოხმარება და როგორ განსაზღვრავენ მას?
7. განმარტეთ სციბინსკის ფორმულა.

ნერვული სისტემის ფუნქციური გამოკვლევა

ადამიანის ნერვული სისტემა, რომელიც შედგება ცენტრალური (თავისა და ზურგის ტვინი), პერიფეროული (პერიფეროული ნერვები) და ვეგეტატიური (სიმპათიკური და პარასიმპათიკური) ნერვული სისტემებისაგან, ცვალებადობს სისტემატური ფიზიკური ვარჯიშის ზეგავლენით, ამიტომ, გარდა კლინიკური გამოკვლევებისა, საჭიროა სპორტსმენთა ნერვული სისტემის სპეციალური ფუნქციური გამოკვლევა.

მიუხედავად იმისა, რომ ცენტრალური ნერვული სისტემის ფუნქციური მდგომარეობის შესწავლა შედარებით რთულია, თანამედროვე ელექტროფიზიოლოგიური კვლევის მეთოდების მეშვეობით შესაძლებელია ნათელი წარმოდგენის შექმნა ე.წ. უმაღლეს ნერვული სისტემის მოქმედებაზე. ცენტრალური ნერვული სისტემის გამოკვლევა გულისხმობს როგორც ანამნეზურ მონაცემებს, ასევე ისეთი გამოკვლევების ჩატარებას, როგორიცაა მოძრაობის კოორდინაციის (რომბერგის პოზაში) დადგენა, მყესთა რეფლექსების გამოკვლევა, პირობითი რეფლექსების მექანიზმზე დამყარებული სხვადასხვა ვეგეტატიური რეაქციის შესწავლა, მოძრაობითი რეაქციის ფარული პერიოდის გამოკვლევა, სხვადასხვა ანალიზატორის (მხედველობითი, მგრძნობელობითი, სმენითი, ვესტიბულური, მოძრაობითი და სხვ.) ელექტროფიზიოლოგიური მეთოდებით შესწავლა და, ბოლოს, თავის ტვინის ბიოდენების რეგისტრაცია ელექტრო-ენცეფალოგრაფიული მეთოდის გამოყენებით.

ცენტრალური ნერვული სისტემის ფუნქციური გამოკვლევა სპეციალურ შესწავლას საჭიროებს. ამიტომ ფიზიკულტურელთა და სპორტსმენტთა მასობრივი საექიმო შემოწმების დროს მას ძირითადად კლინიკური გამოკვლევით განსაზღვრავენ. რაც შეეხება ელექტრო-ენცეფალოგრაფიული და სხვა რთული მეთოდების გამოყენებას, რომლებიც რეკომენდირებულია ცენტრალური ნერვული სისტემის ფუნქციური მდგომარეობის შესწავლის მიზნით, მათ იყენებენ ძირითადად სპორტულ მედიცინაში ჩატარებული სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობის თვალსაზრისით. ცენტრალური ნერვული სისტემის, კერძოდ კი თავის ტვინის ფუნქციური მდგომარეობის შესასწავლად დიდი მნიშვნელობა აქვს სპორტსმენის ძილზე სპეციალურ დაკვირვებას. ძილის ფაზების შესწავლით შესაძლებელია წარმოდგენის შექმნა ნერვული სისტემის პროცესების ძალაზე, რაზეც ბევრადაა დამოკიდებული ადამიანის შრომის უნარი და შესაბამისად სპორტული მუშაობა.



სურ. 24. ცენტრალური ნერვული სისტემის რეაქციის შესწავლისთვის ნ. ბიურიკოვის მიერ რეკომენდირებული ფუნქციური სინჯის სქემა.

საექიმო კონტროლის პრაქტიკაში შეიძლება გამოიყენონ ცენტრალური ნერვული სისტემის ფუნქციური მდგომარეობის არაპირდაპირი გზით ამსახველი ისეთი ფუნქციური სინჯები, როგორცაა ნ. ბიურიკოვისა და ე. ნეკრასოვის ფუნქციური სინჯები. პირველი წარმოდგენას იძლევა ადამიანის ნერვული სისტემის რეაქციაზე, ხოლო მეორე უფრო ფსიქოლოგიური სინჯია და ადამიანის ყურადღების უნარის გამოვლინების საშუალებას იძლევა.

ნ. ბიურიკოვის ფუნქციური სინჯის ჩასატარებლად

საჭიროა ჩვეულებრივ ქალაქდზე ან რევეულის ფურცელზე დახაზონ კვადრატის, რომლის ზომა უნდა შეეფარდებოდეს სტანდარტული ფურცლის ერთ მესამედს. დაწყების ნიშნის („დაიწყეთ“) მიცემისთანავე გამოსაკვლევი პირი იწყებს დახაზულ კვადრატში ფანქრით ან კალმისტრით (უმჯობესია პასტით) წერტილების აღნიშვნას მაქსიმალურად სწრაფით ტემპით. კვადრატში წერტილების განლაგება საჭიროა ისე, რომ შესაძლებელი გახდეს მათი დათვლა (სურ. 24).

დაწყების ნიშნის მიცემის შემდეგ საჭიროა ჩართონ წამმზომი, რომლის მოძრაობის დრო 10 წამით უნდა განსაზღვრონ, ე.ი. გამოსაკვლევა პირმა 10 წამის განმავლობაში უნდა დასვას წერტილები დახაზულ კვადრატში. 10 წამის შემდეგ გამოსაკვლევე პირს აძლევენ ნიშანს („სდექ“), რომლის გაგონებისთანავე მან უნდა შეწყვიტოს წერტილების დასმა კვადრატში.

თუ კვადრატში წერტილების რაოდენობა აღმოჩნდა 50-ზე ნაკლები, ეს ცენტრალური ნერვული სისტემის დაქვეითებულ რეაქციაზე მიუთითებს, თუ წერტილების რაოდენობა 70-80-ით განსიზღვრება, ეს კარგ რეაქციას გულისხმობს. რაც უფრო მეტია კვადრატში დასმული წერტი-

ლების რიცხვი, მით უკეთესია ცენტრალური ნერვული სისტემის რეაქცია და შესაბამისად მისი ფუნქციური მდგომარეობა.

ვ. ნეკრასოვის ფუნქციური სინჯი საშუალებას იძლევა დაადგინონ, თუ რამდენად ქვეითდება ადამიანის ყურადღება დაღლის შემთხვევაში.

დადგენილია, რომ ყურადღების, ანუ ფსიქოლოგიური აქტივობის კონცენტრირებას რომელიმე კონკრეტულ მოქმედებაზე მეტად დიდი მნიშვნელობა აქვს, იგი ერთ-ერთი დადებითი თვისებაა იმ ადამიანისთვის, რომელსაც ახასიათებს მაღალი შრომის უნარი.

ყურადღებაზე აღნიშნული ფსიქოლოგიური სინჯის ჩასატარებლად აუცილებელია კვადრატი (სურ. 25), რომელიც შედგება 16 ცალკეული მინდვრისაგან. თითოეული მინდორი, ანუ პატარა კვადრატი დიაგნოზიკური ხაზით გაყოფილია ორ ნაწილად. ქვედა ნაწილში განლაგებულია ციფრები 1-დან 16-მდე.

რეაქციის შეფასება დროის მიხედვით: 20 წამზე უფრო სწრაფად რეაქციას შეაფასებენ, როგორც მაღალი ყურადღების კონცენტრაციას და შრომის უნარს; 21-25 წამს – კარგ რეაქციად; 26-35 წამს – საშუალო რეაქციად; 36-40 წამს – დაქვეითებულ რეაქციად; 41-50 წამს – დაბალ რეაქციად; 50 წამზე მეტს – ძალიან დაბალ რეაქციად.

რიტმის მიხედვით რეაქციის შეფასების დროს უნდა გაითვალისწინონ, რომ ე.წ. „ჩავარდნის“ მომენტი მესხიერების დაქვეითებაზე მიუთითებს.

ციფრების წინასწარი დამახსოვრების ასაცილებლად კვადრატს აფარებენ ქალაქის ფურცელს, შემდეგ, როგორც კი მას მოაცილებთ, ჩართავენ წამზომს და იწყებენ მცირე კვადრატების ზედა ნაწილში არათანმიმდევ-

| | | | |
|----|----|----|----|
| | 10 | 15 | 16 |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 14 | 3 | 16 | 4 |
| 5 | 6 | 7 | 8 |
| 11 | 1 | 13 | 9 |
| 9 | 10 | 11 | 12 |
| 5 | 8 | 2 | 6 |
| 13 | 14 | 15 | 16 |

სურ. 25. ვ. ნეკრასოვის ფუნქციური სინჯის ჩატარების სქემა (გრაფიკი) დაღლის დროს ყურადღების (ფსიქოლოგიური აქტივობის) გამოვლინების მიზნით.

რულად განლაგებული ციფრების ხმამაღლა თვლას თანმიმდევრულად 1-დან 16-მდე.

თუ ციფრები 1-დან 16-მდე თანმიმდევრულად დათვლილია 20 წამის განმავლობაში, ეს მიუთითებს გამოსაყვლევი პირის ყურადღების კონცენტრირების მაღალ დონესა და შესაბამისად მაღალ შრომისუნარიანობაზე.

21-25 წამის განმავლობაში შესრულებული ეს დავალება კარგი შრომის უნარის მაჩვენებელია, ხოლო 25-35 წამში შესრულებული – საშუალო შრომის უნარზე მიუთითებს. თუ გამოსაყვლევი პირს ამ ციფრების თანმიმდევრულად დალაგებისთვის დასჭირდება 36-40 წამი, მამასადამე, მას ახასიათებს დაქვეითებული შრომის უნარი, ხოლო თუ დასჭირდა 41-50 წამი, ეს ნიშნავს, რომ შრომის უნარი ძალიან დაქვეითებული აქვს.

სინჯი უარყოფითია აგრეთვე, როდესაც გამოსაყვლევი პირს ციფრის მოძებნის შემდეგ ერღვევა თვალის რიტი, ე.ი. აღნიშნება ე.წ. „ჩავარდნა“.

როგორც პირველი, ისე მეორე ფუნქციური სინჯი ცენტრალური ნერვული სისტემის მარტივი ფუნქციური გამოკვლევის მიზნით, ჩვეულებრივად, უნდა ჩაატარონ საწვრთნელ-სამედიცინო პერიოდის დაწყების წინ და მისი რომელიმე ეტაპის დამთავრების შემდეგ, ე.ი. დინამიკაში. დადგენილია, რომ სპორტსმენის გადაღლის (გადაწვრთნის) პერიოდში უფრო ხშირად აღნიშნული სინჯების ჩატარების შედეგად მიღებული მონაცემები ზემოაღნიშნულ ნორმებზე უფრო დაბალია, ხოლო ვარჯიშის შემთხვევაში აღინიშნება ამ მონაცემების გაუმჯობესება.

პერიფერიული ნერვული სისტემის ფუნქციური მდგომარეობის გამოკვლევის მიზნით უპირველესად შეისწავლიან მის რეფლექსურ რეაქციებს. ჩვეულებრივ, სპორტსმენებს უკვლევენ მყესთა რეფლექსების მდგომარეობას ნევროლოგიური ჩაქუჩის საშუალებით, კერძოდ, მხრის ორთავა და სამთავა კუნთების მყესების, მუხლისა და აქილევის მყესთა და სხვ. რეფლექსებს. რეფლექსის გამოვლინებას (რეაქციას) პირობითად შეაფასებენ ჯვრების (+) სშუალებით. როდესაც რეფლექსი ძალიან ცოცხალი ანუ მაღალია, აღნიშნავენ სამი ჯვრით (+ + +), ჯვარს, საშუალოდ გამოსატულ რეფლექსს – ორი ჯვრით (+ +), დაქვეითებულ რეფლექსს ერთი ჯვრით (+), ხოლო რეფლექსის არარსებობას გამოსატავენ ნიშნით (-).

დადგენილია, რომ დიდი ფიზიკური დატვირთვის შემდეგ მოსალოდნელია სპორტსმენთა მყესთა რეფლექსების დაქვეითება ან მათი დროები-

თი სრული გაქრობა (ი. ა. რაზდოლსკი, 1937, ა. ზოიძე, 1959). სპორტსმენთა პერიფერიული ნერვული სისტემის სხვადასხვა დაავადების დროს აღინიშნება სიმპტომთკომპლექსი, რომლის დადგენაც ნევროლოგიური გამოკვლევისას შეიძლება.

ვეგეტატიური ნერვული სისტემის ფუნქციურ მდგომარეობას სპორტულ მედიცინაში საკმაოდ ფართოდ სწავლობენ, ვინაიდან იგი არაპირდაპირი გზით ხშირად გარკვეულ წარმოდგენას იძლევა როგორც ცენტრალური ნერვული სისტემის, ისე შინაგანი ორგანოების ფუნქციურ სტატუსზე.

ცნობილია, რომ ვეგეტატიური ნერვული სისტემის ორივე ნაწილი (სიმპათიური და პარასიმპათიური სისტემების) მოქმედება ამა თუ იმ ორგანოსა ან ჯირკვალზე ანტაგონისტური ხასიათისაა. ისიც უნდა აღვნიშნოთ, რომ მათი მოქმედებით ქსოვილებში წარიმართება საადაპტაციო ტროფიკული პროცესები, რასაც გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს ორგანოთა სისტემების ფიზიოლოგიურ პირობებში ფუნქციონირებისათვის.

სიმპათიური და პარასიმპათიური ნერვული სისტემის ნაწილების შესწავლა, ჩვეულებრივ, ხორციელდება ვეგეტატიურ ფუნქციებზე დავირვებით, რაც გამოიხატება გულის შეკუმშვის რიცხვის (პულსის სიხშირის), არტერიული სისხლის წნევის, პერიფერიულ სისხლძარღვთა ტონუსის მდგომარეობის და სხვა რეაქციების დადგენით. სიმპათიური ნაწილის ტონუსის მომატების შემთხვევაში გალიზიანების შედეგად გულის ცემა ხშირდება, არტერიული სისხლის წნევა მატულობს, სისხლძარღვთა კედლების ტონუსი იზრდება (საპაზმი) და სხვ. პარასიმპათიური, ანუ ცდომილი ნერვის ვაგუსის ტონუსის მომატების დროს კი, პირიქით, პულსი იშვიათდება, არტერიული სისხლის წნევა ქვეითდება, პერიფერიული სისხლძარღვების კედლების ტონუსი კლებულობს და სხვ.

ფიზიკულტურელთა და სპორტსმენთა საექიმო კონტროლის დროს ვეგეტატიური ნერვული სისტემის ფუნქციური მდგომარეობის შესწავლის მიზნით ძირითადად ქვემოჩამოთვლილ ფუნქციურ სინჯებს იყენებენ.

„თეთრი ლაქის“ ფენომენს ადგენენ შემდეგი წესით: გამოსაყვლევი პირის მტეენის უკანა (დორზალური) ნაწილის კანს თითოთ აწვებიან 5-10 წამის განმავლობაში და შემდეგ მაშინვე (სწრაფად) აიღებენ თითს, კანზე წარმოიქმნება თეთრი ლაქა, რომელიც 2-3 წამში უნდა გაქრეს. თუ სიმპათიური წნულის ტონუსი ჭარბობს, თეთრი ლაქა შეიძლება მეტ

ხანს დარჩეს. უმრავლეს შემთხვევაში სპორტსმენებს ეს ლაქა უფრო სწრაფად უქრებათ, ვიდრე არასპორტსმენებს. ვეგეტატიური ნერვული სისტემის დაავადების დროს თეთრი ლაქის ფენომენი კანზე შეიძლება ბევრად უფრო დიდი ხნის განმავლობაში იყოს გამოსატყუელი.

კანის დერმოგრაფიზმის შესწავლისათვის გამოსაკვლევი პირის გულ-მკერდის წინა ზედაპირის კანზე არამახვილი საგნით (მაგალითად, ნეკროპათოლოგიის ჩაქურჩის ტარით, კოფზის ტარით და სხვ.) გაავლებენ ხაზებს. ამ დროს საჭიროა წამოზომის ჩართვა და იმის განსაზღვრა, თუ დროის რა მონაკვეთში (წამობით) წარმოიქმნება კანზე ხაზები, რომლებიც შეიძლება იყოს წითელი, თეთრი ან შერეული ფერის (წითელი და თეთრი ერთდროულად). წითელი ხაზები პარასიმპათიკური წნულის, ხოლო თეთრი – სიმპათიკური ტონუსის მომატებას ასახავს. პათოლოგიის დროს შეიმჩნევა მკვეთრად გამოსატყუელი წითელი ზოლები, რომლებსაც თან სდევს კანზე გამონაყრის მსგავსი რეაქცია, რაც ვეგეტატიური ნერვული სისტემის ფუნქციური მდგომარეობის დარღვევაზე ედემანტოზური რეაქცია მიუთითებს. ნორმის ფარგლებში ეს ხაზები 1-2 წუთში ქრება, პათოლოგიის დროს ისინი ერთ საათზე მეტს ძლებენ.

ორთო-კლინოსტატისური სინჯი. აღნიშნული სინჯის ჩატარების დროს მწოლიარე მდგომარეობაში მყოფ გამოსაკვლევ პირს უთვლიან პულსს 15 წამის განმავლობაში. ამის შემდეგ იგი გადადის ჰორიზონტალური მდგომარეობიდან ვერტიკალურ მდგომარეობაში (დგება) და მას მაშინვე კვლავ უთვლიან პულსს 15 წამის მანძილზე. მიღებულ რიცხვებს გაამრავლებენ 4-ზე. დადაგენილია, რომ ამ სინჯების ჩატარების დროს ჯანმრთელ პირთა პულსი წუთში 20-მდე ხშირდება. რაც უფრო ნავარჯიშევია ადამიანის მით უფრო ნაკლებია პულსის გახშირება ჰორიზონტალური მდგომარეობიდან ვერტიკალურში გადასვლის მომენტში, ასევე ნაკლებად მატულობს არტერიული სისხლის წნევა. საერთოდ უნდა გვახსოვდეს, რომ უფრო ხშირად არტერიული სისხლის წნევა ადამიანს წოლით მდგომარეობაში მეტი აქვს, ვიდრე მჯდომიარეს. ეს გასათვალისწინებელია ადამიანის საექიმო შემოწმების დროს.

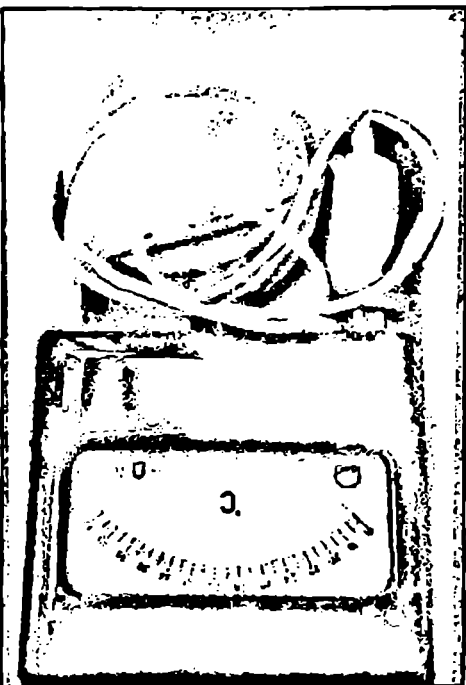
თვალ-გუგის (დანინ-ამნერის) სინჯი. იგი გამოყენებულია ვეგეტატიური ნერვული სისტემის ერთ-ერთი წნულის ტონუსის გამოვლინების მიზნით. დასაწყისში წოლით მდგომარეობაში მყოფ გამოსაკვლევ პირს უთვლიან პულსს 10 წამის განმავლობაში და უზომავენ არტერიულ

სისხლის წნევას კოროტკოვის წესით. ამის შემდეგ ექიმი ორი თითით საშუალო ინტენსივობით აწვება გამოსაყვლევ პირს თვალის კაკლებზე, რომლის პროცესში მას პულსსაც უთვლიან 10 წამში და არტერიულ სისხლის წნევასაც განუსაზღვრავენ. ნორმალური რეაქციის შემთხვევაში აღინიშნება ცდომილი ნერვის გაღიზიანება, რის შედეგადაც პულსი იშვიათდება და არტერიული სისხლის წნევა ქვეითდება.

აღნიშნული ჰემოდინამიკური მაჩვენებლების მომატება თვალ-გუგის სინჯის ჩატარების დროს ვეგეტატიური ნერვული სისტემის ფუნქციური მდგომარეობის შეცვლაზე მოუთითებს.

ვეგეტატიური ნერვული სისტემის ფუნქციური მდგომარეობის შესწავლაში განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს კანის ტემპერატურის განსაზღვრას ელექტრო-თერმოდერმომეტრიული მეთოდით (სურ. 26). ამ მიზნით გამოყენებულია ხელსაწყო ელექტროთერმომეტრი, რომლის გადამწოდს ათვებენ გამოსაყვლევი პირის სხეულის ნებისმიერ ნაწილზე.

ჩვეულებრივ, სხეულის ტემპერატურას განსაზღვრავენ სიმეტრიულად. დასაწყისში ზომავენ ტემპერატურას სხეულის შუა ხაზზე (შუბლზე, გულმკერდზე), შემდეგ შუა ხაზიდან დაცილებულ უბნებზე. ზომავენ აგრეთვე სხეულის (კიდურების) გარეთა და შიგნითა ზედაპირებს. ყველაზე მაღალი ტემპერატურა სხეულის შუა ხაზზე, ხოლო ყველაზე დაბალი – სხეულის გარეთა ზედაპირზე. ფიზიკური დატვირთვის შემდეგ დასაწყისში სხეულის ტემპერატურა დაქვეითებულია, შემდეგ კი მატულობს. სპორტსმენებს, არასპორტსმენებთან შედარებით, სხეულის კანის ტემპერატურა ოდნავ ნაკლები აქვთ, რაც ყოველთვის არ დასტურდება (ზ. ზოიძე, 1959; რ. სვანიშვილი, 1984).



სურ. 26. ელექტროთერმომეტრი.

სპორტულ მედიცინაში მიღებულია, რომ სპორტსმენთა ვეგეტატიური ნერვული სისტემის ფუნქციური სინჯების ჩატარების დროს ძირითადად ისეთი რეაქცია ვლინდება, რომელიც პარასიმპათიკური ნერვული სისტემის (წნულის) ტონუსის მომატებამდე მიუთითებს, თუმცა (რ. სვანიშვილი, 1984) გამოკვლევებით დასტურდება, რომ ასეთი კანონზომიერების დადგენა სხვადასხვა დონის სპორტსმენებში უმეტეს შემთხვევაში არ ხერხდება.

საკონტროლო კითხვები

1. რომელი მარტივი სინჯებით ახორციელებენ ფიზიულტურელთა და სპორტსმენთა ცენტრალური ნერვული სისტემის ფუნქციურ გამოკვლევას?
2. რა მეთოდებით ამოწმებენ საექიმო კონტროლის დროს ფიზიულტურელთა და სპორტსმენთა პერიფერიული ნერვული სისტემის ფუნქციურ მდგომარეობას?
3. რა ფუნქციური სინჯებით იკვლევენ ვეგეტატიური ნერვული სისტემის სიმპათიკური და პარასიმპათიკური წნულების ტონუსის მდგომარეობას?

კუნთოვანი აპარატის ფუნქციური გამოკვლევა

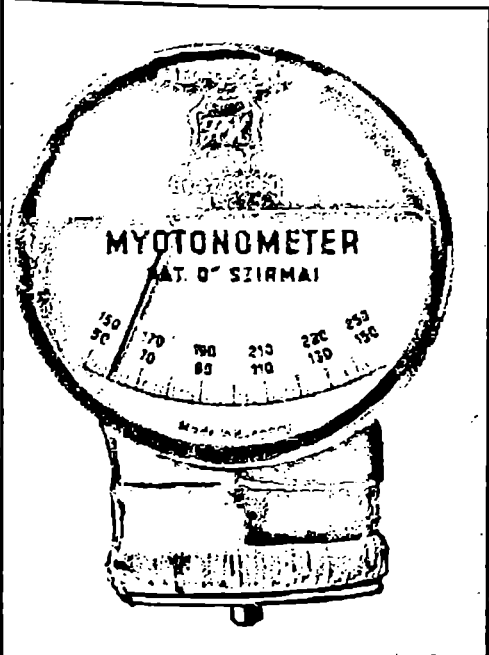
კუნთოვანი აპარატის ფუნქციური გამოკვლევის დროს ფაქტობრივად სწავლობენ ე.წ. ნერვ-კუნთოვან სისტემას, ვინაიდან ჩონჩხის კუნთების ფუნქციური მდგომარეობა პერიფერიული ნერვული სისტემის ფუნქციური მდგომარეობით არის განპირობებული.

ნერვ-კუნთოვანი აპარატის ფუნქციური გამოკვლევის დროს დიდი მნიშვნელობა აქვს ჩონჩხის კუნთების ტონუსის მდგომარეობის განსაზღვრას. ყველაზე მარტივად კუნთების ტონუსის განსაზღვრა ხელის თითებითა და ნევროპათოლოგის ჩაქურით შეიძლება. როდესაც კუნთების ტონუსი დაქვეითებულია, კუნთები მკვეთრად მოღუნებულია, რაც ხელის შეხებით შეიგრძნობა. კუნთებზე ჩაქურის დარტყმის შედეგად მოღუნებუ-

ლი კუნთები ვერ ავლენს ცოცხალ რეაქციას შეკუმშვის თვალსაზრისით. აქვე უნდა აღვნიშნოთ, რომ ასეთი წესით კუნთების ტონუსის მდგომარეობის შეფასება ნაკლებ ობიექტურია და არასაკმარის წარმოდგენას იძლევა ნერვ-კუნთოვანი აპარატის ფუნქციურ მდგომარეობაზე.

ჩონჩხის კუნთების შესწავლა ბევრად უფრო ობიექტურია ხელსაწყო მიოტონომეტრის გამოყენებით (მიო-კუნთი, ტონომეტრია – ტონუსის გაზომვა). იგი შეიძლება იყოს ელექტრული და მექანიკური, რომელიც ზამბარის პრინციპით ახორციელებს მუშაობას (სურ. 28).

მიოტონომეტრით კუნთების ტონუსის დადგენა შეიძლება როგორც მათი მოსვენების მდგომარეობაში, ისე მაქსიმალური დაძაბვის (შეკუმშვის) და სწრაფი მოღუნების შემთხვევაში. კუნთების ფუნქციური მდგომარეობის შესაფასებლად მიოტონომეტრიული მეთოდით ჩატარებული გამოკვლევების დროს გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს სხვაობას ტონუსის მაჩვენებელ სიდიდეებს შორის მათი მაქსიმალური დაძაბვისა და მოღუნების დროს, რასაც კუნთების ტონუსს შორის სხვაობა, ანუ კონტრაქცია ეწოდება (რ. სვანიშვილი, 1979). რაც უფრო დიდია ეს სხვაობა (ამპლიტუდა) კუნთების ტონუსის მოღუნებისა და მაქსიმალური დაძაბვის მომენტში, მით უკეთესია მათი ფუნქციური მდგომარეობა. მიოტონომეტრიული გამოკვლევების დროს ყურადღება უნდა დაუთმონ იმასაც, თუ რამდენად სიმეტრიულად აქვს გამოხატული გამოსაყვლევი პირს ჩონჩხის კუნთების ტონუსის მდგომარეობა, ვინაიდან ასიმეტრიის შემთხვევაში ყოველთვის საჭიროა აღნიშნულის მიზეზის დაადგენა. რაც უფრო მეტს ვარჯიშობს ადამიანი, მით უფრო მეტად იზრდება ჩონჩხის კუნთების ტონუსი. თუმცა ისიც უნდა აღვნიშნოთ, რომ ჩონჩხის კუნთების ტონუსის ცვლილება, გარდა ფიზი-



სურ. 28. მექანიკური მიოტონომეტრი.

კური ვარჯიშის სახეობისა (იგი უპირატესად მატულობს ძალისმიერი ფიზიკური ვარჯიშის შესრულების შემთხვევაში), ბევრადაა დამოკიდებული გენეტიკურ ფაქტორებზე. თუ ადამიანს შთამომავლობით არა აქვს მიდრეკილება კუნთების ჰიპერტროფიისადმი (მათი მოცულობის მომატებისადმი), შესაძლებელია ხანგრძლივი ძალისმიერი ვარჯიშის შემთხვევაშიც კი არ აღინიშნოს კუნთების მოცულობის თვალსაჩინოდ მომატება-ჰიპერტროფია და შესაბამისად მათი ტონუსის გაძლიერება.

ნერვ-კუნთოვანი აპარატის ფუნქციური მდგომარეობის შესწავლაში განსაკუთრებული როლი მიეკუთვნება ელექტრომიოგრაფიულ მეთოდს.

ელექტრომიოგრაფიის საშუალებით ჩონჩხის კუნთების ელექტრული ბიოპოტენციალების რეგისტრირება ხდება. ელექტრომიოგრაფია საშუალებას იძლევა წარმოდგენა შეიქმნას კუნთების შეკუმშვა-გაფართოების უნარზე, რაც ოსცილაციის სიხშირის და ამპლიტუდის ცვლილებით გამოვლინდება. სისტემატური წვრთნის პროცესში ოსცილაცია მატულობს, რაც ნერვ-კუნთოვანი აპარატის ფუნქციური მდგომარეობის გაუმჯობესებაზე მიუთითებს.

კუნთების ტონუსის მდგომარეობა ბევრადაა დამოკიდებული კუნთის ძალაზე, რომელსაც ხელსაწყო დინამომეტრის საშუალებით განსაზღვრავენ.

სპორტსმენებს ხელისა და წელის დინამომეტრია უნდა ჩაუტარონ არა ერთჯერადად დისპანსერიზაციის დროს, არამედ დინამიკაში, ე.ი. საწვრთნელ-სამეცადინო შეკრებებსა და შეჯიბრებებში მონაწილეობასთან დაკავშირებით, რაც საშუალებას იძლევა ნათელი წარმოდგენა შეიქმნან მათი ჩონჩხის კუნთების ფუნქციურ მდგომარეობაზე.

☞ *საკონტროლო კითხვები*

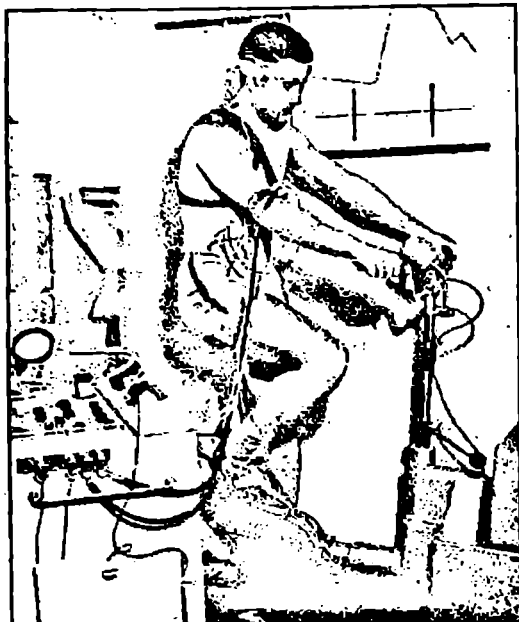
1. რა მაჩვენებლები ქმნის წარმოდგენას ნერვ-კუნთოვანი აპარატის ფუნქციურ მდგომარეობაზე?
2. როგორ განსაზღვრავენ კუნთების ტონუსის მდგომარეობას?
3. რაში მდგომარეობს ელექტრომიოგრაფიული და დინამომეტრიული კვლევის მეთოდების არსი?

ფიზიკური მუშაობის უნარის განსაზღვრა

თანამედროვე კლინიკური და სპორტული მედიცინის პრაქტიკაში დიდი მნიშვნელობა ენიჭება ადამიანის ორგანიზმის ფიზიკური მუშაობის უნარის განსაზღვრას. ფიზიკური მუშაობის უნარის ამსახველი სიდიდე გარეგანი მექანიკური მუშაობის იმ რაოდენობის პირდაპირპროპორციულია, რომლის შესრულება შეუძლია ადამიანს მაღალი ინტენსივობით ჩატარებული კუნთური მოქმედების დროს. ფიზიკური მუშაობის უნარი დაკავშირებულია ორგანიზმის გამძლეობასთან, თუმცა იგი ბევრად უფრო ფართო ფიზიოლოგიური ცნებაა და წარმოდგენას იძლევა ადამიანის ორგანიზმის ფიზიკურ მდგომარეობაზე.

ფიზიკური მუშაობის უნარს სხვადასხვა წესით სწავლობენ, ყველაზე ხშირად კი გულის შეკუმშვის რიცხვის მიხედვით. ცნობილია, რომ გულის შეკუმშვის რიცხვსა და შესრულებული კუნთური მუშაობის სიმძლავრეს შორის პირდაპირი კავშირია. ეს დამოკიდებულება შენარჩუნებულია მანამ, სანამ კუნთური მუშაობის დროს გულის შეკუმშვის რიცხვი წუთში 170-ს უდრის (130-170-მდე), ვინაიდან გულის მუშაობის ასეთი რეჟიმის მოცულობა არ მცირდება. ამ დროს გულ-სისხლძარღვთა და სასუნთქი სისტემა ფუნქციონირების ოპტიმალურ ზონაშია. როდესაც კუნთური მუშაობისას გულის შეკუმშვის რიცხვი წუთში (170-180-ზე მეტია, კუნთური მუშაობის სიმძლავრესა და გულის შეკუმშვის რიცხვს (პულსის სიხშირეს) შორის პირდაპირი დამოკიდებულება (ხაზობრივი კავშირი) ირღვევა. აღნიშნული მომენტიდან გული იწყებს არაეკონომიურად მუშაობას, რაც პირველ რიგში სისხლის სისტოლური მოცულობის შემცირებით ვლინდება. სწორედ ეს ფაქტი დაედო სფუძელად ფიზიკური მუშაობის უნარის განმსაზღვრელ ტესტს (მეთოდს), რომელიც ეკუთვნით სკანდინავიელ მეცნიერებს სიოსტრანდსა (1947) და ვალუნდს (1948). მათ ამ ტესტს უწოდეს PWC₁₇₀ (აღებულია ინგლისური სიტყვების Physical Working Capacity პირველი ასოები, ანუ ფიზიკური მუშაობის უნარი). 170, როგორც ზემოთ იყო აღნიშნული, გულის ცემის სიხშირის რიცხვია წუთში, რომლის რეჟიმის პირობებში ჯანმრთელ ადამიანს შეუძლია ოპტიმალური კუნთური მუშაობა.

ტესტი PWC₁₇₀ ერთდროულად შეიძლება მივაყუთვნოთ გულ-სისხლძარღვთა სისტემის რაოდენობრივ ანალიზზე დამყარებულ ფუნქციურ



სურ. 28. ველოერგომეტრია.

სინჯს. ვინაიდან მისი ჩატარების შემთხვევაში პულსის სინშირეზე (რეაქციაზე) დაკვირვება ხორციელდება უშუალოდ კუნთური მუშაობის პირობებში (სურ. 28).

PWC₁₇₀ გამოკვლევის მეთოდიკა შემდეგში მდგომარეობს: გამოსაკვლევე პირი ველოერგომეტრზე ასრულებს კუნთურ მუშაობას (დონორებულ ფიზიკურ დატვირთვას) 5 წუთის განმავლობაში, რაც აუცილებელია იმისათვის, რომ გულმა მიაღწიოს ფუნქციონირების ოპტიმალურ სიდიდეს. ამ დროს ველოერგომეტრის პედალის ბრუნვის რიცხვი წუთში 60 უნდა იყოს (დასაშვებია პედალირება წუთში 50-75 ბრუნით).

PWC₁₇₀-ის განსაზღვრისათვის სრულდება სხვადასხვა სიმძლავრის ორი მუშაობა, რომელთა შორის ინტერვალი (დასვენების პერიოდი) 3-5 წუთით (სპორტსმენთათვის – 3, ხოლო ფიზიკულურელთათვის – 5 წუთი) განისაზღვრება. მუშაობის სიმძლავრეს აღნიშნავენ ხელსაწყოთა სპეციალურ სკალაზე ვატობით, რასაც შემდეგ კგ მ/წთ-ში გადაიყვანენ (ერთი ვატი 6 კგ მ/წთ-ის ტოლია). გულის შეკუმშვის რიცხვს (პულსის სინშირეს) აღრიცხავენ მუშაობის მე-5 წუთის უკანასკნელი 30 წამის განმავლობაში, რაც ყველაზე ობიექტურად ელექტროკარდიოგრაფიის საშუალებით (R-R0 ინტერვალის მიხედვით) შეიძლება. გარდა აღნიშნულისა, მუშაობის დროს პულსის სინშირის განსაზღვრა შეიძლება პალპაციით, აუსკულტაციით და ხელსაწყო პულსომეტრით. დადგენილია, რომ ჯანმრთელ პირთა გულის შეკუმშვის რიცხვი წუთში პირველი მუშაობის ბოლოს უნდა აღწევდეს 100-120-ს, ხოლო მეორე მუშაობის შემთხვევაში – 140-160-ს. პირველ და მეორე მუშაობას შორის პულსის სინშირის სხვაობა 40-ზე ნაკლები არ უნდა იყოს. პირველი დატვირთვის სიმძლავრეს შეარჩევნ, ჩვეულებრივ, გამოსაკვლევე პირის ფიზიკური მომზადების

მიხედვით (ამ დროს გათვალისწინებულია აგრეთვე მისი სხეულის მასა), ხოლო მეორე დატვირთვის სიმძლავრეს – პირველი მუშაობის დროს გამოსაკვლევი პირის მიერ გამოვლინებული რეაქციის (პულსის სიხშირის რიცხვის) მიხედვით. არსებობს სპეციალური საორიენტაციო ცხრილი, რომლის მიხედვით ახორციელებენ ამ მეთოდით ტესტირებას (ცხრ. 7).

ცხრილი 7

მეორე ფიზიკური დატვირთვის სიმძლავრე რეკომენდებული PWC₁₇₀ ტესტის ჩატარების დროს (ვ. კარპმანის მიხედვით)

| პირველი დატვირთვის სიმძლავრე, კგმ/წთ | მეორე დატვირთვის სიმძლავრე (W), კგმ/წთ გულის შეკუმშვის სიხშირე (W ₁) წუთში | | | |
|--------------------------------------|--|---------|---------|---------|
| | 90-99 | 100-109 | 110-119 | 121-129 |
| 300 | 1000 | 850 | 700 | 600 |
| 400 | 1200 | 1000 | 800 | 700 |
| 500 | 1400 | 1200 | 1000 | 850 |
| 600 | 1600 | 1400 | 1200 | 1000 |
| 700 | 1800 | 1600 | 1400 | 1200 |
| 800 | 1900 | 1700 | 1500 | 1300 |
| 900 | 2000 | 1800 | 1600 | 1400 |

აღნიშული ცხრილი გამოყენებულია მიზრდილთა გამოსაკვლევადა, ჯანმრთელ არანავარჯიშებულ პირთათვის უფრო ხშირად რეკომენდირებულია პირველი მუშაობის დროს 300-400 კგმ/წთ-ის, ხოლო მეორე მუშაობის შემხვევაში 500-800 ლგმ/წთ სიმძლავრე, სპორტსმენთათვის შესაბამისად 500-600 და 1000-1300 კგმ/წთ.

ჯანმრთელ ბავშვთა გამოკვლევის მიზნით შემუშავებულია ფიზიკური დატვირთვის საორიენტაციო სიმძლავრეები PWC₁₇₀ ტესტის ფუნქციური გამოკვლევების ჩატარების დროს (ცხრ. 8).

ჯანმრთელ ბავშვთა საორიენტაციო დატვირთვა ტესტირების დროს

| ასაკი (წელი) | დატვირთვა, კგმ/წთ | | |
|--------------|-------------------|---------------|---|
| | პირველი მუშაობა | მეორე მუშაობა | შენიშვნა |
| 9-10 | 150 | 300 | გოგონებისთვის დატვირთვის ყველა ჯგუფში მცირდება 50 კგმ/წთ-ით |
| 11-13 | 300 | 450 | |
| 14-16 | 300 | 600 | |

სპორტსმენ ბავშვთა როგორც პირველი, ისე მეორე მუშაობის დროს დატვირთვის სიმძლავრის გაზრდა დასაშვებია 50-150 კგმ/წთ-ით.

ვ. ლ. კარამანმა, ზ. ბ. ბელოცერუოვსკიმ და ი. ა. გუდკოვმა შეიმუშავეს სპეციალური ცხრილი, რომლის მიხედვით რეკომენდირებულია PWC₁₇₀ ტესტის ჩატარების დროს სპორტსმენებისთვის იყოს პირველი დატვირთვის სიმძლავრის შერჩევა (ცხრილი 9).

სპორტსმენთა პირველი დატვირთვის სიმძლავრე (W, კგმ/წთ) რეკომენდირებული PWC₁₇₀ ტესტის ჩატარების დროს სპორტული წვრთნის მიმართულებისა და სხეულის წონის გათვალისწინებით

| სპორტული წვრთნის მიმართულების სპორტსმენთა ჯგუფები | სხეულის წონა (მასა) კგ-ობით | | | | | | |
|---|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------------|
| | 55-59 | 60-64 | 65-69 | 70-74 | 75-79 | 80-84 | 85 და მეტი |
| სისწრაფე ძალაზე (სწრაფ-ძალოვანი სპორტსმენები) | 300 | 400 | 500 | 500 | 500 | 600 | 600 |
| გამძლეობაზე მოყარჯიშე სპორტსმენები | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 900 | 1000 |

PWC₁₇₀ განსაზღვრავენ როგორც გრაფიკულად სპეციალური ნომოგრამის საშუალებით, ისე მათემატიკური მეთოდებით. ამ უკანასკნელს მეტი სიზუსტე ახასიათებს, და საექიმო კონტროლის პრაქტიკაში უფრო ფართოდ არის გამოყენებული. ვ. ლ. კარპმანსა და მის თანამშრომლებს ეკუთვნით (1969) PWC 170 განსაზღვრის სპეციალური ფორმულა:

$$PCWC_{170} = N_1 + (N_2 - N_1) \cdot \frac{170 - f_1}{f_2 - f_1}$$

სადაც: N₁ და N₂ მუშაობის სიმძლავრეა პირველი და მეორე დატვირთვის დროს, f₁ და f₂ - პულსის სიხშირე პირველი და მეორე მუშაობის დროს, რიცხვი 170 მუდმივი ციფრია.

მაგალითად, თუ პირველი მუშაობის დროს გამოსაკვლევა პირმა ველოერგომეტრზე შეასრულა ფიზიკური დატვირთვა 500 კგმ/წთ სიმძლავრით (ამ დროს სიმძლავრის განსაზღვრულ ხელსაწყოს სკალაზე ისარი დგება დახლოებით 84 დანაყოფზე, ე.ი. 84x6=504, მეორე მუშაობის დროს - 1000 კგმ/წთ სიმძლავრით (ისარი სკალაზე დგება 168 დანაყოფზე, ე.ი. 168x6=1008, ხოლო პულსის სიხშირე (გულის შეკუმშვის რიცხვი) უდრიდა პირველი მუშაობის მე-5 წუთზე 100-ს, მეორე მუშაობისას - 160-ს წუთში, მივიღებთ, რომ

$$PWC_{170} = 500 + (1000 - 500) \cdot \frac{170 - 100}{150 - 100} = 1200 \text{ კგმ/წთ.}$$

დადაგენილია, რომ რაც უფრო მეტია PWC₁₇₀, მით უფრო მეტად შეუძლია ადამიანს (სპორტსმენს— ხანგრძლივი დროის განმავლობაში კუნთური მუშაობის შესრულება. ვ. ლ. კარპმანის მიხედვით, ჯანმრთელ, არანაფარჯიშევ ქალთა PWC₁₇₀ საშუალოდ უდროს 580 კგმ/წთ-ს, მამაკაცებისა კი - 1064 კგმ/წთ-ს. ამავე ავტორის მონაცემებით, სპორტსმენტა PWC₁₇₀ შესაბამისად არის 780 და 1500 კგმ/წთ, საქართველოში მცხოვრებ მოზრდილ სპორტსმენტა PWC₁₇₀ საშუალოდ 1469 კგმ/წთ-ის ტოლია (რ. სვანიშვილი, 1973). ჩვენივე მონაცემებით, გამძლეობაზე მოვარჯიშე სპორტსმენტა PWC₁₇₀ კანონზომიერად უფრო მეტია, ვარჯიშის სწრაფძალოვანი მიმართულების სპორტსმენტებთან შედარებით. პირველთა ეს მაჩვენებელი საშუალოდ 1600 კგმ/წთ და მეტია, მეორე ჯგუფის სპორტსმენტა კი - 1400 კგმ/წთ და მეტია.

10-12 წლის ასაკის არანაფარჯიშევ ბავშვთა ეს მაჩვენებელი უდრის

400 კგმ/წთ-ს, 13-14 წლის ასაკში – 600 კგმ/წთ-ს. ამავე ასაკის ნავარჯიშევე სპორტსმენთა PWC_{170} 525-760 კგმ/წთ-ის ტოლია, ხოლო 15-16 წლის სპორტსმენთა – საშუალოდ 1090 კგმ/წთ (ი. შხვაცაბაია, ნ. დემეტრაძე და სხვ.). ზ. სოფრომაძის (1988) მონაცემებით, სკოლამდელი ასაკის 4-6 წლის გოგონათა PWC_{170} უდრის 102-127 კგმ/წთ, ბიჭებისა – 125-238 კგმ/წთ-ს. ამავე ასაკის სისტემატურად მოვარჯიშე ბავშვთა PWC_{170} დაახლოებით 10-20 კგმ/წთ-ით მეტია ფიზიკურად პასიურ მდგომარეობაში მყოფ ბავშვებთან შედარებით.

საჭიროა გვახსოვდეს, რომ PWC_{170} -ის განსაზღვრის დროს მეორე მუშაობის შემთხვევაში პულსის სიხშირე 170-ს არ უნდა აღემატებოდეს.

ვინაიდან ადამიანის ფიზიკური მუშაობის უნარი პირდაპირ დამოკიდებულია მისი სხეულის წონაზე (მასაზე), ამიტომ PWC_{170} -ის დადგენა საჭიროა წონასთან შედარებით. მაგალითად, თუ გამოსაკვლევი პირის PWC_{170} -ის აბსოლუტური სიდიდეა 1200 კგმ/წთ, ხოლო მისი წონა – 60 კგ, მაშინ $1200:60=20$ კგმ/წთ. კგ. დადგენილია, რომ არანავარჯიშევე ჯანმრთელ პირთა ფიზიკური მუშაობის უნარი შეფარდებული სხეულის წონასთან 15-19 და ნაკლებია, ხოლო სპორტსმენისა – უფრო ხშირად 15-29 კგმ/წთ კგ-ით განისაზღვრება (ვ. კარპმანი, რ. სვანიშვილი, რ. დიბნერი).

თუ საექიმო კონტროლის კაბინეტს არა აქვს ხელსაწყო ველოერგომეტრი, PWC_{170} -ის დასადგენად შეიძლება გამოიყენონ სხვადასხვა სიმაღლის საფეხურები (ყუთები). ამ მიზნით ი. ვაინბაუმა (1970) ლაბორატორიული ექსპერიმენტის საფუძველზე შეიმუშავა სპეციალური ცხრილები, რომლებიც ითვალისწინებენ დოზირებული ფიზიკური დატვირთვისათვის ყველა საჭირო ფაქტორს: გამოსაკვლევი პირის სხეულის წონას, საფეხურის სიმაღლეს, საფეხურზე მუშაობის (ასვლა-ჩასვლის რიცხვს), პირველი და მეორე მუშაობის სიმძლავრეს (ცხრილი 10).

ასე მაგალითად, თუ გამოსაკვლევი პირის წონა უდრის 65 კგ-ს, ხოლო მის მიერ დოზირებული ფიზიკური დატვირთვა უნდა დაადგინონ 30 სმ სიმაღლის საფეხურზე სიარულით 5 წუთის განმავლობაში, მაშინ მის მიერ დოზირებულ ფიზიკურ დატვირთვას ცხრილის მიხედვით განსაზღვრავენ შემდეგნაირად: პირველი მუშაობის დროს 20-ჯერ საფეხურზე სიარული – 1020 კგმ/წთ. ამ შემთხვევაში, თუ პირველი მუშაობის პულსის სიხშირე იქნება 100, ხოლო მეორის დროს – 150 წუთში, მაშინ

ფიზიკური მუშაობის უნარი 1428 კგმ/წთ-ის ტოლი იქმნება. უნდა აღ-
ვნიშნოთ, რომ საფეხურზე სიარულის წესით მიღებული პულსის მონაცე-
მების საფუძველზე შემოაღნიშნული ცხრილით PWC_{170} -ის განსაზღვრას
ნაკლები სიზუსტე ახასიათებს, ველოერგომეტრულ მეთოდთან შედარე-
ბით, ამიტომ საექიმო კონტროლის პრაქტიკაში მას ნაკლები მნიშვნელო-
ბა ენიჭება.

სადღეისოდ PWC_{170} -ის განსაზღვრა შეიძლება ე.წ. პირდაპირი მეთო-
დით, როდესაც გამოიყენებენ მზარდი ხასიათის ერთ დატვირთვას 5
წუთის განმავლობაში. ამ დროს გამოსაკვლევი პირის გულის ცემის
სიხშირე რიცხვმა უნდა მიაღწიოს წუთში 170 დარტყმას, რაც პრაქტი-
კულად 2-3 წუთის განმავლობაში ხორციელდება. ამის შემდეგ კიდევ 2-
3 წუთის განმავლობაში გამოსაკვლევი პირი 170 პულსის სიხშირის ფონ-
ზე განაგრძობს მუშაობას ფიზიკური დატვირთვის სიმძლავრის მომატე-
ბით, რაც აუცილებლად რეგისტრირებული უნდა იყოს. ამ მიზნით საჭი-
როა გამოიყენონ „მონარქის“ ფირმის ისეთი ველოერგომეტრი, რომლის
დანადგარები საშუალებას იძლევა მუშაობის პარალელურად განსაზღვრუ-
ლი და რეგისტრირებული იყოს როგორც პულსის სიხშირე, ისე მუშაო-
ბის სიმძლავრე. ამის შემდეგ ველოერგომეტრზე შეწყვეტენ მუშაობას და
განსაზღვრავენ PWC_{170} -ის უკანასკნელად რეგისტრირებული მუშაობის
სიმძლავრის გაყოფით იმ დროზე, რომლის განმავლობაში ხდებოდა ფი-
ზიკური დატვირთვა, ე.ი. 5-ზე. რაც უფრო მეტი იქნება მიღებული
რიცხვი, მით უფრო მეტია გამოსაკვლევი პირის PWC_{170} .

დადგენილია, რომ PWC_{170} , მიღებული აღნიშნული პირდაპირი მე-
თოდით და ექსტაპოლაციური გამოკვლევის მიზნით, ანუ ორი სხვადასხვა
კუნთური მუშაობის შესრულების შედეგად, თითქმის ერთნაირ რიცხვებს
იძლევა, ამიტომ საექიმო კონტროლის პრაქტიკისთვის მათ ერთნაირი
მნიშვნელობა ენიჭება.

ფიზიკური მუშაობის უნარის განსაზღვრის დროს სპორტსმენის ორგა-
ნიზმის ფუნქციური მდგომარეობის შეფასების მიზნით გადამწყვეტი მნიშ-
ვნელობა აქვს ჟანგბადის მაქსიმალური მოხმარების უნარის დადგენას,
ვინაიდან ეს უკანასკნელი პირდაპირ დამოკიდებულია ფიზიკური მუშაო-
ბის უნარზე (PWC_{170} -ზე). ფიზიკური მუშაობის უნარის განსაზღვრის
დროს მიზანშეწონილია პარალელურად არტერიული სისხლის წნევის
დინამიკაში გაზომვა.

სტეპ-ტესტის დროს გუნჯაობის სიმძლავრის განსაზღვრა გამოსაკლები სტეულის წონის, საფეხურის სიმაღლისა და მოძრაობის რიცხვის გათვალისწინებით.

| | | გამოსაკლები პირის წონა, კგ | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|-----------------------|----------------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 |
| მოძრაობის რიცხვი | საფეხურის სიმაღლე, მმ | 68 | 79 | 90 | 101 | 113 | 124 | 135 | 146 | 158 | 169 | 180 | 191 | 203 |
| 15 | 102 | 109 | 135 | 152 | 169 | 186 | 186 | 203 | 220 | 237 | 254 | 271 | 287 | 304 |
| 20 | 136 | 158 | 180 | 202 | 225 | 247 | 270 | 293 | 315 | 338 | 360 | 383 | 405 | 428 |
| 25 | 170 | 148 | 225 | 253 | 281 | 309 | 338 | 366 | 394 | 422 | 450 | 478 | 506 | 534 |
| 30 | 204 | 247 | 200 | 303 | 336 | 371 | 405 | 439 | 473 | 506 | 540 | 574 | 608 | 642 |
| 35 | 238 | 277 | 315 | 354 | 394 | 433 | 473 | 512 | 551 | 591 | 630 | 669 | 709 | 748 |
| 40 | 272 | 316 | 360 | 404 | 450 | 445 | 540 | 505 | 630 | 675 | 720 | 765 | 810 | 855 |
| საფეხურის სიმაღლე 30მმ | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 135 | 158 | 180 | 205 | 225 | 245 | 270 | 290 | 315 | 335 | 360 | 385 | 405 | 430 |
| 15 | 225 | 240 | 270 | 304 | 338 | 372 | 406 | 439 | 473 | 507 | 540 | 574 | 608 | 642 |
| 20 | 270 | 315 | 360 | 405 | 450 | 495 | 540 | 585 | 630 | 675 | 720 | 765 | 810 | 855 |
| 25 | 337 | 394 | 450 | 506 | 562 | 618 | 675 | 730 | 787 | 843 | 900 | 955 | 1015 | 1075 |
| 30 | 405 | 445 | 540 | 607 | 675 | 742 | 810 | 877 | 945 | 1010 | 1080 | 1150 | 1215 | 1285 |
| 35 | 472 | 550 | 630 | 708 | 787 | 865 | 945 | 1020 | 1100 | 1180 | 1260 | 1340 | 1420 | 1500 |
| 40 | 540 | 630 | 720 | 810 | 900 | 990 | 1080 | 1170 | 1260 | 1350 | 1440 | 1530 | 1620 | 1710 |
| საფეხურის სიმაღლე 40მმ | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 180 | 210 | 240 | 270 | 300 | 330 | 360 | 390 | 420 | 450 | 480 | 510 | 540 | 570 |
| 15 | 270 | 315 | 360 | 405 | 450 | 495 | 540 | 585 | 630 | 675 | 720 | 765 | 810 | 855 |
| 20 | 360 | 420 | 480 | 540 | 600 | 660 | 720 | 780 | 840 | 900 | 960 | 1020 | 1080 | 1140 |
| 25 | 450 | 525 | 600 | 675 | 750 | 825 | 900 | 975 | 1050 | 1125 | 1200 | 1275 | 1350 | 1425 |
| 30 | 540 | 630 | 720 | 810 | 900 | 990 | 1080 | 1170 | 1260 | 1350 | 1440 | 1530 | 1620 | 1710 |
| 35 | 630 | 735 | 840 | 945 | 1050 | 1155 | 1260 | 1365 | 1470 | 1575 | 1680 | 1785 | 1890 | 1995 |
| 40 | 720 | 840 | 960 | 1080 | 1200 | 1320 | 1440 | 1560 | 1680 | 1800 | 1920 | 2040 | 2160 | 2280 |
| 240 | 240 | 240 | 240 | 360 | 360 | 360 | 360 | 360 | 360 | 360 | 360 | 360 | 360 | 360 |

ე. კარპმანისა და მისი თანამშრომლების მიერ (1972) შედგენილია სპეციალური ცხრილი, რომლის მიხედვით არაპირდაპირი გზით PWC_{170} -ის დადგენის შემდეგ შეიძლება გამოსაყვევ პირს განუსაზღვრონ ჟანგბადის მაქსიმალური მოხმარების სიდიდე ლიტრ-წუთობით (ლ/წთ). ამ შემთხვევაში ცნობილი უნდა იყოს PWC_{170} -ის აბსოლუტური სიდიდეები (ცხრ. 11).

ცხრილი 11

სხვადასხვა ფიზიკური მუშაობის უნარის (PWC_{170}) შემთხვევაში ჟანგბადის მაქსიმალური მოხმარების (ჟმმ) სიდიდე (ვ. კარპმანის, ი. გუდაკოვისა და გ. კოიძინოვას მიხედვით)

| PWC_{170} , კგმ/წთ | ჟმმ, ლ/წთ | PWC_{170} , კგმ/წთ | ჟმმ, ლ/წთ | PWC_{170} , კგმ/წთ | ჟმმ, ლ/წთ | PWC_{170} , კგმ/წთ | ჟმმ, ლ/წთ |
|-------------------------|--------------|-------------------------|--------------|-------------------------|--------------|-------------------------|--------------|
| 500 | 2,62 | 1000 | 3,15 | 1500 | 4,37 | 2000 | 5,32 |
| 600 | 2,66 | 1100 | 3,38 | 1600 | 4,62 | 2100 | 5,43 |
| 700 | 2,72 | 1200 | 3,6 | 1700 | 4,83 | 2200 | 5,57 |
| 800 | 2,82 | 1300 | 3,88 | 1800 | 5,06 | 2300 | 5,66 |
| 900 | 2,97 | 1400 | 4,13 | 1900 | 5,19 | 2400 | 5,72 |

დადგენილია, რომ სპორტსმენთა ჟმმ 3-5 ლ/წთ-ით განისაზღვრება, ზოგ შემთხვევაში 6 და მეტი ლ/წთ-ით. არასპორტსმენთა ჟმმ 3 ლ/წთ-ზე ნაკლებია (პ. ა. ასტრანდი, ვ. ი. მიხაილოვი, ვ. ლ. კარპმანი, რ. სვანიშვილი და სხვ.).

ჟანგბადის მაქსიმალური მოხმარების მაჩვენებელი სიდიდის სხეულის წონაზე გაყოფის შედეგად მიიღებენ რიცხვს, რომელიც აღნიშნავს სხეულის კგ წონაზე რა რაოდენობით ჟანგბადი მოდის. ჯანმრთელ, მაგრამ არანაყარჯიშევ პირთა ეს მაჩვენებელი 50-60 მლ-ია, ხოლო ფიზიკურად ნაყარჯიშევ (სპორტსმენთა) – 70 მლ და მეტი.

აღსანიშნავია, რომ უკანასკნელი ათი წლის განმავლობაში, როგორც უპირატესად სწრაფ-ძალოვან სპორტის სახეობებში, ისე უპირატესად „გამძლეობაზე“ მოყარჯიშევ სპორტსმენთა წვრთნაში თვალსაჩინოდ გაიზარდა ფიზიკური დატვირთვის როგორც მოცულობა ისე ინტენსივობა,

ამიტომ შესაბამისად მოხდა ფიზიკური მუშაობის უნარის ამსახველი სიდიდეების (მაჩვენებლების), როგორც აბსოლუტურ, ისე კვ წონაზე მნიშვნელოვნად გაზარდა, რაც ყოველთვის მხედველობაში უნდა იყოს მიღებული.

PWC₁₇₀ ტესტის უფრო ობიექტურობის მიზნით რ. სვანიშვილის (1997) მიერ ზემოაღნიშნული სუბმაქსიმალური ტესტი შემდეგი სახით იყო მოდიფიცირებული. ტესტის ეს ვარიანტი ტარდება ე.წ. ორ ეტაპად. პირველი ეტაპი გულისხმობს ამ ტესტის არსებული წესით ჩატარებას დატვირთვას (მუშაობას) შორის 5 წუთიანი დასვენებით. მეორე ეტაპის შემთხვევაში 5 წუთიანი დასვენების შემდეგ კვლავ მეორდება. ეს ტესტი არსებული წესით ორივე ფიზიკური დატვირთვის შესრულებით, მათ შორის, ისევ 5 წუთიანი დასვენებით. დადებითი ხასიათის შეფასების შემთხვევაში პირველ ეტაპზე მიღებული PWC₁₇₀-ის სიდიდე უნდა განმეორდეს მეორე ეტაპზე მიღებულ PWC₁₇₀-ის სახით. უფრო მაღალი სიდიდის მიღება მაღალ შეფასებას ღებულობს, ხოლო პირველ მიღებულ სიდიდესთან შედარებით ნაკლები PWC₁₇₀ ამსახველი ციფრები ფიზიკური მუშაობის უნარის დაქვეითებაზე მიუთითებს.

მართალია აღწერილი PWC₁₇₀ მოდიფიცირებული სტეპ-ტესტი გარკვეულად ახანგრძლივებს გამოკვლევის დროს, მაგრამ სამაგიეროდ უფრო ობიექტურად ასახავს სპორტსმენის ფიზიკური მუშაობის უნარის მდგომარეობას. მეორე ეტაპის შემთხვევაში მიღებული PWC₁₇₀ ამსახველი ციფრები (სიდიდეები) ფიზიკურად კარგად მომზადებულ სპორტსმენს წვრთნის რომელი მიმართულებითაც არ უნდა აწარმოებდეს ვარჯიშს, კანონზომიერად არ უნდა უმცირდებოდეს (რ. სვანიშვილი).

სხვადასხვა ასაკის პირთა ფიზიკური ვარჯიშის ნორმების დადგენის მიზნით, გარდა ფიზიკური მუშაობის უნარის განსაზღვრისა, საჭიროა აგრეთვე ე.წ. მაქსიმალური პულსის სიდიდის ცოდნა. მას განსაზღვრავენ ფორმულით, რომლის მიხედვით მაქსიმალური პულსი 220-T, სადაც T გამოსაყვლევი პირის ასაკია. აღნიშნული ფორმულა მიუთითებს, თუ რას უნდა უდრიდეს ფიზიკური ვარჯიშის დროს ამა თუ იმ ასაკის ადამიანის მაქსიმალური პულსი.

ფიზიკური მუშაობის უნარის დადგენა შეიძლება უფრო მარტივად ჰარვარდის (აშშ) უნივერსიტეტის ერთ-ერთ ლაბორატორიაში 1942 წელს ბრუასა და მისი თანამშრომლების მიერ შემუშავებული სტეპ-ტესტის საშუალებით.

პარვარდის სტეპ-ტესტის ჩატარების მიზნით გამოსაყვლევი პირი სხვა-დასხვა სიმაღლის (ძირითადად 50 სმ) სპეციალურ საფეხურზე (ყუთზე) წუთში 30-ჯერ ადის და ჩამოდის (ასვლა-ჩამოსვლა ერთ მოძრაობად არის მიჩნეული). საერთო დატვირთვის ხანგრძლივობა 4-5 წუთით განისაზღვრება. თითოეული მოძრაობა 4 ნაბიჯისაგან შედგება. სინჯის დაწყების წინ გამოსაყვლევი პირი ერთ ფეხს დგამს საფეხურზე თვლანზე „ერთი“ – საფეხურზე ადის, მეორე ფეხით და სწორდება ვერტიკალურ მდგომარეობაში, თვლანზე „სამი“ – იატაკზე ჩამოდგამს იმ ფეხს, რომლითაც დაიწყო მოძრაობა, თვლანზე „ოთხი“ – მეორე ფეხსაც ჩამოდგამს. აღნიშნული დატვირთვის შესრულება უმჯობესია მეტრონომის ტაქტით, რისთვისაც ეს ხელსაწყო წუთში 120 დარტყმაზე უნდა იყოს დაყენებული. ამ მოძრაობის დროს დასაშვებია ფეხის შენაცვლება, ხოლო თუ დატვირთვის დროს გამოსაყვლევი პირი დაიღალა, რაც შეიძლება გამოიხატოს მოძრაობის რიტმიდან დაახლოებით 20 წამით ჩამორჩენით, საჭიროა სინჯის ჩატარების შეწყვეტა და მხოლოდ იმ დროის აღნიშვნა, რომლის განმავლობაშიც გამოსაყვლევი პირი დატვირთვას ასრულებდა. პარვარდის სტეპ-ტესტის ჩატარებისთვის გამოყენებულია ცხრილი, რომელიც ითვალისწინებს როგორც გამოსაყვლევი პირის სქესსა და ასაკს, ისე მოძრაობის დროს და საფეხურის სიმაღლეს (ცხრილი 12).

ცხრილი 12

პარვარდის სტეპ-ტესტის ჩატარებისთვის საჭირო მონაცემები

| სქესი და ასაკი | საფეხურის სიმაღლე, სმ | მოძრაობის (აგლა-ჩამოსვლა) დრო, წთ |
|----------------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| მამაკაცებისთვის | 50 | 5 |
| ქალებისთვის | 43 | 5 |
| ბიჭებისთვის (12-18 წელი) | 50 (40) | 4 |
| გოგონებისთვის (12-18 წელი) | 43(33) | 4 |

აღნიშნული დატვირთვის შესურლების შემდეგ გამოსაკვლევი პირი უკდება სკამზე და მისი პულსის დათვლას იწყებენ. პულსს ითვლიან 30 წამის განმავლობაში, აღდგენის (დასვენების) პერიოდის მე-2 (1'30"-დან). მე-3 (2'30"-დან) და მე-4 (3'30"-დან) ხუთზე. ამ დროს მიზანშეწონილია გულ-სისხლძარღვთა სისტემის რეაქციის მხრივ დმატებითი ინფორმაციის მისაღებად დატვირთვამდე და აღდგენის პერიოდის 1-ელ და მე-5 წუთზე არტერიული სისხლის წნევის გაზომვა და ელექტროკარდიოგრამის გადაღება.

პარვარდის სტეპ-ტესტის ჩატარების შედეგად მუშაობის უნარს განსაზღვრავენ სპეციალური ფორმულით. ამ დროს გაიანგარიშებენ სპეციალურ ინდექსს. აღნიშნული ფორმულა ემყარება მოძრაობის დროისა და გულის შეკუმშვის რიცხვის (პულსის სისშირის) ჯამის ურთიერთშეფარდებას.

$$I = \frac{t \cdot 100}{(f_1 + f_2 + f_3) \cdot 2}$$

სადაც: f_1 პულსის სისშირეა 30 წამში აღდგენის პერიოდის მე-2 წუთზე; f_2 – პულსის სისშირე 30 წამში აღდგენის პერიოდის მე-3 წუთზე; f_3 – პულსის სისშირე 30 წამში აღდგენის პერიოდის მე-3 წუთზე; t შესრულებული მოძრაობის (დატვირთვის) დრო წამობით.

მაგალითად, თუ პირველი დათვლის დროს პულსი 30 წამში უდრის 60-ს, მეორე დათვლის დროს – 30 წამში 55-ს, მესამე დათვლის დროს – 30 წამში უდრის 51-ს და საფეხურზე მოძრაობის დრო 5 წუთია, ე.ი. 3000 წამი, მაშინ

$$I = \frac{300 \cdot 100}{(60 + 55 + 51) \cdot 2} = 90$$

არსებობს ამ ტესტის მიხედვით მუშაობის უნარის დადგენის უფრო მარტივი ფორმულა, რომლის გამოყენება მიზანშეწონილია მაშინ, როდესაც გამოსაკვლევი პირი დაიღლება და ვერ მოახერხებს საფეხურზე სიარულს 5 წუთის განმავლობაში.

$$I = \frac{t \cdot 100}{f_1 \cdot 5,5}$$

მაგალითად, $t = 200$. $f_1 = 60$, მაშინ

$$I = \frac{200 \cdot 100}{60 \cdot 5,5} = 60$$

დადგენილია, რომ თუ აღნიშნული (1) 50-ზე ნაკლებია, ეს მიუთითებს ადამიანის ფიზიკური მუშაობის სუსტ უნარზე, 50-80 – საშუალოზე, ხოლო 80-ზე მეტი – მუშაობის კარგი (90 – ძალიან კარგი) უნარის მაჩვენებელია.

ენიდან ჰარვარდის სტეპ-ტესტის ჩატარება არ საჭიროებს რთულ მეთოდებს და დიდ დროს, ამიტომ მიზანშეწონილია ფიზკულტურელთა და სპორტსმენთა მასიური საექიმო კონტროლის დროს მისი უფრო ფართოდ გამოყენება. აღნიშნული სტეპ-ტესტი სიმარტივის გამო ადვილად შეიძლება გამოიყენონ აგრეთვე მწვრთნელმა და თვით სპორტსმენმა (ფიზკულტურელმა) საერთო ფიზიკური მომზადების შესამოწმებლად.

გარდა ლაბორატორიული პირობებისა, ფიზიკური მუშაობის უნარის, ანუ ფიზიკური მომზადების განსაზღვრა შეიძლება გარკვეული მანძილის გარბენის ან ფეხით სწრაფი გავლის შემთხვევაში. ამ მიზნით ექიმმა კ. კუპერმა შემოიღო 12-წუთიანი ტესტი. აღნიშნული ტესტის ჩატარების მიზნით გამოსაკვლევი პირი (გამოსაკვლევი პირები) სტადიონსა ან სპეციალურ სარბენ ბილინზე იწყებს სირბილს, ან სიარულს მისი შესაბამისი ტემპით. 12 წუთის შემდეგ იგი შეწყვეტს კუნთურ მუშაობას და სპეციალური ცხრილის საშუალებით იწყებენ გამოსაკვლევი პირის ფიზიკური მომზადების შეფასებას (ცხრილი 13).

რაც უფრო მეტი მანძილია გავლილი 12 წუთში, ანუ, რაც უფრო მეტი კუნთური მუშაობაა შესრულებული, მით უფრო მაღალი იქნება გამოსაკვლევი პირის ფიზიკური მომზადება.

საქონტროლო კითხვები

1. რას ეწოდება ფიზიკური მუშაობის უნარი?
2. როგორ განსაზღვრავენ ფიზიკური მუშაობის უნარს სტეპ-ტესტით PWC₁₇₀ მეთოდით?
3. როგორ ახორციელებენ სტეპ-ტესტით PWC₁₇₀ მიღებული შედეგების შეფასებას?
4. როგორ განსაზღვრავენ ჟანგბადის მაქსიმალურ მოხმარებას არაპირდაპირი მეთოდით?
5. განმარტეთ ჰარვარდის სტეპ-ტესტის ჩატარების მეთოდი.
6. განმარტეთ ჰარვარდის სტეპ-ტესტით შრომის უნარის შეფასება.
7. განმარტეთ კუპერის 12-წუთიანი ტესტი.

კ. კუპერის 12-წლიანი ტესტის შედეგად მიღებული შედეგების (ცილომეტრობით) შეფასება

| ასაკი წლებით | ფიზიკური მომზადება | | | | | ძალიან კარგი |
|-----------------|--------------------|----------|------------------------|-----------|-----------------|-----------------|
| | ძალიან სუსტი | სუსტი | დამაკმაყოფი- ლებელი | კარგი | ძალიან კარგი | |
| მამაკაცები | | | | | | |
| < 39 | ≤ 1,5 | 1,6-1,9 | 2,0-2,4 | 2,5-2,7 | ≥ 2,8 | |
| 30-39 | ≤ 1,4 | 1,5-1,85 | 1,85-2,24 | 2,25-2,64 | ≥ 2,65 | |
| 40-49 | ≤ 1,2 | 1,3-1,6 | 1,7-2,1 | 2,2-2,4 | ≥ 2,5 | |
| 50 | ≤ 1,1 | 1,2-1,5 | 1,6-1,9 | 2,0-2,4 | ≥ 2,5 | |
| ქალები | | | | | | |
| < 30 | ≤ 1,4 | 1,5-1,84 | 1,85-2,15 | 2,16-2,64 | ≥ 2,65 | |
| 30-39 | ≤ 1,2 | 1,3-1,6 | 1,7-1,9 | 2,0-2,4 | ≥ 2,5 | |
| 40-49 | ≤ 1,1 | 1,2-1,4 | 1,5-1,84 | 1,85-2,3 | ≥ 2,4 | |
| 50 | ≤ 0,9 | 1,0-1,3 | 1,4-1,6 | 1,7-2,15 | ≥ 2,2 | |

სამედიცინო ჯგუფებად დაყოფა

საქართველოს ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის

ბრძანება

09, 06, 2000 წ. თბილისის №111/ო

ფიზიკური აღზრდით, ვარჯიშით და სპორტით მომეცადინე პირთა სამედიცინო ჯგუფებად დაყოფის შესახებ

საქართველოს სკლამდელ დაწესებულებებში, ზოგადსაგანმანათლებლო სკოლებსა და სპეციალურ კოლეჯებში, უმაღლეს სასწავლებლებში სპორტით (ფიზიკური აღზრდით, ვარჯიშით) მომეცადინე პირთა საექიმო შემოწმების კონტროლის მიზნით,

გრძნებ:

1. დამტკიცდეს ფიზიკური აღზრდით, ვარჯიშით და სპორტით მომეცადინე პირთა სამედიცინო ჯგუფებად დაყოფის თანდართული სქემა.

2. დაისვას საკითხი განათლების სამინისტროს, სკოლამდელი, ზოგადსაგანმანათლებლო სკოლების, სპორტული-გამაჯანსაღებელი სკოლები, საცურაო აუზები, კერძო ტრენაჟორებიანი დარბაზები, სპეციალური კოლეჯების, კომერციული სასწავლებლების, უმაღლესი სასწავლებლების ხელმძღვანელების წინაშე გაითვალისწინონ სქემით განსაზღვრულ ჯგუფებთან მეცადინეობის ჩატარების სპეციფიკა.

3. ბრძანების შესრულებასე კონტროლი დაევალოს ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის პირველ მოადგილის მ/შემსრულებელს ა. გამყრელიძეს (ცხრილი 14).

ფიზიკური აღზრდით-გარჯიშით და სპორტით დასრულებული პირთა სამედიცინო ჯგუფებად დაყოფის სქემა

| სამედიცინო ჯგუფი | ფიზიკური მდგომარეობა და ფიზიკური მომზადება | ფიზიკური დატვირთვა |
|---------------------|--|--|
| I. სპორტული | მიეკუთვნებიან ის პირები, ვისაც ჯანმრთელობისა და ფიზიკური განვითარების მხრივ არ აღენიშნებათ გადახრები და ხასიათდებიან კარგი ან დამაკმაყოფილებელი ფიზიკური მომზადებით. | შეუძლიათ ვარჯიში სპორტის სხვადასხვა სახეობებში, შეჯიბრებებში მონაწილეობის მიღებით. |
| II. გამაჯანსაღებელი | მიეკუთვნებიან ის პირები, ვისაც ჯანმრთელობისა და ფიზიკური განვითარების მხრივ არ აღენიშნებათ გადახრები ან ხასიათდებიან არა მნიშვნელოვანი გადახრებით და აქვთ დამაკმაყოფილებელი ან არადამაკმაყოფილებელი ფიზიკური მომზადება | შეუძლიათ ვარჯიში ფიზიკური აღზრდის პროგრამით (გამაჯანსაღებელი ვარჯიშით, მასობრივი სპორტით), ფიზიკური დატვირთვის (მოთხოვნილების მიხედვით) თანდათანობითი მომატებით. |
| III. სარეაბილიტაციო | მიეკუთვნებიან ის პირები, ვისაც ჯანმრთელობისა და ფიზიკური განვითარების მხრივ აღენიშნებათ მუდმივი ან დროებითი ხასიათის გადახრები და ხასიათდებიან არადამაკმაყოფილებელი ფიზიკური მომზადებით | შეუძლია ვარჯიში სპეციალური პროგრამით, ფიზიკური დატვირთვის შემუდვითა და აღდგენითი მკურნალობის (რეაბილიტაციის) ღონისძიებების გატარებით. |

საქართველოს სკოლამდელ დაწესებულებებში, ზოგადსაგანმანათლებლო სკოლებსა და სპეციალურ კოლეჯებში, უმაღლეს სასწავლებლებში და .ა.შ. სპორტით (ფიზიკური აღზრდით, ფიზიკური ვარჯიშით) მომეცადინე პირთა საექიმო შემოწმების (საექიმო კონტროლის) დროს, მათი ორგანიზმის ფიზიკური მდგომარეობის (ვანმრთელობის, ფიზიკური განვითარებისა და ფიზიკური მომზადების) მონაცემების მიხედვით უნდა განხორციელდეს ამ პირთა შემდეგი სამედიცინო ჯგუფებად დაყოფა.

სკოლამდელ დაწესებულებებში (საბავშვო ბაღები და სხვა) ბავშვები, საექიმო კონტროლის საფუძველზე, ფიზიკური ვარჯიშის ჩატარებასთან დაკავშირებით ნაწილდებიან ორ სამედიცინო ჯგუფში:

1. ძლიერი ჯგუფი – ფიზიკური მდგომარეობის მხრივ გადახრების გარეშე;

2. სუსტი ჯგუფი – ფიზიკური მდგომარეობის მხრივ გადახრებით; აღნიშნულ ჯგუფებში ფიზიკური ვარჯიშით მეცადინეობა ტარდება ფიზიკური დატვირთვის განსხვავებული ინტენსივობითა და მოცულობით.

საექიმო კონტროლის პრაქტიკაში ცნობილია ის ვადები, რომლებიც დადგენილია მწვავე დაავადებათა და ტრავმულ დაზიანებათა გადატანის შემდეგ როდის შეიძლება პიროვნებამ დაიწყოს ფიზიკური ვარჯიში – სპორტული წვრთნა (ცხრ. 15).



საკონტროლო კითხვები

1. რა პრინციპით ჰყოფენ ფიზიკულტურელებს სამედიცინო ჯგუფებად?

2. დაახასიათეთ თითოეული სამედიცინო ჯგუფი.

3. აღნიშნეთ მწვავე დაავადებათა და ტრავმული დაზიანების შემდეგ ფიზიკურ ვარჯიშში მეცადინეობის დაწყების ვადა.

მწვევ დაავადებათა და ტრავმული დაზიანების შემდეგ ფუნქციური ვარჯიშიშ მეთადინობის დაწების ვადა

| დაავადების (დაზიანების) დასახელება | კლინიკური გამოვანმოვლების შემდეგ მეთადინობის დაწების ვადა | შენიშვნა |
|---|---|--|
| ანვინა | 2-4 კვირა | უნდა მოუფრთხილდნენ გაცივებას. |
| ბრონქიტი, ზედა სასუნთქი გზების მწვევი რესპირაციული ინფექცია | 1-3 კვირა | |
| ოტიტი | 2-4 კვირა ან 1-2 თვე | იმ შემთხვევაში, თუ ფუნქციური სინჯი დაბაკაყოფილებელ რეაქციას გამოავლენს |
| ანემონია | 2-4 კვირა | |
| გრიპი | 1-2 თვე | |
| მწვევი ინფექციური დაავადებანი | 1-2 თვე | |
| პლევრიტი | 1-2 თვე | |
| მწვევი ნეფრიტი | 2 თვე | |
| ინფექციური ჰეპატიტი | 8-12 თვე | |
| აბუნდემქტომიის შემდეგ | 1-2 თვე | |
| ძვლების მოტეხილობის შემდეგ | 1-3 თვე | |
| თავის ტვინის შერყევის შემდეგ | 2-12 თვე | დაზიანების სიმძიმისა და ხასიათის შესაბამისად |

საექიმო-პედაგოგიკური დაკვირვება *

საექიმო კონტროლის დროს სპორტსმენთა საექიმო შემოწმებისა და სპორტრულ ღონისძიებათა სამედიცინო-სანიტარული უზრუნველყოფის გარდა, დიდი მნიშვნელობა აქვს ე.წ. საექიმო-პედაგოგიურ დაკვირვებას. აღნიშნულში იგულისხმება მედპერსონალის (ექიმის, მედის) და მწვრთნელის (პედაგოგის) ერთობლივი მუშაობა უშუალოდ ფიზიკულტურის გაკვეთილზე (საწვრთნელ მეცადინეობაზე), რომელსაც ისინი ატარებენ სპორტულ დარბაზში, მოედანზე, სტადიონზე, საცურაო აუზში და სხვ.

საექიმო-პედაგოგიური დაკვირვების ან კონტროლის დროს სწავლობენ შესრულებული ფიზიკური დატვირთვისადმი სპორტსმენის (ფიზიკულტურელის) ორგანიზმის მიერ გამოვლინებულ რეაქციას. საექიმო-პედაგოგიური დაკვირვების საფუძველზე შეიძლება დაადგინონ ფიზიკულტურის გაკვეთილზე ფიზიკური დატვირთვის სიმკვრივის (სიმჭიდროვის) საკითხი, რაზეც დამოკიდებულია ფიზიკურ აღზრდაში ჩატარებული მეცადინეობის ეფექტურობა.

საექიმო-პედაგოგიური კონტროლის ჩატარების დროს უნდა დააკვირდნენ: 1. ფიზიკური ვარჯიშის შესრულების დროს ფიზიკულტურელის (სპორტსმენის) ორგანიზმის რეაქციას; 2. ფიზიკური ვარჯიშისადმი მოვარჯიშის განწყობილებას; 3. მეცადინეობის პროცესში შესრულებული ფიზიკური მუშაობის აღრიცხვას; 4. ფიზიკური ვარჯიშის შემდეგ ორგანიზმში მიმდინარე აღდგენითი პროცესის დინამიკას.

საექიმო-პედაგოგიური დაკვირვების დროს ფიზიკურ დატვირთვაზე ორგანიზმის რეაქციის შესწავლა მეცადინეობის განმავლობაში მიმდინარეობს. ამ მიზნით უფრო ხშირად იყენებენ გულის შეკუმშვის რიცხვს (პულსის სიხშირეს), რომელსაც შეისწავლიან როგორც მეცადინეობების დაწყებამდე, ისე მეცადინეობის (გაკვეთილის) პირველი, მეორე და მესამე ნაწილის დასასრულს, რის საფუძველზეც ააგებენ საეციალურ ფიზიოლოგიურ მრუდს, უკანასკნელ წლებში განსაკუთრებულ ყურადღებას უთმობენ გულის შეკუმშვის რიცხვის შესწავლას საექიმო-პედაგოგიური დაკვირვების დროს უშუალოდ იმ მომენტში, როდესაც სპორტსმენი (ფიზიკულტურელი) ასრულებს, მაქსიმალური ხასიათის ფიზიკურ დატვირთვას,

* საექიმო-პედაგოგიური დაკვირვება შედგენილია დოცენტ ო. ვირუბოვთან ერთად

რაც ძირითადად მეცადინეობის მეოე (ძირითად) ნაწილში ხდება. დადგენილია, რომ გულის წვრთნა იწყება ვარჯიშის იმ მომენტიდან, როდესაც შეკუმშვის რიცხვი 130 დარტყმამდე მეტია. გაწვრთნილობის ყველაზე ეფექტურ ზონად მიჩნეულია ის ზონა, რომელშიც კუნთური მუშაობის დროს გული ფუნქციონირებს წუთში 160-180 (საშუალოდ 170) დარტყმით, ვინაიდან ამ დროს გული ყველაზე მაღალ შრომის უნარს ავლენს. საექიმო-პედაგოგიური დაკვირვების ერთ-ერთი ამოცანაა დინამიკაში დაკვირვება აწარმოოს შემოაღნიშნულ ასპექტში სპორტსმენის თანდათანობით წვრთნაზე.

საექიმო-პედაგოგიური დაკვირვების დროს შეიძლება მეცადინეობის (გაკვეთილის) სიმკვრივის დადგენა. ამ მიზნით იყენებენ ფორმულას:

$$\frac{\text{ფიზიკურ ვარჯიშზე დახარჯული დრო X 100}}{\text{მეცადინეობის საერთო ხანგრძლივობა}} = \% \text{ სიმკვრივეს}$$

ასე მაგალითად, თუ მეცადინეობა მიმდინარეობს 45 წუთს, ხოლო ფიზიკურ ვარჯიშთა შესრულებებზე დაიხარჯა 30 წუთი, მაშინ მეცადინეობის სიმკვრივე უდრის $\frac{30 \times 100}{45} = 66\%$ -ს.

თუ მეცადინეობის სიმკვრივე 60-70%-ია, იგი შეიძლება შეაფასონ დადებითად. დაბალ კლასებში ფიზიკულტურის გაკვეთილებზე მეცადინეობის სიმკვრივე 50-55%-ზე მეტი არ უნდა იყოს.

ფიზიკური ვარჯიშის (წვრთნის) დამთავრების შემდეგ ჩატარებული საექიმო-პედაგოგიური დაკვირვების შედეგების მიხედვით მწვრთნელი, ექიმი და სპორტსმენი არჩევენ მეცადინეობაში არსებულ ხარვეზს და საწვრთნელ მეცადინეობას არეგულირებენ.

საკონტროლო კითხვები

1. რა არის საექიმო-პედაგოგიური დაკვირვება?
2. რა სქემით ახორციელებენ საექიმო-პედაგოგიურ დაკვირვებას?
3. როგორ განსაზღვრავენ გაკვეთილის სიმკვრივეს?

საქიპო-სპორტული კონსულტანტია და სპორტული

ლონისძიებების სამედიცინო-სანიტარული უზრუნველყოფა

ფიზიკულტურელთა და სპორტსმენთა სისტემატური საქიპო შემოწმებისა და ყველა ღონისძიებების სანიტარულ-ჰიგიენურ პირობებში ჩატარების უზრუნველყოფის გარდა, საქიპო კონტროლში მომუშავე ექიმს ევალება სპეციალური საქიპო-სპორტული კონსულტაციის ჩატარება. აღნიშნული გულისხმობს სპორტსმენებთან საუბრების ჩატარებას. ამჟამად თვალსაზრისით გაიზარდა ექიმის როლი მაღალი კლასის სპორტსმენთა მომზადებაში და საქიპო-სპორტული კონსულტაცია სავალდებულო გახდა სპორტულ მედიცინაში მომუშავე ექიმის ყოველდღიურ საქმიანობაში. საქმე ის არის, რომ ვერც სპორტსმენი და ვერც მწვრთნელი ვერ ახერხებს წვრთნის საკითხების (განსაკუთრებით დიდი ფიზიკური დატვირთვის) გადაწყვეტას, თუ მან არ მიიღო სათანადო კონსულტაცია ექიმი-საგან. საქიპო კონტროლში არანაკლები მნიშვნელობა აქვს ექიმის საკონსულტაციო მუშაობას მოსახლეობის იმ სხვადასხვა კონტინგენტთან, რომელიც სისტემატურად მეცადინეობს ფიზიკურ კულტურაში. ფიზიკური კულტურა და სპორტის შემდგომი პროპაგანდა აიძულებს ყველა მოვარჯიშეს ფიზიკური ვარჯიში საქიპო კონტროლის პირობებში განახორციელოს. ამ მიზნით კი აუცილებელია, გარდა საქიპო შემოწმებისა, პერიოდულად საქიპო-სპორტული კონსულტაციის მიღება.

ექიმის როლი განსაკუთრებით საპასუხისმგებლოა სპორტული ღონისძიებების ჩატარების დროს. ამ შემთხვევაში მან უნდა უზრუნველყოს სპორტულ ღონისძიებათა სამედიცინო-სანიტარული პირობები, რაშიც იგულისხმება ჯანმრთელ და ნავარჯიშევ სპორტსმენთა შეჯიბრში მონაწილეობა, მათთვის საჭიროების შემთხვევაში პირველი დახმარების აღმოჩენა, სპორტული დაზიანების თავიდან აცილების მიზნით შეხვედრის დროულად შეწყვეტა, შეჯიბრების სანიტარული ნორმატივების პირობებში ჩატარება და სხვ. შეჯიბრზე ექიმი მთავარი მსაჯის მოადგილეა. იგი უფლებამოსილია არ დაუშვას სპორტსმენი შეჯიბრზე, თუ მას არ ექნება ექიმის სპეციალური დასტური შეჯიბრში მონაწილეობის უფლების შესახებ. მაგნიე მოქმედი მეტეოროლოგიური ფაქტორების შემთხვევაში ექიმს უფლება აქვს შეწყვიტოს სპორტული ღონისძიება და სხვ.

საკონტროლო კითხვები

1. რას გულისხმობს საექიმო-სპორტული კონსულტაცია?
2. რა ამოცანები დგას ექიმის წინაშე სპორტული ღონისძიებების სასმედიცინო-სანიტარული უზრუნველყოფის დროს.

სპორტული ბაზების სანიტარულ-ჰიგიენური მოთხოვნები

წვრთნისა და შეჯიბრებების ჰიგიენურ პირობებში ჩატარების მიზნით აუცილებელია, რომ თითოეული სპორტული ბაზა პასუხობდეს სანიტარულ-ჰიგიენურ მოთხოვნებს (ნორმატივებს), ვინაიდან ფიზიკურმა დატვირთვამ არახელსაყრელ პირობებში ჩატარების გამო შესაძლებელია უარყოფითად იმოქმედოს ადამიანის ორგანიზმზე.

ფიზიკური ვარჯიშის ყველაზე მასობრივ სახეობად მიჩნეულია ინდივიდუალური და ჯგუფური ჰიგიენური ტანვარჯიშით მეცადინეობა. თუ ინდივიდუალურ-ჰიგიენური ანუ გამაჯანსაღებელ ტანვარჯიშს არ ესაჭიროება განსაკუთრებული პირობები, ჯგუფური გამაჯანსაღებელი ტანვარჯიშით მეცადინეობის დროს თითოეულ მოვარჯიშეზე უნდა მოდიოდეს იატაკის ფართის არანაკლებ 4 მ^2 -ისა ორი პერპენდიკულარული მიმართულებით, რაც უზრუნველყოფს მოვარჯიშის თავისუფალ მოძრაობას. ასე მაგალითად, თუ ე.წ. მცირე სატანვარჯიშო დარბაზის სიგრძეა 18 მ, სიგანე 9 მ და საერთო ფართი 162 მ^2 , მაშინ გამოყენებული ფართი იქნება 112 მ^2 . დარბაზის ორივე მხარის სიგრძეს 18 და 18 მ უმატებენ დარბაზის სიგანეს $7-7 \text{ მ}$ -ს და მიიღებენ $18+18+7+7=50 \text{ მ}^2$. ამ უკანასკნელს გამოაკლებენ დარბაზის ფაქტიურ ფართს, ე.ი. $162 \text{ მ}^2 - 50 \text{ მ}^2 = 112 \text{ მ}^2$. თუ $112 \text{ მ}^2 : 4 \text{ მ}^2 = 28$ -ს, ე.ი. მცირე სატანვარჯიშო დარბაზში მეცადინეობა შეუძლია 28 ადამიანს იმ შემთხვევაში, თუ დარბაზის სიმაღლე 5 მ-ის ტოლია, რათა მოვარჯიშეები უზრუნველყოფილი იყვნენ ჰაერის სათანადო რაოდენობით. თითოეულ ადამიანზე უნდა მოდიოდეს 30 მ^3 ჰაერი იმ შემთხვევაში, თუ დარბაზს დღის განმავლობაში საათში სამჯერ გაანიავენ. საერთოდ, მიღებულია, რომ ჰიგიენური პირობების დაცვის მიზნით მცირე სატანვარჯიშო დარბაზში ჯგუფში 25 კაცზე მეტი არ უნდა მეცადინეობდეს. თუ ვარჯიში

ტარდება რიტმულ ტანვარჯიშში (აერობიკა), რასაკვირველია მცირე ტან-სავარჯიშო დარბაზში მოვარჯიშეთა რიცხვი 10-15-ს არ უნდა აღემატებოდეს.

ტიპური სპორტული დარბაზის ფართი უდრის 30 X 18 მ-ს, ჭერის სიმაღლეა 7 მ. ასეთ სპორტულ დარბაზს მცირე სპორტული დარბაზი ეწოდება, იგი იძლევა საშუალებას ჩაატარონ მეცადინეობა (ვარჯიში) სპორტის ისეთ სახეობებში, როგორცაა ტანვარჯიში, ფრენბურთი, კალათბურთი და სხვ.

საშუალო სპორტული დარბაზის ზომა უფრო დიდია, იგი 30 X 18 მ, ჭერის სიმაღლე 8 მ.

დიდი სპორტული დარბაზის მოცულობაა 42 X 24 მ, ხოლო სიმაღლე – 8 მ. იგი სპორტის ძალიან ბევრ სახეობაში საწვრთნელი მეცადინეობისა და შეჯიჯრების ჩატარების საშუალებას იძლევა.

ამჟამად ბევრად უფრო დიდი მოცულობის სპორტული დარბაზები შენდება. ბევრი მათგანი სპეციალიზებულია სპორტის მხოლოდ ერთი სახეობისათვის. ასეთ დარბაზებში ხშირად მაყურებლისთვის სკამები დგას (ტრიბუნებია).

სატანვარჯიშო დარბაზი, ჩვეულებრივ, რომელიმე შენობაში (სკოლის, უმაღლესი სასწავლებლის, კლუბისა და სხვ.) აწყობენ. ამავე დროს აგებენ ე.წ. სპორტულ კომპლექსს, სადაც რამდენიმე სატანვარჯიშო დარბაზი შეიძლება იყოს. სატანვარჯიშო დარბაზში დაცული უნდა იყოს ფართი, რომელიც აუცილებელია ადამიანთა მოძრაობისთვის, რათა არ შეიქმნას მოვარჯიშეთა და მაყურებელთა მოძრაობის დროს უხერხულობა. სატანვარჯიშო დარბაზს უნდა ქონდეს გასახდელი როგორც სპორტსმენების, ისე მაყურებლებისთვის, საპირფარეოები და სამსახურები, ექიმის კაბინეტი, ადმინისტრაციის ოთახები, კაბინეტები მწვრთნელებისთვის (ინსტრუქტორის ოთახი) და სხვ.

დიდი მნიშვნელობა აქვს დარბაზის სათანადო განათებას. ლუმინესცირებული განათების დროს ნათურის შუქი უნდა იყოს 150 ლუქსი. ნათურები, რომლებიც მოითხოვენ გაცხელებას უდრის 75 ლუქსს. ქალაქის მასშტაბით ჩატარებული შეჯიჯრების დროს განათება 200/100 ლუქსის ტოლი უნდა იყოს, ფანჯრების საერთო შეფარდება დარბაზის ფართთან უნდა იყოს 1/40.

დიდი მნიშვნელობა აქვს დარბაზში საჭირო ტემპერატურის დაცვას.

რეკომენდირებულია სპორტულ დარბაზში ჰაერის ტემპერატურა უდრი-
დეს 14-16^o-ს, ტენიანობა – 30-60%-ს, ჰაერის მოძრაობის სისწრაფე
0,4-0,5 წმ. თუ სპორტულ დარბაზში არ არის სპეციალური გამანიავებე-
ლი დანადგარები (ხელოვნური განიავება), მეცადინეობის (ვარჯიშის) შემდეგ
20-30 წუთით უნდა გააღონ ფანჯრები და დარბაზი გაანიავონ (ბუნებრი-
ვი განიავება).

დარბაზში უნდა იყოს განლაგებული სტაციონარული ტიპის სპორ-
ტული იარაღი. მიზანშეწონილია, სპორტულ დარბაზს ჰქონდეს სპორტუ-
ლი იარაღის შესანახი ადგილი (საცავი).

დარბაზის სისუფთავის დაცვა პირველ რიგში დამოკიდებულია იმაზე,
თუ რამდენად დროულად იქნება დადგენილი მტერის დაგროვების ძირი-
თადი მიწები. დარბაზის მთლიანი დალაგება და გაწმენდა ხორციელდება
ყოველდღე, მეცადინეობის დამთავრების შემდეგ.

მძლეოსნობაში ვარჯიშს ახორციელებენ როგორც დასურულ, სპეცი-
ალურ მძლეოსნობის დარბაზში, ისე ღია ცის ქვეშ, უპირატესად სტადი-
ონებზე, რომლებიც შეიცავს მძლეოსნობის ცალკეულ სექტორებს.

მძლეოსნობისთვის განკუთვნილი სარბენი ბილიცი არ უნდა ცვალებ-
დობდეს ატმოსფერული ფაქტორების ზემოქმედების გამო. იგი უნდა
იყოს ელასტიკური. მას აკეთებენ წილის, კოქსის, აგურის, თიხისა და სხვა
მასალისაგან. ასეთ სარბენ ბილიკს ესაჭიროება სათანადო მოვლა-გასუფ-
თაება, მორწყვა და სხვ.

სადლეოსოდ მძლეოსნობისთვის განკუთვნილ ბილიკებს აკეთებენ რეზინ-
ის ან რეზინისა და ბითუმის ნარევის მასისა. ზოგიერთ ქვეყანაში აწყო-
ბენ კაუჩუკის სარბენ ბილიკებს, რაც ძალიან ძვირი ჯდება, თუმცა მათი
ხარისხი ბევრად უფრო მაღალია. სარბენი ბილიცი შეძლება იყოს სინთე-
ტური მასალის – პოლიურეტილის (ტარტანის, რეკატრონის).

სახტუნავი სექტორის იატაკს აკეთებენ რბილი გრუნტისაგან, რაც
აუცილებელია საფარის ელასტიკურობის შენარჩუნებისთვის. სახტუნავი
სექტორი ისე უნდა მდებარეობდეს, რომ გამორბენისა და ხტომის დროს
მზის სხივი სპორტსმენს არ ხვდებოდეს პირდაპირ სახეში. იმ ადგილას
(ორმოში), სადაც დახტომი ხდება, უნდა ეყაროს ქვიშა, ნახერხი ან უნდა
დალაგდეს სინთეტური (პარალონის) ლეიბები. ხტომებს ასრულებენ
სიგრძეზე, სიმაღლეზე, პირდაპირ ან სახტუნავი ჭოკით.

ტყორცნის სექტორში ასრულებენ ტყორცნას შუბით, დისკოთი და

უროთი, აგრეთვე ბირთვის კვრას. ადგილი, საიდანაც ხდება ტყორცნა (კვრა), უნდა იყოს მკერძი გრუნტისაგან დამზადებული. ტყორცნის დროს დიდი მნიშვნელობა აქვს წესრიგის დაცვას, რათა მაყურებელი არ დაშავდეს. ბირთვისა და უროს ტყორცნის დროს აღნიშნული იარაღის ტყორცნის ადგილი სამივე მხრიდან უნდა იყოს ლითონის ბადით შემოფარგლული.

3000 მეტრზე სირბილისათვის აკეთებენ სპეციალურ ორმოს, რომელშიც წყალი ჩასხმული. იგი ხის ან სინთეტიკური მასალით არის მოპირკეთებული. შეჯიბრის დამთავრების შემდეგ ამ ორმოდან წყალს გამოუმევენ.

მძლეოსნობაში ვარჯიშს, გარდა ღია სამძლეოსნო სტადიონებისა, დახურულ ე.წ. სამძლეოსნო დარბაზებშიც (მანეჟში) ატარებენ. აქ ისევე უნდა იყოს დაცული ჰიგიენური ნორმები, როგორც სატანვარჯიშო დარბაზში.

ღია ცის ქვეშ მძლეოსნობის ისეთ სახეობაში ვარჯიშის დროს, როგორცაა სპორტული სიარული, სირბილი გრძელ მანძილზე (მარათონი) და კროსები, ყურადღება უნდა მიაქციონ ჰაერის ტემპერატურას, რომელიც უმჯობესია 18-22° იყოს, ტენიანობა – ნორმალური, 60%-მდე, ხოლო ჰაერის მოძრაობის სისწრაფე – 0,8-1,5 მ/წმ. თუ ჰაერის ტემპერატურა 25°-ს აღემატება, ტენიანობა კი 80%-ზე მეტია, სირბილში შეჯიბრის ჩატარება მიზანშეწონილი არ არის.

ცხელ ამინდში ყოველი 10-15 წუთიანი ინტენსიური კუნთური მუშაობის შესრულების შემდეგ მიზანშეწონილია სპორტსმენები აკეთებდეს მოკლე შესვენებებს, იწმენდდეს ოფლს მშრალი პირსახოცით. ამ დროს ცივი წყლის გადავლება არამიზანშეწონილია, ვინაიდან უმნიშვნელო დროის შემდეგ სხეულის მოდუნებას იწვევს. ყურადღება უნდა გაამახვილონ სხეული არ გადახურდეს.

როდესაც ვარჯიში ან შეჯიბრი 10-12°-ზე ნაკლებ ტემპერატურაზე მიმდინარეობს, რომლის დროს ჰაერის მოძრაობის სისწრაფე 2-3 წამია, პროფილაქტიკური მნიშვნელობა აქვს ვარჯიშის ან შეჯიბრის დაწყების წინ წინასწარ მოთელვით ვარჯიშს და თვითმასაჟს. ამ დროს სპორტული ტანსაცმელიც (პიჟამო) უფრო თბილი უნდა იყოს.

სპეციალური დარბაზებია განუთვნილი ჭიდაობის, კრივისა და ძალოსნობისთვის. მათი საჭიდაო და საკრივო დარბაზის ზომაა 18 X 12 მ,

სიმაღლე – 4 მ, თითოეულ მოვარჯიშეზე უნდა მოდიოდეს არანაკლები 8 მ². ძალოსნობის დარბაზის სიგანე 9 მ-ს უნდა შეადგენდეს.

კრივის დარბაზში რინგის ზომაა 6 X 6 მ. იგი უნდა იყოს დაფარული 1,5 სმ სიმაღლის რბილი ქსოვილით, რომელსაც ზემოდან კიდევ ფარავენ ბრეზენტის სპეციალური საფარით. რინგი გვერდებიდან დაჭიმულია სქელი ბაწრით (ბაგირით), რომლის სიგანეა 2,5 სმ. ბაგირს ჭიმავენ ლითონის სპეციალურ შტანგებზე, რომლებიც განლაგებულია რინგის ოთხივე კუთხეში. შტანგებს ფარავენ 20 სმ სისქის ბალიშებით. ეს ბალიშები უნდა შეიცავდეს სპეციალურ საფარებს, რომელთაც გამოცვლიან კვირაში ერთხელ.

ჭიდაობის დარბაზში ხალიჩის (საჭიდაო ადგილის) ზომა 6 X 6 მ-ს უდრის. თანამედროვე ჭიდაობის ხალიჩებს ამზადებენ სინთეტიკური მასალისაგან (პარალონისგან), 5-15 სმ-მდე სიგანის, ზემოდან ფარავენ სპეციალური საფარით. ყოველდღიურად წმენდენ სველი ჩვრით, კვირაში ერთხელ უტარებენ დეზინფექცირებას წყალბადის ზეჟანგის 3%-იანი ხსნარით, რომელსაც უმატებენ 0,5%-იან სარეცხ სოდას.

საჭიროა ხალიჩის კიდეები დარბაზის კედლიდან არანაკლებ 2 მეტრი მანძილით უნდა იყოს დაცილებული. სხვა შემთხვევაში დარბაზის კედლები ან ბოძები დაცული უნდა იყოს სპეციალური ლეიბებით, რათა სპორტსმენს ააცილონ ტრაემა.

საძალოსნო დარბაზში სპეციალური ადგილია განუთენილი სიძიმის ასაწევად. მისი ზომაა 4/4 მ, ხის სადგომი უნდა იდგეს ბეტონით დაფარულ საფუძველზე, რაც მნიშვნელოვნად ამცირებს რყევას იარაღის (შტანგის) დაგდების დროს. სმაურის შემცირების მიზნით იყენებენ აგრეთვე რეზინის ნაჭრებს, რომელთა სისქეა 4-5 სმ, ზომა 50 X 70 სმ.

საკრივო და საძალოსნო დარბაზის ტემპერატურა უდრის 15-16°-ს; ხოლო საჭიდაო დარბაზის – 16-18°-ს. განათებაა 150 ან 75 ლუქსი. კრივის რინგის განათება უნდა უდრიდეს 1000 ლუქსს იმ შემთხვევაში, როდესაც მაყურებელთა რიცხვი 600-ზე მეტია.

სპორტული თამაშების დარბაზებში დიდი მნიშვნელობა აქვს იატაკს. საჭიროა იყოს ხის კარგი მასალისაგან (უპირატესად მუხნის ხის) იატაკი ან პარკეტი. ფართობი უდრის არანაკლებ 18 მ-ს. საჩოგბურთო მოედნის ფართობი 37 X 18 და 40 X 20 მ-ს უნდა შეადგენდეს.

სტადიონის მინდვრის ზომაა 112 X 73 ან 104 X 69 მ. იგი

დაფარულია მწვანე ბალახით. მწვანე გაზონი შეიძლება მოაწყონ ბელტე-ბის დაგებით ან დათესონ სპეციალური ბალახი. მისი გასწორება საჭიროა კვირაში 2-3-ჯერ. გრუნტი (მიწა) უნდა იყოს რბილი, რწყავენ ზემოდან. სტადიონის მინდვრის ქვეშ შეიძლება მაწყონ სპეციალური სადრენაჟო სისტემა წყლის დროული ევაკუაციისთვის.

სათარიკაო დარბაზის ზომაა 18 X 12 ან 28 X 15 მ, სათარიკაო ბლოკის სიგრძე – 14 მ, ჰაერის ტემპერატურა 12-14°, განათება – 150 ლუქსი.

საცურაო აუზს წარედგინება შემდეგი მოთხოვნები: სპორტული ბაზა შეიძლება იყოს ღია ან დახურული, საცურაო აუზის სიგრძე 25 ან 50 მ, სიღრე – 1,1-5 მ, სიგანე – 10-15 მ, დახურული საცურაო აუზის სიგანე 21 მ-მდე აღწევს. რაც უფრო განიერია საცურაო აუზი, მით უფრო მეტია საცურაო ბილიცი, რომლის სიგანე 2,25 სმ-ს შეადგენს. საცურაო აუზის ერთ მხარეზე დგამენ სპეციალურ სახტუნაო ტუმბებს. აუზის იმ ნაწილში, სადაც ტრამპლინიდან წყალში ხტებიან, საცურაო ბილიკებს არ აკეთებენ. მცირე საცურაო აუზში ერთდროულად შეიძლება 25-30, ხოლო დიდ საცურაო აუზში კი 50-60 მოცურავის მიღება. წყლის ტემპერატურა უნდა უდრიდეს 24-26°-ს, ბავშვების საცურაო აუზში კი 26°-ზე ნაკლები არ შეიძლება იყოს. სახტუნაო და წყალბურთის სათამაშო საცურაო აუზის წყლის ტემპერატურა 28-29°-ის ტოლია. ჩვეულებრივ ჰაერის ტემპერატურა 26-27° უნდა უდრიდეს (წყლის ტემპერატურა, ჰაერის ტემპერატურასთან შედარებით, 1-2 გრადუსით ნაკლები უნდა იყოს). ჰაერის ნაკადის მოძრაობის სისწრაფეა 0,2 მ/წმ, ხოლო ტენიანობა არაუმეტეს 65%-ისა უნდა იყოს.

არჩევენ წყლის გამოცვლის (გასუფთავების) სამ სისტემას. წყლის სრულ გამოცვლას ახორციელებენ ყოველ 3-6 დღეში, შეუწყვეტილი წესით წყლის გამოცვლის დროს წყალში ჩაუშვებენ სადებიინფექციო ხსნარს და წყალს მრავალჯერ გამოცვლიან მისი სისტემატური დეზინფექციითა და ფილტრაციით.

ყველაზე ეფექტური და ეკონომიკური გამოდგა ე. წ. რეციკრულაციური გამოცვლის სისტემა, რომელიც ერთდროულად გამთბარი წყლის დამატებას საჭიროებს. თვეში ერთხელ აუცილებელია წყლისგან საცურაო აუზის დაცლა. გაწმენდის მიზნით რეკომენდირებულია წყალს დაუმატონ ვერცხლის აზოტმკაფა, 0,5 მგ 1 ლიტრ წყალზე. იყენებენ აგრეთვე

ქლორის სპილენძის მარილთან კომბინირებით – 0,1-0,3 მგ ლიტრ წყალზე და სხვ.

სპორტული ბაშების სანიტარულ-ჰიგიენურ მდგომარეობას ამოწმებს სანეპიდსადგური საექიმო ფიზიულტურის დისპანსერთან ერთად.

სპორტული პათოლოგია

სპორტში არარაციონალურმა (გადამეტებულმა) ვარჯიშმა შეიძლება გამოიწვიოს ორგანიზმში ჯერ ფუნქციური, შემდეგ კი ორგანული ხასიათის პათოლოგიური ცვლილებები, მით უმეტეს, თუ სპორტსმენის ორგანიზმს აქვს მიდრეკილება დაავადებისადმი.

ფიზიკური ვარჯიში უარყოფითად მოქმედებს ორგანიზმზე განსაკუთრებით მაშინ, როდესაც მასში რომელიმე პათოლოგიური პროცესი ფარულ მდგომარეობაშია. დადგენილია, რომ სპორტული ფორმის მდგომარეობის პერიოდშიც კი არც თუ ისე იშვიათად სპორტსმენის ორგანიზმზე გარეგანი ფაქტორები მავნედ ზემოქმედებს. თუ სპორტსმენის იმუნური ბიოლოგიური ძალები დაძაბვის ზღვარზეა, გარეგანი ფაქტორების (მაგალითად, დაბალი ტემპერატურის) ზემო ქმედებით შეიძლება შედარებით ადვილად დაირღვეს ორგანიზმის ფიზიოლოგიური მდგომარეობა (ჰომეოსტაზი) და ისეთი დაავადებები განვითარდეს, როგორიცაა გრიპი, ანგინა და სხვ. პროფ. ა. დემბო აღნიშნავს, რომ ხშირად გაწვრთნილობის მდგომარეობაში (სპორტულ ფორმაში) ყოფნის პერიოდში ზოგიერთს ეცვლება ორგანიზმის რეაქტიულობა, რაც განპირობებულია მავნედ მოქმედი ფაქტორებისადმი წინააღმდეგობის უნარის დაქვეითებით. ამა თუ იმ პათოლოგიის განვითარება, გარდა არარაციონალური ვარჯიშისა, შეიძლება გამოწვეული იყოს ჰიგიენური რეჟიმის დარღვევით (არარაციონალური კვებით, ძილის დარღვევით, მავნე ჩვევების მოქმედებით – ნიკოტინის, ალკოჰოლის და სხვ. ზეგავლენით).

სპორტსმენის პათოლოგიის ან პათოლოგიისწინა მდგომარეობის დადგენა ზოგჯერ ძალიან რთულია, ვინაიდან ორგანიზმის ფიზიკური მუშაობის მაღალი უნარის გამო მას შეუძლია დაავადების შემთხვევაშიც გარკვეული პერიოდის მანძილზე მაინც მიიღოს მონაწილეობა სპორტულ გამოსვლებ-

ში. ამიტომ სპორტული პათოლოგიის დიაგნოსტიკა გაღრმავებულ კლინიკურ და ფუნქციურ გამოკვლევებსაც საჭიროებს.

განსაკუთრებით საყურადღებოა სპორტსმენთა ქრონიკული ინფექციის კერების დროულად გამოვლინება; ასეთია ქრონიკული ტონზილიტი (ნუშისებრი ჯირკვლების ანთება), კარიესული კბილები, ქოლევცისტიტი, პანმოროსის ანთება (სინოვიტი), შუა ყურის ანთება (ოტიტი), ბრონქიტი, ფურუნკულოზი და სხვ. სამწუხაროდ, სპორტსმენთა საექიმო შემოწმების დროს ქრონიკული ინფექციის კერების გამოვლინება ხშირად ექიმების მხრივ ნაკლებყურადღებას იპყრობს, რაც მომავალში ორგანიზმის (გულის, თირკმელებისა და სხვ.) მძიმე დაავადებების მიზეზი ხდება. აღსანიშნავია, რომ ქრონიკული ინფექციის პათოლოგიური მოქმედება ორგანიზმში მით უფრო თვალსაჩინოდ ვლინდება, რაც უფრო ინტენსიურ კუნთურ მუშაობას ეწევა ადამიანი. სწორედ ამიტომ ხდება, რომ ქრონიკული ინფექციის მქონე ის სპორტსმენები, რომელთაც დროულად არ ჩაუტარებენ სათანადო გამოკვლევასა და მყურნალობას, ხშირად მოულოდნელად ავადდებიან, რაც შესაძლებელია არასპორტსმენს არ დაემართოს. აღნიშნული განპირობებულია იმით, რომ ინტენსიური ფიზიკური დატვირთვა ხელს უწყობს სისხლისა და ლიმფის მიმოქცევის გაძლიერებით ქრონიკული ინფექციის კერიდან პათოლოგიური პროცესის ორგანიზმში გავრცელებას. ვინაიდან არასპორტსმენთა ორგანიზმი დაზღვეულია დიდი ინტენსივობის კუნთური მოქმედებისგან, ამიტომ არსებული ქრონიკული ინფექციის კერა ნაკლებად პათოლოგიურია.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, აუცილებელია წელიწადში ორჯერ სპორტსმენთა პირის ღრუს სტომატოლოგიური დათვალიერება (სანაცია), ყელ-ყურ-ცხვირის კაბინეტში საექიმო შემოწმება და სხვა კლინიკური გამოკვლევების ჩატარება. თუ სპორტსმენს კარიესული კბილი აქვს, რაც შეიძლება სწრაფად უნდა უმყურნალონ ან ამოუღონ კბილი (ექსტრაქცია). უფრო მიზანშეწონილია სპორტსმენისთვის დროული ტონზილექტომიის ჩატარება (ნუშისებრი ჯირკვლის ამოკვეთა), ვიდრე კონსერვატიული მეთოდებით მყურნალობა.

ქრონიკული ინფექციის ისეთი წყარო, როგორიცაა ტონზილიტი, დიდ საშიშროებას ქმნის გულის დაზიანების თვალსაზრისით, ამ დროს ვითარდება ე. წ. ტონზილურ-კარდიალური სინდრომი, რაც ნიშნავს გულის კუნთის კეროვან და დიფუზურ დაზიანებას, გამოწვეულს ნუში-

სებრ ჯირკვლებში არსებული ინფექციის კერიდან გავრცელებული ტოქსინით. ამ პათოლოგიის დროს ხშირია გულის არეში ტკივილის შეგრძნება ისე, რომ სპორტსმენს შეიძლება ანგინის მოვლენები საერთოდ არ ჰქონდეს, რაც გარკვეულად ართულებს სწორი დიაგნოზის დადგენას, როგორც ამას კლინიკური გამოკვლევები ცხადყოფს. ტონზილების ამოკვეთის შემდეგ სპორტსმენთა 80%-ს აღენიშნება ელექტროკარდიოგრაფიის ნორმალნიზაცია, რაც იმაზე მიუთითებს, რომ ქრონიკული ინფექციის კერის ლევიდაციის შედეგად გულის კუნთში პათოლოგიური პროცესი უკუეითარდება. უნდა აღენიშნოთ ისიც, რომ ტონზილექტომიის შემდეგ გულის კუნთის ფუნქციური მდგომარეობის აღდგენა ნელა მიმდინარეობს, ხშირად 4-6 თვეს გრძელდება.

სპორტული წვრთნის პროცესში ექიმმა შესაძლებელია გამოავლინოს სპორტსმენის გულ-სისხლძარღვთა სისტემის მხრივ პათოლოგიური გადახრა. არცთუ იშვიათია სპორტსმენი, რომელსაც უპირატესად რევმატული ინფექციის გადატანის გამო აქვთ გულის ესა თუ ის მანკი, მაგრამ კარგად კომპენსაციის გამო იგი თავისუფლად ვარჯიშობს, პირველ ხანებში არავითარი ჩივილი არა აქვს. შემდეგში გულის მანკით დაავადებული სპორტსმენი ჯანმრთელობის მდგომარეობის გაუარესების გამო იძულებულია სწრაფად შეწყვიტოს ვარჯიში, რაც უარყოფითად მოქმედებს მის ფიზიკურ მდგომარეობაზე.

სპორტსმენებს უფრო ხშირად აორტის სარქველის ნაკლოვანება უვლინდებათ. აღნიშნული განპირობებულია იმით, რომ ამ მანკს ახსიათებს საუკეთესო კომპენსაცია, ასეთი გული დიდი ხნის განმავლობაში კარგად ეგუება ძლიერ ფიზიკურ დატვირთვას. დასაწყისში ამ მანკის დიაგნოსტიკა ძნელა, მით უმეტეს, რომ სპორტსმენს არავითარი ჩივილი არა აქვს და, ამავე დროს, ავლენს ფიზიკური მუშაობის უნარს. უნდა აღენიშნოთ ისიც, რომ გულის ამ მანკის დროს კომპენსაციის დარღვევის შემთხვევაში სამყურნალო წამალთა მოქმედებით ძნელია აღნიშნული მდგომარეობის გამოსწორება, რაც სპორტულ მედიცინაში მომუშავე ექიმმა ყოველთვის უნდა გაითვალისწინოს. აორტის სარქველის ნაკლოვანების დროს გულის კომპენსაციური მექანიზმის დაქვეითების ერთ-ერთი ნიშანია დიასტოლური წნევის პროგრესულად დაქვეითება, რაც საბოლოო ჯამში „უსასროლო ტონს“, ანუ ნულოვანი წნევის ფენომენს იწვევს. აღნიშნული მანკის შემთხვევაში აუცილებელია სპორტსმენმა თანდათანობით შეამციროს ფი-

ზიკური დატვირთვა და, ბოლოს, სამკურნალო ფიზიკულტურის ტიპის ვარჯიშები ჩაატაროს.

ძალზე ხშირია სპორტსმენთა გულის კუნთის მოცულობის მომატება-ჰიპერტროფია. ჩვეულებრივ, არჩევენ ფიზიოლოგიურ, ანუ შრომით და პათოლოგიურ ჰიპერტროფიას. თუ სპორტსმენს აქვს გულის მანკი, მას აღენიშნება მარცხენა ან მარჯვენა პარკუჭის ჰიპერტროფია. ამავე დროს სპორტსმენს პათოლოგიური ხასიათის ჰიპერტროფია შეიძლება განუვითარდეს გადაჭარბებული წვრთნის შედეგად. დადგენილია, რომ არანა-ვარჯიშევი მოზრდილი ადამიანის გულის მოცულობა 760-840 მლ-ით განისაზღვრება. სპორტსმენთა ჰიპერტროფიული გულის მოცულობამ შეიძლება 1000-1200 მლ-მდე მიაღწიოს (მაგალითად, ნიჩბოსნობაში ერთ-ერთი მსოფლიო ჩემპიონის ჰიპერტროფიული გულის მოცულობა 1700 მლ-ს უდრიდა). შემჩნეულია ისიც, რომ 1200 მლ-ზე მეტად გულის მოცულობის მომატება ყოველთვის ფიზიოლოგიურ მოვლენად არ უნდა იყოს მიჩნეული, ვინაიდან ამის შემდეგ იგი ხშირად პათოლოგიურ ჰიპერტროფიაში გადადის, საკმე ის არის, რომ ფიზიოლოგიური ჰიპერტროფიის დროს გული მოცულობაში მატულობს გულის კუნთის როგორც ცალკეული ბოჭკოს მოცულობის, ისე მათი საერთო რაოდენობის გაზრდის ხარჯზე. ამ დროს პარალელურად იზრდება სისხლძარღვთა კაპილარული ქსელი, რაც უზრუნველყოფს ჰიპერტროფიული გულის კვებას. პათოლოგიური ჰიპერტროფიის შემთხვევაში გულის მოცულობაში მომატებას შეიძლება არ დაემთხვეს ვასკულარიზაციის ზრდა, რაც უარყოფითად მოქმედებს გულის კუნთის ფუნქციურ მდგომარეობაზე, ვინაიდან იგი იწვევს კვების დაქვეითებას.

არანაკლები მნიშვნელობა აქვს სპორტსმენთა გულის რიტმის შესწავლას. ჯანმრთელთა გულის რიტმის დარღვევის მიზეზი ჯერ კიდევ არ არის საბოლოოდ დადგენილი. იგი შეიძლება გამოწვეული იყოს, ერთი მხრივ, გულში ნერვული პროცესების დარღვევით, მეორე მხრივ, გულის კუნთის სხვადასხვა ხასიათის დაზიანებით. თუ სპორტსმენს სისტემატური წვრთნის პროცესში შეამჩნევენ გულის მუშაობის რიტმის დარღვევას, იგი აუცილებლად კლინიკურად უნდა შეამოწმონ, რომლის დროს ერთ-ერთი წამყვანი მნიშვნელობა ელექტროკარდიოგრაფიულ გამოკვლევებს მიეკუთვნება. სპორტსმენთა გულის რიტმის დარღვევა დაკავშირებულია სპორტულ წვრთნაში დიდ ფიზიკურ დატვირთვასთან, ამიტომ ეს საკითხი

ყოველთვის ინდივიდუალური მიდგომის წესით უნდა იყოს გადაწყვეტილი.

სპორტული პათოლოგიის ერთ-ერთი სახეა გულის კუნთის გადაძაბვა, რაც ასევე ინტენსიური კუნთური მუშაობით (ვარჯიშით) შეიძლება იყოს გაპირობებული. გულის კუნთის გადაძაბვა შეიძლება იყოს მწვავე და ქრონიკული. სპორტსმენებს იგი უფრო ხშირად მარცხენა პარყუჭის გადაძაბვის სახით უვლინდებათ. ამ დროს გულის კუნთში ბიოქიმიური პროცესები დარღვეულია, რაც იწვევს გულის კუმშვადი ფუნქციის დაქვეითებას. კლინიკურად გადაძაბულ გულს ახასიათებს ფიზიკური დატვირთვის დროს ადვილად დაღლა, გულ-სისხლძარღვთა სისტემაზე უარყოფითი რეაქციის გამოვლინება (მაგალითად, ჰიპოტონიური, ანუ ასთენიური რეაქცია), ჩხვლეტითი ხასიათის ტკივილი და სხვ. ელექტროკარდიოგრამაზე გამოვლინდება გულის კუნთის ჰიპოქსიის ნიშნები (ენაგბადის უკმარისობა), რაც პირველ რიგში მაღალი წვეტიანი კბილებით შეიძლება იყოს გამოხატული. ჩვეულებრივ, გადაძაბული გულის კუნთში დარღვეული ბიოქიმიური პროცესები შეუქცევადი ხასიათისაა. ამ მიზნით საკმარისია შეწყვიტო ფიზიკური დატვირთვა (ვარჯიში), რომ თვალსაჩინოდ შემცირდეს გადაძაბვის კლინიკური ნიშნები. გულის კუნთის ამ შემთხვევაში ფუნქციური ცვლილებები თანდთან ორგანულში გადადის და პროცესმა შეიძლება შეუქცევადი სახე მიიღოს. გულის კუნთის გადაძაბვამ შესაძლებელია გულის კუნთში გამოიწვიოს დისტროფიული ცვლილებები, რაც დასვენებასა და სათანადო მკურნალობას საჭიროებს.

სპორტსმენთა ერთ-ერთი გავრცელებული პათოლოგიაა გულის კუნთის დისტროფია (მიოკარდიოდისტროფია), რომლის მეცნიერული შესწავლა გამოჩენილი რუსი კარდიოლოგის გ. ლანგის (1936) სახელთანაა დაკავშირებული. 1960 წლიდან სპორტსმენებში მიოკარდიოდისტროფიის საკითხს ა. დემბო და მისი მოწაფეები სწავლობდნენ.

მიოკარდიუმის დისტროფიაში იგულისხმება გულის კუნთში ნივთიერებათა ცვლის (მეტაბოლიზმის) დარღვევა, რის შედეგადაც ჯერ ფუნქციური, ხოლო შემდეგ ორგანული (სტრუქტურული) ცვლილებები ვითარდება და შესაბამისად გულის საადაპტაციო კომპენსაციური მექანიზმი დაქვეითდება, რაც უარყოფითად მოქმედებს ადამიანის, სპორტსმენის ფიზიკურ აქტივობაზე.

ცნობილია, რომ სპორტსმენთა გულის კუნთის დისტროფიის ძირი-

თადი მიზეზია (ეტიოლოგიური ფაქტორი) გულის კუნთის ფიზიკური გადაძაბვა, რაც უპირველესად არარაციონალური წვრთნით არის განპირობებული (ა. დემბო, 1964-1976; ლ. ბოტჩინკო, 1969-1975; ნ. გრაევსკაია, 1975). დადგენილია, რომ სპორტსმენებს ეკგ-ზე მიოკარდიოდისტროფია შეიძლება გამოუვლინდეთ აგრეთვე მათი ორგანიზმისთვის უჩვეულო ბიოლოგიური რიტმის (ვარჯიში და შეჯიბრი სათანადო ადაპტაციის გავლის გარეშე დაბალი ატმოსფერული წნევის პირობებში, მაგალითად, ქ. მეხიკოში, რომელიც ზღვის დონიდან 2300 მეტრის სიმაღლეზეა) მოქმედებასთან დაკავშირებით. ნ. დ. გრაევსკაიამ აღწერა, რომ კარგად ნავარჯიშევი სპორტსმენთა 12%-ს მეხიკოში მოულოდნელად აღმოაჩნდათ მიოკარდიოდისტროფია. დადგენილია ის ფაქტიც, რომ მიოკარდიუმის დისტროფია, თავის მხრივ, ნეიროჰუმორულ დარღვევასთან არის დაკავშირებული, რაც აქვეითებს სპორტსმენის ორგანიზმის საერთო ფუნქციურ მდგომარეობას.

მიოკარდიოდისტროფია განსაკუთრებით ხშირია იმ სპორტსმენებში, რომელთაც აღენიშნებათ ქრონიკული ინფექციის კერები ამა თუ იმ დაავადების გადატანის შემდეგ (განსაკუთრებით ინფექციის), იგი შეიძლება განვითარდეს რეკონვალესცენციის პერიოდში ნაადრევად წვრთნის დაწყებისას და სხვ. (ა. დემბო, 1968; ი. ვაინბაუმი, 1970; ვ. ბოჭორიშვილი, 1971; ვ. შიგალევსკი, 1974 და სხვ.).

მიოკარდიოდისტროფიით სპორტსმენთა უეცარი სიკვდილის შემდეგ მათი გულის კუნთში დაადგინეს ზოგიერთი მორფოლოგიური ცვლილებები. იმ სპორტსმენებს, რომელთაც სიცოცხლეში რამდენიმე წლის განმავლობაში აღენიშნებოდათ მიოდისტროფია, ე. წ. რეპოლარიზაციის დარღვევა (გულმკერდის განხრებში უარყოფითი T კბილები, სტანდარტულ განხრებში S-T სეგმენტის ცდომა იზოელექტრული ხაზის ქვემოთ), მიკროსკოპულად აღმოაჩნდათ როგორც გულის პაპილარული კუნთების, ისე მარცხენა პარკუჭის წინა კედლის კუნთების მიოფიბროზი.

ფიზიკური გადაძაბვის შედეგად გულის კუნთის დისტროფიას, როგორც ზემოთ იყო აღნიშნული, უპირატესად ახასიათებს რეპოლარიზაციის შეცვლა, რაც გამოვლინდება T კბილის გაბრტყელებით, დეფორმაციით, ინვერსიით (განსაკუთრებით გულმკერდის განხრებში), S-T სეგმენტის იზოელექტრული ხაზიდან ცდომით და დეფორმაციით.

შემჩნეულია, რომ ზოგიერთი ფარმაკოლოგიური სინჯის (ხელოვნუ-

რი ჰიპერკალიემიის, სხვადასხვა რეცეპტორის სტიმულაციისა და სხვ.) ჩატარების შემდეგ შესაძლებელია სპორტსმენთა მიოდისტროფიის დამახასიათებელი დარღვეული რეპოლარიზაციის გამოსწორება, რაც ყოველთვის გასათვალისწინებელია.

არცთუ ისე დიდი ხნის წინ ეკგ ცვლილებებს, რომლებიც ახასიათებს სპორტსმენთა მიოკარდიოდისტროფიას, განიხილავდნენ „სპორტული გულის“ დამახასიათებელ სურათად, რაც სადღეისოდ უარყოფილია.

ა. დემბოსა და ლ. ბუტჩენკოს მიერ რეკომენდირებულია სპორტსმენთა მიოდისტროფიის სამი სტადიის ვარიანტი:

I სტადიის დამახასიათებელია: T კბილის გაბრტყელება AVL განხრაში ვერტიკალური და ნახევრად ვერტიკალური ელექტრული პოზიციის დროს, AVL განხრაში პორიზონტალური და ნახევრად პორიზონტალური ელექტრული პოზიციის დროს, I-III; V_2-V_7 , D, A, S, N_1-N_3 განხრებში T კბილის ამპლიტუდის დაქვეითება ან რკალისებრი ფორმის მიღება, სინდრომი $T_V > T_{V_6}$, S-T სეგმენტის რკალისებრი აწევა, რომელიც შემდეგში T კბილს უერთდება.

II სტადიას ახასიათებს: ორფაზიანი T კბილი I-III, AVL, AVF, V_{2-7} , D, A, S, N_1-N_2 განხრებში, S-T სეგმენტის ცდომა იზოელექტრული ხაზის ქვემოთ I-III, AVL, AVF, V_{4-7} , D, A, S, N_1-N_3 განხრებში იზოლირებული ხაზის ზემოთ S-T სეგმენტის აწევა AVF განხრაში.

III სტადიის დროს აღინიშნება T კბილის ინვერსია ერთ ან რამდენიმე განხრაში I-III, AVL, AVF, V_2-V_7 , D, A, S, N_1-N_2 ან გამოხატული S-T სეგმენტის ცდომა.

უნდა გავითვალისწინოთ ისიც, რომ ფიზიკური გადაძაბვის შედეგად მიოკარდიოდისტროფიის ამსახველი ზემოაღნიშნული ეკგ ნიშნები, რაც გამოიხატება პარკუჭოვანი კომპლექსის ბოლო ნაწილის რეპოლარიზაციის დარღვევით, ყოველთვის არ ასახავს გულის აღწერილ პათოლოგიას. ეკგ-ზე ასეთი ცვლილება შეიძლება ახასიათებდეს კორონარულ უკარისობას, კარდიოსკლეროზს, მიოკარდიტს და სხვ. მართალია, მოქმედ სპორტსმენთა აღნიშნული პათოლოგია ძალზე იშვიათია, მაგრამ ექიმმა სპორტსმენთა საექიმო შემოწმების დროს იგი ყოველთვის უნდა მიიღოს მხედველობაში.

გარდა ზემოაღნიშნულისა, ფიზიკური გადაძაბვის შედეგად სპორტსმენთა მიოკარდიოდისტროფიის დროს ეკგ-ზე შესაძლებელია აღინიშ-

ნებოდეს: T-U სეგმენტის ცდომა ან P კბილის ინვერსია (რ. გურანცი, 1969), V_2 , V_3 განხრები T კბილის მხრივ პლატოს წარმოქმნა (ფ. გ. მარკუსასი, 1971), T კბილის ინვერსია (ნ. ბ. ჟურავლიოვა, 1971), მოზარდ სპორტსმენთა T კბილის ხანგრძლივობის შემცირება V_2 განხრავში, R და T კბილების ამპლიტუდის შემცირება, პარაუჭთაშიგა გამტარობის შეფერხება (ვ. შიგალოვსკი, 1977).

სპორტსმენთა მიოდისტროფიის საკითხის შესწავლა კვლავაც აქტუალურ პრობლემად რჩება, რაც ღრმა კლინიკურ-ექსპერიმენტული ხასიათის მეცნიერული გამოკვლევების ჩატარებას საჭიროებს.

სპორტსმენთა პათოლოგიური მდგომარეობა (გადაღლა, გადაძაბვა, გადაწვრთნა) ხშირად იწვევს ნევროზულ მდგომარეობას, სისხლძარღვთა ნევროზის ერთ-ერთი ასეთი გამოვლინებაა არტერიული სისხლის წნევის ნორმიდან გადახრა. ერთ შემთხვევაში სისხლის წნევამ შეიძლება მოიმატოს (ჰიპერტენზია), მეორე შემთხვევაში კი, ნორმასთან შედარებით, მკვეთრად დაიკლოს (ჰიპოტენზია). მართალია, სპორტსმენთა გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ისეთი გავრცელებული დაავადება, როგორცაა ჰიპერტონული დაავადება ან მეორადი ჰიპერტონია, გამოწვეულია სხვა ორგანოთა დაავადებით (მაგალითად, თირკმლის პათოლოგიით), შედარებით იშვიათია, მაგრამ უნდა გვახსოვდეს, რომ ის სპორტსმენები, რომელთაც პერიოდულად მოსვენების მდგომარეობაში არტერიული სისხლის წნევის მაღალი ციფრები აღენიშნებათ, არ არიან დაზღვეული შემდეგში ჰიპერტონიული დაავადებისგან. აღსანიშნავია, რომ თუ საშუალოდ მოსახლეობას არტერიული სისხლის წნევა ნორმასთან შედარებით 18%-ით აქვს მომატებული, სპორტსმენთა არტერიული სისხლის წნევის მაღალი რიცხვები (130/85 – 145/90 ვერცხ. წყ. სვ.) დაახლოებით 10%-ში ვლინდება (რ. სვანიშვილი და სხვ.). უფრო ხშირია სპორტსმენთა დაბალი არტერიული სისხლის წნევა (13%-ის), რომლის დროსაც მაქსიმალური არტერიული სისხლის წნევა (დიასტოლური) ვ. წყ. სვ. 80-90 მმ-ს უდრის, ზოგჯერ უფრო დაბალია (ა. დემბო, კ. მათიაშვილი და სხვ.), დაბალი არტერიული სისხლის წნევის დონე საერთოდ ყოველთვის გასათვალისწინებელია, თანახმად პროფ. გ. ბანტაძის მონაცემებისა, დაბალი არტერიული სისხლის წნევის მქონე პირებს შესაძლებელია სრულიად მოულოდნელად გამოუვლინდეთ სხვადასხვა მიზეზის გამო ისეთი შემაწუხებელი ნიშნები, როგორცაა თავბრუს, გულის რევა, კოორდინაციის

მოშლა. ასეთ მდგომარეობაში დაბალი არტერიული სისხლის წნევა ზოგჯერ მატულობს. ირყევა, რომ სპორტსმენთა გავარჯიშების მდგომარეობაში არტერიულმა სისხლის წნევამ, რომელიც ე. წ. ფიზიოლოგიური ჰიპერტონიის სახელწოდებით არის ცნობილი, მოულოდნელად გადაწვრთნის მდგომარეობაში აღმოჩენის შემდეგ შეიძლება პათოლოგიური ჰიპოტონიის სახე მიიღოს. გ. მლებრიშვილის, ა. ზოიძის, რ. სვანიშვილისა და კ. მათიაშვილის მიერ დადგენილია, რომ მიუხედავად იმისა, რომ სპორტსმენს შეიძლება არ ჰქონდეს სუბიექტური ჩივილი, ფიზიოლოგიურ ნორმასთან შედარებით (გ. წყ. სვ. 100-ზე ნაკლები) სისტოლური არტერიული სისხლის წნევის დაქვეითება უფრო ხშირად ემთხვევა მისი ორგანიზმის ფიზიკური მუშაობის უნარის შემცირებას.

სპორტსმენებს შედარებით იშვიათად, მაგრამ მაინც ემართებათ სასუნთქი სისტემის დაავადებები, რომელთა შორის პირველ რიგში უნდა აღვნიშნოთ შწვავე რესპირაციული ინფექცია (ზედა სასუნთქი გზების კატარი) და ბრონქიტი. თანახმად სტატისტიკური მონაცემებისა, სპორტსმენთა აღნიშნული პათოლოგია, არასპორტსმენებისგან განსხვავებით, სამჯერ უფრო იშვიათია, სპორტსმენთა ფილტვების ტუბერკულოზი იშვიათია, მაგრამ ყოველთვის საჭიროებს სპეციალურ შესწავლას. რ. სვანიშვილის მიერ შემჩნეულია, რომ მთიანი რეგიონებიდან ქალაქში საცხოვრებლად ჩამოსული ის ახალგაზრდები, რომლებიც სწავლასთან ან მუშაობასთან ერთად იწყებენ სპორტში ინტენსიურ წვრთნას, ცხოვრების არახელსაყრელი პირობების შემთხვევაში შესაძლებელია დაავადდნენ ფილტვის ტუბერკულოზით. აღნიშნულის ერთ-ერთი მიზეზია ის, რომ მათი ორგანიზმი ქალაქში ადვილად ინფიცირდება ტუბერკულოზის გამომწვევი ბაქტერიებით (კოხის ჩხირებით) და, თუ ამ დროს ფიზიკურად გადაიტვირთა, ადვილად შეიძლება დაავადდეს, ვინაიდან ფიზიკური გადაძაბვა ხელს უწყობს ორგანიზმის იმუნურ-ბიოლოგიური ძალების დაქვეითებას.

თანამედროვე სპორტში დიდი ფიზიკური დატვირთვის შემოღების შედეგად, სპორტის ზოგ სახეობაში მოგარჯიშე სპორტსმენებს (ნიჩბოსნებს, ძალოსნებს, ველოსიპედისტებს, მძლეოსნებს და სხვ.) წვრთნის ან შეჯიბრის შემდეგ, შარდში უვლინდებათ ცილისა და სისხლის (ერითროციტების) ნიშნები, რაც თირკმლის ფუნქციის შეცვლაზე მიუთითებს. ჩვეულებრივ, აღნიშნულ მოვლენას პათოლოგიურად არ მიიჩნევენ იმ შემთხვევაში, თუ წვრთნის მეორე დღეს შარდი ნორმალური შემადგენ-

ლობის აღმოჩნდა, მაგრამ თუ სპორტსმენს მიდრეკილება აქვს თირკმლის პათოლოგიისადმი, ხშირმა ფიზიკურმა დატვირთვამ შეიძლება ხელი შეუწყოს თირკმლის დაავადების განვითარებას. სპორტსმენტა თირკმლის მწვავე ანთების ნეფრიტის განვითარებაში თვალსაჩინო როლს ასრულებს ორგანიზმის გადაციება, რაც სპორტსში არცთუ იშვიათი მოვლენაა.

სპორტსმენები გარკვეულ ყურადღებას უნდა უთმობდნენ საჭმლის მომწოდებელი სისტემის ნორმალურ ფუნქციონირებას, რათა თავიდან აიცილონ კუჭ-ნაწლავის დაავადებები. სპორტსმენმა ყოველთვის უნდა დაიცვას კვების რეჟიმი, ვინაიდან დიდი ფიზიკური დატვირთვის გამო მას ზოგჯერ ისედაც აქვს დარღვეული კუჭ-ნაწლავის ფუნქცია. საქმე ის არის, რომ ძლიერი კუნთური მუშაობა არღვევს კუჭისა და ნაწლავების სეკრეციულ (გამომყოფ) და მოტორულ (მოძრაობით) ფუნქციას, ამიტომ ვარჯიშის პროცესში აუცილებელია სპორტსმენი იცავდეს კვებისა და დასვენების რეჟიმს.

სპორტსმენებსაც უვლინდებათ ღვიძლისა და სანაღველე გზების დაავადებები (ქოლეცისტიტი, პეპტიტი). ინტენსიური კუნთური მუშაობის დროს შეიძლება ეს ორგანოები დაზიანდეს. ცნობილია, რომ ფიზიკური ვარჯიშის შემთხვევაში სპორტსმენი ზოგჯერ უჩივის მარჯვენა ფერდქვეშა არეში ტკივლის ხასიათის შეგრძნებას, რაც „ღვიძლის სინდრომის“ სახელწოდებით არის ცნობილი. ამ დროს ღვიძლისა და სანაღველე გზებში შეგუებითი მოვლენებია, რაც იწვევს ღვიძლის მოცულობის მომატებას და მისი კაფსულის (გლისონის კაფსულის) დაჭინვას, ეს კი — ტკივილს. კუნთური მუშაობის შედეგად ხშირად ღვიძლში ასეთი მოვლენების განვითარებამ შესაძლებელია გამოიწვიოს ღვიძლის უჯრედების დაზიანება.

პერიოდულად საჭიროა სპორტსმენტა პერიფერიული სისხლის სურათის შესწავლა. ო. კოყაიასა და სხვათა მიერ დადგენილია, რომ სპორტსმენტა პერიფერიული სისხლი (ჰემოგლობინი, ერითროციტები, ლეიკოციტები და ა.შ.) თავისი პროცენტული (რაოდენობრივი) შემადგენლობით განსხვავდება არასპორტსმენტა პერიფერიული სისხლისაგან. ფიზიკური დატვირთვის შემდეგ იგი ცვალებადობს, რაც წითელი და თეთრი სისხლის მომატებით ვლინდება. ცნობილია, რომ დიდი ფიზიკური დატვირთვის შემთხვევაში ლეიკოციტები თვალსაჩინოდ მომატებულია, ე.ი. ვითარდება ლეიკოციტოზი, რომლის დროს სისხლში შეიმჩნევა ლეიკოცი-

ტების დეგენერაციული ფორმების წარმოქმნა. ეს ფაზა ცნობლია ინტოქსიკაციის ფაზად, იგი ხშირად ორგანიზმის ფიზიკურ გადაძაბვაზე მიუთითებს. დიდი ფიზიკური დატვირთვის დროს შეიმჩნევა პერიფერიულ სისხლში მოუმწიფებელი (ახალგაზრდა) ერითროციტები, ანუ რეტყულოციტები, რაც ასევე ორგანიზმის არაადეკვატურ რეაქციაზე მიუთითებს.

სპორტული პათოლოგიის საკითხი საექიმო კონტროლში (სპორტულ მედიცინაში) შედარებით ახალია, ამიტომ იგი შემდგომ მეცნიერულ შესწავლას საჭიროებს.



საკონტროლო კითხვები

1. განმარტეთ ცნება სპორტული პათოლოგიის შესახებ.
2. დაახასიათეთ ქრონიკული ინფექციის კერები.
3. სპორტსმენთა გულის პათოლოგიის რა სახეობები არსებობს?
4. სპორტსმენთა სისხლძარღვა პათოლოგიის რა სახეობები არსებობს?
5. დაახასიათეთ სპორტსმენთა სხვა პათოლოგიის სახეობანი (ფილტვის, ღვიძლის, თირკმლისა და სხვ. პათოლოგია).

სპორტული დაზიანება და მისი პროფილაქტიკა

არჩევენ საწარმოო, საყოფაცხოვრებო, ქუჩის, ტრანსპორტის, სამხედრო და სპორტულ დაზიანებას, ანუ ტრავმას. სპორტულ ტრავმაზე საერთო დაზიანების მხოლოდ 2% მოდის. მიუხედავად იმისა, რომ უკანასკნელ წლებში ბევრი რამ გაკეთდა სპორტის სხვადასხვა სახეობაში დაზიანების აცილების მიზნით, სპორტული ტრავმების შემთხვევები ჯერ კიდევ არ შემცირებულა, ამიტომ მისი პროფილაქტიკა და შესაბამისი მყურნალობა კვლავაც აქტუალურ პრობლემად რჩება თანამედროვე კლინიკურ და სპორტულ მედიცინაში.

ძალიან ხშირია სპორტსმენთა შორის დაჟეჟილობა. ფიზიკური ვარჯიშის დროს შეიძლება დაიჟეჟოს რბილი ქსოვილები (კანი, კუნთები), მყესები, სახსრები (რასაც ხშირად თან სდევს სასახსრე ჩანთაში სითხის

ჩადგომა – ჰემართროზი), ხშირია თითების დაუქეილობა, სხეულის რომელიმე ნაწილის (გულმკერდის, კიდურების და სხვ.), თავის ტვინის შერყევა და ა.შ.

გავრცელების მეორე ადგილზეა ჭრილობა. უფრო ხშირია ლორწოვანი გარსის, კანისა და კანქვეშა ცხიმოვანი ქსოვილის ჭრილობა.

განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს სპორტსმენტა ისეთ ტრავმას, როგორცაა მყესების (სახსრების) და კუნთების დაჭიმულობა, მათი სრული ან ნაწილობრივი გაგლეჯა დაზიანების ამ ჯგუფს შეიძლება მივყავთ ერთ აგრეთვე მენისკისა და მისი იოგების ტრავმული დაზიანება, რაც ყველაზე უფრო ხშირია სპორტსმენტა შორის.

სპორტსმენტა სპორტულ ტრავმას მიეკუთვნება აგრეთვე ამოვარდნილობა სახსრის სრული ან არასრული მოვარდნილობის სახით. სპორტსმენტებში უფრო ხშირია მხრის, იდაყვის, მუხლისა და კოჭ-წვივის სახსრების ამოვარდნილობა. აღსანიშნავია, რომ თუ ამა თუ იმ სახსარში (განსაკუთრებით მხრის სახსარში) ამოვარდნილობა რამდენჯერმე განმეორდა (რაც სახსრის იოგოვანი აპარატის ფუნქციურ სისუსტეზე მიუთითებს), იგი შეიძლება ჩვეულ ამოვარდნილობად გარდაიქმნას, რის გამოც სპორტსმენი იძულებულია დროზე ადრე დაანებოს თავი სპორტულ კარიერას.

სპორტში არცთუ იშვიათია ძვლების მოტეხილობა, რაც, ცნობილია, შეიძლება იყოს სრული ან არასრული, ღია ან დახურული, სახსრებშიცა და სხვა მოტეხილობის სახით.

სპორტულ დაზიანებას (ტრავმას), ჩვეულებრივ, კონსერვატიულად ან ქირურგიულად მკურნალობენ, ტრავმატოლოგიურ კლინიკებსა (საავადმყოფოებსა) და საექიმო-ფიზიულტურის დისპანსერებში შემუშავებული მეთოდებით.

სპორტულ ტრავმატოლოგიაში განსაკუთრებული ყურადღება აქვს დათმობილი საყრდენ-მამოძრავებელი აპარატის მიკროტრავმებით დაზიანებას და პოსტტრავმულ დაავადებებს. ამ მიმართულებით საინტერესო გამოკვლევებია ჩატარებული როგორც რუსეთსა და საქართველოში (ა. ლანდა, ვ. კ. დობრავოლსკი, ზ. ს. მირონოვა, ვ. ი. როკიტინსკი, მ. ბ. კაზაკოვი, ზ. თელია და სხვ.), ისე უცხოეთში (ა. კორნელიუსი, დ. ლაკავა, რ. ლერიში და სხვ.). ჩატარებული გამოკვლევებით დადგენილია, რომ სისტემატურად მიღებული მიკროტრავმა იწვევს ტრავმულ დაავადე-

ბათა გაქრონიყულებას, რამაც ზოგ შემთხვევაში შესაძლებელია მეტად მძიმე პათოლოგიური გადაგვარება (ავთვისებიანი პათოლოგია) განაპირობოს. ტრავმის დროულ და სისტემატურ მყურნალობას ერთ-ერთი გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს სპორტსმენთა სპორტული შრომისუნარიანობის ხანგრძლივი დროის განმავლობაში შენარჩუნების თვალსაზრისით.

სპორტში უდიდესი მნიშვნელობა აქვს მძიმე დაზიანების შემთხვევების გათვალისწინებას, დადგენილია, რომ მძიმე დაზიანების გამო სპორტსმენთა მხოლოდ 5%-ს ნაწილობრივ აღუდგება სპორტული მუშაობის უნარი, ხოლო სპორტულ ინვალიდობის სიხშირე 0,05%-ით განიზღვრება. ზოგ ავტორს (მ. ბ. კაზაკოვს, ვ. კ. დობროვოლსკის და სხვ.) მიაჩნია, რომ მძიმე დაზიანების შემდეგ სპორტს შეიძლება დაუბრუნდეს სპორტსმენთა მხოლოდ 8-9%. მძიმე დაზიანება შესაძლებელია მძიმე გამოსავლით – სიყვდილით დამთავრდეს.

სპორტული ტრავმატოლოგიის ლიტერატურაში ფართოდ არის გაშუქებული სპორტული დაზიანების ყველა ძირითადი საკითხი (მათი სიხშირე, ლოკალიზაცია სპორტის სახეობების მიხედვით, მისი სიმძიმის სახეობები და სხვ.). დადგენილია, რომ სპორტული დაზიანების წინააღმდეგ ბრძოლა ძირითადად მის პროფილაქტიკაში მდგომარეობს, ამიტომ ექიმმა კარგად უნდა იცოდეს ყველა ის პროფილაქტიკური ღონისძიება, რომელთა გატარებით შესაძლებელი ხდება სპორტული დაზიანების შემთხვევათა შემცირება.

სპორტული დაზიანება გარეგანი და შინაგანი ფაქტორებით შეიძლება იყოს განპირობებული. გარეგანი ფაქტორია: საწვრთნელ-სამედიცინო პროცესისა და შეჯიბრის არასწორი ორგანიზაცია, მათი ჩატარების მეთოდიკა; სპორტული ვარჯიშისა და შეჯიბრის ჩატარების ადგილის არაადაამაკმაყოფილებელი მდგომარეობა – ცუდი სპორტული ბაზა, უხარისხო ინვენტარი, ტანსაცმელი, ფეხსაცმელი და სხვ., არაადაამაკმაყოფილებელი სანიტარულ-ჰიგიენური მდგომარეობა და მეტეოროლოგიური პირობები ვარჯიშისა და შეჯიბრის ჩატარებისთვის, საექიმო კონტროლის წესების დარღვევა, სპორტსმენის მიერ ვარჯიშისა და შეჯიბრის წესების დარღვევა, მათი უდისციპლინობა; შინაგანი ფაქტორია: სპორტსმენის ორგანიზმის გადაძაბვისა და გადაწვრთნის მდგომარეობა, ცალკეული ფიზიოლოგიური ორგანო-სისტემის ფუნქციური მდგომარეობის შეცვლა, რაც შეიძლება გამოწვეული იყოს ამა თუ იმ მიზეზით (ფიზიკური ვარჯიშის შეწ-

ყველთათვის ან საერთოდ ავადმყოფობით), მოძრაობის ბიომექანიკის შეცვლით, კუნთებისა და სისხლძარღვების სპაზმისადმი მიდრეკილებით, სპორტსმენის არასათანადო სპეციალური და საერთო ფიზიკური მომზადებით.

სპორტული დაზიანების პროფილაქტიკაში განსაკუთრებული ყურადღება უნდა დაუთმონ სპორტსმენის მიერ დისციპლინის (ვარჯიშისა და შეჯიბრის წესების) დაცვას, ვინაიდან ვარჯიშისა და შეჯიბრის დროს დაზიანების 50% წესების დარღვევით არის განპირობებული.

საექიმო კონტროლის პრაქტიკაში სპორტული დაზიანების საწინააღმდეგო პროფილაქტიკური ღონისძიებების გატარება ძირითადად სპორტის დარგში მომუშავე ექიმის მოვალეობაა. ამ მუშაობას ანხორციელებენ საექიმო ფიზიკულტურის დისპანსერების საექიმო კონტროლის კაბინეტებსა და სპორტულ ბაზებში მომუშავე ექიმები. ყველა ექიმმა თავიდანვე უნდა გაითვალისწინოს სპორტული დაზიანების გამომწვევი ფაქტორები და შესაბამისად დასახოს საჭირო ღონისძიებები ტრავმის ასაცილებლად. უდიდესი მნიშვნელობა აქვს ვარჯიშისა და შეჯიბრის დროს. ექიმმა, გარდა უშუალოდ სპორტსმენზე საექიმო დაკვირვებისა, ყურადღება დაუთმოს გარეგან ფაქტორებს. ექიმი ვალდებულია შეაწყვეტინოს სპორტსმენს სპორტული გამოსვლა, თუ იგი დარწმუნებულია, რომ ამა თუ იმ მიზეზის გამო მოსალოდნელია სპორტული დაზიანება.



საკონტროლო კითხვები

1. სპორტმენტა რა სახის ტრავმული დაზიანებები იცით?
2. რა მნიშვნელობა აქვს მიკროტრავმის გათვალისწინებას სპორტსმენის შრომისუნარიანობის შენარჩუნებაში თვალსაზრისით?
3. დაახასიათეთ სპორტული დაზიანების გამომწვევი გარეგანი ფაქტორები.
4. დაახასიათეთ სპორტული დაზიანების გამომწვევი შინაგანი ფაქტორები.
5. რაში მდგომარეობს სპორტული დაზიანების პროფილაქტიკის ძირითადი პრინციპი?

სამკურნალო ფიზიკური კულტურა

ზოგადი ნაწილი

თანამედროვე კლინიკურ მედიცინაში მკურნალობის სხვა მეთოდებთან ერთად ფართოდ არის დანერგილი სამკურნალო ფიზიკური კულტურის მეთოდი, რომელშიც პირველ რიგში იგულისხმება სხვადასხვა დაავადებისა და დაზიანების დროს მკურნალობის და პროფილაქტიკის მიზნით ფიზიკური ვარჯიშების გამოყენება.

სადღეისოდ სამკურნალო ფიზიკულტურამ, როგორც მკურნალობის აქტიურმა ფუნქციურმა და პათოგენეზურმა მეთოდმა, თვალსაჩინო ადგილი დაიმკვიდრა უმრავლეს დაავადებათა კომპლექსურ მკურნალობაში. სხვადასხვა დაავადების მკურნალობის სხვადასხვა ეტაპზე (ფაზაში) სამკურნალო ფიზიკულტურის მეთოდი შეიძლება გამოიყენონ, როგორც მკურნალობის ძირითადი ან დამხმარე საშუალება. ყველა შემთხვევაში სამკურნალო ფიზიკულტურის საბოლოო ამოცანაა სრულიად ან ნაწილობრივ მაინც დაუბრუნოს ავადმყოფს დაყარული შრომის უნარი, რისი მიღწევაც ფიზიკური ვარჯიშის გარეშე ზოგჯერ პრაქტიკულად შეუძლებელი ხდება. ამრიგად, თანამედროვე მედიცინაში სამკურნალო ფიზიკულტურის საშუალებით ხდება ავადმყოფის სხვადასხვა სოციალური საკითხის მოგვარება, ამიტომ მას დიდი სახელმწიფოებრივი მნიშვნელობა აქვს.

სამკურნალო ფიზიკულტურა უდიდეს როლს ასრულებს ამა თუ იმ დაავადებით გამოწვეული გართულებების აცილებაში, იგი არა მარტო მკურნალობის, არამედ პროფილაქტიკის ერთ-ერთი საუკეთესო საშუალებაა, რომელიც მედიკამენტებითა და ქირურგიული მეთოდით ჩატარებულ მკურნალობას უფრო ეფექტურს ხდის. სამკურნალო ფიზიკულტურა, როგორც ფიზიკური რეაბილიტაციის წამყვანი საშუალება, მკურნალობის ფიზიკურ მეთოდებთან ერთად განაპირობებს ალდგენით მკურნალობას.

სამკურნალო ფიზიკულტურის საშუალებების გამოყენებით უფრო ადვილდება ავადმყოფის ნაადრევი გამოჯანმრთელება და მისთვის შრომის უნარის დაბრუნება. სადღეისოდ ავადმყოფის მკურნალობას ყველა შემთხვევაში კომპლექსური მეთოდით ახორციელებენ, ამიტომ მასში შემავალი მკურნალობის საშუალებათა რაციონალური გამოყენება და მათი ურთიერთშეხამება განაპირობებს მკურნალობის მაღალ ეფექტურობას.

კომპლექსური მკურნალობის სხვა მეთოდებისაგან სამკურნალო ფიზიკულტურის მეთოდი გამოირჩევა იმით, რომ იგი უმრავლეს დაავადების შემთხვევაში მკურნალობის მთელს პერიოდშია გამოყენებული, ზოგ ეტაპზე კი მას გამამწვევტი მნიშვნელობა აქვს.

სამკურნალო ფიზიკულტურას, გარდა სამკურნალო და პროფილაქტიკური მნიშვნელობისა, ე.წ. პედაგოგიური და აღმზრდელობითი მნიშვნელობა ენიჭება. თვით სამკურნალო ფიზიკულტურის პროცედურის ჩატარების პროცესი პედაგოგიურია, ვინაიდან ამ დროს ავადმყოფი აღადგენს დაკარგულ ან გამოიმუშავებს სრულიად ახალ მოძრაობით ჩვევას. ამ დროს ავადმყოფს უნდება ცხოვრებისთვის ისეთი აუცილებელი ფიზიკური თვისებების გამომუშავება, როგორცაა: ძალა, სისწრაფე, გამძლეობა, კოორდინაცია და სხვ. ვარჯიშის პროცესში ავადმყოფი ერთდროულად გამოიმუშავებს გამბედაობას, გადაწყვეტილების მიღების უნარს და სხვ. გამომდინარე ზემოაღნიშნულიდან, სამკურნალო ფიზიკულტურის მეთოდით ჩატარებულ პროცესს შეიძლება ვუწოდოთ სამკურნალო-აღმზრდელობითი (პედაგოგიური) პროცესი, რომლის დროსაც ავადმყოფის ფსიქოლოგიური მომზადებაც ხდება.

სამკურნალო ფიზიკულტურა მკურნალობის არასპეციფიკური მეთოდია. აღნიშნულში იგულისხმება, რომ სამკურნალო ფიზიკულტურაში გამოყენებულ ფიზიკურ ვარჯიშს არ ახასიათებს ამა თუ იმ ავადმყოფზე რაიმე სპეციფიკური მოქმედება. თუმცა ისიც უნდა აღვნიშნოთ, რომ ამა თუ იმ ფიზიკურმა ვარჯიშმა შეიძლება ამორჩევივით იმოქმედოს, მაგალითად, რომელიმე კიდურის ფუნქციაზე, რის ცოდნასაც დიდი მნიშვნელობა აქვს სხვადასხვა პათოლოგიით გამოწვეულ დაავადებათა მკურნალობაში.

საერთოდ კი სამკურნალო ფიზიკულტურას ახასიათებს ზოგადი გამაჯანსაღებელი მოქმედება, რომელიც მასტიმულირებელ ზეგავლენას ახდენს ორგანიზმის ყველა სისტემაზე (ნერვულ, გულ-სისხლძარღვთა, სასუნთქ და სხვ. სისტემებზე), ამის შედეგად კი ნერო-ჰუმორული მექანიზმის საშუალებით ფიზიკურ ვარჯიშზე საპასუხო რეაქცია გამოვლინდება.

სამკურნალო ფიზიკულტურა მკურნალობის აქტიური მეთოდია, ვინაიდან, მკურნალობის ყველა სხვა მეთოდისგან განსხვავებით, ამ პროცესში ავადმყოფი თვითონ აქტიურად და შეგნებულად ლეზიონს მონაწილეობას. მედიკამენტური, ქირურგიული, ფიზიოთერაპიული და სხვა მეთოდე-

ბით ჩატარებული მყურნალობის შემთხვევაში ავადმყოფი ძირითადად პასიურ მდგომარეობაშია, უპირველესად მასზე მოქმედებს სამყურნალო საშუალება ან თვით მყურნალი, სამყურნალო ფიზიკულტურის მეთოდით ჩატარებული მყურნალობის დროს კი ფიზიკურ ვარჯიშს უპირატესად თვითონ ავადმყოფი ასრულებს. ვინაიდან ფიზიკურ ვარჯიშთა შესრულება ამ პროცესში ავადმყოფის ფსიქიკის ჩართვას საჭიროებს, ამიტომ მყურნალობაში ავადმყოფის მონაწილეობა შეგნებულად ხდება. მყურნალობის პროცესისადმი ავადმყოფის შეგნებულ მიდგომას უაღრესად დიდი მნიშვნელობა აქვს საერთოდ მოსვენებისა და მოძრაობის რეჟიმის სწორად რეგულირებისთვის, რაზეც ბევრადაა დამოკიდებული ავადმყოფის გამოჯანმრთელება. შეგნებულად ამა თუ იმ სახის ფიზიკური ვარჯიშის ათვისება და სწორად შესრულება, თავის მხრივ, მნიშვნელოვნად წვეს სამყურნალო ფიზიკულტურის თერაპიულ ეფექტურობას და სხვ.

სამყურნალო ფიზიკულტურას განიხილავენ, როგორც პათოგენეზური თერაპიის მეთოდს. პათოგენეზური თერაპიის მეთოდი მას ეწოდება იმიტომ, რომ სამყურნალო ფიზიკულტურის და პირველ რიგში ფიზიკური ვარჯიშის მოქმედება ავადმყოფის ორგანიზმზე უპირველეს ყოვლისა განაპირობებს მისი იმუნურ-ბიოლოგიური ძალების მობილიზაციას, რის შედეგადაც დაავადებისადმი ორგანიზმის წინააღმდეგობის უნარი ძლიერდება.

სამყურნალო ფიზიკულტურის ზეგავლენით ორგანიზმის საერთო რეაქცია გამოვლინდება, რაც ასევე პათოგენეზური თერაპიის ერთ-ერთი დამახასიათებელი თვისებაა. ამ დროს ის შეცვლილი რთული ფიზიოლოგიური მექანიზმები ვლინდება, რომლებიც მონაწილეობენ პათოლოგიური პროცესის განვითარებაში. ასე მაგალითად, ცნობილია, რომ გულ-სისხლძარღვთა სისტემის დაავადების დროს სისხლის მიმოქცევის მარეგულირებელი ნერვული და ჰუმორული მექანიზმი ირღვევა. დოზირებული ფიზიკური ვარჯიშების მოქმედებით კი ზემოაღნიშნული დარღვეული მექანიზმი გამოსწორდება, რაც პათოგენეზური მოქმედებით შეიძლება ავსნათ. ასეთივე პათოგენეზური მოქმედება ახასიათებს სამყურნალო ფიზიკულტურას როგორც სასუნთქი ორგანოების, საჭმლის მომნელებელი სისტემისა და ნერვული სისტემის (განსაკუთრებით მოძრაობის მომლის დროს) დაავადებათა, ისე ნივთიერებათა ცვლის (შაქრიანი დიაბეტი, სიმსუქნე) დარღვევის შემთხვევაში და ა.შ.

სამკურნალო ფიზიულტურა ფუნქციური თერაპიის ერთ-ერთ ძირითადი მეთოდია. აღნიშნული აიხსნება იმით, რომ ფიზიკური ვარჯიშები მნიშვნელოვნად აუმჯობესებს როგორც ორგანოთა სისტემების, ისე მთელი ორგანიზმის ფუნქციურ მდგომარეობას. ფიზიკური ვარჯიშების მოქმედების პროცესში ორგანიზმში ვითარდება შეგუების, ანუ საადაპტაციო მექანიზმი, რის შედეგადაც ორგანიზმი თანდათან ეგუება მზარდ ფიზიკურ დატვირთვას.

როდესაც სამკურნალო ფიზიულტურას განვიხილავთ ფუნქციური თერაპიის თვალსაზრისით და მივიჩნევთ, რომ მისი ზეგავლენით ავადმყოფის ორგანიზმის ფუნქციური მდგომარეობა უმჯობესდება, ყოველთვის უნდა გვახსოვდეს, რომ ორგანოთა სისტემების ფუნქციური მდგომარეობის გაუმჯობესება ზეგავლენას ახდენს ორგანოების (სისტემების) მორფოლოგიურ სტატუსზე. მართალია, ფუნქცია და სტრუქტურა ცოცხალი ორგანიზმის ორი სხვადასხვა მხარეა, მაგრამ ისინი ყოველთვის მთლიანობაში უნდა განვიხილოთ, ვინაიდან მათ შორის მეტად მჭიდრო კავშირია.

როგორც ცნობილია, ისეთი ბუნებრივი და ბიოლოგიური ფაქტორი, როგორცაა მოძრაობა (ფიზიკური ვარჯიში), რომელიც საფუძვლად უდევს სამკურნალო ფიზიულტურას, განაპირობებს საერთოდ ცოცხალი ორგანიზმის, კერძოდ კი ადამიანის არსებობას. მოძრაობითი ფუნქცია მასტიმულირებელი პროცესია, რომელიც ხელს უწყობს ორგანიზმის ზრდა-განვითარებას და ჩამოყალიბებას. ამიტომ ფიზიკური ვარჯიშის, როგორც მეთოდის, გამოყენება მკურნალობისა და პროფილაქტიკის მიზნით ყველა ასაკში დასაშვებია იმიტომ, რომ იგი ავლენს ფუნქციურ ზემოქმედებას, რაც, თავის მხრივ, ორგანიზმს (ორგანოებსა და სისტემებს) უნარჩუნებს მორფოლოგიურ სტატუსსაც.

სამკურნალო ფიზიულტურა, როგორც ფუნქციური თერაპიის მეთოდი, სწორედ გამოყენების შემთხვევაში იწვევს ავადმყოფის თანდათან გავარჯიშებას. ორგანიზმის გავარჯიშება კი, როგორც ცნობილია, მის მაღალ ფუნქციურ მდგომარეობაზე მიუთითებს.

სამკურნალო ფიზიულტურაში არჩევენ ავადმყოფის საერთო და სპეციალურ გავარჯიშებას.

ავადმყოფის საერთო გავარჯიშებაში იგულისხმება ორგანიზმის საერთო გამაგრება. ამ მიზნით გამოყენებულია სხვადასხვა სახის საერთო გამამაგრებელი და განმავითარებელი ფიზიკური ვარჯიშები.

სპეციალური გავარჯიშების ამოცანაა რომელიმე სისტემის (მაგალითად, ტრავმის გამო) დარღვეული ფუნქციის აღდგენა. იგივე ითქმის დარღვეული სუნთქვითი ფუნქციის ან პოლიართრიტის შემთხვევაში ფიზიკური ვარჯიშით ორგანიზმის სპეციალურ გავარჯიშებაზე და სხვ.

სამყურნალო ფიზიკულტურის მეთოდის გამოყენების დროს აუცილებელია წვრთნის შემდეგი წესების დაცვა: თითოეული ავადმყოფისადმი ინდივიდუალური მიდგომა, ე.ი. ინდივიდუალიზაცია როგორც მეთოდის, ისე ღონისძიების საკითხში. ამ შემთხვევაში მხედველობაში უნდა მიიღოს დაავადების თავისებურება და ავადმყოფის ორგანიზმის საერთო მდგომარეობა, ფიზიკურ ვარჯიშთა მოქმედების სისტემატურობის დაცვა როგორც ვარჯიშთა შერჩევაში, ისე მათი მოქმედების თანმიმდევრობაში. აღნიშნული უნდა გამომდინარეობდეს პათოგენეზური თერაპიის იმ ამოცანებიდან, რომლებიც დასახული იქნება ამა თუ იმ დაავადების მყურნალობასთან დაკავშირებით; ფიზიკური ვარჯიშის მყურნალობის რეგულარულად ჩატარება, ვინაიდან მხოლოდ ამ პირობებით შეიძლება ავადმყოფის ორგანიზმის ფუნქციურ შესაძლებლობათა სრულყოფა; სამყურნალო ფიზიკულტურის მეთოდით მყურნალობა ხანგრძლივად ტარდება, ზოგჯერ შესაძლებელია ერთი და ორი კურსი არც იყოს საკმარისი, იგი ხშირად მყურნალობის ერთი კურსით არ განისაზღვრება; სამყურნალო ვარჯიშის დროს ავადმყოფს თანდათანობითი მზარდი დატვირთვა ეძლევა.

ამგვარად, სამყურნალო ფიზიკულტურა აქტიური, არასპეციფიკური, ფუნქციური და პათოგენეზური მყურნალობის და პროფილაქტიკის მეთოდია, რომელიც უზრუნველყოფს აღდგენით თერაპიას (რეაბილიტაციას), რის შედეგადაც ავადმყოფს სრულად ან ნაწილობრივ უბრუნდება შრომის უნარი.

ტერმინი „სამყურნალო ფიზიკულტურა“ ბ. ი. შიმშილევჩიმა (1929 წ.) შემოიღო, მის ნაცვლად ხმარობენ ტერმინებს: „კინეზოთერაპია“, „მოტოთერაპია“, „მიოკინეზოთერაპია“, „მექანოთერაპია“ და სხვ. სამყურნალო ფიზიკულტურის მეთოდში მართო მოძრაობით მყურნალობა არ იგულისხმება. როგორც აღვნიშნეთ სამყურნალო ფიზიკულტურის მეთოდით ჩატარებული მყურნალობის პროცესი მეტად რთული და მრავალფეროვანია. იგი მოიცავს როგორც მყურნალობის, ასევე აღმზრდელობითი და ფსიქოლოგიურ მომენტებს. მოძრაობა მაშინ არის მყურნალობისა და პროფილაქტიკის ფაქტორი, როდესაც იგი სპეციალური და გამიზნული ფიზიკუ-

რი ვარჯიშების სახით სრულდება, რომლის დროსაც მხედველობაშია მიღებული ავადმყოფის ორგანიზმის ფუნქციური მდგომარეობა. ყოველივე ამას შედარებით უფრო სრულყოფილად ასახავს ტერმინი „სამყურნალო ფიზკულტურა“.

სამყურნალო ფიზკულტურა ერთ-ერთი განუყოფელი ნაწილია, რომლის გარეშეც დღეს წარმოუდგენელია ავადმყოფის საბოლოო გაჯანმრთელება და მისთვის შრომის უნარის დაბრუნება. სამყურნალო ფიზკულტურა ღონისძიებაა, რომელსაც შეუძლია მნიშვნელოვნად შეამციროს საწოლ-დღეები და ამით გაზარდოს მათი ბრუნვა, რაც სამყურნალო პროფილაქტიკური დაწესებულებების კარგი მუშაობის ერთ-ერთი დადებითი მხარეა. მედიცინაში თერაპიული ეფექტის მისაღებად სამყურნალო ფიზკულტურას ხშირად დაავადების პირველი დღეებიდან (ზოგჯერ პირველი საათებიდან) იყენებენ.

სამყურნალო ფიზკულტურა ფიზიკური კულტურის ერთ-ერთი შემადგენელი ნაწილია. ფიზიკური კულტურა მიზნად ისახავს გააჯანმრთელოს ადამიანი, მოამზადოს იგი შრომისათვის, გაუზანგრძლივოს მას სიცოცხლე. მსგავს ამოცანას ისახავს სამყურნალო ფიზკულტურა ავადმყოფის განყურნებისა და მისი შრომითი საქმიანობისადმი დაბრუნების თვალსაზრისით. როგორც ფიზიკური კულტურის, ისე სამყურნალო ფიზკულტურის შემთხვევაში გაჯანსაღებისა და მყურნალობის მიზნით გამოყენებულია ერთი და იგივე საშუალება – ფიზიკური ვარჯიში. მათ აქვთ საერთო თეორიული საფუძველი, რაც გულისხმობს ადამიანის ორგანიზმზე ფიზიკურ ვარჯიშთა მოქმედებას და საერთოდ წვრთნის პროცესს. ფიზიკური კულტურა და სამყურნალო ფიზკულტურაც ემყარება ისეთ პრინციპებს, როგორიცაა: ყოველმხრივობა (ადამიანის, ავადმყოფის ყოველმხრივი ფიზიკური განვითარება), გამოყენებითი დანიშნულება (საჭირო მოძრაობითი ჩვევების გამომუშავება) და გამაჯანსაღებელი მოქმედება (სამყურნალო პროფილაქტიკური ღონისძიებების გატარება).



საკონტროლო კითხვები

1. დაახასიათეთ სამყურნალო ფიზკულტურა, როგორც კომპლექსური მყურნალობის მეთოდი.

2. დაახასიათეთ სამეურნალო ფიზკულტურა, როგორც ავადმყოფის აღმზრდელობითი საშუალება.

3. დაახასიათეთ სამეურნალო ფიზკულტურა, როგორც მეურნალობის არასპეციფიკური მეთოდი.

4. დაახასიათეთ სამეურნალო ფიზკულტურა, როგორც მეურნალობის აქტიური მეთოდი.

5. დაახასიათეთ სამეურნალო ფიზკულტურა, როგორც პათოგენეზური თერაპიის მეთოდი.

6. დაახასიათეთ სამეურნალო ფიზკულტურა, როგორც ფუნქციური თერაპიის მეთოდი.

7. რა ახასიათებს ავადმყოფის საერთო და სპეციალურ გავარჯიშებას?

8. განმარტეთ ავადმყოფის ორგანიზმის გავარჯიშებაში ინდივიდუალისაციის სისტემატურობის, რეგულარობისა და ხანგრძლივობის დაცვა.

9. დაახასიათეთ სამეურნალო ფიზკულტურა, როგორც მედიცინისა და ფიზიკური კულტურის ნაწილი.

ფიზიკურ შარჯიშთა ფიზიოლოგიური და თერაპიული მოქმედება ავადმყოფის ორგანიზმზე

ჯანმრთელი და დაავადებული ადამიანის ორგანიზმზე ფიზიკური ვარჯიშის ფიზიოლოგიური და თერაპიული მოქმედება ემყარება ფუნდამენტურ გამოკვლევებს, რომლებიც ჩატარებულია როგორც ნორმალური ფიზიოლოგიისა, ისე სპორტის ფიზიოლოგიისა და სამეურნალო ფიზკულტურის დარგში.

ფიზიკური ვარჯიშის ფიზიოლოგიური და თერაპიული მოქმედების სწორად გაგებისთვის განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს ავადმყოფს ი. პავლოვის მოძღვრებას უმაღლესი ნერვული სისტემის მოქმედების შესახებ, რომლის მიხედვით ადამიანის ორგანიზმში მთლიანობაშია წარმოდგენილი. იგი მჭიდრო კავშირშია გარემოსთან, ცალკეულ ორგანოთა სისტემებში მიმდინარე ფიზიოლოგიური და პათოლოგიური პროცესებიც ერთმანეთთან ურთიერთკავშირშია.

ფიზიკური ვარჯიშის მოქმედების შედეგად მთლიანი ორგანიზმის ფუნქციური მდგომარეობა იცვლება, რაც ჯანმრთელი ან დაავადებული ადამიანისადმი ინდივიდუალური მიდგომის პრინციპის დაცვას საჭიროებს.

შრომისა და სპორტის ფიზიოლოგიაში დღეს ბევრი რამ არის ცნობილი ჯანმრთელ ადამიანის ორგანიზმზე ფიზიკური ვარჯიშის მოქმედების მექანიზმის შესახებ, რაც არ ითქმის სხვადასხვა დაავადებისა და დაზიანების დროს ფიზიკური ვარჯიშის თერაპიულ მოქმედებაზე. განსაკუთრებით აღსანიშნავია ფიზიკური ვარჯიშის ზეგავლენით ორგანიზმის საადაპტაციო მექანიზმის მეცნიერული ახსნა, მისი შესწავლა თანამედროვე კლინიკური და ექსპერიმენტული მედიცინის ერთ-ერთი აქტუალური პრობლემაა.

ფიზიკური ვარჯიშის მოქმედება დაავადებულ ორგანიზმზე და მისი საპასუხო რეაქცია ძირითადად ნერვულ-ჰუმორული მექანიზმით ხორციელდება. არ შეიძლება არ აღვნიშნოთ ფიზიკურ ვარჯიშთა ფსიქოგენური მოქმედება. ამ დროს ავადმყოფი იწყებს მყურნალობაში აქტიურად და შეგნებულად მონაწილეობას. ფიზიკური ვარჯიშის მოქმედების შედეგად ავადმყოფს მნიშვნელოვნად ეწევა ემოციური ტონუსი, რაც უპირობო, პირობითი, ექსტერო-და ენტერორეცეპტორული კავშირის ფონზე მიმდინარეობს.

საკმარისია ადამიანმა წარმოიდგინოს ფიზიკური ვარჯიშის შესრულება, რომ მაშინვე უმჯობესდება სისხლის მიმოქცევა, აირთა ცვლა, კუნთების ტონუსი და სხვა.

ფიზიკური ვარჯიში ფსიქოლოგიურად მოქმედებს ადამიანის (ავადმყოფის) ორგანიზმზე, გადაყავს იგი კუნთური მუშაობისათვის მზადყოფნის მდგომარეობაში. როდესაც ავადმყოფს უნიშნავენ სამყურნალო ფიზიკულტურას, მას მაშინვე უმჯობესდება საერთო გუნება-განწყობილება. ფიზიკური ვარჯიშის მოქმედების ნერვული სისტემის მექანიზმი ემყარება იმ რთულ ურთირთკავშირს, რომელიც ადამიანის ორგანიზმის განვითარების (ზრდის) პროცესში მყარდება ცენტრალურ ნერვულ სისტემას, შინაგან ორგანოებს, კუნთებსა და სხვ. შორის.

ყველა ორგანოსა თუ სისტემას აქვს თავისი წარმომადგენლობა თავის ტვინის ქერქულ ნაწილში, ამიტომაც სხვადასხვა მიზეზით გამოწვეული პათოლოგიური ძვრები იწვევს ცენტრალურ ნერვულ სისტემაში შესა-

ბამისი ორგანოს ფუნქციის მარეგულირებელი უჯრედების ზონაში ფიზიოლოგიური მდგომარეობის შეცვლას, რაც აგზნება-შეკავებით პროცესებს შორის წონასწორობის დარღვევით ვლინდება.

სხვადასხვა სახის ფიზიკური ვარჯიში სხვადასხვანაირად მოქმედებს ადამიანის ორგანიზმზე. სამკურნალო თვალსაზრისით, ფიზიკური ვარჯიშის მოქმედების დროს ხდება კუნთების დოზირებული შეკუმშვა-მოდუნება (მოძრაობა), რის საფუძველზეც კუნთებიდან და სახსრებიდან პროპრიორეცეპტორული ხასიათის იმპულსები გადაეცემა ცენტრალურ ნერვულ სისტემს (თავის ტვინის ქერქს). სპეციალურად შერჩეული ფიზიკური ვარჯიშით შეიძლება ზემოქმედება ცენტრალურ ნერვულ სისტემაზე ისე, რომ მასში აგზნება-შეკავებით პროცესებს შორის დარღვეული წონასწორობა აღდგეს, რაც (სომატურ და ვეგეტატიურ ნერვულ სისტემაზე გავლენით) განაპირობებს ორგანოთა დარღვეული ფუნქციების აღდგენას.

აგადმყოფის მიერ ამა თუ იმ ფიზიკური ვარჯიშის ათვისების პროცესში მხედველობისა და სმენის ორგანოების ე.წ. ექსტერორეცეპტორების (თვალეში – კოლბები და ჩხირები, სმენის აპარატში – კორტის ორგანოს სმენის რეცეპტორები), ანუ პერიფერიული ანალიზატორების მიერ ხდება ნაჩვენები და ახსნილი გაღიზიანების (ვარჯიშის) პირველადი აღქმა. აღნიშნულის შედეგად წარმოქმნილი ნერვული იმპულსები სათანადო გამტარი გზებით აღწევს ამავე სისტემების ანალიზატორთა თავის ტვინის ქერქულ ნაწილში, სადაც მოხდება დანახული და ახსნილი მოძრაობის საბოლოო აღქმა. ამის შემდეგ თავის ტვინის ქერქის მხედველობის (კეფის ზონა) და სმენის (საფეთქლის ზონა) ანალიზატორთა ბირთვებიდან ტრანსფორმირებული აგზნება გადაეცემა ქერქის მოძრაობითი (თხემის ზონა-ბროდმონის 4 და 6 ველი) უბნის განსაზღვრულ უჯრედებს. მოძრაობით ბირთვებში წარმოშობილი აგზნება (მოტორული იმპულსები) ქერქქვეშა გზების, ზურგის ტვინის წინა რქის უჯრედების და, ბოლოს პერიფერიული ნერვების გზით აღწევს კუნთებამდე, რის საფუძველზე კუნთი აღიგზნება, ანუ შეიკუმშება. აღნიშნული იწვევს საპასუხო რეაქციას, კერძოდ კუნთის შეკუმშვა-მოდუნების შედეგად კუნთ-სახსროვან აპარატში პერიფერიული ნერვული სისტემის დაბოლოებათა (პროპრიორეცეპტორების) გაღიზიანებას. ნერვულ-კუნთოვან აპარატში წარმოქმნილი იმპულსები მგრძობელობის ეფერენტული გზებით მიაღწევს თავის ტვინის დიდ ჰემოსფეროს, კერძოდ, თხემის ნაწილს და იწვევს მოძ-

რაობის (მოტორულ) უჯრედთა აგზნებას, რაც განაპირობებს მოტორულ აქტიში შემავალი ყველა მოძრაობითი ელემენტის განხორციელებას.

მრავალჯერ განმეორებული ფიზიკური ვარჯიშის შედეგად დროებითი კავშირის საფუძველზე თანდათან სრულად ან ნაწილობრივ აღდგება პათოლოგიური პროცესით დარღვეული პირობითი რეფლექსური ჯაჭვი ორგანიზმის ისეთ ფიზიოლოგიურ სისტემებს შორის, როგორიცაა: ცენტრალური ნერვული სისტემა, კუნთოვანი აპარატი, შინაგანი ორგანოები და ა.შ.

ფიზიკური ვარჯიშის ზეგავლენით დაავადებულ ორგანიზმში უმჯობესდება ნერვული სისტემის ტროფიკული მოქმედება, რასაც უალრესად დიდი მნიშვნელობა აქვს დაზიანებულ ქსოვილთა (უჯრედთა) აღდგენის თვალსაზრისით. ფიზიკური ვარჯიშის ზეგავლენით ნერვული სისტემის ზოგიერთი უჯრედი კომპენსაციას ახდენს იმ დაზიანებული უჯრედების ფუნქციის თავის თავზე აღებით, რომელშიც დაავადების განვითარებამდე ისინი ნაკლებად მონაწილეობდნენ.

ამრიგად, ფიზიკური ვარჯიში ცენტრალური ნერვული სისტემის საშუალებით ზეგავლენას ახდენს პათოლოგიური პროცესების დინამიკაზე და იწვევს მის უკუგანვითარების დაჩქარებას, აგრეთვე აღდგენითი პროცესების სტიმულირებას, დაზიანებული ორგანოს (სისტემის) ფუნქციის გაუმჯობესებას, მთელი ორგანიზმის საერთო ტონუსის გაძლიერებას.

მკურნალობისა და პროფილაქტიკის მიზნით ფიზიკური ვარჯიშის გამოყენების დროს ყოველთვის გასათვალისწინებელია ავადმყოფის გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციური მდგომარეობა. ამ შემთხვევაში საჭიროა ვიცოდეთ, თუ როგორი მექანიზმით მოქმედებს ფიზიკური ვარჯიში გულ-სისხლძარღვთა სისტემაზე, ვინაიდან ეს უკანასკნელი კუნთური მუშაობის ყველაზე ნათელი რეგენტია.

როგორც ცნობლია, სისხლის მიმოქცევის რეგულირებაში გადამწყვეტი მნიშვნელობა ენიჭება ნერვულ მექანიზმს, რომელიც რეფლექსური გზით ახორციელებს მის ფუნქციურ ქმედითუნარიანობას. ნერვული რეგულაციის გზით ხორციელდება არტერიული სისხლის წნევის ერთ დონეზე შენარჩუნება, ხოლო მოძრაობასთან დაკავშირებით ორგანიზმში სისხლის თანაბრად გადანაწილება. ნერვული მექანიზმის საშუალებით ხორციელდება სისხლის მიმოქცევაზე ჰუმორული ზეგავლენა. ასე მაგალითად, კუნთური დატვირთვის დროს სისხლში წყალბადის იონთა კონცენტრაცია

მატულობს, რძემჟავა და ნახშირორჟანგი გროვდება და სხვ., რაც აღიზიანებს რეფლექსოგენურ ზონებში (აორტა, კაროტიდული სინუსი და სხვ.) ქემორეცეპტორებს, ეს კი, თავის მხრივ, არტერიული სისხლის წნევის თვითრეგულირებას ახდენს ფიზიკური ვარჯიშის მოქმედების შედეგად.

იცვლება სისხლძარღვების გამფართოებელი და შემვიწროებელი ფაქტორების ზეგავლენა. ასე მაგალითად, ფიზიკური დატვირთვის შედეგად გამოიყოფა ადრენალინი, რომელიც იწვევს წვრილი არტერიებისა და კაპილარების შევიწროებას, ხოლო გულის მკვებავი სისხლძარღვების გაფართოებას. ვაზოპრესინი (ჰიპოფიზის უკანა წილის ჰორმონი) იწვევს ყველა ორგანოში (გარდა თირკმლისა) კაპილარების შევიწროებას და სისხლის წნევის მომატებას, რაც თვალსაჩინოდ ვლინდება კუნთურ დატვირთვისთან დაკავშირებით.

ფიზიკური დატვირთვის შემდეგ გამოიყოფა დიდი რაოდენობით ჰისტამინი და აცეტილქოლინი, რომელთა მოქმედება ვლინდება სისხლძარღვების, უპირატესად არტერიებისა და კაპილარების გაფართოებით. ამ დროს კუნთებში კაპილარების გაფართოებას იწვევს ადენოზინტრიფოსფორმჟავა, რომელიც კუნთური მუშაობის ერთ-ერთი პროდუქტია.

ფიზიკური ვარჯიში მნიშვნელოვნად აძლიერებს სისხლის მიმოქცევის კარდიალური (გულის კუნთის შეკუმშვა), ექსტრაკარდიალური (სისხლის მოძრაობა პერიფერიულ სისხლძარღვებში, კუნთებისა და სახსრების მოძრაობა, გულმკერდის ყაფაზის ექსკურსია, დიაფრაგმის მოძრაობა) და ნივთიერებათა ცვლის (ქსოვილთა ცვლა) ფაქტორების მოქმედებას.

ამ დროს სისხლის მიმოქცევაში (კერძოდ, გულის მოქმედების) ტროფოტროპული და ენერგოტროპული გავლენა უმჯობესდება.

დადგენილია, რომ ადეკვატური ფიზიკური ვარჯიშის ზეგავლენით ძლიერდება კორონარული სისტემის სისხლის ნაყადი, რის შედეგადაც ფართოვდება სისხლძარღვები მიოკარდიუმში, ერთდროულად მატულობს კაპილარების რაოდენობა (დახშული კაპილარების სისხლის მიმოქცევაში ჩართვის შედეგად), დაჟანგვა-აღდგენითი პროცესები ინტენსიურდება, რაც, თავის მხრივ, ხელს უწყობს გულის კუნთში ტროფიკის სრულყოფას. თუ ფიზიკური ვარჯიშის ზეგავლენით 50%-ით მოიმატებს სისხლის წნევა, ეს იმას ნიშნავს, რომ გულის კუნთის ვენურ სისხლძარღვებში, მოსვენების მდგომარეობასთან შედარებით, 3-ჯერ მეტი სისხლი გაივლის. ამ დროს შესაბამისად ფართოვდება გულის მკვებავი სისხლძარღვებიც, რაც ფიზი-

კური დატვირთვის შედეგად დიდი რაოდენობით სისხლში გამოყოფილი ნახშირორჟანგის, ადრენალინის, რძემჟავას და სხვ. ფაქტორების მოქმედებით არის განპირობებული. ამ დროს გულის კუმშვალობის ფუნქცია, ერთი მხრივ, ცენტრალური ნერვული სისტემის (კორტიკულ-ვისცერული კავშირი) და ჰუმორული ნივთიერებების (კუნთური მუშაობის შედეგად გამოყოფილი ცილოვანი პროდუქტები) ზემოქმედებით ძლიერდება. ყოველივე ამის შედეგად სისტოლის დროს სისხლის სისტოლური მოცულობა მატულობს.

აღსანიშნავია, რომ ფიზიკური ვარჯიშის ზეგავლენით გულის დიასტოლური ფაზა თანდათან სრულყოფილი ხდება. ამ დროს ჯანმრთელი გულის კუნთის თითოეული ბოჭკო მით უფრო მეტი ძალით იკუმშება, რაც უფრო ძლიერად იყო იგი გაჭიმული წინა დიასტოლის ფაზაში. ფიზიკური ვარჯიში თანდათანობით ხელს უწყობს სისხლძარღვების ელასტიკურობის მომატებას, რაც განაპირობებს არტერიული სისხლის ნაკადის გაძლიერებას.

ფიზიკური ვარჯიში მიშენელოვნად უწყობს ხელს პარენქიმულ ორგანოებში სისხლის მიმოქცევის გაუმჯობესებას, ამდენად იგი შეგუბებითი მოვლენების საწინააღმდეგო ერთგვარი პროფილაქტიკური საშუალებაა.

აღსანიშნავია, რომ ფიზიკური ვარჯიში დადებით ზეგავლენას ახდენს ქსოვილთა ცვლაზე, რაც, თავის მხრივ, კარგად მოქმედებს ჰემოდინამიკასა და პლასმოდინამიკაზეც. ამ დროს ორგანიზმში ფიზიკურ-ქიმიური და ბიოქიმიური პროცესები მნიშვნელოვნად აქტიურდება. დადგენილია, რომ კუნთური მუშაობის შედეგად აღინიშნება პოტენციური ელემენტებით ისეთი ნივთიერებების გამდიდრება, როგორიცაა: ადენოზინტრიფოსფორმჟავა, ფოსფაგენი და გლიკოგენი (ა. ვ. პალადინი). რძემჟავის რესინთეზი ძლიერდება (დ. ლ. ფერდმანი), ფერმენტაციული პროცესები აქტიურდება. ვ. ნ. მოშკოვმა დაადგინა, რომ გულ-სისხლძარღვთა სისტემის დაავადების შემთხვევაში სამკურნალო ფიზიკულტურის მეთოდით სისტემატური ვარჯიშის შედეგად თანდათან სისხლში რძემჟავა შედარებით ნაკლები რაოდენობით გროვდება.

აღსანიშნავია აგრეთვე ფიზიკური ვარჯიშის ზეგავლენით სისხლიდან მოხმარებული ჟანგბადის რაოდენობის გაზრდა. მოსვენებულ მდგომარეობაში ქსოვილები ითვისებს მხოლოდ ტრანსპორტირებული ჟანგბადის 30%-ს, ფიზიკური დატვირთვის დროს კი – საგრძნობლად მეტს. ასე

მაგალითად, ჯანმრთელი, მაგრამ არანავარჯიშევი ადამიანის სისხლის წუთმოცულობა უდრის 16 ლიტრს, მისი ჟანგბადის უტილიზაციის კოეფიციენტი 0,47-ს, ნავარჯიშევი ადამიანისა კი — 9,8 ლ სისხლის წუთმოცულობის შემთხვევაში 0,73-ს (ნ. ა. კურშაკოვი).

ფიზიკური ვარჯიშის დადებითი ზეგავლენა ვლინდება აგრეთვე ვენურ სისტემაზე, რომელშიც, როგორც ცნობილია, სისხლის მიმოქცევა თვალსაჩინოდ შენელებულია. ფიზიკური ვარჯიში აძლიერებს სისხლის ცირკულაციას, ამით ხელს უწყობს დეპონირებული სისხლის რაოდენობის შემცირებას, რაც, თავის მხრივ, აბრკოლებს ვენურ სისტემაში შეგუბებითი მოვლენების განვითარებას. ვენური სისხლის მიმოქცევის რეგულაციაზე დადებით ზეგავლენას ახდენს ჩონჩხის კუნთების რიტმული შეკუმშვა-მოდუნება, სახსრებში მოძრაობა, რიტმული სუნთქვა და სხვ., ე.ი. ყველა ის ფაქტორი, რომელიც ფიზიკური ვარჯიშის დროს იწყებენ გაძლიერებულიად მოქმედებას.

მრავალი მეცნიერული გამოკვლევით დადგენილია, რომ ფიზიკური ვარჯიში ხელს უწყობს სუნთქვითი ფუნქციის გაძლიერებას და სუნთქვის რეგულაციის სრულყოფას (ვ. მ. ბიკოვი, ვ. ვ. პარინი, მ. ე. მარშაკი, ა. ს. ოლნიანსკაია და სხვ.). ამ დროს ფილტვების ადეკვატური ვენტილაცია და არტერიული სისხლის ნახშირორჟანგით გაჯერების მუდმივობა შენარჩუნებულია. აღნიშნული რეგულაცია ხორციელდება პირობით-რეფლექსური მექანიზმით, რომელიც ირღვევა პათოლოგიური პროცესის განვითარების დროს. დაავადების შემთხვევაში დონირებული ფიზიკური ვარჯიში თანდათან ხელს უწყობს დარღვეული სუნთქვითი ფუნქციის სრულყოფას, ეს კი, თავის მხრივ, — სისხლის მიმოქცევის გაუმჯობესებას.

ფიზიკური ვარჯიში დადებითად მოქმედებს ტრავმული პროცესის უკუგანვითარებაზე და დაყარული ფუნქციის აღდგენაზე. ტრავმული პათოლოგიის შემთხვევაში ფიზიკური ვარჯიში ავადმყოფის ორგანიზმზე ზოგადად და ადგილობრივად მოქმედებს. ზოგადი მოქმედება გამოიხატება ორგანიზმის საერთო ფუნქციური მდგომარეობის გაუმჯობესებით, ადგილობრივი კი — ჯერ ქსოვილთა დარღვეული მთლიანობის აღდგენით, ხოლო შემდეგ მისი ფუნქციური მდგომარეობის სრულყოფით. აღსანიშნავია, რომ ამ დროს ავადმყოფის გამოჯანმრთელება დამოკიდებულია თვით ტრავმის ხასიათზე, მის ლოკალიზაციაზე და სხვ. ფიზიკური ვარჯიში ხელს უწყობს ტრავმირებულ უბანში სისხლისა და ლიმფის

მიმოქცევის გაუმჯობესებას, ტროფიკული პროცესების გაძლიერებას და რეგენერაციის სტიმულირებას. ტრავმული დაზიანების დროს ფიზიკური ვარჯიში აჩქარებს როგორც ანატომიური მთლიანობისა და ფუნქციური მდგომარეობის (მოძრაობის) აღდგენას, ისე შრომის უნარის დაბრუნებას.

არჩევნ ფიზიკური ვარჯიშის მატონიზირებელი, ტროფიკული, კომპენსაციური და მანორმალისებელი მოქმედების მექანიზმს.

ფიზიკური ვარჯიშის მატონიზირებელ (მასტიმულირებელ) მოქმედებას დადებითი მნიშვნელობა აქვს დაავადების ქრონიკულად მიმდინარეობის შემთხვევაში, რაც შეეხება დაავადების მწვავე სტადიას, ამ დროს ფიზიკური ვარჯიში უკუჩვენებაა, ვინაიდან ისედაც აგზნებულ ცენტრალურ და ვეგეტატიურ ნერვულ სისტემას უფრო ალაგზნებს ფიზიკური დატვირთვით წარმოქმნილი პროპრიორეცეპტორული იმპულსაცია.

პათოლოგიური პროცესის ქრონიკულად მიმდინარეობის შემთხვევაში ცენტრალური ნერვული სისტემა ე.წ. შეკავებით მდგომარეობაშია, რის შესაბამისად ორგანიზმში ქვეითდება შინაგან ორგანოთა და ენდოკრინული სისტემის ფუნქციური მდგომარეობა. ამ შედეგებში ფიზიკური ვარჯიში ერთ-ერთი საუკეთესო ბიოლოგიური სშაუალებაა, რომელსაც შეუძლია აწიოს ორგანოთა სისტემების ტონუსი და გააუმჯობესოს მათი ფუნქციური ქმედითუნიანობა.

როგორც აღვნიშნეთ ფიზიკური ვარჯიშის დროს, კუნთებიდან და სახსრებიდან ცენტრალურ ნერვულ სისტემაში წარგზავნილი იმპულსები აღიზიანებს თავის ტვინის ქერქის მამოძრავებელ ზონას, იქიდან საპასუხო რეაქციები წარიმართება არა მარტო კუნთოვანი აპარატისაკენ, არამედ ერთდროულად ვეგეტატიური ნერვული სისტემაც აიგზნება. კუნთური მოქმედების ზეგავლენით თვალსაჩინოდ იცვლება შინაგანი სეკრეციის ჯირკვლების ფუნქციონირებაც. ფიზიკური ვარჯიშის დროს ცენტრალური ნერვული სისტემისა და ვეგეტატიური ფუნქციების ტონიზირება მოტორულ-ვისცერული მექანიზმით ხორციელდება, რაც ფიზიკური ვარჯიშის უნივერსალური მოქმედებით შეიძლება აგხსნათ. ზრდის პროცესში ფიზიკურმა ვარჯიშმა შეიძლება უდიდესი როლი შეასრულოს ბავშვის ორგანიზმის ფორმირებისა და ფიზიკური განვითარების პროცესების ნორმალისაციაში.

ფიზიკურ ვარჯიშით მატონიზებელი მოქმედება დმოციდებულია კუნთოვან მასაზე და შესრულებული კუნთური მუშაობის ინტენსივობაზე.

ფიზიკური ვარჯიშის დროს დადებითი ემოციები, თავის მხრივ, აძლიერებს ფიზიკურ ვარჯიშთა მატონიზებელ მოქმედებას.

საჭიროა გვახსოვდეს, რომ ყველა სახის ფიზიკური ვარჯიში არ მოქმედებს მატონიზებლად. დადგენილია, რომ სტატისტიკური სუნთქვითი ვარჯიში, ვარჯიშები კუნთების მოღუნებაზე, ნელი ტემპით შესრულებული ვარჯიშები და სხვ. პირიქით, დაბლა სწევს ორგანიზმის საერთო ტონუსს, რაც ასევე აუცილებელია სამკურნალო ფიზიკულტურაში, მეცადინეობის დროს, ვინაიდან მატონიზებელ და მომადუნებელ ფიზიკურ ვარჯიშთა შენაცვლება დადებითად მოქმედებს ნერვული სისტემის მდგრადობით ფუნქციაზე.

ფიზიკური ვარჯიშის ტროფიკულ მოქმედებას ერთ-ერთი გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს დაავადების შედეგად ორგანოთა სისტემების ქსოვილებში დარღვეული ნივთიერებათა ცვლის აღდგენაში. ფიზიკური ვარჯიშის ზეგავლენით მნიშვნელოვნად უმჯობესდება ქსოვილებში ნივთიერებათა ცვლა, იზრდება ენერგეტიკული მარაგი და შესაბამისად უმჯობესდება ქსოვილთა კვება. ფიზიკური ვარჯიშის მოქმედებით ორგანიზმში ტროფიკული პროცესების გაუმჯობესება ასევე მოტორულ-ვისცერული რეფლექსების მექანიზმით ხორციელდება, რომლის დროს პროპრიორეცეპტორული იმპულსაციის მეშვეობით ცენტრალურ და ვეგეტატიურ ნერვულ სისტემაში, საყრდენ-მამოძრავებელ აპარატსა და შინაგან ორგანოებში (გულ-სისხლძარღვთა, სასუნთქი და სხვ.) მეტაბოლიზმი გარდაიქმნება. კუნთური ბუშაობის შედეგად ძლიერდება სისხლის მიმოქცევა, უმჯობესდება ქსოვილთა კვება, რაც პირველ რიგში პლასტიკური მასალის – ცილების ათვისებითა და რეგენერაციული პროცესების დაჩქარებით ვლინდება. ფიზიკური ვარჯიში მნიშვნელოვნად უწყობს ხელს ნაწიბურის (კორძის) დროულად წარმოქმნას და კომპენსაციური ჰიპერტროფიის განვითარებას.

ფიზიკური ვარჯიში წინააღმდეგობას უწევს ჰიპოდინამიით გამოწვეული ატროფიული პროცესის განვითარებას. ტროფიკული პროცესების გაუმჯობესება ასევე დაკავშირებულია ჟანგვა-აღდგენითი პროცესების სრულყოფასთან, რაც თვალსაჩინოდ უმჯობესდება ორგანიზმში ფიზიკური ვარჯიშის ზეგავლენით. იგი მნიშვნელოვნად აფერხებს შეხორცებების განვითარებას და ა.შ.

ცნობილია, რომ კომპენსაციის ფორმირება ბიოლოგიური კანონზო-

მიერებაა და მასზე ბევრად და დამოკიდებული ორგანიზმის არსებობა. ვინაიდან დაავადების დროს ეს კომპენსაცია დარღვეულია, მყურნალობის პროცესში მის სრულიად ან ნაწილობრივ აღდგენას ერთ-ერთი წამყვანი როლი უნდა ენიჭებოდეს. კომპენსაციური ფუნქციის რეგულირება ნერვულ-რეფლექსური მექანიზმით ხორციელდება, პ. ანოხინი აღნიშნავს, რომ ცენტრალურ ნერვულ სისტემაში აღწევს ის გამლიზიანებლები, რომლებიც აუწყებენ ტვინს რომელიმე ორგანოს ფუნქციის დარღვევის შესახებ, ამ დროს კომპენსაციური რეაქცია ვლინდება, თანდათან ახალი გამლიზიანებლების ზემოქმედებით ყალიბდება და ფორმირდება.

ფიზიკური ვარჯიში მნიშვნელოვნად უწყობს ხელს კომპენსაციური რეაქციის გამოვლინებას და მის განმტკიცებას ახალი მოტორულ-ვისცერული რეფლექსების გამომუშავების გზით.

კომპენსაციის უნარის გამომუშავება ფიზიკური ვარჯიშის გზით შეიძლება იყოს დროებითი და მუდმივი. დროებითი კომპენსაცია შეიძლება გამომუშავდეს შედარებით მოკლე დროში, ე.ი. იმ პერიოდში, როდესაც მიმდინარეობს დაავადება, რომლის დროს ორგანოთა სისტემებს ესაჭიროება კომპენსაცია. მუდმივი კომპენსაცია დაკავშირებულია ამა თუ იმ დაავადების (ტრავმის) გადატანის შემდეგ კომპენსაციური უნარის (ფუნქციის) მუდმივად გამომუშავება, რათა ორგანიზმს ან მის ცალკეულ ორგანოთა სისტემას შეეძლოს ფუნქციონირება. როგორც დროებითი, ისე მუდმივი კომპენსაციის უნარის გამომუშავება სისტემატური ფიზიკური ვარჯიშის შედეგად ბევრად უფრო ადვილად ხორციელდება.

ფიზიკური ვარჯიშის ზეგავლენით ხდება ფუნქციის ნორმალიზაცია. პათოლოგიური პროცესის (ანთების) უკუგანვითარება ან ქსოვილთა რეგენერაცია საბოლოოდ არ ნიშნავს დაავადებულ ორგანიზმში ამა თუ იმ დაზიანებულ ორგანოთა სისტემის ქსოვილთა ფუნქციის აღდგენას.

აქედან გამომდინარე, ავადმყოფის კლინიკური გამოჯანმრთელება არ გულისხმობს მის საბოლოო მორჩენას. მედიკამენტური მყურნალობის შედეგად ხდება ფუნქციის პასიური ნორმალიზაცია, ხოლო ფიზიკური ვარჯიშის ზემოქმედებით ფუნქციის ნორმალიზაცია აქტიურდება. აღნიშნული პირველ რიგში გულისხმობს დაავადებული ორგანიზმის ამა თუ იმ ორგანოთა სისტემის ისეთ ფუნქციურ სრულყოფას, რომელიც აუცილებელია მისი მოძრაობის პროცესებისათვის. ამის მიღწევა კი მხოლოდ ფიზიკური ვარჯიშით შეიძლება. დაავადებული ორგანიზმის ფუნქციის

სრული ნორმალისაცია ხდება მაშინ, როდესაც ავადმყოფს სრულად ან ნაწილობრივ უბრუნდება შრომის უნარი, რისი მიღწევაც ყველაზე უკეთ ფიზიკური ვარჯიშის ზეგავლენით შეიძლება.

ფიზიკური ვარჯიში ხელს უწყობს მოძრაობის დარღვევის ლიკვიდაციას, დაავადების პერიოდში წარმოქმნილი პათოლოგიური რეფლექსების ჩაქრობას (დათრგუნვას), შეზღუდული მოძრაობის (კონტრაქტურის) თანდათან აღდგენას და იმ ნორმალური (ფიზიოლოგიური) რეფლექსების აღდგენას, რომელთა მეშვეობით მთლიანი ორგანიზმის ნორმალისაცია ხდება.

საჭიროა აღვნიშნოთ, რომ ფიზიკური ვარჯიშის ზემოაღნიშნული სამყურნალო და პროფილაქტიკური მოქმედება დაავადებულ ორგანიზმზე ხორციელდება არა იზოლირებულად (მაგალითად, მარტო ტროფიკული ფუნქციის გაუმჯობესება და ა.შ.), არამედ ყველა მექანიზმის ერთდროული ჩართვით, რაც უფრო მეტ მნიშვნელობას ანიჭებს მას, როგორც მყურნალობის ძლიერ, არასპეციფიკურ საშუალებას.

საკონტროლო კითხვები

1. რა პრინციპს ემყარება ადამიანის ორგანიზმზე ფიზიკური ვარჯიშის მოქმედება?
2. როგორია ადამიანის ორგანიზმზე ფიზიკური ვარჯიშის მოქმედების ნერვული მექანიზმი?
3. რაში მდგომარეობს ფიზიკური ვარჯიშის მოქმედება ჰემოდინამიკაზე?
4. რაში მდგომარეობს ფიზიკური ვარჯიშის მოქმედება ვენურ სისტემაზე?
5. როგორ მოქმედებს ფიზიკური ვარჯიში სუნთქვით პროცესზე?
6. რით ვლინდება ფიზიკური ვარჯიშის მოქმედება ტრავმულ პროცესზე?
7. როგორია ფიზიკური ვარჯიშის მატონიზებელი მოქმედება?
8. რით ვლინდება ფიზიკური ვარჯიშის ტროფიკული მოქმედება?
9. რით ვლინდება ფიზიკური ვარჯიშის კომპენსაციური მოქმედება?
10. როგორ ხდება ფიზიკური ვარჯიშის ზეგავლენით ფუნქციის ნორმალისაცია?

სამკურნალო ფიზიკური კულტურის საშუალებები

არჩევენ სამკურნალო ფიზიკულტურის ძირითად და დამხმარე საშუალებებს. ძირითად საშუალებებს მიეკუთვნება ფიზიკური ვარჯიში და ბუნებრივი ფაქტორები. მათი რაციონალური გამოყენება განაპირობებს აღნიშნული მეთოდით ჩატარებული მკურნალობის ეფექტურობას.

გარდა აღნიშნულისა, სამკურნალო ფიზიკულტურის მეთოდით სწორად ჩატარებული მკურნალობა ბევრადაა დამოკიდებული იმაზე, თუ როგორ იცავს ავადმყოფი ჰიგიენურ რეჟიმს (კვების, დასვენების რეჟიმს და სხვ.).

ფიზიკური ვარჯიში სამკურნალო ფიზიკულტურის წამყვანი საშუალებაა. როგორც ცნობილია, იგი გამიზნული მოძრაობაა, რომელიც ხშირად ზუსტად დოზირებული უნდა იყოს. მკურნალობისა და პროფილაქტიკის მიზნით ფიზიკური ვარჯიშის მრავალი სხვადასხვა სახეა გამოყენებული. ამ მიზნით აუცილებელია მისი სისტემატიზაცია, რაც, ჩვეულებრივ, პედაგოგიური, მეთოდური და ფიზიოლოგიური პრინციპების საფუძველზე ხორციელდება. სამკურნალო ფიზიკულტურაში წამყვანი მნიშვნელობა აქვს ფიზიოლოგიური პროცესის საფუძველზე ფიზიკურ ვარჯიშთა სისტემატიზაციას.

ფიზიკურ ვარჯიშს მიეკუთვნება: ტანვარჯიშული (საერთო-განმავითარებელი და სუნთქვითი ვარჯიში, რომლის შესრულება შეიძლება აქტიურად, პასიურად, უიარაღოდ, იარაღით და იარაღზე), სპორტულ-გამოყენებითი (სიარული, სირბილი, ტყორცნა, ხტომა, ცურვა, ნიჩბოსნობა, თხილამურებით სიარული და სხვ.). ნაკლებად მოძრავი და სპორტული თამაშობანი, ეს უკანასკნელი კროკეტის, კეგლის, ფრენბურთის, ჩოგბურთის, ბადმინტონისა და სხვ. სახით ფართოდ გამოიყენება სანატორიუმის პირობებში.

უნდა აღვნიშნოთ, რომ ზემოაღნიშნულ ფიზიკურ ვარჯიშებს შორის გამოყენებითი თვალსაზრისით რაიმე პრინციპული განსხვავება არ არის, ისინი ხშირად ავსებენ ერთმანეთს, როდესაც სამკურნალო და პროფილაქტიკური მიზნით მათი გამოყენება სწორად მიმდინარეობს.

ფიზიკური ვარჯიშის ყველაზე უფრო დიდ ჯგუფს შეადგენს საერთო-განმათავითარებელი და საერთო-გამამაგრებელი ფიზიკური ვარჯიშები. ისინი, თავის მხრივ, შეიძლება დავყოთ ანატომიური, აქტივობის, სახეობისა და ხასიათის ნიშნების მიხედვით.

ვ. მოშკოვის მიხედვით, ანატომიური ნიშნების გათვალისწინებით ფიზიკური ვარჯიშები შეიძლება იყოს: ზედა და ქვედა კიდურებისთვის, მხრისა და მხრის სარტყლის, ზურგისა და კეფის, კორპუსის, მუცლის პრესისა და მენჯის ძირის კუნთებისთვის და სხვ.

აქტივობის მიხედვით არჩევენ: აქტიურ და პასიურ ფიზიკურ ვარჯიშებს თავისი სხვადასხვა სახით.

ხასიათის მიხედვით ფიზიკური ვარჯიშები შეიძლება იყოს: სუნთქვითი, სამწყობრო, მოსამზადებელი, მაკორეგირებელი, მაკოორდინირებელი, ვარჯიშები წონასწორობაზე, წინააღმდეგობაზე (იზომეტრიული), კიდში და ბრჯენში ხტომა და სხვ.

საერთო განმავითარებელი ანუ საერთო გამმაგრებელ ფიზიკურ ვარჯიშებს ჩვეულებრივ, ასრულებენ როგორც უიარალოთ, ისე იარაღით და იარაღზე. უკანასკნელ პერიოდში განსაკუთრებულ ინტერესს იწვევს მყურნალობაში სუნთქვითი და იზომეტრიული ტიპის ვარჯიშების ფართოდ გამოყენება.

როდესაც ვლაპარაკობთ სუნთქვით ვარჯიშებზე, უნდა გვახსოვდეს, რომ ადამიანმა უჭმელი შეიძლება ორ თვემდე გაძლოს, უწყლოდ ერთი კვირა, უძილოდ – 10 დღე, უპაეროდ კი – მხოლოდ რამდენიმე წუთს.

სუნთქვითი აქტის ერთ-ერთი ფუნქცია მდგომარეობს იმაში, რომ იგი არეგულირებს ორგანიზმში ჟანგვა-აღდგენით პროცესებს, რაც აირთა ცვლის სახელწოდებით არის ცნობილი. ეს გულისხმობს ქსოვილებისთვის (უჯრედებისთვის) ჟანგბადის მიწოდებას და წვის შედეგად მათში დაგროვილი ნახშირორჟანგის გამოყოფას. ბუნებრივია, რომ სუნთქვასა და ნივთიერებათა ცვლას შორის მჭიდრო კავშირია, რაც თვალსაჩინო გავლენას ახდენს ორგანიზმის ყველა ორგანოს და სისტემის ფუნქციურ მდგომარეობაზე.

სწორ სუნთქვაზე დამოკიდებულია ადამიანის სასიცოცხლო პროცესების ნორმალური მიმდინარეობა და შრომისუნარიანობა. ადამიანი სწორად სუნთქავს მხოლოდ მაშინ, როცა ცხვირით სუნთქავს. ცხვირით სუნთქვას, პირით სუნთქვასთან შედარებით, ის უპირატესობა აქვს, რომ ამ გზით ფილტვებში გასული ჰაერი თბება, იწმინდება ცხვირის ღრუში არსებული ლორწოვანი გარსის სისხლძარღვთა მდიდარი ქსელისა და ბუსუსების საშუალებით. გარდა ამისა, ზედა სასუნთქ გზებში უზვადაა გაფანტული ნერგული დაბოლოებანი (რეცეპტორები), რომელთა ჰაერით

გაღიზიანება ე.წ. რეფლექსური გზით მოქმედებს სუნთქვის ცენტრზე და მონაწილეობს მის რეგულაციაში. ადამიანს, რომელიც ღამის განმავლობაში (ძილის დროს) პირით სუნთქავს, გამოლვიძებისას უსიამოვნო შეგრძობა აქვს (ყელის სიმშრალე, თავის ტკივილი). თუ ხანგრძლივი დროის განმავლობაში ცხვირი არ მონაწილეობს სუნთქვაში, იგი თანდათან კარგავს თავის დანიშნულებას. ნორმალური სუნთქვის დროს როგორც შესუნთქვა, ისე ამოსუნთქვა ცხვირის საშუალებით უნდა ხდებოდეს. აჩქარებული სიარულის, სირბილის ან ცურვის დროს სუნთქავენ პირით, ვინაიდან ცხვირის საშუალებით არ ხერხდება ჟანგბაზდზე გაზრდილი მოთხოვნილების დაკმაყოფილება, ე.ი. ფილტვების სრული ვენტილაცია. ავადმყოფებმა და ხანში შესულებმა სუნთქვითი ვარჯიშების დროს უნდა შეისუნთქონ ცხვირით, და ამოსუნთქონ პირით.

არჩევენ გულმკერდისმიერ, მუცლისმიერ (ღიაფრაგმისმიერ) და შერეულ სუნთქვას. ფიქრობენ, რომ მამაკაცებს უპირატესად მუცლისმიერი სუნთქვა აქვთ, ქალებს – გულმკერდისმიერი.

როდესაც ადამიანი სპეციალური ვარჯიშით სისტემატურად ივითარებს სუნთქვის აპარატს, ღრმად და სრულად სუნთქავს, სუნთქვით პროცესში ერთდროულად მონაწილეობს მთელი სუნთქვის სისტემა.

სუნთქვაზე გავლენას ახდენს ასაკი, სქესი, პროფესია, მუშაობის დროს შერჩეული სხეულის პოზა, კლიმატური და გეოგრაფიული ფაქტორები და სხვ.

სწორი სუნთქვა გულისხმობს სრულ, ე.წ. გახანგრძლივებულ ამოსუნთქვას, რომელიც, თავის მხრივ, განაპირობებს ღრმა შესუნთქვას. ზერეღე სუნთქვისას არ ხდება ფილტვების სრული ვენტილაცია, ამიტომ ორგანიზმი განიცდის ჟანგბადის უკმარისობას. სუნთქვის გახშირებით ამ დეფიციტის დაფარვა არ ხერხდება. ამ დროს სუნთქვა კვლავ ზერეღეა. მხოლოდ ღრმა სუნთქვით აღდგება ფილტვების დარღვეული ვენტილაცია. მაგრამ მისი პრაქტიკულად განხორციელება სწორი სუნთქვის ჩვევის დაუფლებას საჭიროებს. სუნთქვა მით უფრო ზერეღეა, რაც უფრო დიდხანს იმყოფება ადამიანი ნაკლებმოძრავ მდგომარეობაში. ეს გარემოება განსაკუთრებით უნდა გაითვალისწინონ საშუალო და ხნიერი ასაკის პირებმა, ვინაიდან ამ ასაკში ორგანიზმში მიმდინიარე ასაკობრივი ხასიათის მორფოლოგიური და ფუნქციური ცვლილებების გამო ჟანგბადის შთანთქმის უნარიც ნაკლებია. სუნთქვის ინტენსივობაზე მნიშვნელოვან

გავლენას ახდენს შინაგანი სეკრეციის ჯირკვლების (ენდოკრინული სისტემის) მოქმედება. მაგალითად, ფარისებრი ჯირკვლის ნორმალური ფუნქციის დარღვევა განაპირობებს ორგანიზმში ჟანგვითი პროცესების დარღვევას. თუ ორგანოებისა და სისტემების ქსოვილები (უჯრედები) ცხოველმყოფელობის პროცესში არ ლებულობს სათანადო რაოდენობით ჟანგბადს, შესაძლებელია გადაგვარდნა.

ჟანგბადის უკმარისობისადმი ყველაზე მშრძნობიარეა თავის ტვინი. ამ უკმარისობის ერთ-ერთი მაჩვენებელია მთქნარება, რომელიც მიგვანიშნებს ორგანიზმის მისწრაფებაზე გააძლიეროს მისთვის აუცილებელი ჟანგბადის მიღება. სპეციალური სუნთქვითი ვარჯიშით ჩატარებული ღრმა სუნთქვა ჟანგბადით გამდიდრებული სისხლით ტვინის მომარაგების საშუალებას იძლევა. ღრმა სუნთქვა გულის ტკივილსაც ამცირებს. ღრმა სუნთქვის დროს გულის მკვებავი სისხლძარღვები გაფართოებულია, რაც განაპირობებს გულის კუნთის ჟანგბადით მომარაგების გაუმჯობესებას. სუნთქვით პროცესში დიაფრაგმის მოძრაობა, ჩონჩხის კუნთების შეკუმშვა-გაფართოება სისხლის მიმოქცევის ერთ-ერთი მარეგულირებელი ფაქტორია. გარდა კარდიალური ფაქტორებისა (გულის კუნთის მუშაობა, სისხლძარღვთა ტონუსი, გულ-სისხლძარღვთა საინერვაციო აპარატის მოქმედება და თვით სისხლის შედგენილობა), სისხლის მიმოქცევა დამოკიდებულია ე.წ. ექსტრაკარდიალურ ფაქტორებზე (სუნთქვა, კუნთების მუშაობა). შეიძლება ვთქვათ, რომ მხოლოდ ამ უკანასკნელის მეშვეობით ახერხებს გული წლების განმავლობაში ისეთი დიდი მოცულობის სამუშაოს შესრულებას, რომელზეც დამოკიდებულია ადამიანის შრომითი საქმიანობა.

სწორი სუნთქვა უპირველეს ყოვლისა გულისხმობს ადამიანის გარეგანი სუნთქვის ფუნქციის გაუმჯობესებას სუნთქვითი ვარჯიშით. სუნთქვითი ვარჯიში შეიძლება იყოს სტატყური და დინამიკური. სტატყური სუნთქვითი ვარჯიშია ისეთი სუნთქვა, როდესაც ადამიანი შეგნებულად სუნთქავს, ე.ი. კონტროლებს შესუნთქვა-ამოსუნთქვას. სტატყური სუნთქვითი ვარჯიში შეიძლება შესრულდეს წოლის, ჯდომის და დგომის მდგომარეობაში. ამ დროს ხელები უდევთ გულმკერდსა და მუცელზე (დიაფრაგმაზე), რაც საშუალებას იძლევა მეტი კონტროლი გაუწიონ სუნთქვითი მოძრაობის შესრულებას. უნდა გავხსოვდეთ, რომ სტატყური ხასიათის სუნთქვითი ვარჯიშის დროს ტანი და კიდურები არ მოძრა-

ობს, აქცენტი გადატანილია დიაფრაგმის მოძრაობაზე. სუნთქვით ვარჯიშს ასრულებენ მხოლოდ მაშინ, როდესაც ადამიანი შესუნთქვის დროს (ყოველთვის ცხვირით) მუცელს წინ გამობერავს; ამ დროს დიაფრაგმა დაბლა დაიწევს და გულმკერდის ყაფაზი ფართოვდება. ამოსუნთქვის მომენტში (შეიძლება პირით ისუნთქონ) მუცელი შიგნით – ხერხემლისკენ უნდა იწეოდეს, ე.ი. დიაფრაგმა აღიოდეს ზემოთ. ამ დროს გულმკერდის ყაფაზი ვიწროვდება. სუნთქვის მხოლოდ ამ მექანიკით შეიძლება ორგანიზმის ჟანგბადით მომარაგება სათანადოდ და ფილტვებიდან ნახშირორჟანგის გამოყოფა. სტატისკური სუნთქვა არ შეიძლება სწრაფი ტემპით და ხანგრძლივი დროის განმავლობაში, რადგამ ამ დროს ფილტვების ვენტულაცია ზედმეტად გაძლიერებულია (ჰიპერვენტილაცია), რამაც შესაძლებელია უარყოფითად იმოქმედოს ადამიანზე, გამოიწვიოს სუნთქვის გაჩერება. რეკმენდირებულია, ჯანმრთელმა ადამიანმა ღრმად ისუნთქოს არაუმეტეს 3-5 წუთის განმავლობაში. ზოგიერთისთვის დასაშვებია სტატისკური სუნთქვითი ვარჯიშის 10 წუთამდე გახანგრძლივება.

მიზანშეწონილია, რომ სტატისკური ხასიათის სუნთქვით ვარჯიშს ჯანმრთელი პირები ასრულებდნენ დილით, დღის მეორე ნახევარში და ღამე, ძილის წინ. ავადმყოფები სტატისკურ სუნთქვით ვარჯიშს შედარებით ნელი ტემპით უნდა ასრულებდნენ. ამ დროს გასათვალისწინებელია ისიც, რომ ძალზე ღრმა სუნთქვამ შესაძლებელია გამოიწვიოს არასასიამოვნო შეგრძნება, ზოგჯერ – თავბრუ და გულის ტკივილიც. გულის უკმარისობის, ბრონქული ასთმის, გულისა და ფილტვების სხვადასხვა დაავადებების დროს სტატისკური სუნთქვითი ვარჯიში დღის განმავლობაში უნდა შეასრულონ 5-10-ჯერ, უმჯობესია 0,5-1-2 წუთის ხანგრძლივობით. ღრმა სუნთქვის შემდეგ მაჯისცემა გაიშვიათებულია, სისხლის წნევა – დაქვეითებული, რაც მთავარია, ავადმყოფს სასიამოვნო შეგრძნება ეუფლება, ეს, გარდა ფიზიოლოგიური მოქმედებისა, დადებით ფსიქოლოგიურ ზეგავლენას ახდენს.

დინამიკური ხასიათის სუნთქვით ვარჯიშებს, გარდა სიარულისა და სირბილისა, მიეკუთვნება აგრეთვე ყველა სუნთქვითი ვარჯიში კიდურებისა და ტანის მოძრაობასთან ერთად. ფილტვების ზედა წილების ვენტულაციის შემთხვევაში უმჯობესია სუნთქვის დროს ხელები ზევით აწიონ, ხოლო ქვედა წილების ჰაერით გამდიდრებისას დონეში შემოიჩქარონ. თუ მოძრაობის დროს ტანი ძირს დახრილი აქვთ – ამოსუნთქვა, ხოლო ტანის გამართვისას და ხელების მალლა ან განზე გატანის დროს –

შესუნთქვა. დიდი მნიშვნელობა აქვს სუნთქვის შეხამებას კიდურების მოძრაობასთან როგორც ჯანმრთელი, ისე ავადმყოფი ორგანიზმის ფუნქციური მდგომარეობის გაუმჯობესების თვალსაზრისით.

ცნობილია, რომ სპორტსმენი სუნთქვის აპარატის დაუფლებისა და შესაბამისად სწორი სუნთქვის გამოუმუშავების შემთხვევაში ადვილად ასერებს ე.წ. „მკვდარი წერტილიდან“ თავის დაღწევას. „მკვდარი წერტილის“ მდგომარეობა არც თუ იშვიათად აქვს ადამიანს კუნთური მუშაობის დროს (მაგალითად, სირბილის შემთხვევაში). ამ დროს ჟანგბადის უკმარისობის გამო ადამიანი ხშირად და ზერელებდ იწყებს სუნთქვას, ეწყება ქოშინი, გულის ფრიალი, იგი გრძნობს ჰაერის უკმარისობას და ქვედა კიდურებში სიმძიმეს. „მკვდარი წერტილი“ გრძელდება 30-40 წამის განმავლობაში. ამ დროს ადამიანი ხშირად წყვეტს კუნთურ მუშაობას. სპორტსმენი ადვილად დააღწევს თავს „მკვდარ წერტილს“, თუ დაიმორჩილებს სუნთქვის აპარატს. ამ მდგომარეობიდან გამოსვლის მიზნით ერთ-ერთი საუკეთესო საშუალებაა მოძრაობის ტემპის ოდნავ შენელება და ღრმა სუნთქვა, რაც დააჩქარებს „მკვდარი წერტილის“ გადასვლას ე.წ. „მეორად სუნთქვაში“, რომლის დროს ყველა ზემოაღნიშნული შემაწუხებელი მოვლენა ქრება და ადამიანში იწყებს თავისუფლად სუნთქვას.

სუნთქვის შეფარდება ფიზიკურ ვარჯიშთან ავადმყოფთათვის 1:2,1:3 და 1:4-ია, ჯანმრთელთათვის – შეიძლება 1:5 და 1:6-ის ტოლი იყოს. აღნიშნული გულისხმობს ერთ სუნთქვაზე (შესუნთქვა-ამოსუნთქვაზე) რამდენიმე მორძაობის შესრულებას.

სეირნობის დროს სუნთქვა შეხამებული უნდა იყოს მოძრაობასთან, მაგალითად, ჩასუნთქვა ოთხ ნაბიჯზე, დაყოვნება ორი ნაბიჯის მერე, ამოსუნთქვა – ოთხი ნაბიჯის გადასვლისა და კვლავ დაყოვნება ორი ნაბიჯის შემდეგ. გულისა და ფილტვების დაავადების დროს რეკომენდირებულია უფრო ხანგრძლივი ამოსუნთქვა, ჩასუნთქვა 4 თვლაზე, ამოსუნთქვა – 6-ზე. ზამთარში სიარულის დროს ღრმა სუნთქვა არ შეიძლება, რადგან მოსალოდნელია ბრონქებისა და ალვეოლების გაღიზიანება (გაციება).

სწორი სუნთქვის გამომუშავება, ჩვეულებრივ, სუნთქვითი ვარჯიშით შეიძლება. ამ მიზნით გამოყენებულია ე.წ. სამკურნალო ტანვარჯიშის კლასიკური მეთოდი, რომელიც ფიზიოლოგიური და კლინიკური დაკვირვების შედეგად მეცნიერულად დასაბუთებულ მონაცემებს ემყარება.

სუნთქვითი სისტემის ფუნქციური სრულყოფისთვის იყენებენ ჰათაპა-
იოგების სისტემის სუნთქვით ვარჯიშს. ამ დროს ითვალისწინებენ შემდეგ
პირობებს: 1. იოგები ყოველდღიურად ისუფთავებენ სასუნთქ გზებს —
ონკანის წყლით ირეცხავენ ცხვირი ნესტოებს და პირის ღრუში ივლებენ
წყალს; 2. ოთახი, სადაც ტარდება ვარჯიში, კარგა უნდა იყოს განიავე-
ბული, ე.ი. ჰაერი იყოს სუფთა; 3. სუნთქავენ ძირითადად ცხვირით, თუ
რაიმე მიზეზით ადამიანს უჭირს ცხვირით შესუნთქვა, მაშინ შეისუნთქავს
ნახევრად ღია პირით, ხოლო ამოსუნთქავს ცხვირით; 4. ვარჯიშის
დროს ავადმყოფს უნდა ეცვას რაც შეიძლება მსუბუქი ტანსაცმელი.
უმჯობესია ჰაერი მაქსიმალურად ეხებოდეს სხეულის მიმდებარე
წილებს; 5. სუნთქვითი ვარჯიშების შესრულების წინ საჭიროა სხეულის მთლიანი
დაჭიმვა; 6. მთლიანი სხეულის ან მისი ცალკეული ნაწილის დაჭიმვა
უნდა ხდებოდეს სუნთქვის შეკავების მომენტში, როდესაც ფილტვებში
დაგროვილია ჰაერი; 7. გაჭიმვას მოსდევს ენერგიული, ნელი, რიტმული
და გახანგრძლივებული ამოსუნთქვა. ამ დროს ფილტვები მაქსიმალურად
თავისუფლდება შესუნთქული ჰაერისაგან; 8. თუ სუნთქვითი ვარჯიშის
დაწყების წინ გრძნობენ თავის ტკივილს, პირის სიმშრალეს, მუცლის
არეში სპაზმს ან სხვ., საჭიროა სუფთა ჰაერზე გასვლა და ხუთი წუთის
განმავლობაში ღრმა შესუნთქვა; 9. სუნთქვის დროს აქცენტი გადატანი-
ლია ამოსუნთქვაზე და არა შესუნთქვაზე, ვინაიდან სწორი ამოსუნთქვა
განაპირობებს სწორ შესუნთქვას; 10. სწრაფი და წყვეტილი სუნთქვა,
განსაკუთრებით ხანში შესულ ასაკში, აქვეითებს ფილტვის ქსოვილის
ელასტიკურობას; 11. ავადმყოფებისთვის, რომლებიც უჩივიან სუნთქვის
უკმარისობას ან აღენიშნებათ გულ-სისხლძარღვთა სისტემის მხრივ ფუნ-
ქციური და ორგანული დარღვევა, იოგების სისტემით სუნთქვითი ვარჯი-
ში უკუნაჩვენებია. ეს ვარჯიშები არ არის რეკომენდირებული აგრეთვე
12 წლამდე ბავშვებისათვის, ვინაიდან ძლიერ მოქმედებს გულ-სისხლძარ-
ღვთა სისტემაზე; 13. სუნთქვითი ვარჯიშების დროს მუცელი თითქმის
ყოველთვის ნორმალურ მდგომარეობაშია, ე.ი. მაქსიმალურად არ გამო-
დის წინ. ამ ჩვევის გამოსამუშავებლად საჭიროა წინასწარი ვარჯიში; 14.
ღრმა შესუნთქვის დროს ცხვირის ნესტოები და სახის კუნთები არ უნდა
იყოს ზედმეტად დაჭიმული, რადგან ეს იწვევს სასუნთქი გზების შევიწ-
როებას და ჰაერის გატარების შეფერხებას; 15. ღრმა სუნთქვას უნდა
მიმართავდნენ დღის განმავლობაში რამდენჯერმე, რაც ხელს უწყობს

სუნთქვისა და გულ-სისხლძარღვთა სისტემების ფუნქციური მდგომარეობის სრულყოფას და სხვ.

ცნობილია აგრეთვე ჩინური ტანვარჯიში, რომელიც უპირატესად ხანში შესულთათვის გამოდგება. როგორც იოგების, ისე ჩინური ტანვარჯიშში მეცადინეობის დაწყების წინ აუცილებელია წინასწარ ექიმ-სპეციალისტის კონსულტაცია.

სისტემატური სუნთქვითი ვარჯიში მნიშვნელოვნად უწყობს ხელს ორგანიზმის სასიცოცხლო ფუნქციების სრულყოფას. იგი გაჯანმრთელების ერთ-ერთი ბუნებრივი საშუალებაა. სამკურნალო ფიზიკულტურაში სუნთქვითი ვარჯიში თითქმის ყველა დაავადების შემთხვევაში გამოყენებულია, როგორც ფიზიკური დატვირთვის რეგულირების ერთ-ერთი საუკეთესო საშუალება.

იზომეტროული ტიპის ვარჯიშების მკურნალობაში სწორ გამოყენებას გარკვეული პრაქტიკული მნიშვნელობა აქვს. როგორც აღენიშნეთ, ფიზიკური ვარჯიში შეიძლება იყოს დინამიკური და სტატეკური ხასიათის. დინამიკური ტიპის ფიზიკურ ვარჯიშში (სირბილი, ხტომა, ტყორცნა და სხვ.) იგულისხმება ისეთი სახის კუნთური მოქმედება, რომლის დროს ასრულებენ სხეული ან მისი ნაწილების, კერძოდ კი კიდურების მრავალჯერ მოძრაობას. ანუ სივრცეში გადაადგილებას. დინამიკური ფიზიკური ვარჯიში კუნთური მუშაობის ძირითადი სახეა. მას გადამწყვეტი როლი ენიჭება ადამიანის ორგანიზმის ფიზიკური მუშაობის უნარის (სპორტული მუშაობის) გაძლიერებაში, გაჯანმრთელებასა (პროფილაქტიკა) და მკურნალობაში (რეაბილიტაცია). ფიზიოლოგიური დაკვირვებებისა და კლინიკის პირობებში შედარებით კარგად არის შესწავლილი დინამიკური ფიზიკური ვარჯიშის მოქმედება ადამიანის ორგანიზმზე, რაც არ ითქმის სტატეკური ფიზიკური ვარჯიშის შესახებ.

სტატეკური ფიზიკური ვარჯიშის (მუშაობის) დროს ჩონჩხის კუნთები დაძაბულია და ძალისმიერი (სწრაფ-ძალოვანი) ტიპის მოძრაობას ასრულებენ. ამ დროს სხეულით ან კიდურებით მოძრაობა შედარებით უმნიშვნელო ფარგლებში ხდება.

სტატეკური მუშაობის დროს კუნთებიდან მრავლად წარგზავნილი იმპულსი აღიზიანებს ცენტრალურ ნერვულ სისტემას. აღნიშნულის გამო სტატეკური ვარჯიშები, დინამიკურ ფიზიკურ ვარჯიშებთან შედარებით, ბევრად უფრო ადრე იწვევს ნერვული სისტემის დაღლას.

აღსანიშნავია ისიც, რომ სტატისტიკური მუშაობის დროს ორგანიზმის ისეთი ვეგეტატიური ფუნქციები, როგორიცაა გულის მუშაობა, სისხლის წნევა, სუნთქვა, აირთა ცვლა და სხვ., თვალსაჩინოდ ცვალებადობს არა უშუალოდ სტატისტიკური მუშაობის (ვარჯიშის) შესრულების მომენტში, არამედ მისი დამთავრების შემდეგაც, ე.წ. აღდგენით პერიოდში, რაც ლინდჰარდის ფენომენის სახელით არის ცნობილი.

სტატისტიკური მუშაობის ერთ-ერთი ვარიანტია იზომეტრიული ფიზიკური ვარჯიში, იზომეტრიული რეჟიმით შესრულებულ კუნთურ დატვირთვას ახასიათებს ყველა მომუშავე მსხვილი და წვრილი ჯგუფის კუნთების ერთდროული დატვირთვა. განსხვავებით დინამიკური ტიპის ვარჯიშებისაგან, იზომეტრიული ვარჯიშის დროს გაუვარჯიშებელი კუნთები იწყებს გავარჯიშებას, პირველ შემთხვევაში კი შესაძლებელია ფიზიკური დატვირთვის დროს მუშაობაში მონაწილეობა მიიღოს მხოლოდ გავარჯიშებულმა კუნთებმა.

თუ დინამიკურ ფიზიკურ ვარჯიშს წინ უძღვის იზომეტრიული ვარჯიში (სტატისტიკური დატვირთვა), დინამიკური ვარჯიშებით შესრულებული კუნთური მუშაობა 40%-მდე მატულობს, რაც გასათვალისწინებელია წვრთნის დროს.

სადღეისოდ ჯერ კიდევ არსებობს სხვადასხვა შეხედულება იზომეტრიული ვარჯიშის ეფექტურობაზე. ზოგიერთ მკვლევარს მიაჩნია, რომ იზომეტრიული რეჟიმით ჩატარებული ვარჯიში უფრო ეფექტურია, ვიდრე დინამიკური ტიპის ფიზიკური ვარჯიში.

არსებობს საწინააღმდეგო შეხედულებაც. სამამულო სპორტის ფიზიოლოგიის მონაცემებით, იზომეტრიული ვარჯიშები აუცილებლად უნდა გამოვიყენოთ სპორტსმენთა ძალისმიერ მომზადებაში, მითუმეტეს, რომ ისინი ხელს უწყობენ დინამიკური ვარჯიშების შესრულებას.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, საჭიროა გვახსოვდეს, რომ სპორტსმენთა მომზადების დროს მწვრთნელებმა სათანადო ყურადღება უნდა დაუთმონ იზომეტრიული ვარჯიშების გამოყენებას თითოეული სპორტსმენისადმი ინდივიდუალური მიდგომის პრინციპის დაცვით. საჭიროა გაეითვალისწინოთ სპორტსმენის ასაკი, კუნთოვანი სისტემის განვითარება, გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციური მდგომარეობა და სხვ.

კლინიკურმა პრაქტიკამ ნათელყო, რომ იზომეტრიული ვარჯიშები აუცილებელია არ მარტო ჯანმრთელი, არამედ დაავადებული ორგანიზ-

მის ფუნქციური მდგომარეობის სრულყოფისთვისაც. ისეთი მარტივი ტიპის იზომეტრიული ვარჯიშების შესრულება, როგორცაა ტანის სწორად (პოზამი) დაჭერის ცდა, ვარჯიში კიდში ან წინააღმდეგობაზე, აუცილებელია გამოჯანმრთელების პროცესში მყოფი ავადმყოფისთვის, ვინაიდან მათი საშუალებით ადამიანს შეუძლია აღადგინოს ყველა ის თვისება, რომელიც აუცილებელია ყოველდღიურ ცხოვრებაში. სადავო აღარ არის ის ფაქტი, რომ იზომეტრიული ვარჯიშის მოქმედებით (თუ მათ ზუსტი დოზირებით ასრულებენ) გულის კუნთის კუმშვადობის ფუნქცია ძლიერდება, მომატებული არტერიული სისხლის წნევა კლებულობს, ხოლო დაქვეითებული – მატულობს, პერიფერიული სისხლის მიმოქცევა უმჯობესდება. იგი მნიშვნელოვნად უწყობს ხელს ორგანიზმში ტროფიკული (კვებითი) პროცესების სრულყოფას, რასაც აღდგენით მკურნალობაში ერთ-ერთი გადამწყვეტი როლი ენიჭება.

იზომეტრიული რეჟიმით დოზირებული ფიზიკური ვარჯიშების შესრულება თვალსაჩინო თერაპიულ ეფექტს იძლევა გულის კუნთის ინფარქტის გადატანის შემდგომ პერიოდში, კარდიოსკლეროზის დროს, როგორც ჰიპერტონიული დაავადების (I – II სტადია), ისე ჰიპოტონიის (დაქვეითებული არტერიული წნევა) შემთხვევაში.

სამკურნალო ფიზიკულტურის მეთოდით მკურნალობის დროს სათანადო ყურადღება უნდა დაუთმონ იზომეტრიული ვარჯიშების გამოყენებას ძვლების მოტეხილობის შემთხვევაში. როდესაც კიდური ე.წ. უმოძრაო, ანუ იმოზილიზაციის მდგომარეობაშია, კუნთების სისტემატური დაჭიმვა იზომეტრიული ვარჯიშების გზით ხელს უწყობს დაზიანების უბანში მრავალი იმპულსის წარგზავნას, ეს კი აჩქარებს ძვლის კორძის წარმოქმნას, იცავს კუნთებს მოტეხილობის დროს ერთ-ერთი უზშირესი გართულების – ატროფიული პროცესის განვითარებისგან, იმოზილიზაციის შემთხვევაში რეკომენდირებულია ე.წ. დიომეტრიული, ანუ წარმოდგენითი ვარჯიშის შესრულება. ამ დროს ხდება წვრილი კუნთების შეკუმშვა.

იზომეტრიული ვარჯიშების შესრულების დროს უნდა გვახსოვდეს, რომ მათი მეშვეობით ორგანიზმის წვრთნა უფრო მეტად დამოკიდებულია არა კუნთების იზომეტრიული დაჭიმულობის ინტენსივობაზე, არამედ ამ დაჭიმულობის ხანგრძლივობაზე. სამკურნალო ფიზიკულტურის პროცედურების ჩატარების შემთხვევაში იზომეტრიულ ვარჯიშებს ხშირად უნდა უნაცვლებდნენ ისეთ ვარჯიშებს, რომლებიც იწვევენ კუნთების

მოდუნებას, ე.ი. ვარჯიშები კუნთების მოდუნებაზე (სუნთქვითი ვარჯიშით) და სხვ.

პროფილაქტიკისა და მკურნალობის მიზნით იზომეტრიული რეჟიმით ფიზიკური ვარჯიშის გამოყენება საჭიროებს წინასწარ ექიმის სათანადო კონსულტაციას. იზომეტრიულ ვარჯიშებს, ჩვეულებრივ, ასრულებენ უიარალოდ (დამოუკიდებლად ან პარტნიორთან ერთად), იარაღით (ჰანტელებით, სამედიცინო ბურთით, ესპანდერით და სხვ.) და იარაღზე (სატანვარჯიშო კედელი, ტახტი, მაგიდა და სხვ.). ამ უკანასკნელ შემთხვევაში იარაღად შეიძლება გამოიყენონ ოთახის კედელიც. თითოეული იზომეტრიული ვარჯიშის შესრულების ხანგრძლივობა 5 წმ (მცირე ხანგრძლივობის), 6-30 წმ (საშუალო ხანგრძლივობის) და 30 წმ-ზე (დიდი ხანგრძლივობის) მეტი.

იზომეტრიული ვარჯიში ჰანტელების გამოყენებით შეიძლება ჩაატარონ სკამზე ჯდომით მდგომარეობაში. ამ დროს ხელები განმკლავშია. ჰანტელების წონა უნდა უდრიდეს 1,5 კგ-ს. ვარჯიში შეიძლება შეასრულონ შემდეგი დატვირთვით: პირველი დატვირთვა გულისხმობს ჰანტელების გაჩერებას განმკლავის მდგომარეობაში 15 წმ-ით, მეორე – 30 წამით, მესამე – 60 წამით, ხოლო მეოთხე – სრულ გაძლებამდე. იზომეტრიულ ვარჯიშს მიეკუთვნება კედელზე დაჭიმული ხელებით სხეულის დაყრდნობა 5 წამის განმავლობაში და ა.შ., იატაკზე წოლის დროს დაჭიმული ფეხების 45°-ის კუთხით ზემოთ აწევა და გაჩერება და სხვ.

იზომეტრიული ვარჯიშის დროს ყოველთვის უნდა იყოს დაცული თანდათანობით, თანმიმდევრობისა და სისტემატურობის პრინციპი. იგი უნდა იყოს შეხამებული დინამიკურ ვარჯიშებთან, რათა მოხდეს ადამიანის ყოველმხრივი ფიზიკური სრულყოფა, რომელშიც იგულისხმება ფიზიკური თვისებების – ძალის, სისწრაფის, გამძლეობისა და მოქნილობის სათანადოდ განვითარება.

ბუნებრივ ფაქტორებში იგულისხმება ფიზიკურ ვარჯიშთან ერთად სათანადო პროცედურები: ჰაერის აბაზანა, მზის სხივებით დასხივება, წყლით სხეულის დაზელა, წყლის გადავლება (შხაპი) და ბანაობა. ბუნებრივი ფაქტორები – ჰაერით, მზითა და წყლით ორგანიზმის გაკაეება სამკურნალო ფიზიოლოგიის ძლიერი საშუალებაა. სამკურნალო ფიზიოლოგურა გარდა ზემოაღნიშნული ძირითადი საშუალებებისა, ფართოდ იყენებს სხვა მრავალ ე.წ. დამატებით საშუალებას, რომელთა შორის წამყვანი მნიშვნელობა მასაჟს ენიჭება.

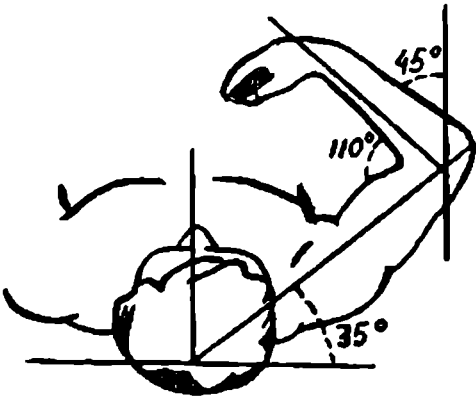
მასაჟი. მასაჟი ეწოდება მკურნალობისა და პროფილაქტიკის მიზნით ადამიანის ორგანიზმზე (სხეულის რომელიმე ნაწილზე) ხელით ან სპეციალური ხელსაწყოთი მეთოდურ მექანიკურ ზემოქმედებას. მასაჟს უწოდებენ პასიურ ტანვარჯიშსაც, რომლის დროს მექანიკურად ზემოქმედებენ კანზე, კანქვეშა ცხიმოვან ქსოვილზე, სისხლძარღვებსა და ლიმფურ სადინრებზე, კუნთებსა და ნერვებზე. ძირითადად კი მასაჟი ორგანოთა სისტემებზე რეფლექსურ მოქმედებას ავლენს, რომლის ძირითადი ამოცანაა ხელი შეუწყოს ორგანიზმის ფუნქციური მდგომარეობის გაუმჯობესებას და პათოლოგიური პროცესის უკუგანვითარებას.

არჩევენ სამკურნალო, პროფილაქტიკურ, სპორტულ, მექანიკურ და ჰიდრომასაჟს. თითოეულ მასაჟს აქვს თავისი სახეები. სამკურნალო მასაჟის სახეებია კლასიკური და რეფლექსური (სეგმენტური, შემაერთებელ-ქსოვილოვანი, პერიოსტული და სხვ.) მასაჟი. პროფილაქტიკურ მასაჟს მიეკუთვნება ჰიგიენური და კოსმეტიკური (მაკორეგირებელი და გამამაგრებელი) მასაჟი, სპორტული მასაჟი შეიძლება იყოს: ჰიგიენური, მოსამზადებელი, აღდგენითი და საწვრთნელი. მექანიკური მასაჟია: ვიბრაციული მასაჟი (ულტრაბგერითი და ინფრაბგერით), ფრაქციული მასაჟი, მასაჟი ჯაგრისით და პნემომასაჟი (მასაჟი ვაკუუმით, მასაჟი ჰაერის ნაკადით, სინკარდიალური მასაჟი). რაც შეეხება ჰიდრომასაჟს, მისი სახეებია: წყალქვეშა მასაჟი, ხელით მასაჟი და მასაჟი წყლის ნაკადით.

მასაჟის კვალიფიციურად ჩატარებისთვის მასაჟისტი ეცნობა ავადმყოფის დიაგნოზსა და მის საერთო მდგომარეობას (ჩივილს, ემოციურ სფეროს და სხვ.), მასაჟის დაწყებამდე მასაჟისტი ავადმყოფის სხეულს კარგად ათვალთვალებს, ყურადღებას აქცევს კანისა და ლორწოვანი გარსის ფერს, კანის ზედაპირის მთლიანობას, გამონაყარს, ელასტიკურობას, შეშუპებას, ლიმფური კვანძების, კუნთებისა და სახსრების მდგომარეობას. რაიმე მიზეზით (დერმატოზი, ჭრილობა და სხვ.) კანის ზედაპირის მთლიანობის დარღვევა ან ლიმფური კვანძების შესივება – შეწითლება მასაჟის უკუჩვენებაა.

მასაჟის დროს ყურადღებას აქცევენ სისხლძარღვების (არტერიების, ვენების) მდგომარეობას, მკვდარების ხასიათს (რიტმს, ელასტიკურობას, დაჭიმულობას, სიწმირეს და სხვ.), სისხლძარღვთა კედლების ცვლილებების (ფლემბიტი, ენდარტერიტი და სხვ.).

სისხლძარღვების პათოლოგიური მდგომარეობის შემსვევამი (მკვეთ-

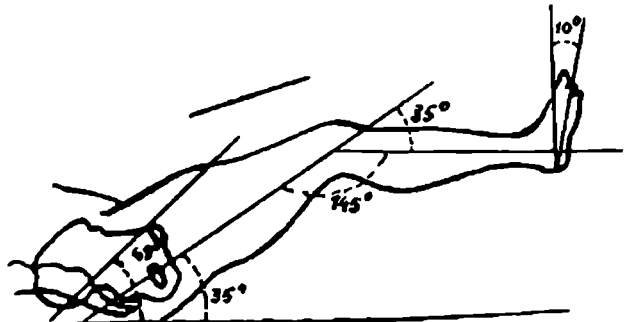


სურ. 29. ზედა კიდურის ფიზიოლოგიური მდგომარეობა.

გენენ, ჩვეულებრივ, ხელით, ჩაქურჩით ან ხელსაწყო მიოტონომეტრით. სახსრების, მასაჟის დაწყების წინ საჭიროა დადგინონ სახსარი შესივებული, შეწითლებული, მტკივნეული ხომ არ არის, განსაზღვრონ მოძრაობის სიფართოვე, აგრეთვე ნერვული ღეროების მდგომარეობა (ნერვული ღეროების მიმართულებით) პალპაციით. პასიურ-აქტიური მოძრაობით (მაგალითად, დაჭიმული ფეხის მალლა აწევით) ვლინდება საჯდომი ნერვის ანთებითი მდგომარეობა (ლასეგის ნიშანი).

მასაჟის დაწყების წინ ავადმყოფმა მაქსიმალურად უნდა მოადუნოს კუნთოვანი სისტემა, ე.ი. გადავიდეს ფიზიოლოგიურ მდგომარეობაში. ზედა კიდურის ფიზიოლოგიური მდგომარეობაა მხრის სახსარში მოხრა 35°-ით, იდაყვის სახსარში – 110°-ით, ხოლო სხვი-მაჯის სახსარში – 90°-ით (სურ. 29).

ქვედა კიდური ფიზიოლოგიურ მდგომარეობაშია მამინ, როდესაც კიდურები მოხრილია მენჯ-ბარძაყის სახსარში 45°-ით, მუხლის სახსარში – 45°-ით, ხოლო კოჭ-წვივის სახსარში – 10°-ით (სურ. 30).



სურ. 30. ქვედა კიდურის ფიზიოლოგიური მდგომარეობა.

რად გამონატული სკლეროზი, თრომბოფლებიტი და სხვ.) მასაჟი შეიძლება ჩაატარონ ექიმის კონსულტაციითა და ძალიან ფრთხილად. კუნთების მასაჟი საჭიროებს დასამუშავებელი კუნთის ტონუსის დადგენას. სხვადასხვა დაავადების დროს კუნთების დონუსი სხვადასხვანაირად იცვლება. იგი შეიძლება იყოს მომატებული (ჰიპერტონუსი, ანუ ჰიპერტონია), დაქვეითებული (ჰიპოტონუსი ანუ სრულიად მოსპობილი (ატონია). კუნთის ტონუსს ად-

კუნთების მაქსიმალურ მოდუნებას განსაზღვრავენ შემდეგი ნიშნით — პასიური მოძრაობის დროს კუნთის ტონუსი არ უნდა მატულობდეს, მოცულობამ კი უნდა მოიმატოს. კუნთების უკეთ მოდუნებისთვის უმჯობესია სხეულის დასამუშავებელი ნაწილი ფართო საყრდენ ზედაპირზე მოათავსონ.

დიდი მნიშვნელობა აქვს ავადმყოფის კანის სისფთავეს. მასაჟის დროს კანის ზედაპირზე ხელის მოქმედებით ავადმყოფის ორგანიზმში შეიძლება შეიჭრას სხვადასხვა ინფექცია. ამის ასაცილებლად საჭიროა მასაჟის ჩატარების წინ სათანადო ჰიგიენის დაცვა (აბაზანა, საცვლების გამოცვლა და სხვ.), კანის თმისაღობის შემთხვევაში — თმის მოჭრა და არა მოპარსვა.

მასაჟის დროს სხვადასხვა ნივთიერებას (მშრალ, სველ) იყენებენ. თუ კანი მშრალია, ჰიპერესთეზიული (მგრძნობელობააწეული) და ნაწიბუროვანი, ხელის უკეთ მოძრაობისთვის მასაჟისტი ხმარობს ბორის ვაზელინს. მასაჟის პრაქტიკაში ფართოდაა გავრცელებული ტალკი, რომელიც კანს იცავს გაღიზიანებისაგან. მისი ნაკლია ის, რომ კანს ძლიერ ამრობს, ამიტომ ტალკის ხმარების შემდეგ საჭიროა მასაჟის ადგილას კანის სპირტით (ოდეკოლონით) გაწმენდა. უკუჩვენებაა: ცხიმოვანი კანი, ძლიერი ოფლიანობა და კანის სხვადასხვა დაავადება (დერმატიტი, ფურუნკულოზი და სხვ.).

მასაჟი თვალსაჩინო გავლენას ახდენს ადამიანის ორგანიზმის სხვადასხვა ფიზიოლოგიურ სისტემებზე. ასე მაგალითად, ნერვულ სისტემებზე მასაჟის მოქმედება ნერვულ-რეფლექსური გზით ხორციელდება. მასაჟი იწვევს პერიფერიულ და ვეგეტატიური მერვული სისტემების დაბოლოებათა (რეცეპტორების) გაღიზიანებას; ეს დაბოლოებანი უხვადაა კანში — ექსტერორეცეპტორების, კუნთებსა და სახსრებში — პროპრიორეცეპტორების და შინაგან ორგანოებში — ინტერორეცეპტორების სახით.

ნერვულ დაბოლოებათა მექანიკური გაღიზიანებით წარმოქმნილი იმპულსები ეფერენტული (მგრძნობელობის) გზებით წარიმართება ცენტრალურ ნერვულ სისტემაში, კერძოდ, თავის ტვინის ქერქში. თავის ტვინის ქერქში გადასული იმპულსები განაპირობებს ავზნება-შეკავებითი პროცესს, რაც რეფლექსური გზით გადაეცემა ორგანიზმის სხვადასხვა უბანს და გამოიწვევს საპასუხო რეაქციას. ასეთი წესით მასაჟის ნერვულ სისტემებზე მოქმედება განაპირობებს ქსოვილებში შეწოვითი და ტროფი-

კული პროცესების სრულყოფას, რაც აჩქარებს პათოლოგიური პროცესების უკუგანვითარებას.

მასაჟის მოქმედება ნერვულ სისტემაზე დიდადაა დამოკიდებული ცენტრალური, პერიფერიული და ვეგეტატიური ნერვული სისტემების ფუნქციურ მდგომარეობაზე, თვით პათოლოგიურ პროცესზე, მასაჟის მოქმედების ინტენსივობაზე, სისშირეზე, ხანგრძლივობაზე და სხეულის სამასაჟე შერჩევაზე. მასაჟის დროს უპირველესად კანის მასაჟი ხორციელდება. კანის საშუალებით მასაჟი მოქმედებს როგორც ნერვულ სისტემაზე, ისე სხვა სისტემებსა და ორგანოებზე. კანის მასაჟის დროს კანის ზედაპირის მკვდარი ეპიდერმისის უჯრედები სცილდება, რაც ხელს უწყობს კანის გზით სუნთქვითი პროცესის გაუმჯობესებას. მასაჟის გავლენით კანში უმჯობესდება სისხლისა და ლიმფის მიმოქცევა და საოფლე ჯირკვლების სეკრეციული ფუნქცია. მასაჟის ზეგავლენით კანის ტემპერატურა მატულობს და ნივთიერებათა ცვლა ძლიერდება. მასაჟი ხელს უწყობს და აჩქარებს სისხლძარღვებსა და სხვა ორგანოებზე ცილებისგან აქტიურად მოქმედი ნივთიერების (ჰისტამინის) წარმოქმნას.

მასაჟი კანის საშუალებით ცვლის პერიფერიული და ცენტრალური ნერვული სისტემის სტატუსს. იგი ხელს უწყობს კანში ღრმად მდებარე უჯრედების ცხოველმყოფელობას, რაზეც დიდადაა დამოკიდებული ჯერ კიდევ არამთლიანად შესწავლილი შიგასეკრეციული ფუნქცია.

მასაჟის ზეგავლენით კანქვეშა ცხიმოვანი ქსოვილი მხოლოდ ხანგრძლივი მოქმედების შემდეგ ცვალებადობს. აღსანიშნავია, რომ თვით ცხიმოვან უჯრედებზე მასაჟი პირდაპირ არ ზემოქმედებს (როზენტალი), ამიტომ სიმსუქნის შემთხვევაში მასაჟი ეფექტურია მხოლოდ მაშინ, როდესაც მას ფიზიკურ ვარჯიშთან და წყლის პროცედურებთან კომბინირებით იყენებენ. შემჩნეულია, რომ სიმსუქნის შემთხვევაში მუცლის აქტიური მასაჟის შეწყვეტის შემდეგ კანქვეშა ცხიმოვანი ქსოვილის გამონატულება კვლავ უბრუნდება საწყის მდგომარეობას, ამიტომ საჭიროა გვახსოვდეს, რომ სიმსუქნის მკურნალობაში წამყვანი როლი ფიზიკურ ვარჯიშს ენიჭება.

ერთობ საინტერესოა მასაჟის გავლენა კუნთებზე, სახსრებსა და მყესებზე. მასაჟის გავლენით კუნთებში უმჯობესდება სისხლის მიმოქცევა, კვება, ბოჭკოების ელასტიკურობა და კუმშვადობის ძალა. მასაჟის ზემოქმედებით ატროფიულ და დაღლილ კუნთებში ყველა შემოაღნიშნული დადებითი ძერა უფრო თვალსაჩინოდ ვლინდება, მასაჟი, სხვა ფიზიოთე-

რაპოულ სმუალეებთან (მაღალი და დაბალი ძაბვის დენის მოქმედება, სითბური პროცედურები და სხვ.) შედარებით, ყველაზე ადრე აქრობს კუნთების დაღლას, აჩქარებს აღდგენით (რძემჟავას შეწოვის) პროცესებს.

კუნთების ატროფიის შემთხვევაში მასაჟი აფერხებს ატროფიული პროცესის წინსვლას, ხშირად ამ პროცესის უკუგანვითარებას იწვევს.

მასაჟი აუმჯობესებს სახსროვანი აპარატის მოძრაობას და მათ ელასტიკურობას, ამაგრებს მყესოვან აპარატს.

მასაჟის გავლენით თვალსაჩინოდ ცვალებადობს სისხლის მიმოქცევა. როგორც ცნობილია, პერიფერიული სისხლის საშუალებით სისხლიდან ქსოვილებში გადადის ჟანგბადი, ხოლო იქიდან — ნახშირორჟანგი გადაეცემა. კაპილარული ქსელი იცვლება იმის მიხედვით, თუ რა მოთხოვნილება წაეყენება ორგანიზმს გარეგანი ან შინაგანი გარემოსგან. იგი თვალსაჩინოდ მატულობს მასაჟის, განსაკუთრებით კი კუნთური მუშაობის ზეგავლენით. კროვის მონაცემებით, თუ მოსვენებით მდგომარეობაში 1 მმ² კუნთში კაპილარების საერთო ზედაპირი 3 კაპილარით განისაზღვრება, მასაჟის შემდეგ მათი რიცხვი 200-მდე აღწევს. მასაჟის გავლენით იცვლება სისხლძარღვების რეფლექსურ ზონებში არსებული რეცეპტორების მოქმედება, რაც ადგილობრივ სისხლის წნევის ცვლილებით (მომატებით ან დაკლებით) შეიძლება იყოს გამოხატული. მასაჟის ზეგავლენით სისხლის მიმოქცევის პროცესში სარეზერვო კაპილარების მონაწილეობა ხელს უწყობს გულის მუშაობის გაუმჯობესებას. მასაჟის შემთხვევაში კაპილარულ ქსელში სისხლის მიმოქცევის გაძლიერების შედეგად სხეულის ტემპერატურა 0,5-3°-ით მატულობს.

მასაჟი ზრდის პერიფერიულ სისხლში როგორც სისხლის წითელი ბურთულების (ერითროციტების), ისე ჰემოგლობინის პროცენტულ რაოდენობას. მისი ზეგავლენით თვალსაჩინოდ მცირდება ვენურ სისტემაში სისხლის მიმოქცევის დარღვევის დროს განვითარებული შეგუბებითი პროცესი.

მასაჟი თვალსაჩინოდ გავლენას ახდებს ლიმფის მიმოქცევაზე. ლიმფა, რომლის დინება ორგანიზმში შედარებით ნელა (4 მმ წამში) მიმდინარეობს, პათოლოგიური პროცესების შემთხვევაში მნშვნელოვნად ირღვევა, რაც ლიმფის შეგუბებით ვლინდება. ლიმფის მიმოქცევის შეფერხება უარყოფითად მოქმედებს ნივთიერებათა ცვლაზე უშუალოდ ლიმფასა და ქსოვილებს შორის.

ორგანიზმში ლიმფური სისტემის განლაგება გარკვეულ კავშირშია მასაჟის ჩატარების მეთოდებთან, ე.ი. მას ლიმფური სადინარების მიმართულებით ქვემოდან ზემოთ, ლიმფური კვანძებისკენ ახორციელებენ. ლიმფურ სისტემაზე მასაჟის მოქმედება ხელს უწყობს ქსოვილთა კვების გაუმჯობესებას.

მასაჟის გავლენით ორგანიზმში იცვლება ნივთიერებათა ცვლა, მატულობს შარდის გამოყოფა, შარდში – აზოტოვანი ნივთიერებების – შარდოვანას და შარდმჟავა მარილების რაოდენობა, უმჯობესდება ჟანგბადის მოხმარება და ნახშირორჟანგის გამოყოფა (მარტო მუცლის მასაჟის დროს აირცვლა მატულობს 10-15%-ით) და სხვ.



სურ. 31. ილეთი ხელსმა ბარძაყის კუნთების მასაჟის დროს.

ვინაიდან მასაჟის მოქმედების შემდეგ კუნთებში რძემჟავას რაოდენობა არ მატულობს, ამიტომ დაავადებული, განსაკუთრებით კი დაღლილი კუნთების შემთხვევაში მისი გამოყენება პირდაპირი ჩვენებაა.

თანამედროვე ექსპერიმენტულ და კლინიკურ მედიცინაში განსაკუთრებულ ყურადღებას

უთმობენ მასაჟის ფიზიოლოგიური მოქმედების მექანიზმის უფრო ღრმა შესწავლას, ვინაიდან მასაჟი, როგორც მკურნალობის და პროფილაქტიკის საშუალება უფრო ფართოდ უნდა იყოს გამოყენებული რეაბილიტაციულ ღონისძიებათა გატარებაში.

მასაჟის სხვადასხვა ილეთთა შორის ძირითადია: ხელსმა, სრესა, თელვა და ვიბრაცია.

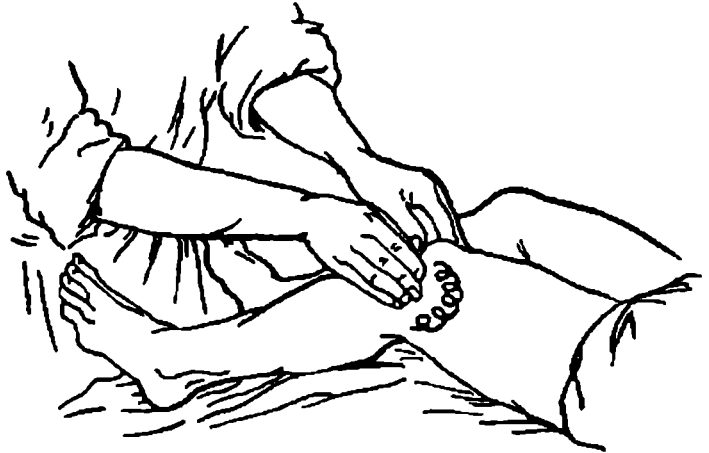
მასაჟი იწყება ხელსმის ილეთით, ამ ილეთს აქვს დამატებითი ილეთები. სავარცხლისებრი, ფოცხისებრი, ჯვარედინი და მარწუხისებური ხელსმა. ხელსმა უპირატესად მოქმედებს კანსა და კანქვეშა ცხიმოვან ქსოვილზე, წმინდავს კანის ზედაპირს, რითაც ხელს უწყობს როგორც კანის ჯრკვლების, ისე მისი სუნთქვითი ფუნქციის გაუმჯობესებას. ხელსმა ააქ-

ტიორებს კანის სისხლისა და ლიმფის მიმოქცევას, კანის რეცეპტორების გაღიზიანებით მოქმედებს ცენტრალურ ნერვულ სისტემაზე, მას ახასიათებს ტკივილგამაყუჩებელი მოქმედება. აღნიშნულ ილეთს ასრულებენ ზერელე და ღრმა ე.წ. სიბრტყისებრი და შემოკლებითი ხელსმით. მასაჟს ყოველთვის იწყებენ და ამთავრებენ ხელსმის ილეთით (სურ. 31).

სრუსის დამატებითი ილეთებია სავარცხლისებრი, ხერხისებრი, შტრიხისებრი, მარწუნისებრი და სხვ. ტიპის სრესა.

სრესის ილეთში იგულისხმება ისეთი მოძრაობა, რომელიც განაპირობებს ქსოვილთა დაჭიმვას და მის გადაადგილებას სხვადასხვა მიმართულებით. სრესა უპირატესად სისხლისა და ლიმფის მიმოქცევაზე მოქმედებს, იწვევს ამ პროცესების გაძლიერებას, ქსოვილთა დარბილებას და ანთებითი გამონადენის შეწოვის დაჩქარებას.

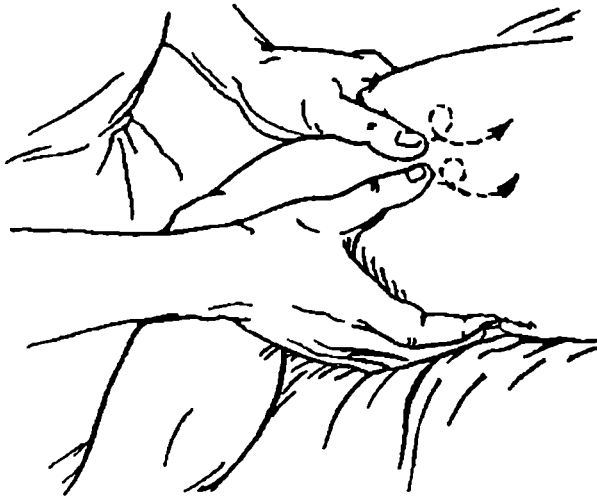
ზოგ შემთხვევაში სრესამ შეიძლება დააქვეითოს ნერვის აგზნება (ქვემწვავე და განსაკუთრებით ქრონიკული ანთების შემთხვევაში). სრესა შეიძლება შეასრულონ



სურ. 32. ილეთი სრესა მუხლის სახსრის მასაჟის დროს.

როგორც ერთი, ისე ორივე ხელით, გასწვრივი, განივი და წრისებრი მიმართულებით, ზერელედ და ღრმად (სურ. 32).

თელვა ძირითად ილეთებს შორის მთავარია, ვინაიდან მას ყველაზე ძლიერი მოქმედება ახასიათებს. მისი დამატებითი ილეთებია: გამოჭყლეტვა, გორება, გადაადგილება, ჩქმეტა, გაჭიმვა, ზეწოლა და სხვ. თელვა უპირატესად მოქმედებს კუნთებზე, ხელს უწყობს კუნთების თვალსაჩინოდ ამოძრავებას, ამიტომ მას კუნთების პასიურ ტანვარჯიშსაც უწოდებენ. თელვა ხელს უწყობს კუნთებსა და სახსრებში ნერვულ დაბოლოებათა სტიმულჩააცხადს, აწესრიგებს დარღვეულ ბიოქიმიურ პროცესებს კუნთებში, რაც ხელს უწყობს დარღვეული კუნთის ფუნქციის აღ-



სურ. 33. ილეთი თელვა ბარძაყის კუნთების მასაჟის დროს.

რხევეთი ხასიათის მოძრაობას ახორციელებენ. ვიბრაციული მასაჟის შემთხვევაში მასაჟისტის ხელის მოძრაობა ქსოვილებს ტალღისებურად გადაეცემა. ვიბრაცია მრავალმხრივად მოქმედებს თითქმის ყველა ქსოვილზე და, როგორც აღვნიშნეთ, პირველ რიგში ნერვულ სისტემაზე. ვიბრაციული მასაჟი განსხვავებით სხვა ილეთებისგან ძირითადად რეფლექსურად მოქმედებს. ვიბრაციული მასაჟი უმრავლეს შემთხვევაში სპეციალური ხელსაწყოებით – ვიბრატორებით ტარდება, ვინაიდან ხელით (თითებით) მასაჟის ამ ილეთის შესრულება მეტად დამქანცველია (სურ. 35).

დგენას. თელვას ზერელე და ღრმა შეწყვეტილი და უწყვეტი მოძრაობის სახით ასრულებენ (სურ. 33).

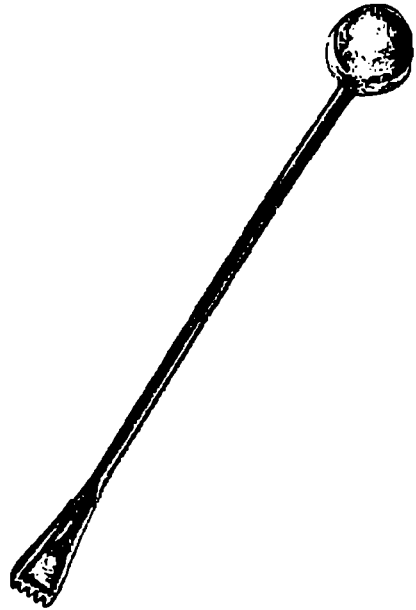
მასაჟის უკანსენელი ძირითადი ილეთის ვიბრაციის დამატებითი ილეთებია: შერყევა, ბერტყევა, პუნქტირება, კეფვა, ტყეპა და სხვ. (სურ. 34) ვიბრაცია უპირატესად ნერვულ სისტემაზე მოქმედებს. ვიბრაციული ილეთის შესრულების დროს სხეულზე სხვადასხვა სისწრაფის, სისშირისა და ამპლიტუდის



სურ. 34. ილეთი ვიბრაცია სავედლომ ნერვის მასაჟის დროს.

ადამიანის სხეულის მასაჟის დროს მხედველობაში უნდა მიიღონ ის წესი, რომელიც სხეულის ცალკეული ნაწილის მასაჟს ეხება და მრავალი ექსპერიმენტული და კლინიკური დაკვირვების საფუძველზეა დადგენილი.

თავის მასაჟს ახორციელებენ თავის თმიან ნაწილსა და სახეზე ცალცალკე. ცნობილია, რომ თავზე ადვილად მოძრავია შუბლის კანი, იგი ნაკლებად მოძრავია კეფისა და განსაკუთრებით თხემის ნაწიში. თავის თმიანი ნაწილის მასაჟს ასრულებენ თმის ზრდის მიმართულებით. სახის მასაჟის დროს გასათვალისწინებელია მიმიკური კუნთების თავისებურება, რაც იმაში მდგომარეობს, რომ მიმიკური კუნთების

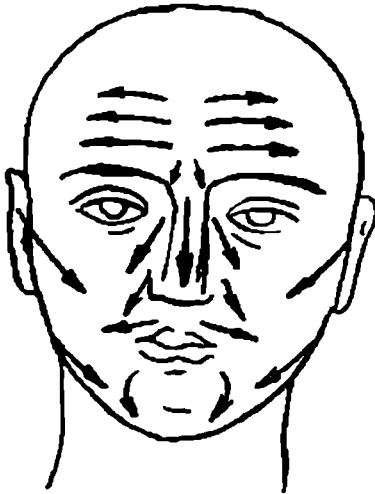


სურ. 35. რ. სვანიშვილის მიერ მოდიფიცირებული მარტივი ხელსაწყო ვიბრაციული მასაჟისთვის. შეკუმშვა

განპირობებს კანის გადაადგილებას, ხოლო კანის დაჭიმვა, თავის მხრივ, იწვევს მიმიკური კუნთების შეკუმშვას. სახის მასაჟის დროს თითების მოძრაობის მიმართულება სპეციალურ სქემას უნდა შეესაბამებოდეს (სურ. 36).

გულმკერდის მასაჟი მოიცავს გულმკერდის კუნთების (მკერდის დიდ, წინა დაკბილულ და ნეკნთაშუა კუნთებს), ნეკნთაშუა ნერვისა და გულმკერდის ვაირკვლებს. ამ დროს ავადმყოფი ზურგზე წევს. მასაჟისტის თითების მოძრაობა სათანადო სქემის შესაბამისია (სურ. 37).

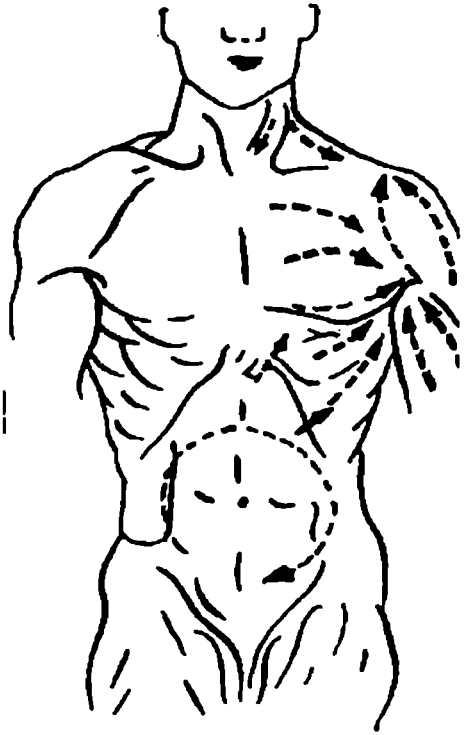
მუცლის მასაჟს ასრულებენ მუცლის კედელზე (კანსა და კუნთებზე), მუცლის



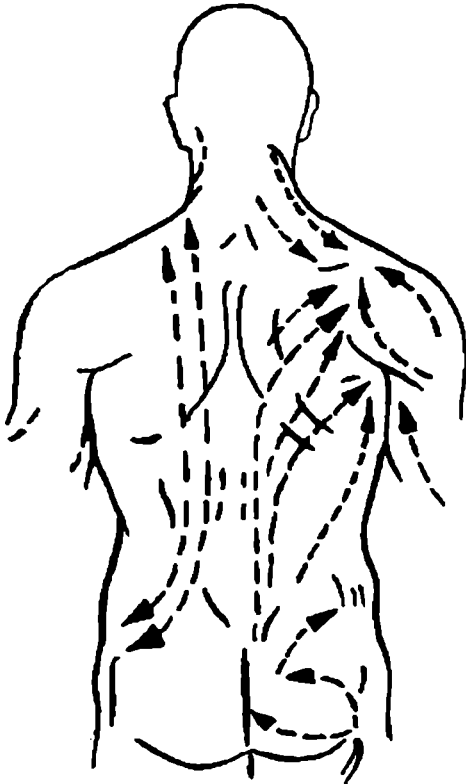
სურ. 36. სახის მასაჟის დროს მასაჟისტის ხელის მოძრაობის მიმართულების სქემა.

დრუს ორგანოებზე (კუჭზე, წვრილ და მსხვილ ნაწლავებზე, ელენთაზე, ღვიძლზე, თირკმელზე, შარდის ბუშტზე და მუცლის არეში მდებარე ნერვულ წნულზე — მზის წნულზე). ამ დროს ავადმყოფი წევს ზურგზე, თითები საათის ისრის მიმართულებით მოძრაობს (სურ. 38).

ზურგის მასაჟის დროს გასათვალისწინებელია არა მარტო ლიმფური სისტემის განაწილება, არამედ იმ კუნ-

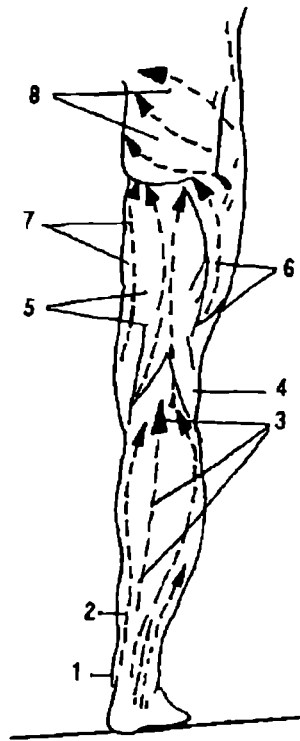
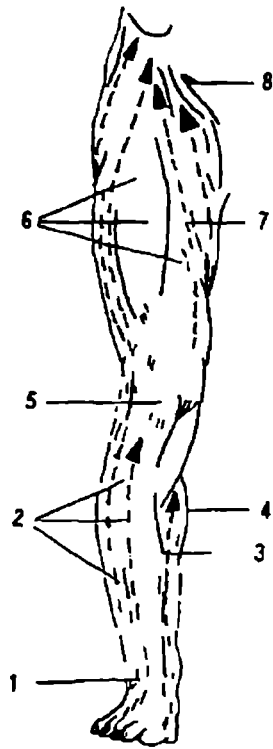


სურ. 37. გულმკერდისა და მუცლის მასაჟის დროს მასაჟისტის ხელის მოძრაობის მიმართულების სქემა.



სურ. 38. ზურგის მასაჟის დროს მასაჟისტის ხელის მოძრაობის მიმართულების სქემა.

თოვანი ბოჭკოების მიმართულება, რომელთა მიხედვითაც უნდა ჩაატარონ მასაჟი. ზურგზე ლიმფური სადინარები თავს იყრის ლიმფურ კვანძებში, ილლიასა და საზარდულის არეში. დაახლოებით ასეთივე მიმართულება აქვს ზურგის კუნთების ბოჭკოებს. ამიტომ ზურგის ზედა და შუა ნაწილის მასაჟის დროს ხელის მოძრაობა მიმართული უნდა იყოს ილლიის ფოსოსკენ, ხოლო ზურგის ქვედა ნაწილის (წე-



ლისა და კუდუსუნის) მასაჟის დროს – საზარდულის არისკენ (სურ. 39).

ქვედა კიდურის მასაჟში გარკვეული მნიშვნელობა აქვს, გარდა კუნთების დამუშავებისა, მსხვილი ნერვული ღეროებისა (საჯდომი, ბარძაყის და დიდი წვივის ნერვის) და აქილევის მყესის სპეციალურ მასაჟს. ქვედა კიდურის მასაჟს ტერფიდან იწყებენ. პაციენტი ზურგზე წევს, თითები სათანადოდ მოძრაობს (სურ. 39).

სურ. 39. ქვედა კიდურის წინა და უკანა ზედაპირების მასაჟის დროს მასაჟისტის ხელის მოძრაობის მიმართულებების სქემა.

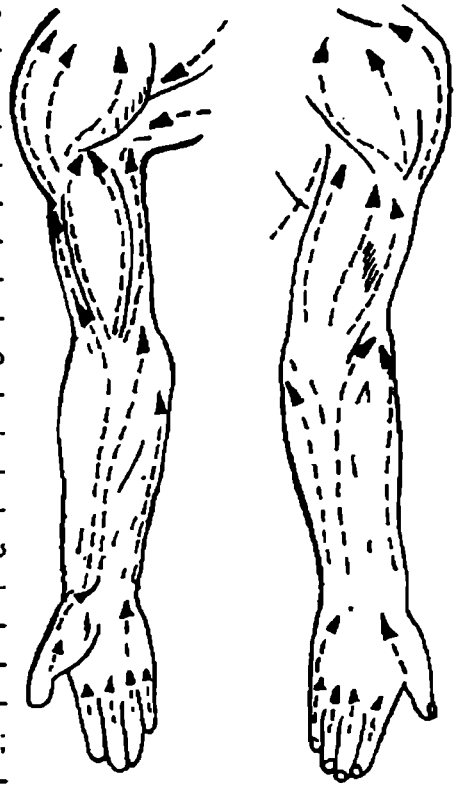
სხივი-მაჯის სახსრის, წინამხრის, იდაყვის სახსრის, მხარისა და მხრის სახსრის მასაჟს. ამ დროს საჭიროა გავითვალისწინოთ ზედა კიდურის შიგნითა ზედაპირზე უხვად განლაგებული ლიმფური სადინარები და იდაყვისა და ილლიის ფოსოში თავმოყრილი ლიმფური კვანძები. მხედველობაშია მისაღები აგრეთვე ნერვები (საშუალო, სხივისა და იდაყვის). ამ შემთხვევაში, ისე როგორც სხეულის ყველა ნაწილის მასაჟის დროს, მასაჟისტის ხელების მოძრაობა მიმართულია პერიფერიიდან ცენტრისკენ (ლიმფური სადინარების მიმართულებით – ლიმფური კვანძებისკენ). პაციენტი ზედა კიდურის მასაჟის დროს მწოლიარე ან ჯდომით მდგომარეობაშია, თითები სათანადოდ მიმართულებით მოძრაობს (სურ. 40).

გარდა სხეულის ცალკეული ნაწილის მასაჟისა, მკურნალობის, განსა-

ზედა კიდურის მასაჟის დროს ცალ-ცალკე ახორციელებენ თითოეული თითის, მტევნის,

კუთრებით კი პროფილაქტიკის მიზნით (სპორტული მასაჟი), შეიძლება ჩაატარონ საერთო მასაჟი.

მასაჟის პირდაპირი ჩვენებაა საყრდენ-მამოძრავებელი აპარატის ტრავმული დაზიანება, ამპუტაციის შემდგომი პერიოდი, სახსართა ქროიკული პათოლოგია; გულ-სისხლძარღვთა სისტემის დაავადებები; ჰიპერტონიული დაავადება, გულის იშემიური დაავადება (გულის კუნთის ინფარქტი, სტენოკარდია. ამ დროს მასაჟს აკეთებენ უპირატესად კიდურებსა და ზურგზე), ენდარტერიიტი და სხვ.; სასუნთქი ორგანოების დაავადებები: ფილტვების არასპეციფიკური პათოლოგია (ქრონიკული ანთება, ბრონქული ასთმა, პნევმოსკლეროზი და სხვ.); საჭმლის მომწოდებელი სისტემის დაავადებები (კოლიტი, გასტრიტი, ბუასილი და სხვ.); ნივთიერებათა ცვლის მოშლა (შაქრიანი დიაბეტი); ნერვული სისტემის პათოლოგია: რბილი და სპასტიკური დამბლები, ნევრიტი და ნევრალგია, ნევროზი და ა.შ.



სურ. 40. ზედა კიდურის წინა და უკანა ზედაპირების მასაჟის დროს მასაჟისტის ხელის მოძრაობის მიმართულების სქემა.

მასაჟის ძირითადი უკუჩვენებაა სხეულის ტემპერატურის მომატება და მწვავედ მიმდინარე პათოლოგიური პროცესი, კანის ზედაპირის დაზიანება (ჭრილობა, გამონაყარი, ფურუნკულოზი, სხვადასხვა ნეიროდერმიტი და სხვ.), ანევრიზმა, ვენების თრომბოზი, ვენების ძლიერად გამოზატული (ვარიკოზული) გაგანიერება. მასაჟს არ აკეთებენ მუცლისა და მენჯის ღრუს ორგანოების ანთებითი პროცესის, სხვადასხვა ფსიქოზისა და ავთვისებიანი სიმსივნის პრიგრესირების (მდგომარეობის დამძიმების) შემთხვევაში. უკანასკნელი მონაცემებით, მასაჟი არ უნდა ჩაატარონ ძვლების ახალი მოტეხილობის არეზე, ვინაიდან ძლიერმა მასაჟმა შესაძლებელია ხელი

შეუწყოს ძვლის ქსოვილის გიგანტური უჯრედების წარმოქმნას, რომელე-
ბიც შეიძლება შემდგომში გადაგვარდნენ ავთვისებიან უჯრედებად ან გა-
მოავლინონ მიდრეკილება განმეორებითი მოტეხილობისადმი.

ჩვეულებრივ, მასაჟის შეხამებას მკურნალობის ზოგიერთ ფიზიკურ
მეთოდთან შემდეგი წესით ახორციელებენ: საყრდენ-მამოძრავებელი აპა-
რატის ტრავმული დაზიანებისა და კონტრაქტურის შემთხვევაში მასაჟს
უნდა უძლოდეს სითბური (პარაფინით, ოზეკერიტით და სხვ.) პროცედუ-
რები. აქვე საჭიროა აღვნიშნოთ, რომ სახსარშიგა მოტეხილობის დროს
ნ-მ თვემდე დღიდან დაზიანებისა უნდა ერიდონ ზემოაღნიშნული სითბუ-
რი პროცედურების ჩატარებას, ვინაიდან მათ შესაძლებელია გამოიწვიონ
ე.წ. ყალბი (ცრუ) სახსრების განვითარება.

სინათლით მკურნალობის დროს მიზანშეწონილია მასაჟის ჩატარება
დასხივების (სოლუქსით) პროცესში. მასაჟითა და წყლით კომბინირებუ-
ლი მკურნალობის შემთხვევაში მასაჟს ჩაატარებენ წყლით მკურნალობის
(აბაზანის) როგორც წინ, ისე თვით აბაზანის მიღების პროცესში ან მის
შემდეგ.

მასაჟი წინ უნდა უძლოდეს ფიზიოპროცედურას. ხერხემლის დაჭიმ-
ვის დროს მასაჟი გამოყენებულია კუნთ-სახსროვანი აპარატის მომდუნე-
ბელ საშუალებად, ამიტომ მას ხშირად დაჭიმვის წინ ასრულებენ. რეკო-
მენდირებულია, რომ ზურგის კუნთების მასაჟი ავადმყოფს ხერხემლის
დაჭიმვის შემდეგაც ჩაუტარდეს. სამკურნალო მასაჟს უტარებენ, რო-
გორც მოსამზადებელ ღონისძიებას, ამიტომ იგი ხშირად წინ უსწრებს ამ
პროცედურას.

სამკურნალო ფიზიულტურის დამხმარე საშუალებებია: წყალქვეშა ტან-
ვარჯიში, მექანოთერაპია, კორექცია, დაჭიმვა და სხვ.

საყრდენ-მამოძრავებელი აპარატის დაავადებათა და ტრავმულ დაზი-
ანებათა დროს, განსაკუთრებით კი ძვალ-სახსართა დაზიანების შემთხვევა-
ში, მკურნალობის მიზნით ფართოდ იყენებენ ვარჯიშს წყალში, რასაც
წყალქვეშა ტანვარჯიშს უწოდებენ.

არქიმედის კანონის თანახმად, წყალში სხეულის (ან მისი ნაწილის,
კიდურის) მოთავსების შემდეგ ამ უკანასკნელზე იწყება წყლის ამომგდები
ძალის მოქმედება, მისი წონა მცირდება, რაც შედარებით უფრო ადვი-
ლად მოძრაობის საშუალებას ქმნის. ამის გამოყენებას დიდი მნიშვნელო-
ბა აქვს მკურნალობის დროს, როდესაც ამა თუ იმ სახსროვან აპარატში

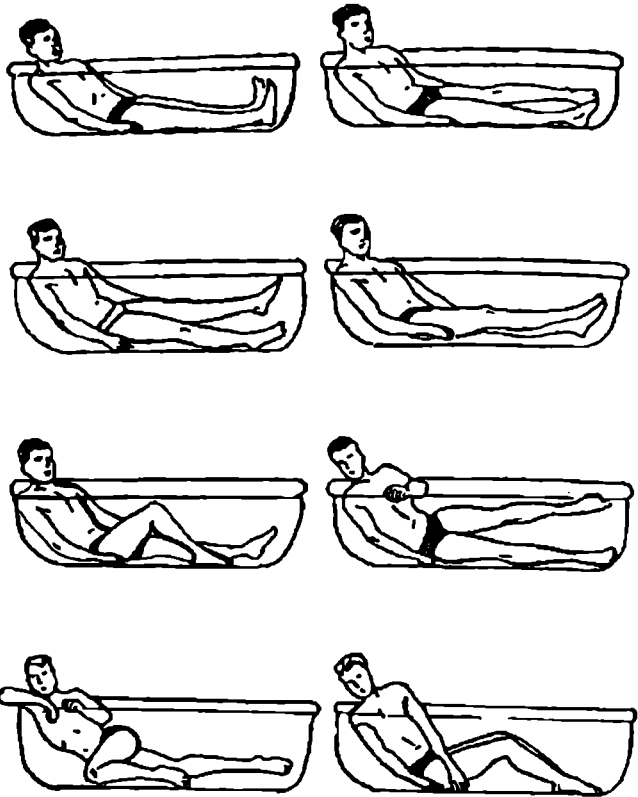
აქტიური ან პასიური მოძრაობა მევეთრად შეზღუდულია. წყალში ვარჯიში, მოძრაობა წინააღმდეგობის გადალახვის საშუალებას იძლევა, რაც აუცილებელია მოძრაობითი ფუნქციის გაუმჯობესებისთვის.

წყალში ვარჯიშის დროს, გარდა მექანიკურისა, ავადმყოფის სხეული (კიდური) განიცდის თერმულ ზემოქმედებას (ჰიდროთერაპია). წყალქვეშა ტანვარჯიშს ყოველთვის თბილ წყალში (36-38°) ასრულებენ, რაც კუნთების დაძაბულობას (სპაზმურ მოვლენებს), ტკივილის შეგრძნებას და სხვ. აქრობს. თბილ წყალში (აბაზანაში) მოძრაობა, თუ წყალი მინერალურია, თავის მხრივ, ზრდის თერაპიულ ეფექტს, მნიშვნელოვნად უწყობს ხელს პერიფერიული სისხლის მიმოქცევის გაძლიერებას, რაც დადებითად მოქმედებს მოძრაობით ფუნქციაზე. წყალქვეშა ტანვარჯიშის დროს უმჯობესდება აგრეთვე ცენტრალური სისხლის მიმოქცევის ფუნქციური მდგომარეობა (მაგალითად, სისხლის სისტოლური მოცულობა იზრდება და სხვ.). წყალში ადგილზე სიარულით ვარჯიში ეფექტურია აღნიშნული აქტის აღდგენის თვალსაზრისით, ვინაიდან ავადმყოფი მას ბევრად უფრო ადვილად ასრულებს.

წყალქვეშა ტანვარჯიშს, ჩვეულებრივ, ასრულებენ აბაზანასა ან სპეციალურ აუზში, ინდივიდუალური ან ჯგუფური მეცადინეობის სახით. წყალში ჩასვლის შემდეგ ადამიანი 2-3 წუთის განმავლობაში მოსვენებულ მდგომარეობაშია, შემდეგ 15-25 წუთით ასრულებს სხვადასხვა სახის ვარჯიშებს, დასასრულს 2-5 წუთს კვლავ ისვენებს აბაზანაში ყოველგვარი მოძრაობის გარეშე. მკურნალობის კურსი 12-24 აბაზანით განსიაზღვრება (სურ. 41).

წყალქვეშა ტანვარჯიშის ჩატარების დროს საჭიროა მეთოდური მხარის გათვალისწინება. წყალში ასრულებენ როგორც აქტიურ, ისე პასიურ (ექთნის ან ინსტრუქტორის დახმარებით) მოძრაობას, თავდაპირველად სრულდება მსხვილი სახსრებსა და კუნთებში, ე.ი. სხეულის პროქსიმალურ ნაწილებში, შემდეგ გადადიან დისტალური ნაწილების მოძრაობაზე. დასაწყისში ვარჯიში უნდა შეასრულონ ერთი კიდურით, შემდეგში გავარჯიშების შესაბამისად დასაშვებია კიდურებში ერთდროული მოძრაობა. მხედველობაში უნდა მიიღონ საწყისი მდგომარეობა. მაგალითად, მარჯვენა ბარძაყის დაზიანების შემთხვევაში ავადმყოფი უნდა იწვეს მარცხენა მხარეს და ა.შ. კიდურების ვარჯიშის შემდეგ ყურადღებას უთმობენ ხერხემლის მოძრაობითი ფუნქციის გააქტიურებას. ამ დროს

განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს ხერხემლის წელის ნაწილის ამოძრავებას ბარძაყების მოძრაობით. ხერხემალზე დიფერენცირებული მოქმედება ვლინდება აგრეთვე ისეთი ვარჯიშის დროს, როგორცაა გულმკერდის ყაფაზის აწევა იდაყვებზე დაყრდნობით, გაშლილ ფეხებზე დაყრდნობით სხეულის მარჯვნივ და მარცხნივ მოტრიალება და სხვ. წყალში ვარჯიშის დროს სხვადასხვა წოლით (ზურგზე, გერდზე და მუცელზე) მდგომარეობაში არიან. წყალშივე ასრულებენ ვარჯიშს ჯდომით მდგომარეობაში.

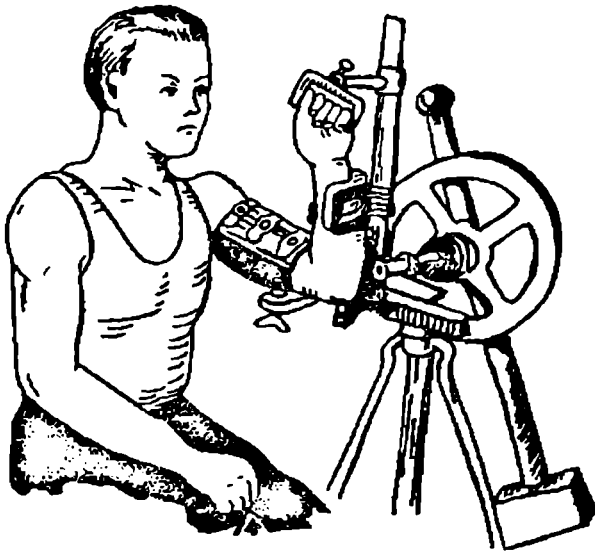


სურ. 41. წყალქვეშა ტანვარჯიში.

წყალში ვარჯიშის დროს, გარდა დაზიანებული კიდურისა, საღი კიდურითაც უნდა შეასრულონ ვარჯიში, რაც ხელს უწყობს ორგანიზმის საერთო ფუნქციური მდგომარეობის გაუმჯობესებას. წყალში ვარჯიში ძირითადად ნელი ტემპით მიმდინარეობს.

სამკურნალო ფიზკულტურის ერთ-ერთი დამხმარე საშუალებაა მექანოთერაპია.

მექანოთერაპიაში იგულისხმება ავადმყოფის მოძრაობა (ფიზიკური ვარჯიში) სპეციალური მექანიკური ხელსაწყოების (აპარატების) საშუალებით. როგორც აღვნიშნეთ, არსებობს სხვადასხვა სისტემის (ვანდერის, კრუკუნბერგერის, ჰერცისა და სხვ.) მექანოთერაპიის აპარატები. თითოეული მათგანი სახსართა მოძრაობის ბიომექანიკურ საფუძვლებს ემყარება. ისინი ხელს უწყობენ კუნთთა ცალკეული ჯგუფის დამუშავებას.



სურ. 42. მექანოთერაპიის ხელსაწყო.

რატებზე შესრულებულ ვარჯიშს ძირითადად ლოკალური (ადგილობრივი) მოქმედება ახასიათებს (სურ. 42).

მექანოთერაპიის აპარატებით ჩატარებული ვარჯიშის დროს ადამიანის ორგანიზმი მოკლებულია საშუალებას მოახდინოს საკუთარი საადაპტაციო და კომპენსაციური საშუალებების მობილიზაცია, რაც ასევე გასათვალისწინებელია.

სამკურნალო ფიზკულტურაში თვალსაჩინო როლი მიეკუთვნება კორექციის მეთოდს. მისი როლი მეტად დიდია საყრდენ-მამოძრავებელი აპარატის ანატომიური და ფუნქციური დარღვევის გამოსწორებაში. არჩევენ აქტიურ და პასიურ კორექციას.

აქტიურ კორექციაში იგულისხმება სპეციალური მკურნალებელი (გამასწორებელი) ფიზიკური ვარჯიშების გამოყენება, რომლებსაც ადამიანი აქტიურად ასრულებს. იგი მიზნად ისახავს საერთო გამამაგრებელ ტანავრჯიშთან ერთად ხელი შეუწყოს საყრდენ-მამოძრავებელი აპარატის ფუნქციური მდგომარეობის სრულყოფას. აქტიური კორექცია შედარებით ფართო ცნებაა. ამ დროს, სპეციალური ვარჯიშების შესრულების გარდა, მოძრაობის რეჟიმს იცავენ, სხვადასხვა მკურნალებელ მოძრაობით ჩვენს ანვითარებენ.

სპეციალური დანადგარები იწვევს წინააღმდეგობის გარდას ან შემცირებას, რაც ცვლის კიდურთა ბერკეტის სიგრძეს და ა.შ.

თანამედროვე ფიზიოლოგიის, ბიოქიმიისა და ბიომექანიკის გამოკვლევები მოწმობს, რომ საყრდენ-მამოძრავებელი აპარატის ფუნქციურ მკურნალობაში მექანოთერაპია ძირითადად უნდა გამოიყენონ, როგორც სამკურნალო ტანავრჯიშის დამხმარე საშუალება, ვინაიდან მექანოთერაპიის აპა-

პასიური კორექცია ეწოდება სამყურნალო ხასიათის ისეთი ღონისძიებების გატარებას, რომელთა დროსაც ავადმყოფი პასიურ მდგომარეობაშია, ხოლო მისი სხეულის კორექცია ხორციელდება პასიური მოძრაობით, ორთოპედიული წოლითი რეჟიმით (წოლა დახრილ საწოლზე, სილის ბალიშზე და სხვ.), კორსეტის ტარებით (ხერხემლის სვეტის ფიქსირების მიზნით), მასაჟით და სხვ.

კორექცია შეიძლება იყოს საერთო და სპეციალური. საერთო კორექციაში იგულისხმება სამყურნალო ფიზკულტურის სხვადასხვა საშუალებით ავადმყოფის მთელი ორგანიზმის (სხეულის) კორექცია.

სპეციალური კორექციის დროს იყენებენ სპეციალურ, უპირატესად აქტიურ ვარჯიშს, რომელიც განაპირობებს საყრდენ-მამოძრავებელი აპარატის დარღვეული ფუნქციის გამოსწორებას. სპეციალურ მკურნალებზე ვარჯიშს მიეკუთვნება მკურნალებელი ტანვარჯიში.

როგორც ვ. ნ. მოშკოვი აღნიშნავს, აქტიური კორექციის დროს საჭიროა ავადმყოფის როგორც საერთო, ისე მისი საყრდენ-მამოძრავებელი აპარატის სპეციალური გავარჯიშება.

კორექციის დროს ყურადღება უნდა მიაქციონ ხერხემლის მობილიზაციას, განტვირთვას, დაჭიმვას (ჰიპერკორექცია), ბალანსირებას, სწორი სუნთქვის ჩვევისა და ასოვნების, ანუ ტანდებობის (სხეულის სწორად დაჭერის უნარის) გამომუშავებას.

კორექციის მეთოდის სწორად გამოყენებაზე ბევრადაა დამოკიდებული სამყურნალო დიზკულტურის მეთოდით ჩატარებული მყურნალობის ეფექტურობა.

საყრდენ-მამოძრავებელი აპარატის, კერძოდ კი ხერხემლის პათოლოგიის შემთხვევაში ფუნქციური მყურნალობის მიზნით ფართოდ იყენებენ აგრეთვე დაჭიმვის მეთოდს, ის ორთოპედიული ღონისძიებაა, თუმცა ამავე დროს შეიძლება სამყურნალო ფიზკულტურის ერთ-ერთ დამხმარე საშუალებადაც მივიჩნიოთ.

ადრე ხერხემლის დაჭიმვას ფართოდ იყენებდნენ ხერხემლის დეფორმაციის (სკოლიოზის, კიფო-სკოლიოზის) მყურნალობაში. სადღეისოდ მრავალი კლინიკური დაკვირვებით დადგენილია, რომ ხერხემლის დეფორმაციის დროს ხერხემლის დაჭიმვა (უპირატესად საყუთარი სხეულის სიმძიმით) დიდი სიფრთხილით უნდა განახორციელონ, რათა აიცილონ ზოგიერთი გართულება.

ხერხემლის დაჭიმვას ფართოდ იყენებენ ხერხემლის ოსტეოქონდროზის (ხერხემლის სახსროვანი აპარატის დეგენერაციულ-დისტროფიული ცვლილების, დისკოგენური რადიკულიტის და სხვ.) დროს. ამ შემთხვევაში მალთაშუა ნერვულ კვანძებზე ცდომილი მალთაშუა დისკოების კომპრესიული მოქმედება შემცირებულია, რის შედეგადაც ავადმყოფს ტკივილის შეგრძნება უქრება.

არჩევენ მშრალ და სველ დაჭიმვას. მშრალი დაჭიმვის დროს ავადმყოფი წევა სპეციალურ დასაჭიმ აპარატზე. მას, სხეულზე მოარგებენ კორსეტს, რომელზეც სიმძიმეს დაჰკიდებენ. მშრალ დაჭიმვას ჰორიზონტალურ ან ნახევრად ჰორიზონტალურ დაჭიმვასაც უწოდებენ.

სველ დაჭიმვას ვერტიკალური დაჭიმვა ეწოდება. ამ დროს ავადმყოფი წყლის აუზში ჩადის და ფიქსირდება სპეციალურ დანადგარში, რის შემდეგ იმავე წესით სიმძიმის გამოყენებით ხერხემალს დაუჭიმავენ.

არსებობს ხერხემლის დაჭიმვის მეთოდცა, რომლის საფუძველზე შემუშავებულია სქემა – ხერხემლის რომელი ნაწილის დაჭიმვის დროს (დაზიანების ლოკალიზაციის შესაბამისად რა სიმძიმე (კგ-ობით) უნდა გამოიყენონ (ცხრ. 16).

ხერხემლის, კისრის ძალების ოსტეოქონდროზის შემთხვევაში ხერხემლის დაჭიმვა უმჯობესია გლისონის მარყუჟის გამოყენებით. ამ დროს ავადმყოფი ზის.

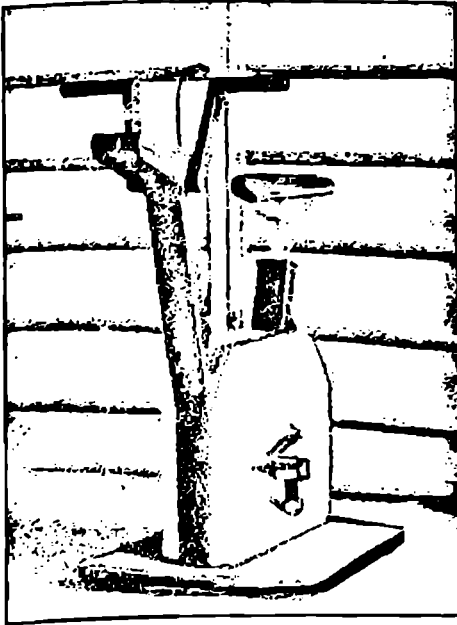
სამკურნალო ფიზკულტურა ფართოდ იყენებს სხვადასხვა თამაშს, როგორც მკურნალობის საშუალებას, რომელთა მოქმედება განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ავადმყოფის ემოციური ტონუსის აწევის თვალსაზრისით.

უკანასკნელ წლებში ავადმყოფთა ფიზიკური რეაბილიტაციის დროს სულ უფრო ფართოდ იყენებენ წვრთნის პროცესს, განსაკუთრებით მაშინ, როდესაც საქმე ეხება გულ-სისხლძარღვთა (უპირატესად გულის იშემიური დაავადება) და სუნთქვითი ორგანოების პათოლოგიას. განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს აღნიშნული სისტემების კუნთური მუშაობისადმი საადაპტაციო მექანიზმის განვითარებას.

ამ მიზნით კლინიკურ და პოლიკლინიკურ (სანატორიულ) პრაქტიკაში გამოყენებულია სხვადასხვა ტიპის ტრენაჟორების სისტემა. წამყვანი როლი ველოტრენაჟორებს ენიჭება (სურ. 43).

ხერხემლის, კისრის, გულმკერდისა და წელის მალეუბის მძრალი
 დაჭიმვის სქემა სიმძიმისა და დროის გათვალისწინებით
 (ა. სეირსკის, ს. ხატუშკოვასა და გ. კალაგის მიხედვით)

| მკურნალობის დღეები | ხერხემლის, კისრის ნაწილი | | ხერხემლის, გულმკერდისა და წელის ნაწილი | | დახრის კუთხე გრადუსობი |
|-----------------------|--------------------------|---------|---|---------|------------------------------|
| | წონა, კგ | დრო, წთ | წონა, კგ | დრო, წთ | |
| 1 | 2 | 5 | 10 | 10 | 25 |
| 2 | 2 | 5 | 15 | 15 | 25 |
| 3 | 3 | 7 | 20 | 20 | 30 |
| 4 | 3 | 7 | 20 | 20 | 5 |
| 5 | 5 | 10 | 25 | 25 | 40-45 |
| 6 | 7 | 12 | 25 | 30 | 40-45 |
| 7 | 7 | 12 | 30 | 40 | 45-50 |
| 8 | 9 | 15 | 30 | 45 | 45-50 |
| 9 | 9 | 15 | 25 | 35 | 40-45 |
| 10 | 7 | 12 | 25 | 25 | 40-45 |
| 11 | 5 | 12 | 20 | 20 | 35 |
| 12 | 3 | 10 | 20 | 20 | 35 |
| 13 | 3 | 7 | 15 | 15 | 30 |
| 14 | 3 | 6 | 15 | 15 | 25 |
| 15 | - | 5 | 10 | 10 | 25 |



სურ. 43. ველოტრენაჟორი.

დღეს კარდიოლოგები ველოგარჯიშს მიიჩნევენ სამკურნალო ფიზიკულტურისგან სრულიად დამოუკიდებელ სარეაბილიტაციო საშუალებად, რაზეც შეიძლება არ დავეთანხმოთ. ჩვენ მიგვაჩნია, რომ ვარჯიში ველოტრენაჟორსა ან ამ სისტემის სხვა დანადგარზე სამკურნალო ფიზიკულტურის ერთ-ერთი საშუალებაა, რომელიც ყოველთვის შეხამებული უნდა იყოს როგორც სამკურნალო ვარჯიშთან, ისე სამკურნალო ფიზიკულტურის სხვა საშუალებებთან (მასაჟთან, სპორტული თამაშების ელემენტებთან და სხვ.).

თანამედროვე სამკურნალო ფიზიკულტურის განყოფილებაში (კაბინეტებში) აუცილებლად უნდა ჰქონდეთ ველოტრენაჟორების სხვადასხვა დანად-

გარი (აპარატი), ვინაიდან მათი გამოყენების გარეშე ავადმყოფის ორგანიზმის ფუნქციური გაუმჯობესება ნაკლებეფექტურია.

☝ საქონტროლო კითხვები

1. ჩამოთვალეთ სამკურნალო ფიზიკულტურის ძირითადი და დამხმარე საშუალებები.
2. ჩამოთვალეთ ფიზიკური ვარჯიშის სახეები.
3. რაში მდგომარეობს ფიზიკური ვარჯიშის სისტემატიზაცია?
4. განმარტეთ სუნთქვითი ვარჯიშის ცნება.
5. განმარტეთ იზომეტრიული ვარჯიშის ცნება.
6. რაში მდგომარეობს ბუნებრივი ფაქტორების გამაჯანსაღებელი მნიშვნელობა?
7. განმარტეთ მასაჟის ცნება, მისი სახეები.
8. რაში მდგომარეობს მასაჟის მოქმედება ნერვულ სისტემაზე?

9. რაში მდგომარეობს მასაჟის მოქმედება კანსა და კანქვეშა ცხიმოვან ქსოვილზე?

10. რაში მდგომარეობს მასაჟის მოქმედება კუნთებზე?

11. რაში მდგომარეობს მასაჟის მოქმედება სისხლისა და ლიმფის მიმოქცევაზე?

12. დაახასიათეთ მასაჟის ილეთები.

13. ჩამოთვალეთ სხეულის სხვადასხვა ნაწილის მასაჟის თავისებურებანი?

14. დაასახელეთ მასაჟის პირდაპირჩვენება.

15. დაასახელეთ მასაჟის ძირითადი უკუჩვენებები.

16. დაახასიათეთ მასაჟის შეხამება ზოგიერთი ფიზიკური მეთოდით ჩატარებულ მყურნალობასთან.

17. დაახასიათეთ წყალქვეშა ტანვარჯიშის მეთოდი.

18. დაახასიათეთ მექანოთერაპიის მეთოდი.

19. დაახასიათეთ კორექციის მეთოდი.

20. დაახასიათეთ დაჭიმვის მეთოდი.

სამკურნალო ფიზიკური კულტურის ფორმები

სამკურნალო ფიზიკურის მეთოდით მყურნალობას სხვადასხვა ფორმით ახორციელებენ. მყურნალობის მიზნით სამკურნალო ფიზიკურის საშუალებების სწორად გამოყენებისთვის აუცილებელია მათი გარკვეული ფორმების სახით ჩატარება. სამკურნალო ფიზიკურის ფორმები ფიზიოლოგიურ (სამედიცინო) და პედაგოგიურ მოთხოვნებს უნდა პასუხობდეს, რაც საშუალებას იძლევა სხვადასხვა პირობებში (საავადმყოფოში, პოლიკლინიკაში, სანატორიუმსა და ბინაზე) სამკურნალო ფიზიკურის მეთოდით აამაღლონ კომპლექსური მყურნალობის ეფექტურობა.

სამკურნალო ფიზიკურის ფორმებს მიეკუთვნება: სამკურნალო ტანვარჯიშის პროცედურა, ინდივიდუალური დაავადება, დილის ჰიგიენური ტანვარჯიში, ტერენური და ისეთი ფიზიკურული (სპორტული) ღონისძიებები, როგორცაა: ახლო ტურინში, ცურვა, ნიზოსნობა, ველოსიპედითა და თხილამურებით სეირნობა, მოძრავი თამაშობანი და სხვ. სამკურნალო ფიზიკურის ამ ფორმებს მასობრივი ფიზიკურული

ლონისძიებებიც ეწოდება. გარდა აღნიშნული ფორმებისა, სამყურნალო ფიზიკულტურა შეიძლება ჩაატარონ შრომითი თერაპიის სახითაც.

სამყურნალო ტანვარჯიშის პროცედურა სამყურნალო ფიზიკულტურის ძირითადი ფორმაა. სამყურნალო ტანვარჯიშის პროცედურას ავადმყოფებს უტარებენ ინდივიდუალურად (ერთ ავადმყოფს), მცირე ჯგუფური (ოთხ-ხუთ ავადმყოფს) და ჯგუფური (რვა-თორმეტ ავადმყოფს) მეცადინეობის სახით. საავადმყოფოს (კლინიკის) პირობებში მძიმე ავადმყოფებს სამყურნალო ტანვარჯიშის პროცედურას ინდივიდუალური მეცადინეობის წესით უტარებენ. დასაშვებია ზოგ შემთხვევაში (მძიმე გართულებების დროს) ინდივიდუალური მეცადინეობა ავადმყოფს პოლიკლინიკის პირობებშიც ჩაუტარონ, საავადმყოფოში ავადმყოფებს გამოჯანმრთელების სტადიამზე, როგორც პალატის, ისე სამყურნალო ფიზიკულტურის კაბინეტის პირობებში უტარებენ მცირე ჯგუფური წესით სამყურნალო ტანვარჯიშის პროცედურას. ამ შემთხვევაში ავადმყოფები დაჯგუფებული არიან ერთი და იმავე ან ერთმანეთის მსგავსი დაავადებების მიხედვით. მცირე ჯგუფურ მეცადინეობას პოლიკლინიკის პირობებშიც ატარებენ. ჯგუფური მეცადინეობა უპირატესად პოლიკლინიკებსა და სანატორიუმებშია გამოყენებული. ზოგი დაავადების დროს (მაგალითად, სიმსუქნე, შაქრიანი დიაბეტი და სხვ.) სამყურნალო ტანვარჯიშში ჯგუფური მეცადინეობის ჩატარება რეკომენდირებულია საავადმყოფოს სამყურნალო ფიზიკულტურის დარბაზის პირობებშიც.

სამყურნალო ტანვარჯიშის პროცედურა შედგება სამი ნაწილისაგან: ჩამზიდი, ძირითადი და დამამთავრებელი.

ჩამზიდ ნაწილში მიმდინარეობს ავადმყოფების თანდათანობით მომზადება იმ მზარდი ფიზიკური დატვირთვისთვის, რომელსაც ისინი პროცედურის ძირითად ნაწილში მიიღებენ. ჩამზიდ ნაწილში გამოიყენებენ ელემენტარულ ფიზიკურ ვარჯიშებს, უპირატესად წვრილი და საშუალო ჯგუფის კუნთებისთვის, სუნთქვით ვარჯიშებს, სამწყობრო ვარჯიშებს (უპირატესად სიარული და მსუბუქი სირბილი) და სხვ. აღნიშნულ ნაწილზე მყურნალობის კურსის პირველ ნახევარში მოდის, ჩვეულებრივ, პროცედურის საერთო ფიზიკური დატვირთვის მხოლოდ 25%, ხოლო მეორე ნახევარში – 15%.

ძირითად ნაწილში ავადმყოფებს უტარებენ როგორც საერთო (ზოგადად მოქმედ), ისე სპეციალურ (კერძო მეთოდის გამოყენებით) ფიზიკურ

ვარჯიშებს, რომლებიც, ჩამზიდ ნაწილთან შედარებით, თვალსაჩინოდ ზრდის ფიზიკური დატვირთვის მოცულობას. მყურნალობის სხვადასხვა ეტაპზე ძირითად ნაწილში ფიზიკური დატვირთვა ავადმყოფის ორგანიზმის ფიზიკური მდგომარეობის შესაბამისად მაქსიმალური შეიძლება იყოს, რაც თვალსაჩინოდ ზრდის ფიზიკური დატვირთვის მოცულობას. მყურნალობის სხვადასხვა ეტაპზე ძირითად ნაწილში ფიზიკური დატვირთვა ავადმყოფის ორგანიზმის ფიზიკური მდგომარეობის შესაბამისად მაქსიმალური შეიძლება იყოს, რაც თვალსაჩინოდ ზრდის ფიზიკურ ვარჯიშთა თერაპიულ მოქმედებას. ამ დროს დასაშვებია გამოიყენონ ვარჯიშები საშუალო და მსხვილი ჯგუფის კუნთებისთვის, მოძრავი თამაშობანი, სხვადასხვა ტიპის იზომეტრიული ვარჯიშები და სხვ. აღნიშნულ ნაწილზე მყურნალობის კურსის პირველ ნახევარში მოდის, ჩვეულებრივ, საერთო ფიზიკური დატვირთვის 50%, მეორე ნახევარში კი – 70%.

დამამთავრებელ ნაწილში საერთო ფიზიკური დატვირთვა თანდათან ქვეითდება. ამ მიზნით მნიშვნელოვნად მცირდება ფიზიკური ვარჯიშების მოცულობა. იყენებენ მსუბუქ ვარჯიშებს სუნთქვით ვარჯიშებთან შეხამებით. მყურნალობის კურსის პირველ ნახევარში პროცედურის ამ ნაწილზე მოდის საერთო ფიზიკური დატვირთვის 25%, ხოლო მეორე ნახევარში – 15%.

სამყურნალო ტანვარჯიშის პროცედურის ჩატარების დროს საჭიროა გაითვალისწინონ ყველა ის მომენტი, რომელიც განაპირობებს ფიზიკური დატვირთვის მომატებას ან შემცირებას. დიდი მნიშვნელობა აქვს საწყის მდგომარეობას, რომელიც შეიძლება იყოს წოლითი, ვდომითი და დგომითი. ერთი საწყისი მდგომარეობიდან მეორეში გადასვლასთან დაკავშირებით შეიძლება გარკვეულად გაიზარდოს ან შემცირდეს ფიზიკური დატვირთვა. პროცედურის ჩატარების შემთხვევაში ყურადღება უნდა მიექცინონ ფიზიკურ ვარჯიშთა სწორად შერჩევას. ამ მიზნით რაციონალურად გამოიყენებენ წვრილი, საშუალო და მსხვილი კუნთების გავარჯიშების მიზნით რეკომენდირებულ ფიზიკურ ვარჯიშთა დიდ არსენალს. ავადმყოფის მდგომარეობის შესაბამისად, სამყურნალო ტანვარჯიშის პროცედურის ჩატარების დროს საჭიროა ფიზიკურ ვარჯიშთა გაადვილება და გართულება, ძალისმიერი (იზომეტრიული) ვარჯიშებისა და სუნთქვითი ვარჯიშების გამოყენება და სხვ. ყურადღება უნდა მიექცინონ ფიზიკურ ვარჯიშთა შესრულების ტემპს, რიტმსა და ამპლიტუდას, რომელთა შეცვლით

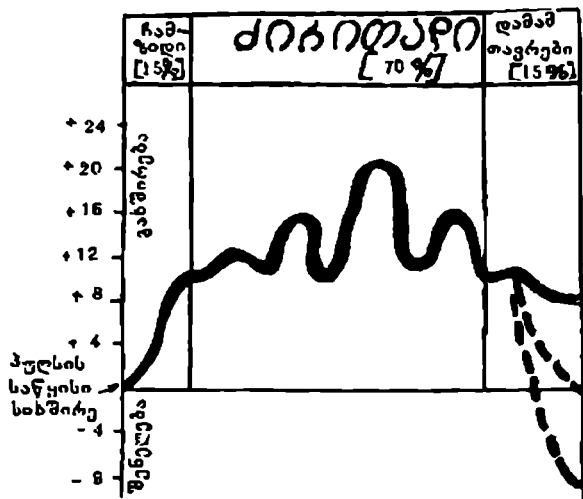
ადვილად იცვლება ფიზიკური დატვირთვა. სამკურნალო ტანვარჯიშის პროცედურას ავადმყოფებს ძირითადად უტარებენ რიტმულად, ზომიერი ტემპით, თითო ვარჯიშს უპირატესად 5-6-ჯერ უნდა იმეორებდნენ. მკურნალობის პროცესში აუცილებელია ფიზიკურ ვარჯიშთა კომპლექსების შეცვლა. ამ შემთხვევაში ახალი ვარჯიშები აუცილებლად პროცედურის კომპლექსში 15-20%-ს უნდა შეადგენდეს. ფიზიკური დატვირთვის დონირებაში უდიდესი მნიშვნელობა აქვს სუნთქვით ვარჯიშს, რომელიც სამკურნალო ტანვარჯიშის პროცედურაში სტატეგიური (სპეციალური) და დინამიკური სუნთქვითი ვარჯიშების სახით არის გამოყენებული.

სამკურნალო ტანვარჯიშის პროცედურის ჩატარების დროს მთავარი ყურადღება უნდა მიაქციონ ავადმყოფის ორგანიზმის რეაქციას ფიზიკურ დატვირთვაზე. ამ მიზნით აგებენ ე.წ. ფიზიოლოგიურ მრუდს, რომელიც დონირებულ ფიზიკურ დატვირთვაზე ორგანიზმის რეაქციის გრაფიკული გამოსახულებაა. ჩვეულებრივ, ფიზიოლოგიურ მრუდს პულსის რეაქციის მიხედვით აგებენ. თუმცა ამ მიზნით შეიძლება გამოიყენონ ორგანიზმის სხვა ფუნქციური მაჩვენებელი. ფიზიოლოგიური მრუდი შეიძლება ააგონ არტერიული სისხლის წნევის (ჰიპერტონიისა და ჰიპოტონიის დროს), სუნთქვის სიხშირის და ფილტვების სასიცოცხლო ტევადობის (სუნთქვის ორგანოების დაავადებათა დროს), კუნთების ძალისა და ტონუსის (ნერვო-კუნთოვანი პათოლოგიის შემთხვევაში), სხეულის წონის (სიმსუქნის დროს), სისხლში შაქრის რაოდენობის (შაქრიანი დიაბეტის დროს) და სხვა პარამეტრების განსაზღვრით.

ფიზიოლოგიური მრუდის აგების მიზნით ესა თუ ის ფიზიოლოგიური მაჩვენებელი (პარამეტრი), კერძოდ კი პულსის სიხშირე (მას თვლიან 10-15 წამის განმავლობაში), ავადმყოფს უნდა განუსაზღვრონ სამკურნალო ტანვარჯიშის პროცედურის დაწყების წინ. ჩამზიდი ნაწილის დამთავრებისთანავე, ძირითადი ნაწილის შუაში (განსაკუთრებით იმ დროს, როდესაც ავადმყოფი შეასრულებს მაქსიმალური ხასიათის ფიზიკურ დატვირთვას), ძირითადი ნაწილის ბოლოს. დამამთავრებელი ნაწილის დასასრულს მიღებული მონაცემების საფუძველზე ხდება ფიზიოლოგიური მრუდის გრაფიკულად გამოსახვა (სურ. 44).

სამკურნალო ტანვარჯიშის პროცედურის ჩატარების დროს შეაძლებელია გამოიყენონ ფიზიკური დატვირთვის სამი კატეგორია.

პირველი ფიზიკური დატვირთვა ცნობილია, როგორც ა დატვირთვა.



სურ. 44. ფიზიოლოგიური მრუდი.

ამ დატვირთვაში ფართოდ არის გამოყენებული სირბილი, ხტომა და სხვადასხვა რთული ხასიათის ფიზიკური ვარჯიშები. დატვირთვა რეკომენდირებულია ძირითადად მოსიარულე (ამბულატორიული) ავადმყოფებისათვის, იგი მათი გავარჯიშების (გაწვრთნის) საშუალებას იძლევა.

მეორე ბ, ფიზიკურ დატვირთვას საშუალო (შებლუდვით) დატვირთვასაც უწოდებენ. ამ შემთხვევაში პროცედურიდან გამორიცხებულია სირბილი, ხტომა, ძალისმიერი ვარჯიშები, ვარჯიშები, რომლებიც საჭიროებენ რთულ კოორდინაციას. ფიზიკურ ვარჯიშთა შეფარდება სუნთქვით ვარჯიშებთან 1:3 და 1:4-ს უდრის.

მესამე — გ ფიზიკურ დატვირთვას სუსტი დატვირთვა ეწოდება. მას ახასიათებს ელემენტარული ვარჯიშების გამოყენება. ამ დროს უფრო ხშირად ავადმყოფი ვარჯიშის დროს წოლით ან ჯდომით მდგომარეობაშია, რომლის დროს ფიზიკურ ვარჯიშთა შეფარდებაა სუნთქვით ვარჯიშთან 1:1, 1:2.

სამყურნალო ტანვარჯიშის პროცედურა, როგორც წესი, სამყურნალო ფიზიკულტურის მეთოდისტის (ინსტრუქტორის) უშუალო ხელმძღვანელობით ტარდება. ამ შემთხვევაში ყველა ავადმყოფს უნდა ჩაუტარონ ექიმ-სპეციალისტის კონსულტაცია.

მყურნალობის ეფექტურობის გაზრდის მიზნით ან იმ შემთხვევაში, როდესაც ავადმყოფს არა აქვს საშუალება ამბულატორიულად იმყურნალოს სამყურნალო-პროფილაქტიკურ დაწესებულებებში (სამყურნალო ფიზიკულტურის კაბინეტში), გამოყენებულია სამყურნალო ფიზიკულტურის შესრულება ინდივიდუალური დავალების სახით.

ინდივიდუალური დავალების დროს (მას კონსულტაციური მეთოდით ჩატარებულ მყურნალობასაც უწოდებენ) ავადმყოფი წინასწარ ათვისე-

ბულ ფიზიკურ ვარჯიშთა კომპლექსს დამოუკიდებლად ატარებს ბინაზე. ინდივიდუალური დავალების სახით ჩატარებული სამკურნალო ფიზიკულტურა მაინც საჭიროებს პერიოდულად სამკურნალო ფიზიკულტურის ექიმისა და მეთოდისტიკის კონსულტაციას. აღნიშნულის მიზანია შეამოწმონ, რამდენად სწორად ასრულებს ავადმყოფი ფიზიკურ ვარჯიშებს და როგორ ითვისებს ახალ ვარჯიშთა კომპლექსს. დადგენილია, რომ საავადმყოფოს პირობებში ინდივიდუალური დავალების წესით ამა თუ იმ ვარჯიშთა დღეში რამდენჯერმე გამოკრება (3-5-10 და 20-ჯერ) მნიშვნელოვნად ზრდის აღდგენითი მკურნალობის ეფექტურობას (რ. სვანიშვილი და სხვ.). აღსანიშნავია ისიც, რომ ზოგიერთ ავადმყოფს (საყრდენ-მამოძრავებელი აპარატის ფუნქციის დაზიანებისას (ინდივიდუალური წესით სამკურნალო ფიზიკულტურა მთელი სიცოცხლის მანძილზე ესაჭიროება. სამკურნალო ფიზიკულტურის ეს ფორმა მნიშვნელოვნად ზრდის შრომითი თერაპიის ეფექტურობასაც.

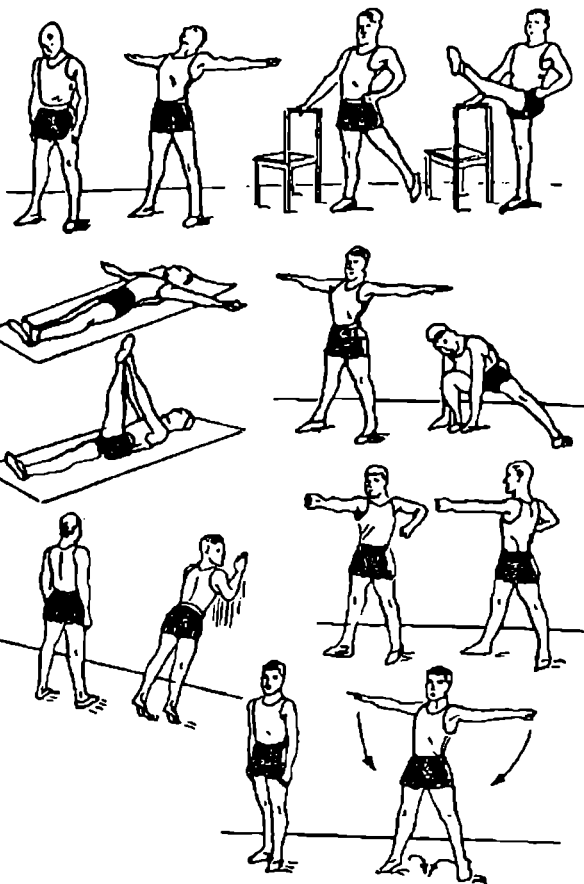
სამკურნალო ფიზიკულტურის ისეთი ფორმა, როგორცაა დილის ჰიგიენური ტანვარჯიში, ყველაზე უფრო გავრცელებულია. იგი რეკომენდირებულია ავადმყოფებისა და ჯანმრთელებისთვის, როგორც ერთ-ერთი პროფილაქტიკური საშუალება. დილის ჰიგიენური ტანვარჯიშის ამოცანაა, რაც შეიძლება ადვილად გამოიყვანოს ავადმყოფის ცენტრალური ნერვული სისტემა ე.წ. შეკავების მდგომარეობიდან, რაც, ჩვეულებრივ, ორგანიზმში ვითარდება ძილის შედეგად. ორგანიზმის თანდათან „გამოფხიზლებას“ და მისი ორგანოთა სისტემების ფუნქციური მდგომარეობის სრულყოფას განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს ავადმყოფობის შემთხვევაში. დილის ჰიგიენური ვარჯიშის საშუალებით ავადმყოფი ადვილად იწყებს შეგუებას (ადაპტაციას) დღის საათებში მოქმედ ფაქტორებთან (სინათლე, ჰაერი, კვება და მოძრაობა, სამედიცინო მანიპულაციები და სხვ.) (სურ. 45).

დილის ჰიგიენურ ტანვარჯიშს სამკურნალო-პროფილაქტიკურ დაწესებულებებში ატარებენ დილით (8-9 საათამდე) სამკურნალო ფიზიკულტურის ისტრუქტორი ან მედდა. იგი შეიძლება ჩაატარონ რადიოთი ვარჯიშთა გადაცემის დროსაც. ჩვენი გამოცდილება ცხადყოფს, რომ დილის ჰიგიენური ტანვარჯიში უმჯობესია საავადმყოფოში ჩატარდეს, ლამის მორიგე მედდების უშუალო ხელმძღვანელობით.

დილის ჰიგიენური ტანვარჯიში მძლავრი სამკურნალო პროფილაქ-

ტიკური საშუალებაა. გარდა ავადმყოფებისა, მას განსაკუთრებულ ყურადღებას უნდა უთმობდნენ ჯანმრთელებიც. ჯანმრთელებმა ნაცვლად 5-10 წუთისა, დილის ჰიგიენური ტანვარჯიში უნდა ჩაატარონ 15-20 წუთის განმავლობაშიც, რაც ორგანიზმის ფიზიკური მომზადების ერთ-ერთი საუკეთესო საშუალებაა.

ტიერენჯურს დოზირებულ სიარულსაც უწოდებენ. ტერენჯური რეკომენდირებულია როგორც პორიზონტალური სიბრტყის, ისე ზომიერად შემადლებული ადგილმდებარეობის მიხედვით. სამყურნალო ფიზკულტურის ამ საშუალებას ფართოდ იყენებენ იმ კურორტებზე, სადაც გულსისხლძარღვთა სისტემისა



სურ. 45. დილის ჰიგიენური ტანვარჯიში.

და ნივთიერებათა ცვლის მოშლით დაავადებულებს მყურნალობენ. ტერენჯური დადებითად მოქმედებს აგრეთვე გულ-სისხლძარღვთა და საჭმლის მომნელებელი სისტემის კომპლექსურ მყურნალობაზე და სხვ.

დადგენილია, რომ სპეციალური მეთოდით სატრენჯურო მარშრუტის გავლის დროს ავადმყოფის პერიფერიული სისხლძარღვები ფართოდება, ვლინდება კორონარული სისხლძარღვების სისხლსაესეობა, მიოკარდიუმის კვების გაუმჯობესება და ამის საფუძველზე გულის კუმშვადობის ფუნქციის მომატება. დოზირებული სიარულის დროს ავადმყოფი გამოიმუშავებს სუნთქვის რიტმს, რაც ხელს უწყობს აირცვლის სრულყოფას, ხელს უწყობს ორგანიზმში ნივთიერებათა ცვლის რეგულაციას და ა.შ.

ტერენეურით სარგებლობის დროს საჭიროა: 1. დოზირებული სიარულით სიმაღლეზე ასვლა ყოველთვის კარგ ამინდში – უმჯობესია დილით; 2. ავადმყოფმა არ უნდა მიიღოს ბევრი საყვები, უნდა ეცვას მსუბუქი ტანსაცმელი; 3. სიარულის დაწყება უმჯობესია წუთში 60-70 ნაბიჯით, ხოლო შემდეგ მოუმატებს 90 ნაბიჯამდე. სიარულის დროს ყველაზე პრაქტიკულია ყოველი ორი-სამი ნაბიჯის შემდეგ შესუნთქვა, ორ-სამ ნაბიჯზე – ამოსუნთქვა; 4. სიარული უნდა იყოს ნელი, რიტმული. დასაწყისში ყოველივე 50-100 მეტრის გავლის შემდეგ ავადმყოფმა უნდა დაისვენოს და ღრმად ისუნთქოს; 5. ტერენეურის მარშრუტის გავლის დროს ავადმყოფმა წყალი არ უნდა დალიოს. აბზანის მიღების დღეს კი როგორც გასაველელი მანძილი, ისე სიარულის ტემპი საგრძნობლად უნდა შემცირდეს; 6. სიმაღლეზე სიარულის დროს კუნთური მუშაობის დოზირების ყველაზე ობიექტური მაჩვენებელია ქოშინი და აჩქარებული პულსი, რაც ტერენეურის არასწორ გამოყენებაზე მოუთითებს.

ტერენეურის უკუჩვენებაა: 1. მწვავე მიმდინარე ენდო-, მიო- და პერიკარდიტის (პანკარდიტის) გადატანის უახლოესი შემდგომი პერიოდი; 2. გულ-სისხლძარღვთა სისტემის მკვეთრად გამოხატული სკლეროზი; 3. მკვეთრად გამოხატული ემფიზემა და ბრონქიტი ხველებით; 4. ნევროპათია.

ტერენეურის თვალსაზრისით ავადმყოფებს ჰყოფენ ორ ძირითად ჯგუფად. პირველ ჯგუფში შევლენ ის ავადმყოფები, რომლებსაც არ ექნებათ გამოხატული სისხლის მიმოქცევის მოშლის რაიმე ნიშანი, მეორე ჯგუფში კი – ის ავადმყოფები, რომელთაც აქვთ სისხლის მიმოქცევის პირველი ხარისხის მოშლა.

სატერენეურო მარშრუტში შემავალი ბილიყები იყოფა ოთხ კატეგორიად: 1. სწორი მიმართულების ბილიყი, 2. 5-10°, 3. 10-15°, 4. 15-20°-ით დახრის კუთხით.

გულის მანკის (კომპენსირებული ფორმა) დაავადებულთათვის რეკომენდირებულია სიარული ბილიყზე 5-10° დახრის კუთხით.

ტერენეურის მარშრუტი შეიძლება იყოს მსუბუქი (500 მეტრამდე), საშუალო (1500 მეტრამდე) და რთული (3000 მეტრამდე). ბილიყებზე ავადმყოფთა დასვენებისთვის უმჯობესია იდგეს სკამები ყოველ 100 ან 200 მეტრზე.

კურორტებზე იყენებენ სხვადასხვა მარშრუტს: I მარშრუტი გულის-

ხმობს ნელი ნაბიჯით და ღრმა სუნთქვით სწორ გზაზე 10 წუთში 500 მეტრის გავლით (დასვენება უკანონო მდგომარეობაში 5 წუთის განმავლობაში), და იმავე მანძილის უკანვე გავლას. მეორე მარშრუტის შემთხვევაში ავადმყოფი ნელი ნაბიჯით და ღრმა სუნთქვით გადის 20 წუთში 1000 მეტრს და იმავე მანძილს უკანვე გამოივლის. III მარშრუტი გულისხმობს 3 კილომეტრის (თითო კილომეტრის 15 წუთში) გავლას ისე, რომ თითოეული კილომეტრის გავლის შემდეგ ადამიანმა დაისვენოს 2 წუთით. IV მარშრუტის შემთხვევაში ავადმყოფი 5° დახრის კუთხით 5 კილომეტრიან მანძილს გაივლის (თითო კილომეტრს 15 წუთში), რომლის დროსაც ყოველი მეორე და მეოთხე კილომეტრზე უხდება ორწუთიანი დასვენება. V მარშრუტის მანძილი 6 კილომეტრია სამი შეღმართით, 5° დახრის კუთხით 200 მეტრის მანძილის გავლა 14-15 წუთში 1 კმ სიჩქარით, ყოველ მეორე და მეოთხე კილომეტრზე 3-წუთიანი დასვენება. VI მარშრუტი ითვალისწინებს თანდათანობით 5° დახრის კუთხით 3 კმ მანძილის გავლას, 20 წუთში 1 კმ სიჩქარით, ყოველ მეორე და მესამე კილომეტრზე საჭიროა 3-წუთიანი დასვენება. უკან იგივე მანძილი უნდა გაიარონ დასვენების გარეშე 12 წუთში 1 კმ სიჩქარით. ყველა ამ მარშრუტს სხვადასხვა ვარიანტი აქვს, რომელთა დანიშვნა ავადმყოფთათვის საჭიროა ინდივიდუალური მიდგომის წესით.

დოზირებული სიარულისთვის გამოყენებულია აგრეთვე სწორ გზაზე (ბილინზე) I (500 მეტრი), II (1000 მეტრი), III (3000 მეტრი) და VI (5000 მეტრი) მარშრუტი. ამ მარშრუტებზე ორ ადგილას უნდა იყოს 5° დახრის კუთხის შემადგენლობა. გზებზე ყოველ 250 მეტრის შემდეგ დასვენებისთვის სკამები დგას.

მასობრივ-ფიზიკულტურულ ღონისძიებებში შემავალი სამყურნალო ფიზიკულტურის ფორმები უპირატესად გამოყენებულია სანატორიულ-კურორტულ პირობებში.

ახლო ტურიზმში იგულისხმება ფეხით გადასვლა (გასეირნება), რომელიც შეიძლება 1-3 დღემდე გაგრძელდეს. იგი ორგანიზმის ზომიერად გავრჯიშების საუკეთესო საშუალებაა, გამოყენებულია, როგორც მასობრივი პროფილაქტიკური ღონისძიება. ქალაქგარეთ ტურისტული გასეირნება დადებითად მოქმედებს აგრეთვე ადამიანის (ავადმყოფის) ფსიქიკურ სფეროზე. მანძილის გავლის მხრივ იგი ადამიანის ჯანმრთელობის მდგომარეობის, ასაკისა და სქესის შესაბამისი უნდა იყოს.

მკურნალობასა და პროფილაქტიკაში ფართოდ არის გამოყენებული ცურვა. სამკურნალო ფიზიკულტურაში უპირატესად დანერგილია ე.წ. სამკურნალო ცურვა. მას დიდი მნიშვნელობა აქვს საყრდენ-მამოძრავებელი აპარატის პათოლოგიის მკურნალობაში. უკანასკნელ დროს ცურვას ფართოდ იყენებენ სუნთქვის ორგანოთა ქრონიკული დაავადებების დროს და სხვ. ცურვა ერთდროულად გამოწრთობის (გაკაჟების) საშუალებაც არის.

სამკურნალო ნიჩბოსნობაში იგულისხმება ზღვაში ნავით ზუსტად დოზირებული სეირნობა. ამდროს გათვალისწინებულია ნიჩბის მოსმის ისხშირე და გასაველელი მანძილი. სამკურნალო ნიჩბოსნობა ფართოდ არის გამოყენებული (გულ-სისხლძარღვთა, სასუნთქი, ნერვული და სხვ.) დაავადებათა დროს, იგი უფრო მეტად ინერგება სანატორიულ-კურორტული მკურნალობის კომპლექსში (ხ. კვეკვეციანი).

განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს მოძრაობას სუფთა ჰაერზე. ამ მიზნით სამკურნალო ფიზიკულტურაში დიდ ყურადღებას აქცევენ ავადმყოფის სეირნობას ველოსიპედით, თხილამურებითა და ციგურებით. აღნიშნული ფორმები შესაძლებელს ხდის ავადმყოფის ორგანიზმის საერთო ბიოლოგიურ ტონუსის აწევას, რაც გამოჯანმრთელების ერთ-ერთი საწინდარია.

სამკურნალო ფიზიკულტურის ფორმაა აგრეთვე მასიური ფიზიკულტურული ღონისძიებები უპირატესად კურორტებზე. ამ მიზნით დიდი მნიშვნელობა აქვს მოძრავ თამაშებს. ისინი თვალსაჩინოდ აძლიერებენ ორგანიზმის ფუნქციურ მდგომარეობას და ემოციურ ზემოქმედებას ახდენენ ადამიანის ფსიქიკურ სფეროზე. აღნიშნულის გამო მოძრავი თამაშების მკურნალობის მიზნით გამოყენების დროს გასათვალისწინებელია მივიღოთ მათი ძლიერი მატონიზებელი მოქმედება, რათა ავადმყოფის ორგანიზმი არ გადაძაბოს. მოძრავი თამაშების ჩატარების დროს მიზანშერწონილია შეხვედრებს (თამაშს) არ მისცენ შეჯიბრის ხასიათი, რათა ფიზიკურმა დატვირთვამ არ მოიმატოს.

მოძრავი თამაშები შეიძლება ჩაატარონ მცირე ჯგუფური და ჯგუფური მეცადინეობის სახით. მოძრავი თამაშების შემდეგ აუცილებელია წოლითი რეჟიმი.

შრომითი თერაპია მკურნალობის საშუალებაა, რომელიც მნიშვნელოვნად უწყობს ხელს აღდგენით მკურნალობას. შრომითი თერაპიის დროს ხდება ავადმყოფის თანდათან გუარჯიშება და საერთოდ ორგანიზ-

მის ფუნქციური მდგომარეობის გაუმჯობესება. შრომითი თერაპია დადებითად მოქმედებს ავადმყოფის ფსიქიკაზე, რაც აჩქარებს გამოჯანმრთელებას.

სხვადასხვა დაავადებისა და დაზიანების დროს შრომით თერაპიას სხვადასხვა სახით ატარებენ. გარდა ზოგადი მოქმედებისა, შრომითი თერაპია ითვისებს ავადმყოფის პროფესიული მოძრაობითი ჩვევების აღდგენას ან ახალი პროფესიისთვის საჭირო მოძრაობითი ელემენტების გამოიმუშავებას. შრომით თერაპიას გარკვეული სოციალური მნიშვნელობაც ენიჭება.

უკანასკნელ წლებში სვკ ფორმებში ადგილი დაისაუთრა ახალმა ფორმამ რაიტთერაპიის (ცხენოსნობით მყურნალობა) სახელწოდებით, რომლის მეთოდია საქართველში დ. წვერავას მიერაა დამუშავებული. რაიტთერაპია მოწოდებულია, როგორც საყრდენ-სამოძრაო აპარატის დაზიანებათა და დაავადებათა ისე ზოგიერთ შინაგან ორგანოების (გულ-სისხლძარღვთა სისტემისა და სხვ.) პათოლოგიით ავადმყოფთა რეაბილიტაციის მიზნით. რაიტთერაპიას განსაკუთრებული როლი უნდა ენიჭებოდეს ნევროზით დაავადებულ ავადმყოფთა აღდგენით მყურნალობაში.



საკონტროლო კითხვები

- 1. რომელი ფორმების მიხედვით ატარებენ სამყურნალო ფიზიკულტურას (ჩამოთვალეთ)?*
- 2. გაარჩიეთ სამყურნალო ტანვარჯიშის პროცედურა.*
- 3. რა არის ფიზიოლოგიური მრუდი?*
- 4. როგორ ახორციელებენ სამყურნალო ფიზიკულტურის ჩატარების დროს ფიზიკური დატვირთვის კატეგორიებად დაყოფას?*
- 5. რას ნიშნავს ინდივიდუალური დავალება?*
- 6. განმარტეთ დილის ჰიგიენური ტანვარჯიში.*
- 7. რაში მდგომარეობს ტერენჯურის გამაჯანსაღებელი მოქმედება და შინაარსი?*
- 8. ჩამოთვალეთ და მოკლედ დაახასიათეთ მასობრივ-ფიზიკულტურული ღონისძიებანი.*
- 9. განმარტეთ შრომითი თერაპიის შინაარსი და ამოცანები.*

სამკურნალო ფიზიკულთერაპიის დანიშნულების

ჩვენებანი და უკუჩვენებანი

თანამედროვე კლინიკურ მედიცინაში სამკურნალო ფიზიკულთერაპიის მეთოდმა თვალსაჩინო ადგილი დაიმკვიდრა ავადმყოფთა კომპლექსურ მკურნალობაში. წარსულის მედიცინის დევიზი: „ავადმყოფს ესაჭიროება მხოლოდ სიმშვიდე“ ამჟამად შეცვლილია. მართალია, წოლითი რეჟიმი მკურნალობის ერთ-ერთი ძირითადი მეთოდია, მაგრამ ამა თუ იმ დაავადების მიმდინარეობის გარკვეულ ეტაპზე (განსაკუთრებით იმ მომენტიდან, როდესაც ავადმყოფი გამოდის მწვავე მდგომარეობიდან) ავადმყოფის ორგანიზმის მშვიდი მდგომარეობა თანდათან უნდა შეიცვალოს აქტიური მდგომარეობით. მოძრაობა აუცილებელია ორგანიზმის სასიცოცხლო პროცესების გააქტიურებისა და იმუნობიოლოგიური (დამცველობითი) ძალების მობილიზაციისთვის.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, სამკურნალო ფიზიკულთერაპიას ამა თუ იმ ფორმით ავადმყოფს უნიშნავენ დაავადების მიმდინარეობის ბერად უფრო ადრეულ სტადიაში. თვალსაჩინოდ გაფართოვდა სამკურნალო ფიზიკულთერაპიის საშუალებების კომბინირებული გამოყენება. დადგენილია, რომ დაავადების შემთხვევაში მედიკამენტური და ფიზიოთერაპიული მეთოდებით მკურნალობა ეფექტურია მაშინ, როდესაც მათი გამოყენება დოზირებული ფიზიკური დატვირთვის ფონზე მიმდინარეობს. ასე მაგალითად, გულის კუნთში მეტაბოლიზმის პროცესების გამაძლიერებელი პრეპარატები მოქმედებს ეფექტურად მხოლოდ იმ შემთხვევაში, როდესაც ავადმყოფს პარალელურად სამკურნალო ტანვარჯიშისა, მასაჟის პროცედურებს უტარებენ. ზოგი მძიმე დაავადების შემთხვევაში სამკურნალო ფიზიკულთერაპიას რაც შეიძლება დროულად უნდა უნიშნავდნენ ავადმყოფს, რათა აიცილონ შემდგომი გართულებანი. ასე მაგალითად, მუცლის ან გულმკერდის ღრუს ორგანოებზე რთული ოპერაციის შემდეგ მიზანშეწონილია ავადმყოფს საოპერაციო მაგიდაზე ჩაუტარონ საერთო ტიპის მასაჟი, რაც მნიშვნელოვნად უწყობს ხელს ორგანიზმის ფუნქციური მდგომარეობის გაუმჯობესებას. ასეთივე დიდი მნიშვნელობა აქვს მძიმე დაზიანების დროს დროულად „მდებარეობითი მკურნალობის“ დაწყებას, პასიური და აქტიური მოძრაობას და სხვ.

სამკურნალო ფიზიულტურის მეთოდით მკურნალობის პირდაპირჩვენებებია: ყველა სახის ტრავმული დაზიანება (მოტეხილობა, ამოვარდნილობა, დაჟეჟილობა, დაჭიმულობა, კომოციო, კონტუზიო და სხვ.) და ორთოპედული ოპერაციების შემდგომი პერიოდი; ძვალ-სახსროვანი აპარატის (ოსტეოქონდროზი, ართროზი) სხვადასხვა სახის დეფორმაცია; მუცლისა (აპენდექტომია, თიაქარყვეთა, კუჭისა და ნაწლავების რეზექცია და სხვ.) და გულმკერდის (გულსა და ფილტვებზე გაკეთებული ოპერაციების შემთხვევაში) ღრუს ორგანოების ოპერაციის შემდგომი პერიოდი; ნერვული სისტემის ტრავმული და ორგანული დაავადებანი (ცენტრალური და პერიფერიული პარეზი და დამბლა (სპაზმური და რბილი) და ფუნქციური პათოლოგია (ნევროზი, ვეგეტონევროზი და სხვ.); სახსართა ანთებითი პროცესი (ართრიტი); შინაგანი ორგანოების (გულ-სისხლძარღვთა, საუნთქი, საჭმლის მომნელებელი, ენდოკრინული და სხვ.) დაავადებები; ნივთიერებათა ცვლის მოშლა (სიმსუქნე, დიაბეტი) და სხვ.

სამკურნალო ფიზიულტურის მეთოდით აღდგენითი მკურნალობის ჩატარება ზოგჯერ ხანგრძლივ დროს საჭიროებს, ამიტომ ზოგი ქრონიკული დაავადებების და დაზიანების შემთხვევაში აღნიშნული მეთოდი მკურნალობის ძირითად მეთოდად შეიძლება მიიჩნიონ. სამკურნალო ფიზიულტურის მეთოდით ავადმყოფთა მკურნალობის უკუჩვენებებია: მალალი ტემპერატურა (38° და მეტი) და ედრ-ის თანდათანობითი მომატება, ძლიერი კაუზალგიური ტკივილი; სხვადასხვა ინტოქსიკაციის გამო ორგანიზმის მძიმე მდგომარეობა; სისხლის დენის საშიშროება; სხვადასხვა კრიზი, შინაგანი ორგანოების დეკომპენსაცია; მსხვილ სისხლძარღვებსა და ნერვულ ღეროებთან ახლომდებარე უცხო სხეული; ავადმყოფის კომური მდგომარეობა, ავთივსებიანი სიმსივნის გართულებები მეტასტაზების სახით, მაშინ როდესაც ავადმყოფის ორგანიზმს ესაჭიროება მხოლოდ მედიკამენტებით მდგომარეობის ნაწილობრივ მაინც შემსუბუქება.

სხვა შემთხვევებში სამკურნალო ფიზიულტურა ფართოდ უნდა გამოიყენონ, როგორც ძლიერი და ბუნებრივი სამკურნალო-პროფილაქტიკური საშუალება.



საკონტროლო კითხვები

1. რა ძირითად პრინციპს უნდა ემყარებოდეს ავადმყოფის მყურნალობა?
2. სამყურნალო ფიზიულტურის მეთოდით მყურნალობის რა პირდაპირი ჩვენებებია სხვადასხვა დაავადებებისა და დაზიანების მიხედვით?
3. სამყურნალო ფიზიულტურის მეთოდით მყურნალობის რა ძირითადი უკუჩვენებებია?

ავადმყოფის მოძრაობის რეჟიმი

მოძრაობა ცოცხალი ორგანიზმის ერთ-ერთი მთავარი თავისებურებაა. იგი აუცილებლად ბიოლოგიური (ფიზიოლოგიური) პროცესია, თანახმად ევოლუციური კანონისა, „მოძრაობა სიცოცხლეს“ ნიშნავს.

ავადმყოფის მყურნალობაში თუ მწვავედ მიმდინარე პათოლოგიური პროცესის ან ორგანოთა სისტემების დეკომპენსაციის დროს სიმშვიდეს და უმოძრაობას ერთ-ერთი გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს. იგივე მნიშვნელობა ენიჭება ავადმყოფის თანდათან (ზუსტად დოზირებულ) მოძრაობაზე (გააქტიურებაზე) გადაყვანას დაავადების ქვემწვავედ, განსაკუთრებით კი ქრონიკულად (კომპენსაციის პირობებში) მიმდინარეობის შემთხვევაში.

ამგვარად, როგორც სიმშვიდეს (წოლით მდგომარეობას), ისე მოძრაობას თანაბარი მნიშვნელობა აქვს ავადმყოფისთვის. ამიტომ ორივე ისინი ავადმყოფის რეჟიმის განუყოფელ ნაწილებად უნდა მივიჩნიოთ.

დადგენილია, რომ ხანგრძლივი დროის განმავლობაში ავადმყოფის მოძრაობის შეზღუდვა უარყოფით ზეგავლენას ახდენს მისი ორგანიზმის სასიცოცხლო პროცესებზე. ჯანმრთელი ორგანიზმის ხანგრძლივი ჰიპოკინეზია (მოძრაობის შეზღუდვა) მნიშვნელოვნად აქვეითებს მის ბიოლოგიურ ტონუსს. დაავადებული ორგანიზმის მოძრაობის შეზღუდვა აკნინებს პირობით რეფლექსურ კავშირს როგორც ორგანოთა სისტემებს, ისე თვით ორგანიზმსა და გარემოს შორის. ხანგრძლივი მშვიდი რეჟიმი მნიშვნე-

ლონად აღუწერს ავადმყოფის ორგანიზმს, ერთდროულად დიდ ფსიქიკურ ტრავმას აყენებს მას, ვინაიდან უმოძრაობა აფერხებს ორგანიზმში აღდგენითი პროცესების მიმდინარეობას, ეს კი, თავის მხრივ, განაპირობებს უარყოფით ემოციებს.

აქტიურ რეჟიმზე გადასვლა, ანუ ავადმყოფის თანდათან გააქტიურება (სათანადო სამედიცინო მონაცემების გათვალისწინებით) თვალსაჩინოდ უწყობს ხელს აღდგენითი პროცესების დაჩქარებას. დროულად მოძრაობის რეჟიმზე გადაყვანა ორგანიზმის ფუნქციური და საადაპტაციო მექანიზმების განვითარების ერთ-ერთი ძირითადი საშუალებაა, რაც დადებით ფსიქო-თერაპიულ ზეგავლენასაც ახდენს ავადმყოფზე.

ამავე დროს საჭიროა გვახსოვდეს, რომ მოძრაობის რეჟიმზე ავადმყოფის გადაყვანა გარკვეულ სიფრთხილესა და ყველა აუცილებელი სამედიცინო ჩვენების გათვალისწინებას საჭიროებს. ასე მაგალითად, ექიმის მიერ ავადმყოფისთვის მოძრაობის რეჟიმის განსაზღვრა უნდა ემყარებოდეს დაავადების მიმდინარეობის სტადიას, მის კლინიკურ გამოვლინებებს, ორგანიზმის ფუნქციურ მდგომარეობას, ასაკს, სქესს, პროფესიას, სამკურნალო-პროფილაქტიკურ დაწესებულებისა თუ ბინის პირობებსა და სხვ.

არჩევენ მშვიდ (დაზოგვით) და აქტიურ მოძრაობის რეჟიმს. მშვიდი, ანუ დაზოგვითი მოძრაობის რეჟიმი განუთვნილია ისეთი ავადმყოფებისთვის, რომლებსაც გადატანილი აქვთ სხვადასხვა ინფექციური დაავადება, მიმდინარე მალალი (ჰექტიური) ტემპერატურით, რომლის შემდეგ აღინიშნება ხანგრძლივი დროის განმავლობაში ორგანიზმის მკვეთრად დაძაბუნება, შინაგანი ორგანოების (პირველ რიგში გულ-სისხლძარღვთა სისტემის) და ნერვული სისტემის სხვადასხვა მძიმე პათოლოგიის შემთხვევაში და სხვ. მშვიდი მოძრაობის რეჟიმის დროს ფიზიკური დატვირთვა (სამკურნალო ფიზიულტურა) ზუსტად დოზირებული უნდა იყოს. გასათვალისწინებელია ავადმყოფის ხშირი დასვენება (სუფთა ჰაერზე ყოფნა), კვების რეჟიმი და სხვ. მშვიდი მოძრაობის რეჟიმს ავადმყოფებს უნიშნავენ საავადმყოფოს (კლინიკის) ან ბინის პირობებში მკურნალობის დროს.

აქტიური მოძრაობის რეჟიმი გათვალისწინებულია ისეთი ავადმყოფებისთვის, რომლებიც გამოვანმრთელების მკვეთრად გამოსატყულ სტადიაში იმყოფებიან. აქტიური მოძრაობის რეჟიმის დროს მკვეთრად იზრდება ფიზიკური დატვირთვის მოცულობა, რაც, თავის მხრივ, მნიშვნელოვნად

ამტკიცებს ავადმყოფის რწმენას გაჯანმრთელებასა და შრომის უანრის დაბრუნებაში. აქტიური მოძრაობის რეჟიმი თვალსაჩინოდ ზრდის ემოციურ ფონს, ავადმყოფს ოპტიმიზს უვითარებს. აქტიური მოძრაობის რეჟიმის პირობებში წარმატებით ხორციელდება ავადმყოფის ფიზიკური და ფსიქოლოგიური რეაბილიტაცია. აქტიური მოძრაობის რეჟიმი გათვალისწინებულია საავადმყოფოს, პოლიკლინიკისა და სანატორიუმის პირობებში ჩატარებულ მკურნალობასთან დაკავშირებით.

მოძრაობის სხვადასხვა რეჟიმი არსებობს. საავადმყოფოს (კლინიკის პირობებში ავადმყოფებს უნიშნავენ წოლით, ან ხევრად წოლით (საპალატო) ან თავისუფალ (საწვრთნელ) რეჟიმს. პოლიკლინიკებში გამოყენებულია უპირატესად ნახევრად წოლითი (გარდამავალი) და თავისუფალი, ხოლო სანატორიუმის პირობებში – დაზოგვითი, საწვრთნელ-დაზოგვითი და საწვრთნელი მოძრაობის რეჟიმი.

წოლითი (მოსვენებითი) მოძრაობის რეჟიმის დროს ავადმყოფი თანდათანობით ეგუება საწოლში მოძრაობას, როელიც დაკავშირებულია სხეულის მდებარეობის შეცვლასთან (გადაბრუნებასთან), საასთუმალის წამოწევისთან (წამოჯდომასთან), ტუალეტთან, კვებასთან და სხვ. ამ დროს სამკურნალო ფიზიკულტურის საშუალებით ავადმყოფის ორგანიზმში სისხლისა და ლიმფის მიმოქცევა ძლიერდება, სუნთქვითი პროცესი უმჯობესდება, კუნთების და ნერვული სისტემის ტონუსი იწევს და ამით ავადმყოფი შემდგომი ფიზიკური დატვირთვისთვის ემზადება.

წოლითი მოძრაობის რეჟიმი, თავის მხრივ, იყოფა: მკაცრ წოლით და თავისუფალ (გაფართოებულ) წოლით მოძრაობის რეჟიმად.

ნახევრად წოლითი (პალატის) მოძრაობის რეჟიმის დროს ავადმყოფს თანდათან უვითარდება მთელი ორგანიზმის, კერძოდ კი, გულ-სისხლძარღვთა და სასუნთქი სისტემის საადაპტაციო მექანიზმები ფიზიკური აქტივობისადმი. ამ პერიოდში გამოყენებული დოზირებული ფიზიკური ვარჯიში და მასაჟი (სამკურნალო ფიზიკულტურა) თვალსაჩინოდ უწყობს ხელს შეგუებითი მოვლენების აცილებას.

აღნიშნული რეჟიმის დროს ავადმყოფი, გარდა იმისა, რომ მას დღის განმავლობაში 2-3-ჯერ უტარებენ სამკურნალო ფიზიკულტურას (დილის ჰიგიენურ ტანვარჯიშსა და სამკურნალო ტანვარჯიშის პროცედურას), სავალდებულო წესით ჯდება საწოლსა და სუამზე 2-4-ჯერ 10-30 წუ-

თით, დადის პალატასა და დერეფანში (50-100 მეტრი მანძილი). ნახევრად წოლითი რეჟიმის დროს ავადმყოფი მთელი დღის 50%-ს უნდა ატარებდეს ჯდომით მდგომარეობაში. ამ რეჟიმს ისიც ახასიათებს, რომ ავადმყოფი ეწევა თვითმომსახურებას.

თავისუფალი (საწვრთნელი) მოძრაობის რეჟიმის პირობებში აღინიშნება ავადმყოფის ორგანიზმის თვალსაჩინოდ შეგუება მზარდი ფიზიკური დატვირთვისადმი, ორგანთა სისტემისა და საერთოდ მთელი ორგანიზმის ფუნქციური მდგომარეობის სრულყოფა, საყოფაცხოვრებო და პროფესიული მოძრაობითი ჩვევების სრულად ან ნაწილობრივ აღდგენა.

აღნიშნული რეჟიმის დროს ავადმყოფს უფრო მეტი დატვირთვით უტარებენ სამკურნალო ფიზკულტურას, მნიშვნელოვნად გაზრდილია ჰაერზე მისი მოძრაობა და სხვ.

პოლიკლინიკური მკურნალობის პირობებში თავისუფალი რეჟიმის დროს ავადმყოფის მოძრაობა (ფიზიკური დატვირთვა) გარკვეულად უფრო მეტია საავადმყოფოს პირობებში ამავე რეჟიმთან შედარებით.

სანატორიუმებში, როგორც წესი, ავადმყოფთა უმრავლესობა საწვრთნელი დაზოგვითი და საწვრთნელი მოძრაობის რეჟიმის პირობებში იმყოფება. სანატორიულ-კურორტული მკურნალობის დროს ავადმყოფის მიერ მოძრაობის რეჟიმის დაცვას ერთ-ერთი გადამწყვეტი მნიშვნელობა ენიჭება კურორტული ფაქტორებით (კლიმატით, მინერალური წყლით და სხვ.) კომპლექსურ მკურნალობაში, ვინაიდან მოძრაობის რეჟიმი და პირველ რიგში სამკურნალო ფიზკულტურა თვალსაჩინოდ ზრდის კურორტული ფაქტორებით მკურნალობის ეფექტურობას.



საკონტროლო კითხვები

1. რა მნიშვნელობა აქვს ავადმყოფისთვის მოძრაობის რეჟიმის განსაზღვრას?
2. რა სახის მოძრაობის რეჟიმია ცნობილი მედიცინაში?
3. დახასიათეთ ავადმყოფის წოლითი, ნახევრად თავისუფალი წოლითი, დაზოგვითი, საწვრთნელ-დაზოგვითი და საწვრთნელ მოძრაობითი რეჟიმი.

სამკურნალო ფიზკულტურის მეტოდით ნატარკოზული პოსტინფარმაკოლოგიის კორექციის ალგორითმი

სამკურნალო ფიზკულტურით ჩატარებული მკურნალობის ეფექტურობის შემოწმების მიზნით, გარდა საერთოდ მიღებული კლინიკური გამოკვლევის მეთოდებისა (ანამნეზი, ინსპექცია, ფიზიკალური და ლაბორატორიული გამოკვლევის მეთოდები და სხვ.), ფართოდ არის გამოყენებული ადამიანის ორგანიზმის ფიზიკური განვითარებისა და ფუნქციური გამოკვლევის სხვადასხვა მეთოდი.

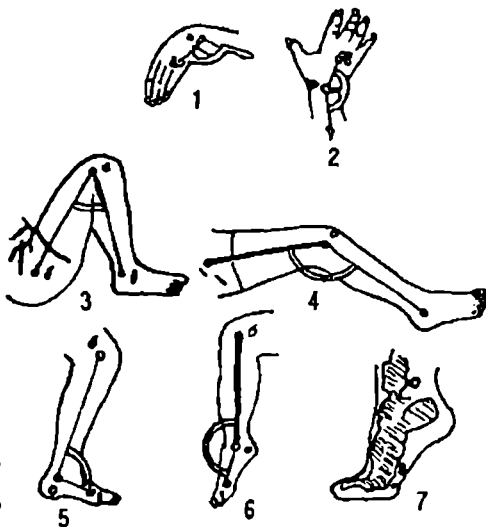
როგორც ცნობილია, ფიზიკურ განვითარებას ჯერ იკვლევენ სომატოსკოპიით (თვალის დათვალიერებით), ხოლო შემდეგ – ანთროპომეტრიული (სომატომეტრიული) მეთოდით. ფიზიკური განვითარების ისეთი ნიშნების გამოკვლევას, როგორიცაა: წონა, გულმკერდის ექსკურსია, ფილტვების სასიცოცხლო ტევადობა (სპირომეტრია), ხელისა და წელის კუნთების ძალა (დინამომეტრია) და სხვ., აუცილებლად დინამიკაში უნდა ახორციელებდნენ. ასე მაგალითად, სხეულის მასაზე დინამიკაში დაკვირვებას დიდი მნიშვნელობა აქვს სიმსუქნის მკურნალობის დროს. ჩონჩხის კუნთების ძალის განსაზღვრა დინამომეტრით განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ნერვულ-კუნთოვანი აპარატის დაზიანების, ფილტვების სასიცოცხლო ტევადობის შესწავლას კი – სასუნთქი და გულ-სისხლძარღვთა სისტემის პათოლოგიის შემთხვევაში. ელექტროკარდიოგრაფია წამყვან როლს ასრულებს გულის პათოლოგიით შეპყრობილ ავადმყოფთა რეაბილიტაციის ეფექტურობის აღრიცხვაში და ა.შ.

სამკურნალო ფიზკულტურისა და ტრავმატოლოგია-ორთოპედიის პრაქტიკაში მკურნალობის ეფექტურობის შემოწმების დროს უდიდესი მნიშვნელობა აქვს დამატებითი გაზომვების ჩატარებას. ამ დროს პრაქტიკული მნიშვნელობა აქვს ხერხემლის მოძრაობის სიფართის გაზომვას და სხვ.

ზედა და ქვედა კიდურების სახსრებში მოძრაობის სიფართის განსაზღვრის დროს კუთხსაზომს სათანადო მდებარეობა და მოძრაობის მიმართულება უნდა მისცენ (სურ. 46. ა, ბ).

მოგვყავს სახსრებში ნორმალური მოძრაობის სიფართის მონაცემები გრადუსობით: თავის დახრა და გამართვა – 165°; თავის გადაწევა მარჯვნივ და მარცხნივ – 45°; თავის მობრუნება – 75°; წელის არეში მოხრა და გამართვა – 160°; ხერხემლის მოხრა – 115-120°; მხრის სახსარში

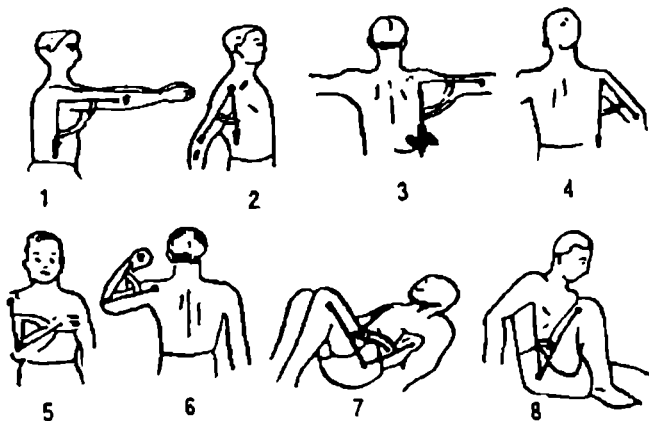
ხელის მოძრაობა წინ და მაღლა – 180°; უკან – 45°; გამართვა – 90°; იდაყვის სახსარში მოხრა – 40°, გაშლა – 180°; პრონაცია – 80°; სუპინაცია – 60°; მენჯ-ბარძაყის სახსარში მტევენის მოხრა ხელისგულისკენ – 90°, მტევენის გაშლა ზურგისაკენ – 45°; მოზიდვა – 20°, განზიდვა – 40°, ნება-ფულანგის სახსარში მოხრა – 90-100°; გაშლა – 180°, განზიდვა და მოზიდვა – 45-50°; მენჯ-ბარძაყის სახსარში უკან გაშლა – 15-20°; მოხრა – 80-85°; პრონაცია – 30°; სუპინაცია – 15°; მუხლის სახსარში მოხრა – 35-40°; გაშლა – 180°; ტერფის მოხრა გულისკენ – 50°; განზიდვა და მოზიდვა – 55°.



სურ. 46. ა,

ფიზიკური განვითარების შეფასების დროს სამკურნალო ფიზიკულტურაში უპირატესად გამოყენებულია ისეთი მაჩვენებლები (ინდექსები), როგორცაა: წონა-სიმაღლის, სასიცოცხლო და ხელის ძალის მაჩვენებელი.

სიმსუქნის მკურნალობისთვის დიდი მნიშვნელობა აქვს სიმსუქნის ხარისხის განსაზღვრას პროცენტობით. ამ მიზნით საჭიროა გამოიყენონ სპეციალური ცხრილი, რომელშიც მოცემულია მამაკაცისა და ქალის ნორმალური მაქსიმალური წონა სხეულის ასაკისა და სიმაღლის გათვალისწინებით (ცხრ. 17).



სურ. 46. ბ, კუთხსაზომით ზედა და ქვედა კიდურების სახსრებში მოძრაობის სიფართის განსაზღვრის სქემა.

მამაკაცისა და ქალის სხეულის წონის (მასის) დასაშვანი სიდიდეები მათი სიმაღლის გათვალისწინებით

| სიმაღლე | ასაკი წლებით | | | | | | | | | | | |
|---------|--------------|------|----------|------|----------|------|----------|------|------------|------|------|--|
| | 20-29 | | 30-39 | | 40-49 | | 50-59 | | 60 და მეტი | | ქალი | |
| | მამაკაცი | ქალი | მამაკაცი | ქალი | მამაკაცი | ქალი | მამაკაცი | ქალი | მამაკაცი | ქალი | | |
| 150 | 51,3 | 48,9 | 56,7 | 53,9 | 58,1 | 56,5 | 58,0 | 55,7 | 57,3 | 54,8 | 54,8 | |
| 152 | 53,1 | 51,0 | 58,7 | 55,0 | 61,5 | 59,5 | 61,1 | 57,6 | 60,6 | 55,9 | 55,9 | |
| 154 | 55,3 | 53,0 | 61,0 | 59,1 | 64,5 | 62,4 | 63,8 | 60,2 | 61,9 | 59,0 | 59,0 | |
| 156 | 58,5 | 55,8 | 64,4 | 61,5 | 67,3 | 66,0 | 65,8 | 62,4 | 62,4 | 63,7 | 63,7 | |
| 158 | 61,2 | 58,1 | 67,3 | 64,1 | 70,4 | 67,9 | 68,0 | 64,5 | 67,0 | 62,4 | 62,4 | |
| 160 | 62,9 | 59,8 | 69,2 | 65,8 | 72,3 | 69,9 | 69,7 | 65,8 | 68,2 | 64,6 | 64,6 | |
| 162 | 64,6 | 61,6 | 71,0 | 68,5 | 74,4 | 72,2 | 72,7 | 68,7 | 69,1 | 66,5 | 66,5 | |
| 164 | 67,3 | 63,6 | 73,9 | 70,8 | 77,2 | 74,2 | 75,6 | 72,0 | 72,0 | 70,0 | 70,0 | |
| 166 | 68,8 | 65,2 | 74,5 | 71,8 | 78,0 | 76,5 | 76,3 | 73,8 | 74,3 | 71,5 | 71,5 | |
| 168 | 70,8 | 68,5 | 76,2 | 73,7 | 79,6 | 78,2 | 77,9 | 74,8 | 76,0 | 73,3 | 73,3 | |
| 170 | 72,7 | 69,2 | 77,7 | 75,8 | 81,0 | 79,8 | 79,6 | 76,8 | 76,9 | 75,0 | 75,0 | |
| 172 | 74,1 | 72,8 | 79,3 | 77,0 | 82,8 | 81,7 | 81,1 | 77,7 | 78,3 | 76,3 | 76,3 | |
| 174 | 77,5 | 74,3 | 80,8 | 79,0 | 84,4 | 83,7 | 82,5 | 79,4 | 79,3 | 78,0 | 78,0 | |
| 176 | 80,8 | 76,8 | 83,3 | 79,9 | 86,0 | 84,6 | 84,1 | 80,5 | 81,9 | 79,1 | 79,1 | |
| 178 | 83,0 | 78,2 | 85,6 | 82,4 | 88,0 | 86,1 | 86,5 | 82,4 | 82,8 | 80,9 | 80,9 | |
| 180 | 85,1 | 80,9 | 88,0 | 83,9 | 89,0 | 88,1 | 97,5 | 84,1 | 84,4 | 81,6 | 81,6 | |
| 182 | 87,2 | 83,3 | 90,6 | 87,7 | 91,4 | 89,3 | 89,5 | 86,5 | 85,4 | 82,9 | 82,9 | |
| 184 | 89,1 | 85,5 | 92,0 | 89,4 | 92,9 | 90,9 | 91,6 | 87,4 | 88,0 | 85,8 | 85,8 | |
| 186 | 93,1 | 89,2 | 95,0 | 91,0 | 96,6 | 92,9 | 92,8 | 89,0 | 89,0 | 86,3 | 86,3 | |
| 188 | 96,8 | 91,8 | 97,0 | 94,4 | 98,0 | 95,8 | 95,0 | 91,5 | 91,5 | 88,8 | 88,8 | |
| 190 | 97,1 | 92,3 | 99,5 | 95,6 | 100,7 | 97,4 | 99,4 | 95,6 | 94,4 | 92,9 | 92,9 | |

რომ გაიგონ, რამდენი პროცენტით სჭარბობს ნორმალური წონა ავადმყოფის ფაქტიურ წონას, საჭიროა ჯერ განსაზღვრონ სხეულის წონა და სიმაღლე და დაადგინონ ადამიანის ასაკი. თუ 50 წლის ადამიანის (მამაკაცის) სიმაღლეა 166 სმ, წონა კი – 105 კგ, მაშინ ცხრილის მიხედვით მის სიმაღლესთან შეფარდებული ნორმალური წონის (76,3 კგ) მოძებნის შემდეგ განახორციელებენ შემდეგ განაგარიშებას: $1-5-76, 1 3-28, 1 7:0,76 = 37\%$. მიღებული ციფრი – 37% იქნება იმის მაჩვენებელი, რომ გამოსაკვლევ პირს სხეულის წონა 37%-ით მეტი აქვს ნორმალურთან შედარებით, რაც მიუთითებს მეორე ხარისხის სიმსუქნეზე.

დადგენილია, რომ პირველი ხარისხის სიმსუქნის დროს ავადმყოფის სხეულის წონა მაქსიმალურ წონას სჭარბობს 10-29%-ით, მეორე ხარისხის სიმსუქნის შემხვევაში ეს ნაშატი 30-49%-ია, მესამე ხარისხის სიმსუქნის დროს – 50-99%-ით, ხოლო მეოთხე ხარისხის სიმსუქნისას – 100 და მეტი პროცენტია.

ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის მიერ მოწოდებულია სიმსუქნის შეფასების შემდეგი კრიტერიუმები. ამ მიზნით რეკომენდირებულია გამოყენებული იყოს სიმსუქნის შეფასების შემდეგი ინდექსი (სში).

$$სში = \frac{\text{წონა (კგ)}}{\text{სიმაღლე (მ}^2\text{)}}$$

ინდექსი 20-25 კგ/მ² სხეულის ნორმალური წონის (მასას) მაჩვენებელია

ინდექსი 25-30 კგ/მ² მიუთითებს სხეულის წონაში მომატებას

ინდექსი 30 კგ/მ² და მეტი სიმსუქნეზე მიუთითებს.

სში-ის მიხედვით რისკის ინტერპრეტაცია შემდეგნაირად ხდება:

სში < 20 კგ/მ² ე.ი. თუ 20-ზე ნაკლებია იგი შესაძლოა გახდეს რისკის ფაქტორი;

სში = 20-25 კგ/მ² სხეულის ოპტიმალური წონის მაჩვენებელია, რაც ადამიანთა უმრავლესობას ახასიათებს;

სში = 25-30 კგ/მ² მიუთითებს ჭარბ წონაზე ანუ I ხარისხის სიმსუქნეზე, აღნიშნულმა შესაძლებელია გამოიწვიოს ჯანმრთელობის გაუარესება და მიეკუთვნება მსუბუქ რისკ ფაქტორს;

სში = 30-35 კგ/მ² მიუთითებს II ხარისხის სიმსუქნეზე და ითვლება ზომიერ რისკ ფაქტორად;

სში > 40 კგ/მ² ე.ი. 40-ზე მეტია, იგი მოუთითებს III ხარისხის სიმსუქნეზე და ითვლება დიდ რისკ ფაქტორად.

მაგალითად, თუ გამოსაკვლევი პირის წონა უდრის 80 კგ, ხოლო სიმაღლე უდრის 170 სმ, მაშინ

$$\text{სში} = \frac{80 \text{ (კგ)}}{1,7 \times 1,7} \text{ ანუ } \frac{80}{2,89 \text{ (შესაძლოა 2,9)}} = 27,7 \text{ კგ/მ}^2.$$

საერთაშორისო წესის მიხედვით იმ ადამიანმა, რომელსაც აქვს გასუქებისადმი მიდრეკილება, ძილის წინ 4 საათით ადრე უნდა შეწყვიტოს საკვების მიღება, რაც უზრუნველყოფს მისი გასუქების გარკვეულად შეჩერებას.

ფუნქციური გამოკვლევის მეთოდებიდან სამკურნალო ფიზიკულტურის პრაქტიკაში უფრო ხშირად იყენებენ ქვემოჩამოთვლილ ფუნქციურ სინჯებს (ფუნქციურ ცდებს).

გულ-სისხლძარღვთა სისტემის გამოკვლევის მიზნით მწოლიარე ავადმყოფთათვის რეკომენდირებულია იგნატოვსკის გულის ფუნქციური სინჯი. ამ სინჯის ჩატარების დროს ავადმყოფს მოსვენების მდგომარეობაში (წოლის დროს) უთვლიან მაჯას ერთი წუთი განმავლობაში და უზომავგენ არტერიულ წნევას. ამის შემდეგ ავადმყოფი თავისი ფიზიკური შესაძლებლობის მიხედვით 5-10-ჯერ უნდა წამოჯდეს საწოლზე და ისევ დაწვეს. აღნიშნული ფიზიკური დატვირთვის შემდეგ კვლავ ამოწმებენ მაჯისცემის სისშირესა და არტერიულ სისხლის წნევას აღდგენის პერიოდის 1-ელ, მე-2, მე-3, მე-4 და მე-5 წუთზე იმისდა მიხედვით, თუ როდის დაუბრუნდება გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ზემოაღნიშნული ფუნქციური მაჩვენებლები (პარამეტრები) საწყის მდგომარეობას.

გულ-სისხლძარღვთა სისტემის დამაკმაყოფილებელი მდგომარეობის შემთხვევაში, ჩვეულებრივ, მაჯისცემის სისშირე წუთში იზრდება 10-15 დარტყმით, მაქსიმალური არტერიული სისხლის წნევა მატულობს 20-30 მმ-ით, ხოლო მინიმალური – ქვეითდება 10 მმ-ით, ყველა აღნიშნული ცვლილება დადებითი რეაქციის შემთხვევაში 2-3 წუთში უბრუნდება საწყის მდგომარეობას.

ასეთ ფიზიკურ დატვირთვაზე ავადმყოფის შედარებით ძლიერი რეაქცია და უფრო გახანგრძლივებული აღდგენის (რესტორტუციის) პერიოდი მისი გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციური მდგომარეობის დარღვევაზე მიუთითებს.

გულის ფუნქციურ სინჯს სტანდარტული დოზირებული ფიზიკური დატვირთვის გამოყენებით ატარებენ 30 წამში 20 ან 10 ჩაბუქნის შესრულებით.

ეს სინჯი გამოდგება მოსიარულე (ამბულატორიული) ავადმყოფების ფუნქციური გამოკვლევის შემთხვევაში. აღნიშნული სინჯის ჩატარების ტექნიკა შემდეგში მდგომარეობს: მჯდომარე ავადმყოფს უთვლიან პულსს 10 წამის განმავლობაში და უზომავენ არტერიულ წნევას. ამის შემდეგ იგი შეასრულებს ზემოაღნიშნულ დოზირებულ ფიზიკურ დატვირთვას. ჩაბუქნის დროს ხელები წინ გააქვს, ადგომის მომენტში – გულთან მიტანა, ვარჯიშის დამთავრებისთანავე ავადმყოფს (კვლავ მჯდომარეს) იმავე წესით უთვლიან პულსს თითოეული წუთის ყოველ 10 წამში და დანარჩენ 50 წამში უზომავენ სისხლის წნევას. დოზირებული ფიზიკური დატვირთვის შემდეგ პულსის სიხშირესა და არტერიული სისხლის წნევის ცვლილებებზე დაკვირვება, ჩვეულებრივ, საჭიროა 3 წუთის განმავლობაში. დადგენილია, რომ გულ-სისხლძარღვთა სისტემის კარგი ფუნქციური მდგომარეობის შემთხვევაში მავისცემის სიხშირე 50-70%-ით მატულობს, მაქსიმალური (სისტოლური) არტერიული სისხლის წნევა 20-30 მმ-ით, ხოლო მინიმალური (დიასტოლური) – 5-10 მმ-ით მცირდება. გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციური სინჯის ჩატარების დროს პულსს ყოველთვის უნდა ამოწმებდნენ 10 წამის განმავლობაში, რათა გულის რეაქციის უფრო ზუსტად აღრიცხვის საშუალება ჰქონდეთ.

აღნიშნული სინჯის დროს გულ-სისხლძარღვთა სისტემის კარგი ფუნქციური მდგომარეობის შემთხვევაში პულსის სიხშირე და არტერიული სისხლის წნევა მესამე წუთის დასასრულს უნდა უბრუნდებოდეს საწყის სიდიდეს.

ცნობილია, რომ სტანდარტული დოზირებული ფიზიკური დატვირთვის შემდეგ საწყის სიდიდეს ჯერ უბრუნდება მინიმალური სისხლის წნევა, შემდეგ პულსი და, ბოლოს, მაქსიმალური სისხლის წნევა.

გულის ფუნქციური სინჯის ჩატარების დროს არტერიული სისხლის წნევის მხრივ ცვლილებების (რეაქციის) მიხედვით შემდეგი სახის შეფასებას არჩევენ. ფიზიკურ დატვირთვაზე არტერიული სისხლის წნევის მხრივ მიღებული რეაქცია შეიძლება შეაფასონ დადებითად იმ შემთხვევაში, როდესაც მაქსიმალური წნევა ზომიერად მომატებულია (20-30 მმ-ით), ხოლო მინიმალური – დაკლებულია (5-10 მმ-ით), ე.ი. როდესაც პულ-

სური წნევა (სხვაობა მაქსიმალურ და მინიმალურ არტერიულ სისხლის წნევას შორის) ზომიერად იზრდება, რაც კუნთური მუშაობისადმი გულ-სისხლძარღვთა სისტემის კარგი ადაპტაციის უნარზე მიუთითებს. საშუალო ტიპის რეაქციის დამახასიათებელია ფიზიკური დატვირთვის შემდეგ მაქსიმალური სისხლის წნევის ზომიერად მომატება, მაშინ როცა მინიმალური სისხლის წნევა თითქმის უცვლელი რჩება. ეს რეაქცია მიუთითებს გამოსავლევები პირის გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ადაპტაციის არასაკმარის უნარზე. რაც შეეხება მესამე ტიპის, ე.წ. უარყოფით რეაქციას, მას ახასიათებს ფიზიკური დატვირთვის შემდეგ მაქსიმალური წნევის უმნიშვნელო მომატება ან პირიქით, დაკლება, ხოლო მინიმალურის თვალსაჩინო (10-15 მმ-ით) გაზრდა. ასეთივე ტიპის რეაქციაა უფრო ხშირად გულ-სისხლძარღვთა სისტემის სხვადასხვა პათოლოგიის (ფუნქციური, ორგანული) დროს, რაც სამკურნალო ფიზიკულტურის მეთოდით ჩატარებული მეურნალობის დროს მხედველობაში უნდა მივიღოთ. აღნიშნული უარყოფითი რეაქცია ყველაზე უფრო ხშირია გულის კუნთის ინფარქტის ან მკვეთრად გამოსატული კარდიოსკლეროზის დროს.

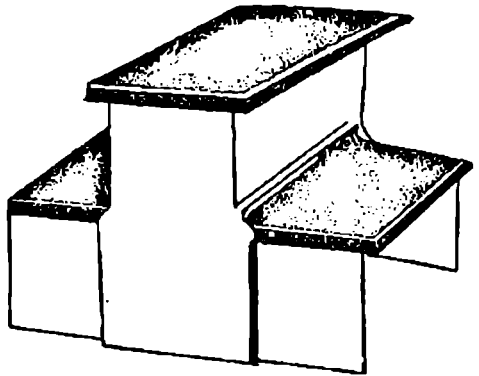
არტერიული სისხლის წნევის შესწავლის დროს თვალსაჩინო ყურადღება უნდა დაუთმონ აგრეთვე, ე.წ. საშუალო დინამიკური წნევის დადგენას, რომელიც ნათელ წარმოდგენას იძლევა პერიფერიული სისხლძარღვების წინააღმდეგობის უნარიანობაზე (ფუნქციურ მდგომარეობაზე).

ჯანმრთელთა დონორებული ფიზიკური დატვირთვის შემდეგ აღნიშნული ჰემოდინამიკური მაჩვენებელი ვ. წყ. სვ. მხოლოდ 3-5 მმ-ით იცვლება, რაც გულ-სისხლძარღვთა სისტემის კარგ კომპენსაციურ უნარზე მიუთითებს. ფიზიკური დატვირთვის შემდეგ საშუალო დინამიკური წნევის უფრო მეტად შეცვლა სისხლის მიმოქცევის აპარატის ფუნქციური მდგომარეობის დარღვევის ერთ-ერთი ნაადრევი მაჩვენებელია.

ფართოდ გავრცელდა გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციური სინჯი, რომელიც კარდიოლოგ მასტერმა შემოიღო. ამ სინჯს ორსაფეხურიან სინჯსაც უწოდებენ, ვინაიდან ავადმყოფი დონორებულ ფიზიკურ დატვირთვას ასრულებს სიარულის სახით ორსაფეხურიან კიბეზე.

ასეთ კიბეზე დატვირთვას ანუ ასვლა-ჩამოსვლას ახორციელებენ სპეციალური ცხრილის მიხედვით, რომელშიც გათვალისწინებულია როგორც ასვლა-ჩამოსვლის (ე.ი. კიბეზე სიარულის რაოდენობა), ისე ავადმყოფთა სქესი და ასაკი. შესაძლებელია ავადმყოფმა მასტერის კიბეზე

დოზირებული ფიზიკური დატვირთვა განახორციელოს 1,5 წუთის განმავლობაში, ხოლო საჭიროების შემთხვევაში შეასრულოს ორმაგი დატვირთვა, ე.ი. იაროს 3 წუთი. მასტერის კიბის თითოეული საფეხურის სიმაღლე 22,6 (23) სმ-ია (სურ. 47).



სურ. 47. მასტერის კიბე.

მასტერის კიბესთან დაკავშირებით, ფიზიკური დატვირთვის წინ, მის შემდეგ და აღდგენით პერიოდში უპირატესად ახორციელებენ ელექტროკარდიოგრაფიულ (ეკგ) გამოკვლევას, პულსის სიხშირესა და არტერიული სისხლის წნევას განსაზღვრავენ. უნდა გვახსოვდეს, რომ დოზირებულ ფიზიკურ დატვირთვასთან დაკავშირებით ეკგ-ის გადაღება ერთ-ერთი საზღო საშუალებაა. როგორც გულის კუნთში ფარული პათოლოგიის გამოვლინების, ისე გულის ამა თუ იმ დაავადების შემხვევაში მისი ფუნქციური მდგომარეობის (ფიზიკური დატვირთვისადმი ადაპტაციისა და ტოლერანტობის, ანუ ამტანობის) დადგენის თვალსაზრისით.

დადგენილია, რომ ფიზიკური დატვირთვის შემდეგ გულის ნორმალური მდგომარეობის შემთხვევაში ეკგ-ზე შეიძლება გამოვლინდეს შემდეგი ცვლილებები: PR და T კბილები დიდდება, P-Q, QRS და QRST მონაკვეთები შემოკლებულია, S-T ინტერვალი უფრო ხშირად არ იცვლება ან შეიძლება უმნიშვნელოდ, 1 მმ-მდე ცდომილი იყოს იზოელექტრული ხაზიდან ზემოთ ან ქვემოთ, რიტმი ხშირად ზომიერად, ხოლო გულის ელექტრული ღერძი ასევე ზომიერად ისრება მარჯვნივ.

გულის კუნთის ფუნქციური მდგომარეობის დაქვეითების შემთხვევაში ეკგ-ზე აღინიშნება R და T კბილების შემოკლება, P-Q, QRS და QRST მონაკვეთის გადიდება, S-T მონაკვეთის იზოელექტრული ხაზიდან გადაცდომა 1 მმ-ზე მეტად, T კბილის დაწევა ან დეფორმაცია. ამ დროს ვლინდება გულის ელექტრული ღერძის მარჯვნივ გადახრა. ამასთან, ავადმყოფს აღინიშნება ტაქიკარდია და არიტმია (გ. დიექტარი და სხვ.).

სხვა ავტორთა (ლ. ფოგელსონის, მასტერის, ს. ლეტუნოვის, ა. ლეპორსკისა და სხვ.) მონაცემებით, მსუბუქი ან საშუალო ფიზიკური დატვირთვის დროს P და T კბილების ამპლიტუდა მატულობს, S-T

ინტერვალის ცდომილია იზოელექტრული ხაზიდან (უპირატესად ქვემოთ). დაძაბული ფიზიკური მუშაობის დროს R კბილი I განხრაში მოკლდება, S კბილი იმატებს, აღნიშნულთან ერთად მატულობს R კბილი III განხრაში, ხოლო ეკგ ლეზულობს მარჯვენა ტიპის (გრამის) სახეს. ფიზიკურ დატვირთვისთან დაკავშირებით ეკგ-ის შესწავლის დროს განსაკუთრებული დიაგნოსტიკური მნიშვნელობა აქვს S-T მონაკვეთისა და T კბილის მდებარეობის დადგენას, ვინაიდან ისინი ნათელ წარმოდგენას იძლევიან კორონარული სისხლის მიმოქცევის მდგომარეობაზე.

ამ დროს ეკგ-ს იღებენ მოსვენების მდგომარეობაში 12-ვე განხრაში, მას იმეორებენ ფიზიკური დატვირთვის შემდეგ. დასაშვებია მოსვენების მდგომარეობაში 12-ვე განხრაში ეკგ-ის გადაღების შემდეგ მასტერის საფეხურზე დოზირებული ფიზიკური დატვირთვის შესრულებისთანავე პირველ და მეხუთე წუთზე გადაიღონ ეკგ I, II, III სტანდარტულ განხრებში, შესუნთქვის მომენტში და გულმკერდის განხრებში; V_1 , V_2 , V_3 და aVF ან V_4 , V_5 , V_6 და aVF, ვინაიდან გულმკერდის ეს განხრები უფრო ინფორმაციულია და წარმოდგენას იძლევა მარჯვენა და მარცხენა გულის ფუნქციურ მდგომარეობაზე.

ფიზიკური დატვირთვისადმი გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ტოლერანტობის (ამტანობის) უნარის შედარებითი სიზუსტით დადგენის მიზნით ავადმყოფს ფუნქციურ გამოკვლევას უტარებენ ველოერგომეტრიული მეთოდით. ველოერგომეტრიის დროს განსაზღვრავენ კუნთური მუშაობის სიმძლავრეს (ვატობით და კგმ-ობით წუთში) და იმ დროს, რომლის პერიოდშიც ადამიანი (ავადმყოფი) შეასრულებს მუშაობას. ამგვარად, ფუნქციური გამოკვლევის ერგომეტრიული მეთოდები (ველოერგომეტრი, ტრედმანი, ტრედმილი და სხვ.) სადღეისოდ ყველაზე უფრო ზუსტია.

ჩვეულებრივ, ველოერგომეტრზე გამოყენებულია ავადმყოფთა ე.წ. მზარდი, ანუ საფეხურიანი დოზირებული ფიზიკური დატვირთვა, რომელიც შეიძლება დაიწყონ 50-100 კგ/მ წუთიანი დატვირთვით, მას შემდგომ კი თანდათანობით მოუმატებენ. აღნიშნულ ხელსაწყოზე, ჩვეულებრივ, მუშაობა 5-6 წუთს გრძელდება. ეს დრო საკმარისია გულის ფუნქციური მდგომარეობის დასადგენად. გარდა ეკგ-ული გამოკვლევებისა, ამ დროს არტერიული სისხლის წნევასაც განსაზღვრავენ. ველოერგომეტრზე მუშაობის დროს ეკგ-ის გადაღება (ან ვიზუალურად დაკვირვება) შეიძლება თითოეული წუთის ან პირველი მეხუთე წუთის განმავლობაში. დიაგნოსტიკური მნიშვნელობა აქვს ეკგ-ის გადაღებას და არტერიული სის-

ხლის წნევის განსაზღვრას ფიზიკური დატვირთვის შემდეგ აღდგენით პერიოდში, პირველ და მეხუთე წუთზე.

ველოერგომეტრიული გამოკვლევის დროს, გარდა ეკგ-ზე გამოვლენილი უარყოფითი ცვლილებებისა, ყურადღება უნდა მიაქციონ ქოშინს, ძლიერ ოფლიანობას, არასასიამოვნო შეგრძნებას ან ტკივილს გულის არეში, არტერიული სისლხის წნევის მკვეთრად მომატებას, ან დაქვეითებას და სხვ.

გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ყველა ზემოაღნიშნული ფუნქციური გამოკვლევა უმჯობესია დინამიკაში ჩატარონ.

ჩონჩხის კუნთების ფუნქციური მდგომარეობის დადგენის მიზნით, კერძოდ კი მუცლის კუნთების ტონუსის შესასწავლად, შეიძლება გამოიყენონ შემდეგი ფუნქციური ცდა: პირაღმა წოლითი მდგომარეობიდან (ხელები ამოდებულია თავქვეშ) ავადმყოფი უნდა გადავიდეს ჯდომით მდგომარეობაში და კვლავ დაუბრუნდეს საწყის მდგომარეობას ისე, რომ ფეხები საწოლის (იატაკის) ზედაპირზე ჰქონდეს ფიქსირებული.

ჩვეულებრივ, ერთი წუთის განმავლობაში ასეთი ფიზიკური დატვირთვის (ვარჯიზის) შესრულება 5-ჯერ მიუთითებს მუცლის კუნთების საშუალო განვითარებაზე, 10-ჯერ და მეტად შესრულება – კარგ, ხოლო 5-ზე ნაკლებჯერ შესრულება – სუსტ განვითარებაზე, აღნიშნული ფუნქციური ცდის დროს წამოვჯდომისას ამოისუნთქავენ, ხოლო დაწოლის დროს – ჩაისუნთქავენ.

ჩონჩხის კუნთების ფუნქციური მდგომარეობის დინამიკაში შესწავლის მიზნით ფართოდ იყენებენ დინამომეტრიას და ტონომეტრიას. დინამომეტრიული გამოკვლევის შემთხვევაში შეიძლება როგორც ცალკეული, ისე რამდენიმე ჯგუფის კუნთების ძალის განსაზღვრა (რევერსიული დინამომეტრით). მიოტონომეტრიული მეთოდით კუნთების ტონუსის შესწავლის დროს მთავარი ყურადღება უნდა დაუთმონ კუნთის მაქსიმალურად შეკუმშვის მონაცემებსა და მოდუნების მდგომარეობაში ტონუსის მონაცემებს შორის სხვაობის დადგენას, რაც კონტრაქციის სახელწოდებით არის ცნობილი (რ. სვანიშვილი).

გარდა ფუნქციური გამოკვლევებისა, სამკურნალო ფიზიკულტურის მეთოდით მკურნალობის ჩატარებასთან დაკავშირებით ექიმმა საჭიროა იცოდეს სამკურნალო ფიზიკულტურის (სფკ) დანიშნულების გაფორმება. ამ მიზნით გამოყენებულია ქვემოაღწერილი ფორმა:

ავადმყოფის მოძრაობის რეჟიმი – ნახევრად წოლითი (პალატის);
საერთო ფიზიკური დატვირთვის მისხედვით ავადმყოფი მიეკუთვნება
„ბ“ ჯგუფს;

სფკ ფორმა: დანიშნული აქვს დილის ჰიგენური ტანვარჯიში (პტ),
სამყურნალო ტანვარჯიშის პროცედურა (სტპ), ინდივიდუალური დავალებ
ა (იდ) და ქვედა კიდურების მასაჟი;

სპეციალური მითითება: აქცენტი საერთოგანმავითარებელ ვარჯიშებ-
ზე: სუნთქვა 1:3.

კლინიკურ მედიცინაში ფიზიკური რეაბილიტაციის ეფექტურობის დად-
გენის მიზნით, ფართოდ იყენებენ თანამედროვე ფუნქციური დიაგნოსტი-
კის სხვადასხვა მეთოდს, რომლებიც დოზირებულ ფიზიკურ დატვირთვას-
თან დაკავშირებით ბევრად უფრო ნათელ წარმოდგენას იძლევა სამყურ-
ნალო ფიზიკულტურის თერაპიულ ეფექტზე.



საკონტროლო კითხვები

1. რა იგულისხმება სამყურნალო ფიზიკულტურის მეთოდით ჩატარე-
ბული მყურნალობის ეფექტურობის აღრიცხვაში?
2. რომელი მარტივი მეთოდებია გამოყენებული სამყურნალო ფი-
კულტურის პრაქტიკაში მყურნალობის ექტურობის აღრიცხვის მიზნით?
(ჩამოთვალეთ).
3. განმარტეთ სიმსუქნის ხარისხის განსაზღვრის მეთოდოცა.
4. დაახასიათეთ გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციური გამოყ-
ვლევის მარტივი მეთოდები.
5. ჩამოთვალეთ დოზირებულ ფიზიკურ დატვირთვასთან დაკავშირე-
ბით ელექტროკარდიოგრაფიული გამოკვლევის ძირითადი პრინციპები.
6. დაახასიათეთ კუნთოვანი სისტემის ფუნქციური გამოკვლევის მარ-
ტივი მეთოდები.
7. დაახასიათეთ გარეგანი სუნთქვის ფუნქციის გამოკვლევის მეთოდე-
ბი.
8. როგორ აფორმებენ სამყურნალო ფიზიკულტურის (სფკ) დანიშუ-
ლებას?

სამკურნალო ზონიკური კულტურა საამედიცინო რეაბილიტაციის სისტემაში

თანამედროვე კლინიკურ მედიცინაში ავადმყოფის მკურნალობის ორ ძირითად ეტაპს განიხილავენ. პირველ ეტაპს მიეკუთვნება რეანიმაცია, რომელშიც იგულისხმება მძიმე (ტერმინალური) მდგომარეობიდან ავადმყოფის გამოყვანა და შესაბამისად ინტენსიური თერაპიის ჩატარება. მეორე ეტაპია ავადმყოფის აღდგენითი მკურნალობა, ანუ რეაბილიტაცია, რომელსაც საავადმყოფოს (სტაციონარის), პოლიკლინიკის (ამბულატორიის) და სანატორიუმის პირობებში ფაზების მიხედვით ახორციელებენ. რეაბილიტაცია იმით განსხვავდება ძველი ტრადიციული მკურნალობისაგან, რომ იგი ემყარება მკურნალობისა და პროფილაქტიკის კომპლექსური მეთოდის გამოყენებას, რომლის საბოლოო ამოცანაა სრულიად ან ნაწილობრივ დაკარგული შრომის უნარის აღდგენა.

ავადმყოფის რეაბილიტაციის საქმეს დიდი სახელმწიფოებრივი მნიშვნელობა ენიჭება. არჩევენ სოციალურ, შრომით ანუ პროფესიულ და სამედიცინო რეაბილიტაციას. სოციალურ რეაბილიტაციაში იგულისხმება ავადმყოფის (უპირატესად ინვალიდის) ცხოვრების სოციალური საკითხების (მისი ადგილი საზოგადოებაში, კულტურული ცხოვრება და სხვ.) მოგვარება. შრომითი (პროფესიული) რეაბილიტაცია ეხება ავადმყოფის შრომითი საქმიანობის მოწესრიგებას, რის საფუძველზეც ინვალიდი შრომაში ჩაერთვება და იწყებს ამა თუ იმ პროფესიის (სპეციალობის) დაუფლებას. შრომითი რეაბილიტაცია მჭიდრო კონტაქტშია სოციალურ რეაბილიტაციასთან, ხოლო ორივე ორგანულ კავშირშია სამედიცინო რეაბილიტაციის ღონისძიებებთან. ასე მაგალითად, შრომით რეაბილიტაციას საფუძველი ექმნება სამედიცინო რეაბილიტაციის დროს. მისი ერთ-ერთი ელემენტი – შრომითი თერაპია ზოგ შემთხვევაში ხელს უწყობს არა მარტო აღდგენით მკურნალობას, არამედ თავიდანვე გამოიმუშავენს ავადმყოფს მისი მომავალი შრომითი საქმიანობისთვის საჭირო მოძრაობით ჩვევებს და სხვ.

ავადმყოფის აღდგენითი მკურნალობა ძირითადად სამედიცინო რეაბილიტაციით ხორციელდება. სამედიცინო რეაბილიტაციისთვის გამოყენებულია მკურნალობის კომპლექსური მეთოდი. იგი გულისხმობს ეტაპურ

რად ქირურგიულ-ორთოპედულ (ოსთეოსინთეზი ან ნეირორაფია), თერაპიულ-მედიკამენტური (მეტაბოლიზმური ტიპის პრეპარატებით მყურნალობა), ფიზიკური (სამყურნალო ფიზიკულტურა, ფიზიო-ბალნეოკლიმატოთერაპია) და ფსიქოლოგიური რეაბილიტაციის გატარებას.

სამედიცინო რეაბილიტაციის ყველა შემოადინიშნულ სახეთაგან წამყვანი როლი ფიზიკურ რეაბილიტაციას ენიჭება, ვინაიდან მას ავადმყოფის გააქტიურებაში გადაწყვეტი მიშვენლობა აქვს. ფიზიკური რეაბილიტაციის ღონისძიებათაგან აღსანიშნავია სამყურნალო ფიზიკულტურა, ვინაიდან მოძრაობით მყურნალობა (კინეზოთერაპია) მობილიზაციას უკეთებს არა მარტო ორგანიზმის იმუნო-ბიოლოგიურ ძალებს, არამედ დადებითად მოქმედებს ფსიქიკაზეც. ფიზიკური რეაბილიტაცია, კერძოდ კი სამყურნალო ფიზიკულტურის მეთოდით მყურნალობა, ფსიქოლოგიური რეაბილიტაციის ერთ-ერთი საფუძველია, ვინაიდან უმრავლეს შემთხვევაში ფსიქოლოგიური რეაბილიტაციის ეფექტურობა ვლინდება მხოლოდ მაშინ, როდესაც პარალელურად ავადმყოფის ფიზიკური გააქტიურება მიმდინარეობს (რ. სვანიშვილი).

მრავალი კლინიკური და ექსპერიმენტული დაკვირვებით ცნობილია, რომ მოძრაობის ხანგრძლივად შეზღუდვა-ჰიპოკინეზია (ჰიპოდინამია) უარყოფითად მოქმედებს ორგანიზმზეც, რაც ორგანოთა სისტემების ფუნქციის თვალსაჩინო დაქვეითებით გამოიხატება, მათვე გავლენას ახდენს ორგანიზმის ძირითად ფიზიოლოგიურ პროცესზე – ნივთიერებათა ცვლაზე (მეტაბოლიზმზე). ორგანიზმის სხვადასხვა დაავადება (გულ-სისხლძარღვთა, სასუნთქი, საჭმლის მომნელებელი და ენდოკრინული სისტემების, ნივთიერებათა ცვლის და სხვ.) და დაზიანების (ნერვული სისტემის, საყრდენ-მამოძრავებელი აპარატის და სხვ.) დროს ავადმყოფის ხანგრძლივად წოლით რეჟიმზე გადაყვანა და ფიზიკური რეაბილიტაციის ღონისძიებების გატარების დაგვიანება იწვევს არამარტო გამოჯანმრთელების შეფერხებას, არამედ გართულებასაც, რაც საერთო ჯამში ერთობ უარყოფითად მოქმედებს ავადმყოფის ფსიქიკურ და ფიზიკურ მდგომარეობაზე. თანამედროვე კლინიკურ მედიცინას მიაჩნია, რომ ავადმყოფის კომპლექსური რეაბილიტაცია რაც შეიძლება ნაადრევად უნდა დაიწყონ, დროულად დაუნიშონ ავადმყოფს შესაბამისი მოძრაობითი რეჟიმი, რაც, თავის მხრივ, აღდგენითი მყურნალობის დაჩქარებას გულისხმობს.



საკონტროლო კითხვები

1. განმარტეთ სამედიცინო რეაბილიტაციის ცნება, მისი კავშირი შრომით (პროფესიულ) და სოციალურ რეაბილიტაციასთან.
2. დაასახელეთ სამედიცინო რეაბილიტაციის შემადგენელი ნაწილები და განმარტეთ ისინი.

სამკურნალო ფიზიკური კულტურა

კერძო ნაწილი

სამკურნალო ფიზიკური კულტურა შინაგანი ორგანოების დაავადებათა დროს

სამკურნალო ფიზკულტურა სასუნთქი ორგანოების დაავადებათა დროს

სასუნთქი ორგანოების ნორმალური ფუნქციონირება განპირობებულია გარეგანი სუნთქვის ფუნქციის დამახასიათებელი ორი ძირითადი პროცესით – ფილტვების ვენტილაციით და აირთა ცვლით.

სხვადასხვა პათოლოგიური პროცესის გამო სასუნთქი ორგანოების დაავადებათა დროს ვითარდება სუნთქვითი უკმარისობა. ამ დროს გარეგანი სუნთქვა ვერ უზრუნველყოფს ორგანიზმს საჭირო ჟანგბადით და ზედმეტად დაგროვილი ნახშირორჟანგის გამოყოფას. ზემოაღნიშნული უარყოფითად მოქმედებს ცალკეულ ორგანოთა სისტემებზე, პირველ რიგში კი – გულ-სისხლძარღვთა სისტემაზე.

სასუნთქი ორგანოების დაავადებათა დროს თვალსაჩინოდ იცვლება გარეგანი სუნთქვის ფუნქციის მაჩვენებლები (სუნთქვის სიხშირე და სიღრმე, სუნთქვის წუთმოცულობა, ფილტვების მაქსიმალური ვენტილაცია, ფილტვების სასიცოცხლო ტევადობა და სხვ.). სუნთქვის მექანიკაში მონაწილე კუნთების ფუნქციური მდგომარეობა ირღვევა და, რაც მთავარია, ალვეოლებში ჟანგბადის პარციული წნევის მუდმივი დონე არ არის

შენარჩუნებული, რასაც დიდი მნიშვნელობა აქვს ორგანიზმის ცხოველ-
მყოფელობისთვის.

სასუნთქი ორგანოების ნორმალური ფუნქციონირება და შესაბამისად
გარეგანი სუნთქვის ფუნქციის შენარჩუნება ბევრადაა დამოკიდებული
ადამიანის კუნთურ მოქმედებაზე, რომელიც მნიშვნელოვნად აუმჯობე-
სებს გარეგანი სუნთქვის ფუნქციას.

ამრიგად, დიდი მნიშვნელობა აქვს სასუნთქი ორგანოების დაავადების
დროს კომპლექსურ მკურნალობაში სამკურნალო ფიზიულტურის მეთო-
დის დროულ გამოყენებას.

სასუნთქი ორგანოების დაავადების შემთხვევაში ავადმყოფთა რეაბი-
ლიტაცია ძირითადად სამკურნალო ფიზიულტურის საშუალებებით ხორ-
ციელდება.

ამ შემთხვევაში სამკურნალო ფიზიულტურა მიზნად ისახავს გააძლი-
ეროს დაავადებული ორგანიზმის დამცველობითი ძალები, რათა ავად-
მყოფს ააცილოს გართულებები, რომლებიც ძალიან ხშირია სასუნთქი
ორგანოების პათოლოგიის დროს.

სამკურნალო ფიზიულტურის მოქმედებით ირღვევა პათოლოგიური
პირობითი რეფლექსური კავშირი, რომელიც კორტიკულ-ვისცერულ ხა-
სიათისაა და რომლის უარყოფითი ზეგავლენით სასუნთქი ორგანოების
დაავადების დროს ორგანიზმში იცვლება ფიზიოლოგიური პროცესები
(სუნთქვის რეგულაცია, ჰემოდინამია, ვეგეტატიური ნერვული სისტემის
ფუნქცია, ბიოქიმიური პროცესები და, ბოლოს, თვით მეტაბოლიზმიც).
საემარისია აღვნიშნოთ, რომ სუნთქვითი ვარჯიშის საშუალებით ცხვირ-
ფილტვის რეფლექსი ძლიერდება, ცხვირით სუნთქვის შემთხვევაში შე-
სუნთქული ჰაერის მიერ ცხვირის ლორწოვან გარსებში არსებული რე-
ცეპტორები ღიზიანდება, რაც, თავის მხრივ, რეფლექსურად იწვევს ბრონ-
ქების გაგანიერებასა და სუნთქვის გაღრმავებას. ამიტომ სასუნთქი ორგა-
ნოების დაავადების დროს ცხვირ-ფილტვის რეფლექსის გამოწვევა მხო-
ლოდ და მხოლოდ სუნთქვითი ვარჯიშით შეიძლება.

სასუნთქი ორგანოების დაავადების შემთხვევაში ავადმყოფი დარღვე-
ული სუნთქვის მექანიზმის აღდგენას ახერხებს სამკურნალო ფიზიულტურის
საშუალებით, რომელიც გულისხმობს გულმეკრდის, მუცლის, ჩონ-
ჩხისა და სხვა კუნთების სუნთქვაში აქტიურ მონაწილეობას და დიაფრაგ-
მის მოძრაობის განვითარებას. აღნიშნული ექსტრაკარდიალური ფაქტორ-

რების სრულყოფით შეიძლება გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციური მდგომარეობის მეტ-ნაკლებად შენარჩუნება, რაც თვალსაჩინოდ ირლვევა სასუნთქი ორგანოების დაავადებათა დროს. ამ ფაქტორს ერთერთი გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს ორგანიზმში, კერძოდ, ფილტვებში შეგუბებითი მოვლენების აცილებისთვის.

ამგვარად, სასუნთქი ორგანოების დაავადებათა დროს სამკურნალო ფიზიულტურა აწესრიგებს სუნთქვის პროცესის ნერვულ რეგულაციას, აუმჯობესებს ვენტილაციასა და აირთა ცვლას, ხელს უწყობს შეწოვითი პროცესების დაჩქარებას, რაც ერთდროულად მიჩნეულია სხვადასხვა გართულების საწინააღმდეგო პროფილაქტიკურ ღონისძიებად.

სფკ ფილტვების ანთების დროს. სასუნთქი ორგანოების დაავადებათაგან ფილტვების ანთება, პნევმონია ერთ-ერთი გავრცელებული პათოლოგიაა. იგი ინფექციური დაავადებაა, რომლის ძირითადი გამომწვევი აგენტია პნევმოკოკი. ამ დაავადებას მნიშვნელოვნად უწყობს ხელს ვირუსული ინფექცია. პნევმონიის დროს ანთებითა პროცესმა შეიძლება მთლიანად მოიცვას ფილტვის ერთ-ერთი რომელიმე წილი, რაც კრუპული პნევმონიის სახით არის ცნობილი. კრუპული პნევმონია მოსალოდნელია როგორც ერთ ფილტვში ცალმხრივად, ისე ორივე ფილტვში ერთდროულად, ორმხრივი პნევმონიის სახით. კრუპული პნევმონიის დროს ანთებით პროცესში ხშირად ჩაერთვის პლევრა, რაც გარკვეულად ართულებს ამ დაავადების მიმდინარეობას:

გარდა კრუპული პნევმონიისა, არჩევენ ფილტვების კეროვან ანთებას, ანუ ბრონქოპნევმონიას, რომლის დროს ანთებითი პროცესი ფილტვის ქსოვილში რომელიმე ერთი კერით (უბნით) შემოისაზღვრება.

ფილტვის ანთებას ახასიათებს მწვავე და ქრონიკული მიმდინარეობა. იგი მთლიანი ორგანიზმის დაავადებაა, რომლის დროსაც პათოლოგიურ პროცესში, გარდა ფილტვებისა, სხვა ორგანოთა სისტემები (გულ-სისხლძარღვთა, ნერვული და სხვ.) ჩაერთვის.

პნევმონიის დროს ფილტვებში თვალსაჩინო პათოლოგიური ცვლილებებია, ალვეოლებში გროვდება ექსუდატი, რაც იწვევს ფილტვის სასუნთქი ზედაპირის შემცირებას, ირლვევა სისხლის მიმოქცევა, არტერიულ სისხლს შეერევა ვენური სისხლი, რაც გამოიწვევს სუნთქვის უკმარისობას. ყოველივე ამას შეიძლება დაემატოს მიოკარდიუმის ანთება – მიოკარდიტი, რაც, თავის მხრივ, იწვევს სისხლის მიმოქცევის უკმარისობას.

პნევმონია (განსაკუთრებით კრუპული), გარდა სასუნთქი ზედაპირის (ფილტვების სასიცოცხლო ტევადობის) შემცირებისა, იწვევს გულმკერდის ექსკურსიისა და სასუნთქი კუნთების ძალის თვალსაჩინო დაქვეითებას. ამ დროს ფილტვებში შეგუბებითი მოვლენები განვითარდება, ფილტვების ვენტილაცია მცირდება, ფილტვის ქსოვილში ატელექტაზური ცვლილებები იწყება და ჟანგბადის უკმარისობა (ჰიპოქსემია) ძლიერდება.

პნევმონიას მკურნალობენ ანტიბაქტერიული მედიკამენტებით, ერთდროულად აუცილებელია პათოგენეზური თერაპიის ჩატარება, რომლის ძირითადი ღონისძიებაც სამკურნალო ფიზიური კულტურაა.

პნევმონიის დროს სფკ-ის ძირითადი ამოცანაა: ავადმყოფს თანდათან აღუდგინოს დარღვეული სუნთქვითი ფუნქცია, რაც ხელს უწყობს ექსუდატის შეწოვას, ფილტვებში სისხლისა და ლიმფის მიმოქცევის გაუმჯობესებას, ფილტვების სასუნთქი ზედაპირის გაზრდას, ფილტვის ქსოვილში ატელექტაზისა და შეხორცებების განვითარების აცილებას, სასიცოცხლო ორგანოების (გულის, ფილტვების) ფიზიური დატვირთვისადმი შეგუებას (ადაპტაციას), ორგანიზმის საერთო ბიოლოგიურ ტონუსის აწევას და სხვ. პნევმონიის დროს სფკ-ის მეშვეობით შესაძლებელია გართულებების: პლევრიტის, ბრონექტოზისა და სხვ. აცილება.

მწვავე და ქრონიკული პნევმონიით დაავადებულ ავადმყოფთა მკურნალობა და რეაბილიტაცია კომპლექსური მეთოდით ხორციელდება. ამ მედიკამენტურ თერაპიასთან და სფკ მეთოდით მკურნალობასთან ერთად ფართოდ იყენებენ ფიზიოთერაპიას ულტრამალალი სიხშირის დენით და ჰიდროთერაპიას (ცურვა აუზში, რომლის წყლის ტემპერატურა (36-38°). ფართოდაა გამოყენებული გულმკერდის მასაჟი, რაც უფრო დროულად იწყებენ პნევმონიით დაავადებულის ფიზიურ რეაბილიტაციას, მით უფვეტურად წარმართება მისი საბოლოო გამოჯანმრთელება. ამ დაავადების დროს კომპლექსური მკურნალობა ხშირად 1-1,5 თვეს გრძელდება. შემდეგში ღიდი მნიშვნელობა აქვს კლიმატურ კურორტზე მკურნალობის გაგრძელებას. საჭიროა გვახსოვდეს, რომ ფიზიური რეაბილიტაციის ღონისძიებებიდან წამყვანი როლი მაინც სამკურნალო ტანვარჯიშს მიეკუთვნება.

პნევმონიის სფკ მეთოდით მკურნალობის დაწყების უკუჩვენებაა: გულსისხლძარღვთა სისტემის მხრივ გამოხატული უკმარისობა, მაღალი ტემპერატურა – 39-40°, აბსცედირებული პნევმონია და სპეციფიური ეტიოლოგიის პნევმონია.

პნევმონიის სხვა შემთხვევებში სფკ ძირითადად სუნთქვითი ვარჯიშების სახით ავადმყოფს შეიძლება დაუნიშნონ დაავადების მეორე, მესამე დღიდან. სუნთქვის ვარჯიშს არ უნდა ასრულებდნენ ფორსირებულად, რათა არ გამოიწვიოს ანთებითი ფილტვის ქსოვილის გაჭიმვა. სუნთქვა უმჯობესია ცხვირით. იმ შემთხვევაში, თუ ავადმყოფს უჭირს ცხვირით სუნთქვა, დასაშვებია შესუნთქვა ცხვირით, ხოლო ამოსუნთქვა ნახევრად ღია პირით. ეს უკანასკნელი რამდენადმე გახანგრძლივებული უნდა იყოს.

სუნთქვით ვარჯიშს ასრულებენ როგორც სტატიკური, ისე დინამიკური სუნთქვითი მოძრაობის სახით. დინამიკური სუნთქვითი ვარჯიშის დროს ავადმყოფი სუნთქვას უფარდებს ზედა და ქვედა კიდურების მოძრაობას. ამ დროს ისეთ ვარჯიშებს ასრულებენ, რომლებიც საჭიროებენ ნებისმიერ სუნთქვას, რაც, თავის მხრივ, იცავს ავადმყოფს გადაძაბვისგან. პირველი სამი-ხუთი დღე ავადმყოფი ვარჯიშობს წოლით, შემდეგ – ჯერ ჯდომით, მერე კი – დგომით მდგომარეობაში, დონირებული რეჟიმის (წოლითი, საპალატო, თავისუფალი) შესაბამისად.

მწვავე პნევმონიის დროს სამყურნალო ტანვარჯიშის პროცედურის ხანგრძლივობა 10-15 წუთით განისაზღვრება. დღის განმავლობაში მიზანშეწონილია მისი ჩატარება 2-3-ჯერ.

ამ დაავადებების ქრონიკული მიმდინარეობის შემთხვევაში სამყურნალო ტანვარჯიში და მასაჟი ბევრად უფრო აქტიურად უნდა ჩაატარონ, პროცედურის ხანგრძლივობა 15-25 წუთია.

ფილტვების ანთების შემთხვევაში სფკ მეთოდით მყურნალობის ეფექტურობის შემოწმების მიზნით ავადმყოფს უნდა ჩაუტარონ მარტივი და რთული ხასიათის ფუნქციური გამოცვლევები (ფუნქციური სინჯები).

პნევმონიით დაავადებულის წოლითი რეჟიმის პერიოდში რეკომენდირებულია შემდეგი ვარჯიშები: 1. წყნარი სუნთქვა – 1 წუთის განმავლობაში (აქცენტის გახანგრძლივებულ სუნთქვაზე); 2. იდაყვის სახსრებში ხელების მოხრა და გაშლა (ნებისმიერი სუნთქვა) 5-6-ჯერ; 3. ორივე ხელის აწევა თავს ზემოთ – შესუნთქვა, საწყის მდგომარეობაში დაბრუნება (ხელების დაშვება) – ამოსუნთქვა (ვარჯიში ნული ტემპით 5-6-ჯერ); 4. ტერფების მოხრა და გაშლა 8-10-ჯერ (ნებისმიერი სუნთქვა); 5. ხელების განზე განზიდვა (ტანთან მიტანა) – შესუნთქვა საწყის მდგომარეობაში დაბრუნება, ამოსუნთქვა, 4-6-ჯერ; 6. ხელები დონიჯის მდგომარეობაში, ჯერ ერთი, შემდეგ მეორე ფეხის მოხრა და გაშლა ტერფის

საწოლზე გაცურებით, ნებისმიერი სუნთქვა 3-4-ჯერ; 7. წყნარი სუნთქვა 30 წამის განმავლობაში; 8. მონაცვლეობით, ჯერ ერთი, შემდეგ მეორე ფეხის აწევა და ისევ საწოლზე მოთავსება 2-3-ჯერ (ნებისმიერი სუნთქვა); 9. წყნარი სუნთქვა 30-60 წამის განმავლობაში.

ავადმყოფის საერთო მდგომარეობის გაუმჯობესების შესაბამისად საჭიროა როგორც საწყისი მდგომარეობის შეცვლა, ისე ვარჯიშთა კომპლექსის გართულება.

ატელექტაზის შემთხვევაში ვ. ა. სილუინოვას (1964) სპეციალური სავარჯიშო მეთოდით შესაძლებელია ამ გართულების აცილება. ვარჯიშს ასრულებენ ასე: ავადმყოფი წევს ჯანმრთელ გვერდზე ბალიშსა ან მორგვზე, ხელები მოთავსებული აქვს ტანის გასწვრივ. იგი ხელს წევს ზემოთ და ერთდროულად შეისუნთქავს, შემდეგ ამოსუნთქვის მომენტში წევა (მეთოდისტი ეხმარება) გულმკერდის ზედაპირის დაავადებულ მხარეზე. ამ დროს ავადმყოფი შესაძლებლობის მიხედვით ასრულებს ფოსრისერეზულ ამოსუნთქვას. მეორე ვარჯიში ასეთია: იმავე საწყის მდგომარეობაში ღრმა სუნთქვის შემდეგ ავადმყოფი ხრის ფეხს მენჯ-ბარძაყის და მუხლის სახსარში დაავადებულ მხარეზე და მაქსიმალურად მიიზიდავს მას ტანთან. ამ დროს მეთოდისტი ხელებით აწევა ავადმყოფს გულ-მკერდზე. ამოსუნთქვა ძლიერი უნდა იყოს. ამ ვარჯიშებს დღის განმავლობაში ასრულებენ 3-5-ჯერ, თითო მეცადინეობაზე 5-10 ვარჯიშს.



საკონტროლო კითხვები

1. რა ძირითადი პათოლოგიური გამოვლინებები ახასიათებს ფილტვების ანთებას?
2. რა ამოცანები დგას სამყურნალო ფიზიოლოგიის წინაშე ფილტვების ანთების მყურნალობის დროს?
3. რა ძირითადი ვარჯიშებია გამოყენებული ფილტვების ანთების დროს?

სვკ პლევრიტის დროს. პლევრის ფურცლების ანთებას პლევრიტი ეწოდება. იგი მშრალია ან სველი. მშრალი პლევრიტი სხვადასხვა დაავადების, პირველ რიგში, პნევმონიის ერთ-ერთი უხშირესი გართულებაა.

ანთებითი პროცესის გამო პლევრის ფურცლებზე წარმოიქმნება ნადები — ფიბრინი, რომელიც შემდეგში პლევრის ფურცლების შეხორცებას იწვევს.

მშრალი პლევრიტის დროს სხეულის ტემპერატურა მობატებულია (37-37,5°), არასასიამოვნო ხასიათის შეგრძნება (ტკივილი) გულმკერდის არეში (უპირატესად იქ, სადაც პლევრის ფურცლები შეხორცებულია), სუნთქვა გაძნელებულია და სხვ.

მშრალი პლევრიტის დროს სფკ-ს უნიშნავენ ავადმყოფს სხეულის ტემპერატურის დაქვეითების მომენტიდანვე. მას გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს ავადმყოფის სუნთქვითი ფუნქციის სრულყოფისათვის და გართულებათა აცილებისთვის.

სუნთქვითი ვარჯიშებთან ერთად დიდი მნიშვნელობა აქვს ვარჯიშს ფეხით სიარულში (ტერენჯურს) სუფთა ჰაერზე, მკურნალობისა და პროფილაქტიკის თვალსაზრისით ეფექტურია ნიჩბოსნობა, თხილამურებით სრიალი და სპორტის სხვა სახეობათა ელემენტების გამოყენება.

სველი, ანუ ექსუდაციური პლევრიტი ბევრად უფრო რთული დაავადებაა. იგი უფრო ხშირად საეციფიური ბუნებისაა, ახასიათებს სეროზულ-ფიბრინული ნადები, ლოკალიზაციის მიხედვით არჩევენ პლევრის ვისკერულ, პარიენტალურ და დიაფრაგმულ ანთებას ან მათ კომბინირებას. უფრო ხშირად ანთებითი სითხე (ექსუდატი) გროვდება გულმკერდის ყაფაზის ქვემოთ — გვერდით ნაწილებში. რაც მეტი სითხეა დაგროვილი პლევრაში, მით უფრო მძიმედ მიმდინარეობს დაავადება და შესაბამისად უფრო ირღვევა სუნთქვითი ფუნქცია.

ექსუდაციური პლევრიტის დროს გულმკერდის ყაფაზზე სითხის დაგროვების უბანში ერთგვარი გამოდრეკაა, ანუ ინსპირაციული მდგომარეობა, დამახასიათებელია: ტკივილი, ექსურსიის, ფილტვების ვენტილაციის და ფილტვების სასიცოცხლო ტევადობის (სასუნთქი ზედაპირის) შემცირება, აირთა ცვლის დარღვევა და შესაბამისად სუნთქვაში ჩამორჩენა. სველი პლევრიტის დამახასიათებელია აგრეთვე გულ-სისხლძარღვთა სისტემისა და სხვა შინაგანი ორგანოების ფუნქციათა მოშლა.

სფკ-ის მთავარი ამოცანაა: ავადმყოფის ორგანიზმის საერთო იმუნობიოლოგიური ძალების მობილიზაცია და მისი ფუნქციური მდგომარეობის სრულყოფა; სუნთქვის უკმარისობის წინაღობა ბრძოლა, სუნთქვისა და გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციური მდგომარეობის გაუმჯობესება, ფიზიური დატვირთვისადმი მათი თანდათან შეგუება, სველი

პლევრიტის გართულებების (პირველ რიგში პლევრული შეხორცების) აცილება.

ექსუდაციური პლევრიტის დროს ავადმყოფს სფკ-ს უნიშნავენ მას შემდეგ, რაც სუბფებრილური ტემპერატურა 3-4 დღის განმავლობაში არ მოიმატებს ან აღინიშნება მისი ნორმალისა ციკა. მნიშვნელობა აქვს აუსკულტაციურად პლევრის ხახუნის გაძლიერებას, რაც ექსუდატის შეწოვის ერთ-ერთი მაჩვენებელია. აღნიშნულთან ერთად გასათვალისწინებელია ავადმყოფის საერთო მდგომარეობის გაუმჯობესება.

სფკ-ს ავადმყოფს უტარებენ სამკურნალო ტანვარჯიშის პროცედურის სახით, რომლის ამოცანაა როგორც სუნთქვითი ფუნქციის, ისე სისხლისა და ლიმფის მიმოქცევის გაუმჯობესება, შეწოვითი პროცესის დაჩქარება, პლევრის ფურცლებს შორის მოძრაობის გაძლიერება. მას ახორციელებენ ავადმყოფის კლინიკური მდგომარეობის შესაბამისად წოლითი, ნახევრად წოლითი და თავისუფალი ან საწვრთნელი მოძრაობითი რეჟიმის პირობებში. ამ შემთხვევაშიც ფიზიკური დატვირთვა და სუნთქვის ფორსირება მატულობს. ავადმყოფი არ უნდა გრძნობდეს გულმკერდის არეში ტკივილს. ამ შემთხვევაში აუცილებელია ფიზიკური დატვირთვის შემცირება. პროცედურის ხანგრძლივობა დასაწყისში 5-10 წუთით განისაზღვრება, შემდეგში კი ეს დრო 15-30 წუთამდე შეიძლება გაზარდონ.

ავადმყოფის საპალატო (ნახევრად წოლითი) მოძრაობის რეჟიმზე გადაყვანის შემთხვევაში შესაძლებელია გამოიყენონ ვარჯიშთა შემდეგი კომპლექსი: 1. წოლით მდგომარეობაში წყნარი სუნთქვა, შემდეგ ნელა წამოდგომა და პალატაში ან ადგილზე ნელი სიარული 2-3 წუთის განმავლობაში; 2. სუამზე ჯდომა, ზედა და ქვედა კიდურების ელემენტარული ვარჯიშების შესრულება 3-5-ჯერ; 3. პალატაში სიარული 1-2 წუთის განმავლობაში; 4. ჯდომით მდგომარეობაში სუნთქვითი ვარჯიშები 1-2 წუთის ხანგრძლივობით; 5. წოლით ან ჯდომით მდგომარეობაში სუნთქვითი ვარჯიშები ზედა კიდურების ზევით აწევითა და განზე გაშლით — შესუნთქვა, საწყის მდგომარეობაში დაბრუნება — ამოსუნთქვა (თითო ვარჯიშს ასრულებენ 3-5-ჯერ); 6. პალატაში სიარული 1-2 წუთის განმავლობაში; 7. ჯდომით მდგომარეობაში სტატისკური სუნთქვა, კიდურების მოძრაობა — 1 წუთი; 8. ჯდომით ან წოლით მდგომარეობაში წყნარი სუნთქვა.

სუნთქვითი ვარჯიშის შესრულების დროს ყურადღება უნდა მიაქციონ ფილტვების ზედა და ქვედა წილების ვენტილაციის გაძლიერებას. ექსუდაციური პლევრიტის გადატანის შემდეგ შესაძლებელია სუბფებრილური ტემპერატურა ავადმყოფს ჰქონდეს რამდენიმე თვის განმავლობაში, რაც სრულიად არ არის უკუჩვენება სფკ-ის მეთოდით ფიზიკური რეაბილიტაციის ჩატარებისთვის.



საკონტროლო კითხვები

1. რა კლინიკური ნიშნები ახასიათებს ექსუდაციურ პლევრიტს?
2. რა ამოცანა დგას სფკ-ის წინაშე ექსუდაციური პლევრიტის შემთხვევაში?
3. რომელი ვარჯიშები უნდა გამოიყენონ ექსუდაციური პლევრიტის მკურნალობისა და პროფილაქტიკის მიზნით?

სფკ ბრონქული ასთმის დროს. ბრონქული ასთმა ინფექციურ-ალერგიული დაავადებაა, რომელსაც ახასიათებს სუნთქვის გაძნელება (მოხრჩობის შეგრძნება). მის ეტიოლოგიაში მრავალი სხვადასხვა ფაქტორი მონაწილეობს. იგი შეიძლება მიმდინარეობდეს როგორც ალერგიული (მცენარეული ან ცხოველური წარმოშობის ფაქტორებით, ანუ ალერგენებით – მტვრით, ბეწვით და სხვ. გამოწვეული) ან ინფექციური (სასუნთქი სისტემის ლორწოვანი გარსის ან ჰაიმორის ღრუს ანთებით გამოწვეული) ფორმა. ხშირია ამ ორი ფორმის კომბინირება, რაც უფრო ართულებს ბრონქული ასთმის მიმდინარეობას და შესაბამისად მის მკურნალობას. ამგვარად, ბრონქული ასთმა ვითარდება სენსიბილიზაციის შედეგად, რომელიც გულისხმობს ავადმყოფის ორგანიზმის მგრძობელობის აწევას სხვადასხვა ალერგენისა და ინფექციისადმი.

ბრონქული ასთმის პათოგენეზში განსაკუთრებულ როლს ასრულებს ნერვული ფაქტორი. დადგენილია, რომ თავის ტვინის ქერქქვემა კვანძების გაღიზიანების დროს ბრონქული სისტემის სპაზმი ვითარდება, რაც რეფლექსური მექანიზმით ხორციელდება. მაგალითად, ფილტვებში მიმდინარე ანთებითი პროცესის შედეგად მოსალოდნელია ბრონქოსპაზმი და სხვ. აღნიშნული მიუთითებს ბრონქული ასთმის წარმოშობის ნერვულ

გენებზე, ამიტომ მას განიხილავენ, როგორც კორტიკულ-ვისცერულ პათოლოგიას. სწორედ ამ მექანიზმებით უნდა ახსნან ის ფაქტი, რომ ბრონქული ასთმით დაავადებულს აღენიშნება ორგანიზმის სხვადასხვა ალერგენისა და ინფექციის გამომწვევი აგენტებისადმი მგრძობელობის აწევა.

აღნიშნულს ემატება ამ დროს ცდომილი ნერვის (ვაგუსის) ტონუსის თვალსაჩინო აწევა, რაც თავის მხრივ, აძლიერებს სასუნთქ სისტემაში (ბრონქიოლებში) სპაზმურ მოვლენებს.

ასთმური შეტევის მიზეზია ბრონქებისა და ბრონქიოლების ობსტრუქცია, ანუ დახშობა, რაც გამოწვეულია ლორწოვანი გარსის ანთების შედეგად გამოყოფილი ლორწოთი, თვით ლორწოვანი გარსის შემუპება და ბრონქული სისტემის კუნთების ნერვული სპაზმი. ამ დროს ავადმყოფს განსაკუთრებით უძნელდება ფილტვებიდან ჰაერის გამოყოფა. ასთმური შეტევის სტატუსის შემთხვევაში ქოშინთან ერთად შეიმჩნევა ინსპირაციის (ამოსუნთქვის) გაძნელება, რაც კარგად ვლინდება სუნთქვაში დამხმარე სასუნთქი კუნთების (განსაკუთრებით ნეკნთაშუა კუნთების) აქტიური მონაწილეობით. კლინიკურად აღინიშნება აგრეთვე ფილტვებში ხიხინი, თანდათანობით ფილტვის ქსოვილის ელასტიურობის დაქვეითება და ფილტვებში სისხლის მიმოქცევის დარღვევა. საბოლოო ჯამში იქმნება ყველა პირობა ფილტვის ემფიზემის და ფილტვისმიერი გულის განვითარებისთვის.

ბრონქული ასთმა მთლიანი ორგანიზმის მეტად რთული დაავადებაა, მისი მყურნალობა კომპლექსური მიდგომით უნდა განხორციელდეს. მყურნალობაში წამყვანი მნიშვნელობა აქვს სენსიბილიზაციის საწინააღმდეგო ე.წ. მადესენსიბილიზებელ (ორგანიზმის აწეული მგრძობელობის შემცირება) ხასიათის მყურნალობას სხვადასხვა ალერგენის მცირე დოზით, ანტიბიოტიკებითა და სტეროიდული პრეპარატებით. ამავე დროს დიდი მნიშვნელობა აქვს პათოგენეზურ ღონისძიებებს (კურორტულ მყურნალობას, პროფესიასა და საცხოვრებელი ადგილის შერჩევას და სხვ.), რომელთა შორის სფკ-ის მეთოდიც არის გამოყენებული.

სფკ მეთოდით ბრონქული ასთმის მყურნალობის დროს მთავარი ამოცანაა ავადმყოფი დაეუფლოს სუნთქვის აქტს და შესაბამისად სუნთქვის აქტის რეგულირებას. სპეციალური ვარჯიშებით ხდება ბრონქებისა და ბრონქიოლების სპაზმური მოვლენების მოხსნა, პათოლოგიური კორ-

ტივო-ვისცელური რეფლექსების სტერეოტიპის, სუნთქვითი პროცესის ნორ-
მალური (ფიზიოლოგიური) რეგულაციის სტერეოტიპით შეცვლა, სასუნ-
თქი კუნთების ფუნქციური მდგომარეობის გაუმჯობესება, ავადმყოფის
ორგანიზმის ფიზიკური დატვირთვისადმი თანდათანობითი შეგუება, მის
ფსიქიკაზე დადებითი ზემოქმედება და, ბოლოს, ავადმყოფის მომზადება
შრომითი საქმიანობისთვის. აღსანიშნავია, რომ სფკ-ის მეთოდის გამოყე-
ნების გარეშე თითქმის ყოველთვის ნაკლებეფექტურია ბრონქული ასთმით
დაავადებულთა რეაბილიტაცია.

ამ დაავადების დროს სფკ მეთოდით მყურნალობის ძირითადი უკუწ-
ვენებაა გამოხატული კარტიდალურ-რესპირაციული უკმარისობა დეკომ-
პენსაციის მოვლენებით. ასთმური შეტევა, ან გამეორებითი სტატუსი, არ
არის უკუწვენება სფკ-ის მეთოდით მყურნალობისთვის. პირიქით, კლინი-
კური დაკვირვება ადასტურებს, რომ ავადმყოფის მიერ სპეციალური
სუნთქვით ვარჯიშების დაუფლება და მათი სტატუსის დროს შესრულება
თვალსაჩინოდ აუმჯობესებს მის მდგომარეობას. ამგვარად, ბრონქული
ასთმით დაავადებული მთელი ცხოვრების მანძილზე საჭიროებს სფკ-ის
დიფერენცირებული მეთოდებით როგორც რემისიის, ისე უშუალოდ ას-
თმური შეტევის დროს მყურნალობას.

ბრონქული ასთმის დროს ავადმყოფს სფკ-ს ძირითადად უტარებენ
სამყურნალო ტანვარჯიშის (უპირატესად სპეციალური სუნთქვითი ვარ-
ჯიშის), დოზირებული სიარულისა და გულმკერდის მასაჟის სახით.

სამყურნალო ტანვარჯიშის პროცედურების ხანგრძლივობა ავადმო-
ფის მდგომარეობის მიხედვით განისაზღვრება. იგი 10-25 წუთის განმავ-
ლობაში უნდა ჩაატარონ. პროცედურაში წამყვანი მნიშვნელობა ენიჭება
სტატუკურ და დინამიკურ სუნთქვით ვარჯიშებს, აქცენტიით გახანგრძლი-
ვებულ ამოსუნთქვაზე.

სწორედ გახანგრძლივებული ამოსუნთქვა ხელს უწყობს ბრონქებსა
და ბრონქიოლებში სპაზმის გაქრობას ან მის შესამჩნევად შემცირებას,
რის შედეგადაც ავადმყოფს უუმჯობესდება ამოსუნთქვის აქტი და შესა-
ბამისად აირთა ცვლა. თითოეული ამოსუნთქვის აქტი დასაწყისში 5-7
წამს უნდა მიმდინარეობდეს, ხოლო შემდეგში – 30-40 წამამდე, ავად-
მყოფი, რომელიც დაეუფლება ინსპირაციის აქტის აღნიშნული წესით
გახანგრძლივებას, გარანტირებულია სტატუსის მდგომარეობის თვალსა-
ჩინოდ შემსუბუქებით.

სუნთქვითი ვარჯიშის ანტისპაზმური მოქმედება უფრო ძლიერდება, როდესაც სუნთქვითი ვარჯიშის შესრულების დროს უშუალოდ ამოსუნთქვის მომენტში ავადმყოფი იწყებს სხვადასხვა ბგერის გამოთქმას. ამიტომ ბრონქული ასთმის დროს შესუნთქვა საჭიროა ცხვირით, ხოლო ამოსუნთქვა — პირით ბგერების გამოთქმით და არაფორსირებულად. ეს ბგერებია რ, ჟ, შ, ზ, ს, გ, უ, ო, ა, ე, ი და მათი კომბინირება: რრ, ჟჟ, დრრუხ, ბრრუხ ან უფრო რთული: ბრრპრრ, ბრრუხ-პრრუხ, ბრრ, ბრრ-ბრრუხ, დრრუხ-პრრუხ და სხვ. ვარჯიშის დროს ბგერათა რთულ კომბინირებას ავადმყოფი უნდა გამოთქვამდეს მისი ჯანმრთელობის გაუმჯობესების შესაბამისად. ბგერების გამოთქმით ჩატარებული სუნთქვითი ვარჯიში თვალსაჩინოდ აფართოებს ბრონქულ სისტემას და აადვილებს მის სუნთქვას.

ბრონქული ასთმით დაავადებული სუნთქვით ვარჯიშებთან ერთად სამეურნალო ტანვარჯიშის პროცედურის ჩატარების დროს ელემენტარულ ტანვარჯიშსაც უნდა ასრულებდეს. ეს არის: ვარჯიში ზედა და ქვედა კიდურებისთვის, ტანის კუნთების დატვირთვა, სპეციალური ვარჯიში მუცლისა და დიაფრაგმის კუნთების სრულყოფისთვის, რაც ერთერთ გადამწყვეტ როლს ასრულებს სუნთქვის აქტის დაუფლებაში. სატანვარჯიშო ვარჯიშით ჩონჩხის კუნთების დატვირთვა, გარდა იმისა, რომ განაპირობებს ავადმყოფის ორგანიზმის საერთო ტონუსის აწევას და ორგანოთა სისტემების ნორმალურ ფუნქციონირებას, რასაც განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს ნივთიერებათა ცვლის და, კერძოდ, აირთა რეგულირებისთვის, იწვევს კუნთური მუშაობის შედეგად სისხლში ადრენალინის და ნორადრენალინის ზედმეტად გამოყოფას, რაც, თავის მხრივ, აძლიერებს სიმპათიკური ნერვული სისტემის ტონუსს, ავლენს პარასიმპათიკური ნერვული სისტემის (ვაგუსის) საწინააღმდეგო მოქმედებას, ეს კი, როგორც ცნობილია, ამცირებს ბრონქების სპაზმს.

ბრონქული ასთმის დროს სამეურნალო ტანვარჯიშის პროცედურის ჩატარება ყველაზე ეფექტურია მაშინ, როდესაც საწყისი მდგომარეობა ჯდომითია, თუმცა ზოგ ვარჯიშს დგომშიც ასრულებენ. ამ ვარჯიშებს მიეკუთვნება: 1. სკამზე ჯდომა — ხელების მალლა აწევა, ტანის გასწორება — შესუნთქვა, ტანის ოდნავ წინ დახრა და ხელების დაშვება — ამოსუნთქვა 4-5-ჯერ (ამოსუნთქვა გახანგრძლივებულია); 2. მჯდომიარედ ხელებისა და ფეხების ერთდროულად გაშლა — შესუნთქვა, გულ-

მკერდზე ხელების შემოხვევა – ამოსუნთქვა – 3-4-ჯერ; 3. მშვიდი სუნთქვა – 3-5-ჯერ; 4. მდგომიარე, ადგილზე პალატასა და დარბაზში სიარული აჩქარებული და შენელებული ტემპით – 1-2 წუთის განმავლობაში; 5. სიარულის დროს ხელების ჯერ ზმეოთ აწევა, შემდეგ განზე გატანა – შესუნთქვა, საწყის მდგომარეობაში დაბრუნება – ამოსუნთქვა 3-4-ჯერ (ასრულებენ სიარულის დროს); 6. მჯდომიარეს ხელში უჭირავს სატანვარჯიშო ჯოხი – გაჭიმული ხელების აწევა, სხეულის გასწორება – შესუნთქვა, ჯოხის დაშვება და სეულის წინ დახრა – ამოსუნთქვა – 3-5-ჯერ; 7. მჯდომიარე, ჯოხი ეხება გულმკერდს, ხელების წინ გატანა – შესუნთქვა, სხეულითა და გაჭიმული ხელებით წინდ დახრა – ამოსუნთქვა, 2-3-ჯერ; 8. მჯდომიარე – მშვიდი სუნთქვა – 3-4-ჯერ; 9. მჯდომიარე, სამედიცინო ბურთის გადაგდება (გადაცემა) – ნებისმიერი სუნთქვა; 10. მჯდომიარე – მშვიდი სუნთქვა – 3-5-ჯერ.

უკანასკნელ წლებში ბრონქული ასთმის მკურნალობისას სფკ-ს ატარებენ ა. ბუტეიკოს მეთოდით, რომლის ძირითადი არსია ფილტვების ვენტილაციის შენელება (არალრმა სუნთქვა) და პერიოდულად სუნთქვის შეკავება. ამ დროს ავადმყოფი უნდა სუნთქავდეს ცხვირით არალრმად, აქცენტით გახანგრძლივებულ ამოსუნთქვაზე. რამდენჯერმე ასეთი სუნთქვითი ვარჯიშის შესრულების (5-10-ჯერ) შემდეგ ავადმყოფი ამოსუნთქვის ფაზაში სუნთქვას შეკავებს (პირს მოკუმავს და თითებით ცხვირის ნესტოებს დაიხშობს). აღნიშნული ვარჯიში დღეში რამდენჯერმე უნდა შეასრულოს (10-20-ჯერ) ისე, რომ საერთო ჯამში ავადმყოფმა შეძლოს დღის განმავლობაში სუნთქვის 10 წუთამდე შეჩერება. ავადმყოფს, რომელიც ვარჯიშის გზით მიაღწევს ერთ ცდაზე ამოსუნთქვის ფაზაში სუნთქვის 1 წუთამდე შეკავებას, ბრონქული აპარატის მხრივ იშვიათ შემთხვევაში შეიძლება გამოუვლინდეს სპაზმურიმოვლენები, რის შედეგადაც დღის განმავლობაში თავისუფლად იწყებს სუნთქვას. სუნთქვის შეკავების დროს სისხლში დაგროვილი ნახშირორჟანგი მნიშვნელოვნად აფართოებს შევიწროებულ ბრონქებს და ხსნის ბრონქების სპაზმს.

სამკურნალო ტანვარჯიშთან ერთად ავადმყოფს უნდა ჩაუტარონ გულ-მკერდის მასაჟი. ამ მიზნით გამოიყენებენ როგორც კლასიკური, ისე სეგმენტური და წერტილოვანი მასაჟის ილეთებს. სპიროგრაფიული გამოკვლევებით დადგენილია, რომ სამკურნალო ტანვარჯიშისა და მასაჟის შემდეგ ბრონქული ასთმით დაავადებულს უმჯობესდება გარეგანი სუნ-

თქვის ფუნქცია და, რაც მთავარია, ჟანგბადის მოხმარების კოეფიციენტი მატულობს.

ბრონქული ასთმის მკურნალობაში ფართოდ უნდა გამოიყენონ სუფთა ჰაერზე სეირნობა გასაელვლი მანძილის თანდათანობით მატებით. სიარულის დროს ავადმყოფი უნდა გრძნობდეს სუნთქვის გაადვილებას, ხოლო მისი დამთავრების შემდეგ – სასიამოვნო დაღლას.



საკონტროლო კითხვები

1. დაახსიათეთ ბრონქული ასთმა.
2. ახსენით სუნთქვის გაძნელების მექანიზმი ბრონქული ასთმის დროს.
3. დაასახელეთ ბრონქული ასთმის სფკ-ის მეთოდით მკურნალობის ჩვენება და უკუჩვენება.
4. ახსენით სფკ-ის საშუალებების მოქმედების მექანიზმი ბრონქული ასთმის მკურნალობისა და პროფილაქტიკის დროს.
5. ზოგადად დაახსიათეთ ბრონქული ასთმის დროს გამოყენებული ფიზიკური ვარჯიშები.
6. განმარტეთ სუნთქვითი ვარჯიში ბუტეჯოს მიხედვით.

სფკ პნევმოსკლეროზისა და ემფიზემის დროს. პნევმოსკლეროზსა და ემფიზემას მრავალგვარი პათოლოგიური პროცესი ახასიათებს, რომელთა განვითარებაში ერთ-ერთი წამყვანი როლი ენიჭება სასუნთქი სისტემის ანთებას (პნევმონიას, ბრონქიტს, ბრონქიოლიტსა და სხვ.).

პნევმოსკლეროზის დროს სასუნთქ სისტემაში ჯერ ფუნქციური, შემდეგ კი მორფოლოგიური დარღვევა ვლინდება, რაც იწვევს სუნთქვის ფუნქციის შეცვლას. აღნიშნულთან ერთად ფილტვებში ირღვევა სისლხისა და ლიმფის მიმოქცევა, ნერვული ტროფიკა, ბრონქების სპაზმი ვითარდება და ა.შ. არჩევენ პნევმოსკლეროზის სამ ფორმას: პოსტპნევმონიურს (გამოწვეულს ფილტვების ხშირი ანთებით), პნევმოკონიზიულს (გამოწვეულს სილიკოზით, რომლის შედეგად ფილტვების ქსოვილში ვითარდება შემაერთებული ქსოვილი – ფიბროზი) და კარდიოგენურს (იგი ვითარდება ფილტვებისა და ბრონქული სისტემის არტერიებსა და ვენებში სისხლის მიმოქცევის რღვევით-შეგუბებითი მოვლენების შედეგად).

ცნობილია აგრეთვე დიფუზური და სეგმენტური პნევმოსკლეროზი, დაავადების კომპენსირებული, სუბკომპენსირებული და დეკომპენსირებული ფორმა.

სფკ-ს ძირითადად იყენებენ პნევმოსკლეროზის კომპენსაციის და სუბკომპენსაციის მდგომარეობაში, მისი მთავარი ამოცანაა ხელი შეუშალოს შეგუბებითი მოვლენების განვითარებას, შეუნარჩუნოს ფილტვის ქსოვილს ელასტიურობა, ამით წინააღმდეგობა გაუწიოს ფიბროზულ პროცესს და საერთო ჯამში რამდენადმე მაინც გააუმჯობესოს კარდიორესპირაციული სისტემის ფუნქციური მდგომარეობა.

სფკ-ს ავადმყოფს უტარებენ სამყურნალო ტანვარჯიშის სახით, ყურადღებას უთმობენ როგორც სატანვარჯიშო, ისე სუნთქვითი ვარჯიშების კომბინირებულად გამოყენებას. ემფიზემის პროფილაქტიკის მიზნით პნევმოსკლეროზით დაავადებულმა განსაკუთრებული ყურადღება უნდა დაუთმოს ამოსუნთქვის აქტის გახანგრძლივებას. მეცადინეობის ხანგრძლივობა 10-20 წუთია, დღეში 2-3-ჯერ.

ფილტვების ემფიზემა ნიშნავს ფილტვისა და ბრონქების გადაგვარებას, შემაერთებული ქსოვილის განვითარებას და ფილტვებში (ალვეოლებში) ჰაერის დაგროვებას. აღნიშნულის გამო მნიშვნელოვნად ირღვევა აირთა ცვლა და ავადმყოფს უფითარდება ე.წ. ექსპირაციული ქოშინი, სუნთქვის უკმარისობა.

ფილტვის ემფიზემის დროს სუნთქვითი ვარჯიშები ერთ-ერთი მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ავადმყოფის სათანადო ფიზიკური მდგომარეობის შენარჩუნებაში.

სუნთქვითი ვარჯიშის დროს მიზანშეწონილია ავადმყოფს ერთდროულად მეთოდისტი ხელების ზეწოლით უფიწროებდეს გულმკერდის ყაფაზს. ვინაიდან ამ დროს დაქვეითებულია დიაფრაგმის მოძრაობა, ამიტომ ავადმყოფი უნდა ცდილობდეს, რომ ამოსუნთქვის მომენტში მუცელი ღრმად შეწიოს ხერხემლისკენ, რაც განაპირობებს დიაფრაგმის მაღლა აწევას.

ამოსუნთქვის აქტის გაძლიერების მიზნით მიზანშეწონილია ავადმყოფი იწვეს 25-30° დახრის კუთხით სატანვარჯიშო ტანტხე. ამდ როს ფართოდ შეიძლება გამოიყენონ სატანვარჯიშო იარაღები (სატანვარჯიშო ჯოჯი, სამედიცინო ბურთი და სხვ.).

პნევმოსკლეროზისა და ემფიზემის დროს სფკ-თი მყურნალობის ეფექ-

ტურობა თვალსაჩინოდ იზრდება განსაკუთრებით მაშინ, როდესაც ავადმყოფს რამდენიმე წლის განმავლობაში უტარებენ სანიტარულ-კურორტულ მკურნალობას ფიზიკური რეაბილიტაციის სახით.



საკონტროლო კითხვები

1. რა კლინიკური ნიშნები ახასიათებს პნევმოსკლეროზსა და ემფიზემას?
2. რაში მდგომარეობს სფკ-ს თერაპიული მოქმედება პნევმოსკლეროზისა და ემფიზემის დროს?
3. რა ძირითად მეთოდურ მხარეებს უნდა დაუთმონ ყურადღება სფკ-ის მეთოდით პნევმოსკლეროზისა და ემფიზემის მკურნალობის დროს?

სფკ ბრონქოექსტაზიისა და ფილტვის აბსცესის დროს. სფკ გარკვეულ როლს ასრულებს კომპლექსურ მკურნალობაში სასუნთქი ორგანოების ისეთი მძიმე დაავადებების დროს, როგორცაა ბრონქოექსტაზია და ფილტვის აბსცესი (ემპიემა).

ბრონქოექსტაზიის დროს, რომელსაც ახასიათებს ბრონქების გაგანიერება, ავადმყოფს აწუხებს ხშირი ხველება, ჩირქოვანი მასის (ნახველის) გამოყოფა, მოხრჩობის შეგრძნება, კარდიო-პულმონური უკმარისობა და საერთოდ ორგანიზმის დაძაბუნება. ამ დაავადების განვითარებაში თვალსაჩინო როლს ასრულებს პნევმოსკლეროზი, ქრონიკული ბრონქიტი და პერიბრონქიტი.

სფკ-ით ბრონქოექსტაზიის მკურნალობის დროს საჭიროა მეთოდური მხარეების ზუსტად დაცვა. უპირველეს ყოვლისა, უნდა ახსოვდეთ, რომ ამ შემხვევაში ავადმყოფს ვარჯიშს უტარებენ ისეთ საწყის მდგომარეობაში, რომელიც ხელს უწყობს ნახველის გამოყოფას. ამ მიზნით გამოიყენებენ ე.წ. „პოზიციურ დრენაჟს“, რომლის დროს ავადმყოფი წევს მუცელზე ან ჯანმრთელ გვერდზე და სხეული წინ აქვს დახრილი და სხვ. ასეთ მდგომარეობაში ავადმყოფი უნდა იმყოფებოდეს დღის განმავლობაში 4-5-ჯერ 3-5 წუთი, რათა რეგულარულად გამოყოფდეს ნახველს. სამკურნალო ტანვარჯიშის პროცედურის ჩატარების წინ ასევე აუცილებელია „პოზიციური დრენაჟის“ მდგომარეობის მიღება. სამკურნალო ტანვარჯი-

შის პროცედურას ატარებენ უპირატესად სუნთქვითი ვარჯიშების გამოყენებით, 10-20 წუთის განმავლობაში აქცენტს აკეთებენ გახანგრძლივებულ ამოსუნთქვაზე, საწყისი მდგომარეობაა ჯდომითი და დგომითი. ვარჯიშთა კომპლექსი უნდა შედგებოდეს ელემენტარული სატანვარჯიშო ვარჯიშებისაგან, რათა ავადმყოფი არ გადაიძაბოს.

ფილტვის აბსცესის დროს ავადმყოფს სფკ-ს უნიშნავენ მწვავე მდგომარეობიდან გასმოვლის შემდეგ. სფკ-ის ამოცანაა ავადმყოფს გაუუმჯობესოს საერთო მდგომარეობა, შეუმციროს ჩირქოვანი გამონადენი, დაუჩქაროს შეხორცებითი პროცესები და განუვითაროს სუნთქვითი ფუნქცია. სასარგებლოა სფკ-ის შეხამება ბრონქოსკოპიურ დრენაჟთან, რომელიც ამ დაავადების მყურნალობის ერთ-ერთი წამყვანი მეთოდია. ფილტვის აბსცესის დროს სფკ მეთოდით მყურნალობის ძირითად უკუჩვენებაა ფილტვიდან სისხლის დენა და მაღალი ტემპერატურა.

როდესაც ფილტვის აბსცესი ფილტვის წილის ზედა ნაწილშია, ავადმყოფს სფკ-ს უპირატესად უტარებენ ზურგზე და მუცელზე, აგრეთვე ჯანმრთელ მხარეზე წოლის დროს. თუ აბსცესი ფილტვის წილის ქვედა ნაწილშია, ვარჯიშის დროს, ავადმყოფი ზურგზე უნდა იწვეს, ფეხები აწეული ჰქონდეს. დასაშვებია აგრეთვე ჩოქმართბრჯენის პოზა, ჯდომში მხრების მაქსიმალური დაშვება და სხვ.

ვარჯიშს ასრულებენ ნელი ტემპით. ზოგჯერ ვარჯიშებს შორის პაუზა 30-60 წამია. სამყურნალო ტანვარჯიშის პროცედურის საერთო ხანგრძლივობა 10-25 წუთზე მეტი არ უნდა იყოს. სამყურნალო ტანვარჯიშთან ერთად ავადმყოფს უნიშნავენ სეირნობას სუფთა ჰაერზე.

საკონტროლო კითხვები

1. რა ძირითადი ამოცანა დგას სფკ-ის წინაშე ბრონქოექტაზიისა და ფილტვის აბსცესის მყურნალობის დროს?
2. როგორია საწყისი მდგომარეობა სფკ მეთოდით მყურნალობისას ბრონქოექტაზიითა და ფილტვის აბსცესით დაავადებულთა რეაბილიტაციის დროს?

სფკ ფილტვის ტუბერკულოზის დროს. ტუბერკულოზის სპეციფიკური ინფექციური დაავადებაა. მისი გამომწვევი ბაქტერია – კოხის ჩხირი აზიანებს ადამიანის ორგანიზმის სხვადასხვა ორგანოს, პირველ რიგში ფილტვებს. ამიტომ ფილტვების ტუბერკულოზი ამ პათოლოგიით გამოწვეულ დაავადებათა შორის ყველაზე ხშირია.

ფილტვის ტუბერკულოზი მთლიანი ორგანიზმის დაავადებაა. იგი ვითარდება შინაგანი და გარეგანი ფაქტორების ზემოქმედებით, რომლებიც ადამიანის ორგანიზმში ქმნიან პირობებს ინფექციის გამოვლინებისთვის. ფილტვის ტუბერკულოზის დროს, გარდა იმისა, რომ პათოლოგიური პროცესი უშუალოდ ფილტვის ქსოვილში ვითარდება, ორგანიზმზე ტოქსინ ტუბერკულოზის მოქმედების შედეგად ნერვული სისტემის რეაქტიულობა ძლიერდება, შინაგანი სეკრეციის ჯირკვლების ფუნქცია ირღვევა და სხვ. ეს დაავადება იწვევს ავადმყოფის ორგანიზმის იმუნო-ბიოლოგიური ძალის დაქვეითებას და შესაბამისად მისი ფიზიკური მდგომარეობის თვალსაჩინოდ დაკნინებას. ფილტვის ტუბერკულოზი ზოგჯერ საბედისწერო ხდება ადამიანისთვის.

ფილტვის ტუბერკულოზი, გარდა სპეციფიკური თერაპიისა (ბაქტერიციდული და ბაქტერიოსტატიკური მკურნალობა), საჭიროებს ხანგრძლივი დროის განმავლობაში პათოგენურ მკურნალობას, რაც განაპირობებს ორგანიზმის იმუნო-ბიოლოგიური ძალის მობილიზაციას და მკერო-ორგანიზმის წინააღმდეგობის გაძლიერებას მკეროორგანიზმის პათოგენური მოქმედებისადმი. სამკურნალო ფიზიკურა კვებისა და კლიმატურ (განსაკუთრებით მთის კურორტის) ფაქტორებთან ერთად გადამწყვეტ როლს ასრულებს ავადმყოფის გამოჯანმრთელებაში. მისი ძირითადი საშუალებები, ფიზიკური ვარჯიში და გაყაყების ფაქტორები განსაკუთრებით კი ჰაერი და მზე, ფართოდ არის გამოყენებული ფილტვის ტუბერკულოზით დაავადებულთა რეაბილიტაციაში როგორც საავადმყოფოს, ისე სანატორიუმის პირობებში.

ფილტვის ტუბერკულოზის დროს ავადმყოფს სფკ-ს უნიშნავენ მამინ, როდესაც იგი არ იმყოფება დაავადების აფეთქების ფაზაში, კერძოდ, გამკვრივების ფაზაში კეროვანი და ინფილტრაციული პროცესის, არაგაფრცელებული ქრონიკული ფიბროზულ-კავერნული ფორმის, არადიდი მოცულობის დისემინირებული პროცესის, გამკვრივებისადმი გამოსატყულები ტენდენციის, ცალმხრივი ციროზული პროცესის, პირველადი ტუბერკუ-

ლოზისა და ბრონქოაღენიტების გამკვრივების ფაზაში, ხელოვნური პნევმოთორაქსის (სათანადო ადაპტაციის პერიოდის გავლის შემდეგ) დროს და ამ დაავადების ოპერაციულ (თორაკოპლასტიკა, ფრენიკოალკოპოლიზაცია, ფილტვის რეზექცია და სხვ.) მკურნალობასთან დაკავშირებით.

სფკ უკუნაჩვენებია როდესაც ავადმყოფს აღენიშნება ფილტვის ტუბერკულოზის მწვავე მიმდინარეობა, აფეთქებისადმი მიდრეკილება, სისხლის დენა, ტუბერკულოზური პროცესის ფართო გავრცელება ან ორგანიზმის სასიცოცხლო ძალის მკვეთრი დაქვეითება.

სიმძიმის მიხედვით არჩევენ ფილტვის ტუბერკულოზის I, II, III ა და I, II, III ბ სტადიას, სფკ-ის სწორი დანიშნვის მიზნით საჭიროა ყველა ავადმყოფის პირობით გაერთიანება სუსტ, საშუალო და ძლიერ ჯგუფებად. ამ ჯგუფებში ავადმყოფთა განაწილების დროს ითვალისწინებენ დაავადების სიმძიმის ზემოაღნიშნულ სტადიებს.

სუსტ ჯგუფში ერთიანდებიან III ბ და ზოგიერთი გ სტადიის ავადმყოფები, რომელთაც ახასიათებთ პროცესის ჩაქრობა, დამაკმაყოფილებელი საერთო მდგომარეობა, სუბფებრილური ტემპერატურა, ედრ საათში 20-30 მმ და ზომიერად გამოხატულია ტაქიქარდია. ამ ჯგუფში უნიშნავენ სამკურნალო ტანვარჯიშის პროცედურას და დოზირებულ სიარულს (1500 მეტრამდე მანძილის გავლა).

საშუალო ჯგუფში შედიან I გ, II ბ და III ა სტადიის ავადმყოფები. მათ უფრო ხშირად აქვთ ნორმალური ტემპერატურა. სამკურნალო ტანვარჯიშს უტარებენ უფრო დიდი დატვირთვით, ხოლო ფეხით გასავლელ მანძილს 3-5 კილომეტრამდე ზრდიან.

ძლიერ ჯგუფს მიეკუთვნებიან „პრაქტიკლად“ ჯანმრთელები, რომელთაც აღენიშნებათ დაავადების I ა, II ა სტადია, მყარი კომპენსაცია და ფიზიკური დატვირთვისადმი სათანადო ადაპტაციის უნარის გამოვლინება. ამ ჯგუფის ავადმყოფებს, გარდა სამკურნალო ტანვარჯიშისა და დოზირებული სიარულისა, უნიშნავენ ვარჯიშს შემცირებული დატვირთვით ჩოგბურთში, ფრენბურთში, თხილამურებით სიარულში და სხვ.

ფილტვის ტუბერკულოზის დროს სფკ, როგორც მკურნალობისა და რეაბილიტაციის ერთ-ერთი აქტიური მეთოდი, მნიშვნელოვნად უწყობს ხელს შრომისუნარიანობის დაბრუნებას.

☞ საკონტროლო კითხვები

1. რა ამოცანაა სფკ-ს წინაშე ფილტვის ტუბერკულოზის მყურნალობის დროს?
2. დაასახელეთ სფკ-ის მეთოდით ფილტვის ტუბერკულოზის მყურნალობის ჩვენება და უკუჩვენება.
3. ახსენით სფკ-ის მეთოდით მყურნალობის მიზნით ფილტვის ტუბერკულოზით დაავადებულთა ჯგუფებად განაწილების პრინციპი.

სამკურნალო ფიზკულტურა გულ-სისხლძარღვთა

სისტემის დაავადების დროს

ვინაიდან გულ-სისხლძარღვთა სისტემის პათოლოგია სიცვდილიანობის ყველაზე მაღალ პროცენტს იძლევა, ამიტომ ამ დაავადებით შეპყრობილთა მყურნალობისა და რეაბილიტაციის საკითხის შემდგომი შესწავლა და მეცნიერული დამუშავება თანამედროვე კლინიკურ მედიცინაში კვლავაც უპირველესი პრობლემაა.

გულ-სისხლძარღვთა სისტემის სხვადასხვა დაავადების კომპლექსურ მყურნალობაში სფკ-ს ერთ-ერთი თვალსაჩინო როლი მიეკუთვნება, ვინაიდან დოზირებული ფიზიკური ვარჯიში სუნთქვით ვარჯიშთან ერთად ავადმყოფის რეაბილიტაციის ის საშუალებაა, რომელიც განაპირობებს დაავადებული გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციური მდგომარეობის გამოსწორებას და, რაც მთავარია, კუნთური მოქმედებისადმი მის შეგუებას.

გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ისეთი გავრცელებული დაავადებების განვითარების საქმეში, როგორცაა ჰიპერტონია და გულის იშემიური დაავადება, სხვა ფაქტორებთან (ნერვულ-ფსიქიკური დაძაბულობა, მავნე ჩვევები, შთამომავლობითი ფაქტორი, გადაჭარბებული კვება და სხვ.) ერთ-ერთ წამყვან როლს ასრულებს მოძრაობის მკვეთრი შეზღუდვა — ჰიპოკინეზია (ჰიპოდინამია). აღნიშნულიდან გამომდინარე გასაგებია, რომ მყურნალობა მოძრაობით (ვარჯიშით), კერძოდ კი სამყურნალო ფიზიკულ-

ტურის მეთოდით ერთობ ეფექტურია გულ-სისხლძარღვთა სისტემის და-
ავადებათა წინააღმდეგ ბრძოლაში.

სფკ მკურნალობის ის საშუალებაა, რომელიც უზრუნველყოფს სის-
ხლის მიმოქცევის მარეგულირებელი ნერვული და ჰუმორული ფაქტორე-
ბის მექანიზმის სრულყოფას. იგი ხელს უწყობს პროპრიორეცეპტორების
მოქმედებას, რომელიც ჰიპოციზის მისჯის გამო ქვეითდება.

დადგენილია, რომ პროპრიორეცეპტორების მოქმედების დაყინება
შინაგან ორგანოებს უქმნის გარეგანი ფაქტორების გაღიზიანებისადმი შე-
გუების (ადაპტაციის) უნარის შესუსტებას, რასაც მოჰყვება ორგანოთა
სისტემების ფუნქციური დარღვევა.

ცნობილია, რომ სისხლის მიმოქცევის რეგულაციაში წამყვანი როლი
ნერვულ მექანიზმს მიენიჭება. ამ უკანასკნელის საშუალებით სორციელ-
დება როგორც გულის მუშაობა, ისე სისხლძარღვებში არტერიული სის-
ხლის წნევის გადანაწილება, განსაკუთრებით კი ორგანიზმის სხვადასხვა
მდგომარეობაში (მოსვენების დროს, კუნთურ მუშაობასთან დაკავშირებით
და სხვ.) გადასვლასთან დაკავშირებით.

ნერვული სისტემით სისხლის მიმოქცევის რეგულაცია ჰუმორული
რეგულაციის მექანიზმებთან მჭიდრო კავშირში სორციელდება. ასე, მაგა-
ლითად, სისხლში წყალბადის იონების კონცენტრაციის მომატება, რძემ-
ქავას და ნახშირორჟანგის დაგროვება და სხვ. იწვევს რეფლექსოგენურ
ზონებში (აორტის რყალი, კაროტიდული სინუსი და სხვ.) ქემორეცეპ-
ტორების გაღიზიანებას, რაც, თავის მხრივ, გავლენას ახდენს თვითრეგუ-
ლირების გზით არტერიული სისხლის წნევაზე.

ფიზიკური ვარჯიშის დროს, თუ იგი დოზირებულია, აღინიშნება
ნერვული და ჰუმორული მექანიზმების თანდათანობითი რეგულირების
გზით ფიზიკური დატვირთვისადმი გულ-სისხლძარღვთა სისტემის შეგუე-
ბა. აღნიშნულის განხორციელება კი პირველ რიგში შეიძლება წვრთნის
პროცესით მივაღწიოთ, რომლის ძირითადი პრინციპია თანდათანობა,
თანმიმდევრობა, სისტემატურობა და ინდივიდუალური მდგომა.

ფიზიკური ვარჯიშის მოქმედებით გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ფუნ-
ქციური მდგომარეობის გაუმჯობესების დროს მხედველობაში უნდა მიი-
ღონ ე.წ. კარდიალური და ექსტრაკარდიალური ჰემოდინამიკური ფაქტორ-
ების მოქმედება, რომლებიც განაპირობებენ გულსა და სხეულის ჩონ-
ჩხის კუნთებში სისხლის გადანაწილებას.

კარდიალურ ფაქტორებს მიეკუთვნება: გულის კუნთის შეკუმშვა, ანუ გულის მუშაობა და მისი საინერვაციო აპარატის, ანუ ნერვული სისტემის მონაწილეობა ამ პროცესში. ნაწილობრივ კარდიალურ ფაქტორს შეიძლება მივაყუთვნოთ აგრეთვე სისხლძარღვთა ტონუსი, თუმცა ისიც უნდა აღვნიშნოთ, რომ ეს ფაქტორი თავისი მოქმედების მექანიზმით ექსტრაკარდიალური წარმოშობისაა. ექსტრაკარდიალური ფაქტორია აგრეთვე ჩონჩხის კუნთების მუშაობა, მათი შეკუმშვა-გაფართოება, სახსრების მოძრაობა, გულმკერდის, განსაკუთრებით კი დიაფრაგმის ფუნქცია, ე.ი. სუნთქვითი პროცესი და სხვ. სისხლის მიმოქცევა ბევრადაა დამოკიდებული ქსოვილებში (უჯრედებში) მიმდინარე ნივთიერებათა ცვლაზე.

ფიზიკური ვარჯიში თავისი ზეგავლენით ასტიმულრეობს ყველა ზემოაღნიშნული კარდიალური და ექსტრაკარდიალური ფაქტორების მოქმედებას, რაც საერთო ჯამში ორგანიზმში აწესრიგებს სისხლის მიმოქცევას, რომელიც სხვადასხვა პათოლოგიის გამო დარღვეულია. დადგენილია, რომ ფიზიკური დატვირთვით ორგანიზმში არტერიული სისხლის წნევის 50%-ით მომატება განაპირობებს კორონარულ სისხლძარღვებში სისხლის სამკერ გაზრდას, მოსვენების მდგომარეობასთან შედარებით. ამ დროს გულის კუნთის მკვებავი სისხლძარღვები ფართოვდება, რაც ნერვული და პუმორული (ნახშირორჟანგის, რძემჟავას, ადრენალინის და სხვ.) ფაქტორების ზემოქმედებით ხორციელდება. ვარჯიშის დროს კუნთებიდან (პროპრიორეცეპტორებიდან) ცენტრალურ ნერვულ სისტემაში წარგზავნილი იმპულსები ასტიმულრეობს ამ უკანასკნელს, რის შედეგადაც კორტიკულ-ვისცერული მექანიზმით ძლიერდება გულის კუნთის შეკუმშვის ფუნქცია, რასაც მოყვება სისხლის სისტოლური მოცულობის მომატება და თვით სისხლძარღვებში სისხლის მოძრაობის გაძლიერება კაპილარული ქსელის მომატების ხარჯზე, რაც აუცილებელია ქსოვილთა კვებისთვის, კუნთური მუშაობის პირობებში.

ფიზიკური დატვირთვის დროს ორგანიზმში გაძლიერებულ სისხლის მიმოქცევას ექმნება გარკვეული წინააღმდეგობა, რაც განპირობებულია სისხლის წებოვნებით, სისლხისა და სისხლძარღვთა კედლებს შორის ხახუნით, ჰიდროსტატიკური მოვლენებით და სხვ. ამ დროს სისხლის მიმოქცევის პროცესში კარდიალურ ფაქტორებთან ერთად აქტიურად მონაწილეობს ექსტრაკარდიალური ფაქტორები. მათი მოქმედებით გარკვეულად ქვეითდება სისხლძარღვების კედლების ტონუსი, მცირდება პერიფე-

რიული წინააღმდეგობა, რაც საერთო ჯამში აუმჯობესებს სისხლის მიმოქცევას ორგანიზმში.

ფიზიკური ვარჯიში თვალსაჩინო როლს ასრულებს ორგანიზმის სარეზერვო მოზილნაბიის თვალსაზრისით. იგი გარკვეულად ეწინააღმდეგება პარენქიმულ ორგანოებში შეგუბებითი მოვლენების განვითარებას, რაც ესოდენ დამახასიათებელია გულ-სისხლძარღვთა სისტემის დაავადებებისთვის. აღნიშნულის მექანიზმი იმაში გამოიხატება, რომ ფიზიკური დატვირთვის შედეგად მნიშვნელოვნად მატულობს ორგანოთა ქსოვილებში კაპილარული ქსელი. ფიზიკური ვარჯიში არტერიული სისხლის მიმოქცევასთან ერთად აუმჯობესებს ვენური სისხლის მიმოქცევასაც. ამ პროცესში ჩონჩხის კუნთების მოქმედებასთან ერთად აქტიურად მონაწილეობს სუნთქვითი პროცესი – განსაკუთრებით დიაფრაგმის მოძრაობა. შესუნთქვის დროს გულმკერდი ფართოვდება, მასში იზრდება უარყოფითი წნევა, რის შედეგად ზედა და ქვედა ღრუ ვენები აღმოჩნდება ნაკლები წნევის ქვეშე. ამ დროს მომუშავე ჩონჩხის კუნთების პერიფერიულ ვენებში კი, პირიქით, წნევა მატულობს, რაც ქმნის წნევის სხვაობას, რის შედეგად ვენებში სისხლის მიმოქცევა, ე.ი. ვენური სისხლის გადაადგილება უმჯობესდება. აღნიშნულს ხელს უწყობს ჩონჩხის კუნთების შეკუმშვა-გაფართოება, ანუ დგუმისმაგვარი მოქმედება, რაც, თავის მხრივ, განაპირობებს როგორც ვენური სისხლის მიმოქცევის ცირკულაციის, ისე ლიმფის მიმოქცევის გაძლიერებას. რაც შეეხება თვით ღრმა სუნთქვას, იგი აუმჯობესებს სისხლის გადაადგილებას პერიფერიიდან გულისკენ. დიაფრაგმის გაძლიერებული მოქმედება ფიზიკური ვარჯიშის დროს მასაჟის ტიპის ზემოქმედებას ახდენს ისეთ გლუვ ორგანოებზე, როგორცაა ღვიძლი და ელენთა. დიაფრაგმის ზემოქმედება აფერხებს სისხლის შეგუბებას ამ ორგანოებში, რასაც დიდი მნიშვნელობა აქვს სისხლის ნორმალური მიმოქცევის შენარჩუნებისთვის.

დოზირებული ფიზიკური ვარჯიშით სისხლის მიმოქცევის ექსტრაკარდიალური ფაქტორების გააქტიურებას უდიდესი სამყურნალო და პროფილაქტიკური მნიშვნელობა აქვს გულის უკმარისობის კომპლექსურ მყურნალობაში, ვინაიდან დოზირებული სუნთქვითი ვარჯიში და პერიფერიული სისხლის მიმოქცევის გაუმჯობესებისთვის განკუთვნილი ვარჯიშები მედიკამენტურ თერაპიასთან ერთად ბევრად ეფექტურია ამ დაავადების დამახასიათებელი შემდეგი მძიმე გართულებების საწინააღმდეგოდ.

გულ-სისხლძარღვთა სისტემის დაავადებათა დროს დიდი მნიშვნელობა აქვს ფიზიკური ვარჯიშის მოქმედებით ნივთიერებათა ცვლის მოწესრიგებას. ავადმყოფის გავარჯიშების პარალელურად კუნთებში უფრო მეტი რაოდენობით გროვდება ადენინტრიფოსფორმჟავა (ატფ), ფოსფაგენი, გლიკოგენი და სხვ. ეს ნივთიერებები ნაკლებად იხარჯება ავადმყოფის წვრთნის შედეგად. ვარჯიში აწესრიგებს ორგანიზმში ჟანგვა-აღდგენით პროცესს, ამას კი დიდი მნიშვნელობა აქვს აციდოზის აცილების თვალსაზრისით, რომელიც გულ-სისხლძარღვთა სისტემის დაავადებების დროს იჩენს თავს თუნდაც სისხლში ისეთი ნივთიერების მომატების შემთხვევაში, როგორცაა რძემჟავა. რთული ბიოქიმიური პროცესების რეგულირება, განსაკუთრებით კი ჟანგვითი პროცესის დაქვეითება თვალსაჩინოდ ამცირებს მიოკარდიუმში ჰიპოქსიის მოვლენებსაც.

ამრიგად, სამკურნალო ფიზიკულტურა, როგორც მკურნალობის ერთ-ერთი მეთოდი, რომლის მოქმედება დონირებული ფიზიკური ვარჯიშით ხორციელდება, მნიშვნელოვან როლს ასრულებს გულ-სისხლძარღვთა სისტემის დაავადებათა მკურნალობასა და რეაბილიტაციაში. მას, გარდა ფიზიკური მოქმედებისა, ავადმყოფზე საუკეთესო ფსიქოთერაპიული ზეგავლენაც ახასიათებს.

თანამედროვე ეტაპზე თვალსაჩინოდ გაფართოვდა სამკურნალო ფიზიკულტურის მეთოდით გულ-სისხლძარღვთა სისტემის სხვადასხვა დაავადების მკურნალობა. სფკ-ის მეთოდით მკურნალობის ძირითადი უკუჩვენებებია დეკომპენსაცია. უკმარისობის თანდათანობითი პროგრესირება ერთ-ერთი ის მაჩვენებელია, რომელიც მიუთითებს ავადმყოფის ფიზიკური აქტიურობის შემცირებაზე ან საერთოდ მისი მოსვენებითი რეჟიმის პირობებში გადაყვანაზე. ამ დროს სფკ მეთოდით მკურნალობისთვის საჭიროა დაადგინონ უკმარისობის ხარისხი. გარდა აღნიშნულისა, მხედველობაშია მისაღები თვით სისხლის მიმოქცევის დარღვევის ხასიათი ე.ი. მარჯვენა გულის პარკუჭის უკმარისობის დროს სფკ ბევრად უფრო ნაკლებ ეფექტურია, ვიდრე გულის მარცხენა პარკუჭის უკმარისობის შემთხვევაში, განსაკუთრებით III ხარისხის უკმარისობის მომენტში, სფკ საერთოდ უკუნაჩვენებია, ვინაიდან აღნიშნულ პათოლოგიას ახასიათებს გულის კუნთის შეკუმშვადი ფუნქციის მკვეთრი დაქვეითება.

საერთო უკუჩვენებებია აგრეთვე გამოხატული ტაქიკარდია, ქოშინი მოსვენების მდგომარეობაში, ტკივილი გულის არეში, მაღალი არტერიუ-

ლი სისხლის წნევა, ზოგიერთი სხვა კლინიკური და პარაკლინიკური გამოკვლევის მონაცემები.

სფპ ჰიპერტონიული დაავადების დროს. ჰიპერტონიულ დაავადებას ცენტრალური წარმოშობის ვეგეტატიურ ნევროზს უწოდებენ (ბ. ფ. ლანგი, ა. ლ. მისანოვი). იგი გულ-სისხლძარღვთა სისტემის დაავადებებიდან ყველაზე უფრო გავრცელებული პათოლოგიაა. ამ დროს კორტიკულ-ვისცერული კავშირები დარღვეულია, რაც სისხლის მამოძრავებელი ცენტრების პათოლოგიური აგზნებადობით არის განპირობებული. ამ დაავადების განვითარებაში მრავალი სხვადასხვა ფაქტორი (შთამომავლობითი, ნერვულ-ფსიქიკური დაძაბულობა, არასწორი ცხოვრების რეჟიმი, ჰიპოკინეზია და სხვ.) მონაწილეობს. ჰიპერტონია განსაკუთრებით საშიშია იმ პირებისთვის, რომლებიც აქტიურად შრომობენ.

ფიზიკური ვარჯიში ის ერთ-ერთი აუცილებელი სამკურნალო და პროფილაქტიკური საშუალებაა, რომლის მოქმედების შედეგად მომატებული არტერიული წნევა თანდათან ნორმას უბრუნდება, ე.ი. ხდება ფიზიკური ვარჯიშის ზეგავლენით არტერიული სისხლის წნევის რეგულირება. ვარჯიშის დროს კუნთებისა და სახსრების პროპრიორეცეპტორებიდან ცენტრალურ ნერვულ სისტემაში წარგზავნილი იმპულსები მარეგულირებელ ზემოქმედებას ახდენს დარღვეულ წონასწორობაზე, რომელიც აღინიშნება თავის ტვინის ქერქში მიმდინარე ორ ძირითად პროცესს – ალგზნებისა და შეკავების პროცესებს შორის. ფიზიკური ვარჯიში თავის ტვინის ქერქში უარყოფითი ინდუქციის მექანიზმით წარმოშობს ახალ აგზნებით კერას, რითაც იწვევს იმ პათოლოგიურად აგზნებული სისხლის მამოძრავებელი ცენტრის შეკავებას, რომლის მოქმედების შედეგად სისხლძარღვებში მატულობს არტერიული სისხლის წნევა. ამრიგად, ნერვული მექანიზმების გზით ფიზიკური ვარჯიში არეგულირებს სისხლის მიმოქცევას, რომლის დროს სისხლის წნევა თანდათანობით ნორმას უბრუნდება სისხლძარღვების კედლების მომატებული ტონუსის დაქვეითების შედეგად. ამ დაავადების დროს დიზირებული ფიზიკური ვარჯიშის შესრულების შემდეგ არტერიული სისხლის წნევის დაქვეითება ჰუმორული ფაქტორების ზეგავლენითაც უნდა ავსხნათ. ამ შემთხვევაში მხედველობაშია მისაღები ფიზიკური დატვირთვის შემდეგ სისხლში გამოყოფილი ისეთი ნივთიერებები, როგორცაა ჰისტამინი, აცეტილქოლინი და სხვ., რომლებიც თავისი მოქმედებით იწვევენ სისხლძარღვების გაფართოებას.

ამგვარად, სამკურნალო ფიზიულტურის მეთოდით ჰიპერტონიული დაავადების მკურნალობის დროს ადამიანის ორგანიზმზე ფიზიკური ვარჯიშის თერაპიული ეფექტი ნეირო-ჰუმორული მექანიზმის მოქმედებით სრულდება.

კუნთური მუშაობა – ფიზიკური ვარჯიში, ფიზიკური შრომა და ა.შ. დადებით ზეგავლენას ახდენს არტერიული სისხლის წნევის რეგულაციაზე და ფაქტობრივად ერთ-ერთი მთავარი პროფილაქტიკური საშუალებაა ჰიპერტონიული დაავადების წინააღმდეგ ბრძოლაში. სტატისტიკური მონაცემებით, ჰიპერტონია ფიზიკური შრომის წარმომადგენლებს შედარებით ნაკლებად უვლინდებათ, ვიდრე იმ პირებს, რომლებიც სისტემატურ ფიზიკურ დატვირთვას არ ღებულობენ. ჰიპერტონია, კერძოდ კი ჰიპერტონიული დაავადება, ნერვულ სისტემაზე სხვადასხვა სტრესული ფაქტორის მოქმედებასთანაა დაკავშირებული. ფიზიკური ვარჯიში ამ შემთხვევაში უნდა მივიჩნიოთ საშუალებად, რომლის მოქმედების გზით ნერვული სისტემის ფუნქციური მდგომარეობა უმჯობესდება. როგორც აღვნიშნეთ, ფიზიკური ვარჯიში აწონასწორებს ნერვულ პროცესებს და ამ უკანასკნელს უვითარებს ადაპტაციის კარგ უნარს სხვადასხვა წარმოშობის სტრესული და რისკ ფაქტორების ზემოქმედებისადმი.

სტკ-ის მეთოდით ჰიპერტონიული დაავადების მკურნალობის დროს თერაპიული ეფექტი თვალსაჩინოა მაშინ, როდესაც სწორად ხორციელდება სუნთქვითი ვარჯიშის გამოყენება. ჩვენი დაკვირვებით, 3-5 წუთის განმავლობაში ღრმა სუნთქვის ზეგავლენით ავადმყოფის არტერიულმა წნევამ შესაძლებელია ვ. წყ. სვ. 20-40 მმ-ით დაეცლოს. ჰიპერტონიის დროს (განსაკუთრებით მისი ესენციური ფორმის შემთხვევაში) 1-2 თვის განმავლობაში ყოველდღიურად დღეში 3-5-ჯერ წუთით ჩატარებული სუნთქვითი ვარჯიშით (სუნთქვა უპირატესად ღრმად) შესაძლებელია არტერიული სისხლის წნევის დაქვეითების ეფექტური შედეგის მიღება. ჩვენი დაკვირვებით, ღრმა სუნთქვა ავადმყოფმა უმჯობესია შესარულოს ჯდომით მდგომარეობაში, ვინაიდან მოსალოდნელია ამ დროს არტერიული წნევის მკვეთრი დაცემა და ავადმყოფის კოლაფსოიდური მდგომარეობა, რასაც ხშირად მოყვება მისი დაცემა. პირველ ხანებში სუნთქვითი ვარჯიშის შესრულების დროს მიზანშეწონილია ავადმყოფს ვარჯიშის წინ და მისი დამთავრების შემდეგ გაუსინჯონ სისხლის წნევა.

საქეიმო დაკვირვებებით დადგენილია, რომ ჰიპერტონიული დაავადების I სტადიაში ავადმყოფის მკურნალობა შესაძლებელია განხორციელ-

დეს ძირითადად სფკ მეთოდით რაციონალური შრომისა და დასვენების რეჟიმის პირობების დაცვით, ყოველგვარი ჰიპოტენზიური პრეპარატების გამოუყენებლად (ვ. ი. ჩილიცინა, 1954, ვ. ქავთარაძე, ვ. ლითანიშვილი, რ. სვანიშვილი, 1976 და სხვ.). ამ დაავადებების II სტადიის შემთხვევაში სფკ ჰიპოტენზიური პრეპარატების მიღებასთან უნდა იყოს შეხამებული, სფკ-ის მეთოდით მკურნალობა, სფკ-ის მეთოდით ავადმყოფთა მკურნალობის კურსი, ჩვეულებრივ, 3-6 თვით განისაზღვრება.

უკანასკნელი მონაცემებით, ჰიპერტონიის I და II სტადიაში ავადმყოფთა მკურნალობა უნდა ჩაატარონ უპირატესად ისეთი სამკურნალო ღონისძიებების გატარებით, როგორიცაა უმარილო დიეტა, სხეულის წონის დაკლება და სისტემატური ფიზიკური ვარჯიში.

ჰიპერტონიული დაავადების დროს სფკ-ის ძირითადი ამოცანაა: ხელი შეუწყოს ავადმყოფის ორგანიზმის საერთო ბიოლოგიური ტონუსის ამაღლებას; ცენტრალურ ნერვულ სისტემაში აგზნება-შეკავებითი პროცესებს შორის დარღვეული წონასწორობის დამყარებას; დააქვეითოს სისხლძარღვების (არტერიების) კედლების მომატებული ტონუსი და ამით მოახდინოს სისხლის მიმოქცევის რეგულაცია; განავითაროს სისხლძარღვთა ადაპტაციის უნარი ფიზიკური დატვირთვისადმი; გააუმჯობესოს ორგანიზმში ჟანგვა-აღდგენითი და ტროფიკული პროცესები, გაუქროს ავადმყოფს ისეთი სუბიეტური ჩივილი, როგორიცაა თავის ტკივილი, თავბრუ, ქოშინი, აგზნებადობა, ადვილად დაღლა და სხვ.

სფკ-ით მკურნალობის დროს აუცილებელია ვ. ნ. მაშკოვის ქვემოჩამოთვლილი მეთოდური მითითებების გათვალისწინება:

1. სამკურნალო ტანვარჯიშის პროცედურის ჩატარების შემთხვევაში ფიზიკური დატვირთვა ავადმყოფის ორგანიზმზე უნდა ნაწილდებოდეს თანაბრად;
2. შესაბამისად უნდა იყოს შერჩეული საწყისი მდგომარეობა, განსაკუთრებით II და III სტადიაში. მკურნალობის დასაწყისში ავადმყოფის საწყისი მდგომარეობა აუცილებლად უნდა იყოს ჯდომითი და წოლითი;
3. სამკურნალო ვარჯიში;
4. ფიზიკური ვარჯიშები არ უნდა იყოს რთული, რათა ავადმყოფმა ისინი ადვილად შეასრულოს. ვარჯიშებს უპირატესად მკურნალობის კურსი მეორე ნახევარში ართულებენ;
5. ვარჯიშს ასრულებენ ნელი ტემპით საჭირო რიტმის გამომუშავების და დატვირთვის თანდათანობითი (მყაცრად დოზირებულად) მომატებით. ამ დროს მხედველობაში უნდა მიიღონ სისხლის მიმოქცევის ექსტრაკარდიალური ფაქტორების გამოყენება. აქცენტს აკეთებენ აგრეთვე ისეთ ვარ-

ჯიშებზე, რომლებიც ავითარებენ კოორდინაციას, წონასწორობას და სხვ.; 6. ვარჯიშები უნდა იყოს შეხამებული დაავადების სტადიასთან. დიდი მნიშვნელობა აქვს ვარჯიშებს შორის კუნთების მოდუნებას და სათანადო პაუზას, რისი მიღწევა სუნთქვითი ვარჯიშით შეიძლება; 7. პროცედურის დასაწყისში, მის შუა ნაწილში და დამთავრებისას ყურადღებას ამახვილებენ სუნთქვით ვარჯიშზე. ამ დროს მომატებული არტერიული სისხლის წნევის დაქვეითების მიზნით ღრმად სუნთქავენ; 8. არამიზანშეწონილია ვარჯიშების სწრაფი ტემპით შესრულება ან ხშირად ძალისმიერი ვარჯიშების გამოყენება. უნდა ერიდონ ისეთ ვარჯიშებს, რომლებიც იწვევენ თავის ტვინისკენ სისხლის მიწოლას; 9. III სტადიის ჰიპერტონიის შემთხვევაში ვარჯიშებს შორის საჭიროა ხშირი პაუზა სუნთქვითი ვარჯიშის შესრულების მიზნით; 10. მსუქანმა ავადმყოფებმა ყურადღება უნდა გაამახვილონ ისეთ ვარჯიშებზე, რომლებიც ხელს უწყობენ მუცლის პრესის გაგარჯიშებას. ამ დროს აუცილებელია მუცლის მასაჟი, რაც, თავის მხრივ, იწვევს სისხლის წნევის დაქვეითებას. იმ ავადმყოფებმა, რომლებსაც აწუხებთ თავბრუ, წონასწორობის დარღვევა, ე.ი. ვესტიბულური მოვლენები, ყურადღება უნდა გაამახვილონ ვესტიბულური აპარატის წვრთნის ვარჯიშების ჩატარებაზე.

ქვემოთ მოგვაქვს სამკურნალო ტანვარჯიშის ტიპური სქემები, რომელთა მიხედვით საჭიროა სამკურნალო ვარჯიშების ჩატარება I, II და III სტადიის ჰიპერტონიული დაავადების დროს.

ჰიპერტონიული დაავადების I სტადიის შემთხვევაში პროცედურის ჩამზიდ ნაწილში ასორციელებენ: 1. სამწყობრო სიარულს ტემპის აჩქარებითა და შენელებით; 2. ვარჯიშს ზედა და ქვედა კიდურებისთვის; 3. სუნთქვით ვარჯიშს. პროცედურის ძირითად ნაწილში: 1. ვარჯიშს ტანის ჯგუფის კუნთებისთვის; 2. ვარჯიშს ზედა და ქვედა კიდურებისთვის; 3. სუნთქვით ვარჯიშს; 4. ვარჯიშებს ბურთით; 5. სუნთქვით ვარჯიშს; 6. ვარჯიშს სატანვარჯიშო იარაღებით (ჯოხით, გურზებით); 7. სუნთქვით ვარჯიშს; 8. ვარჯიშს სატანვარჯიშო იარაღზე ან სპორტული თამაშების ელემენტებს ასრულებენ. პროცედურის დამამთავრებელ ნაწილში: 1. სიარულს; 2. ვარჯიშს ზედა და ქვედა კიდურების წვრილი ჯგუფის კუნთებისთვის; 3. სიარულს ნელი ტემპით; 4. სუნთქვით ვარჯიშს.

ჰიპერტონიული დაავადების II სტადიის შემთხვევაში ჩამზიდ ნაწილში ასრულებენ: 1. ვარჯიშს ზედა და ქვედა კიდურების წვრილი ჯგუფის კუნთებისთვის; 2. სუნთქვით ვარჯიშს. ძირითად ნაწილში: 1. ვარჯიშს

ტანის ჯგუფის კუნთებისთვის; 2. სუნთქვით ვარჯიშს; 3. ვარჯიშს ზედა და ქვედა კიდურებისთვის; 4. სუნთქვით ვარჯიშს; 5. სიარულის დროს ვარჯიშს წონასწორობაზე; 6. სუნთქვით ვარჯიშს; 7. ვარჯიშს სატანვარჯიშო იარაღით; 8. სუნთქვით ვარჯიშს; 9. ვარჯიშს კოორდინაციაზე; 10. სუნთქვით ვარჯიშს; 11. ვარჯიშს ვესტიბულური აპარატის წვრთნის მიზნით. დამამთავრებელ ნაწილში: 1. ვარჯიშს ზედა და ქვედა კიდურების წვრილი ჯგუფის კუნთებისთვის; 2. სუნთქვით ვარჯიშს.

ჰიპერტონიული დაავადების III სტადიის შემთხვევაში სამკურნალო ტანვარჯიშის პროცედურას ხშირად ატარებენ წოლით მდგომარეობაში. ამ დროს ავადმყოფი ასრულებს შედარებით იოლ ვარჯიშებს, რომელთა შორის პაუზები უფრო გახანგრძლივებულია. ყურადღებას კვლავაც სუნთქვით ვარჯიშსა და ვესტიბულური აპარატის წვრთნაზე ამახვილებენ.

ჰიპერტონიული დაავადების დროს სტკ შესამებული უნდა იყოს მასაჟთან, რომელსაც ავადმყოფს უტარებენ ვარჯიშის წინ.

ჰიპერტონიული დაავადების II და III სტადიაში მასაჟს აკეთებენ ა. შერბაკის მეთოდით, რომლის დროს მასაჟისტის ხელები მოქმედებს ჯერ თავზე, შემდეგ კისერზე და, ბოლოს, მოიცავს მხრის სარტყელს. ჰიპერტონიის დროს მიზანშეწონილია აგრეთვე მუცლის მასაჟი. უნდა გვახსოვდეს რომ I და II სტადიის შემთხვევაში ჰიპერტონიის მკურნალობა კრიზისის მდგომარეობიდან გამოსვლის შემდეგ (მე-3-5 დღეზე) აუცილებლად უნდა წარიმართოს გარკვეულ ფარგლებში ავადმყოფის ფიზიკური გააქტიურების ფონზე, რაც ეფექტურად სამკურნალო ფიზიკულტურის მეთოდით შეიძლება განხორციელდეს.



საკონტროლო კითხვები

1. რა მექანიზმით რეგულირდება ფიზიკური ვარჯიშის დროს ორგანიზმში არტერიული სისხლის წნევა?

2. რა ძირითად პრინციპს ემყარება სამკურნალო ფიზიკულტურის მეთოდით I, II და III სტადიის ჰიპერტონიით დაავადებულთა მკურნალობა?

3. რა მეთოდური მხარეები უნდა იყოს გათვალისწინებული სამკურნალო ფიზიკულტურის ჰიპერტონიის მკურნალობის დროს?

სფკ არტერიული ჰიპოტონიის დროს. არტერიული ჰიპოტონია, ანუ ჰიპოტონიური მდგომარეობა უპირატესად უვლინდება ასთენიურ ტიპს, რაც მიუთითებს იმაზე, რომ ამ პათოლოგიის განვითარებაში სხვა ფაქტორებთან ერთად გარკვეულ როლს ასრულებს აფერენტული იმპულსაციის დაქვეითება, რომლის დროსაც მომუშავე ჩონჩხის კუნთების პროპრიორეცეპტორებიდან ნაკლებად ხდება ნერვული იმპულსებით სისხლის მამოძრავებელი ცენტრების გაღიზიანება და შესაბამისად არტერიული სისხლის წნევის მომატება. ასეთი ავადმყოფები, გარდა დაბალი არტერიული წნევისა, უჩივიან საერთო სისუსტეს, თავის ტკივილს, თავბრუს, რაც მთავარია, შორმისუნარის თვალსაჩინოდ დაქვეითებას.

ჰიპოტონიური დაავადების დროს ავადმყოფის კომპლექსურ მყურნალობაში განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება დოზირებულ ფიზიკურ ვარჯიშს (ნ. ს. მოლჩანოვი, გ. ბახტაძე, რ. სვანიშვილი და სხვ.). საერთო განმავითარებელ ვარჯიშებთან ერთად ყურადღება უნდა გაამახვილონ ისეთ სპეციალურ ვარჯიშებზე, როგორიცაა: ვარჯიში მსხვილი ჯგუფის კუნთებისთვის, ძალისმიერი ვარჯიში (იზომეტრიული ვარჯიში), ვარჯიში წინააღმდეგობების გადალახვით, ვარჯიში სუნთქვის შეკავებაზე 3-5 წამით და სხვ.

გარდა სამყურნალო სატანვარჯიშო პროცედურისა, არტერიული ჰიპოტონიის დროს ეფექტურია ტურინში, ცურვა, თხილამურებით სრიალი და სხვ. ჰიპოტონიური მდგომარეობისას ზოგ შემთხვევაში ავადმყოფი სფკ-ს უნდა ასრულებდეს მთელი სიცოცხლის განმავლობაში.

ამ დაავადების შემთხვევაში სამყურნალო ტანვარჯიშის პროცედურის სქემაში შედის ისეთი ვარჯიშები, როგორიცაა: 1. მდგომში ვარჯიშები ზედა და ქვედა კიდურებისთვის, შენაცვლებით; 2. ვარჯიში სატანვარჯიშო კედელთან; 3. სხვადასხვა ტემპით სიარული; 4. ვარჯიში სამედიცინო ბურთებით და სხვადასხვა ესტაფეტა; 5. ელემენტარული სატანვარჯიშო ვარჯიში; 6. სუნთქვითი ვარჯიში და სხვ.



საკონტროლო კითხვები

1. რა ძირითადი ნიშნები ახასიათებს არტერიულ ჰიპოტონიას?
2. რაში გამოიხატება სამყურნალო ფიზიკულტურის მეთოდით არტერიული ჰიპოტონიის მყურნალობის ძირითადი პრინციპი?
3. ზოგადად დაახასიათეთ არტერიული ჰიპოტონიის დროს გამოყენებული ფიზიკური ვარჯიშები.

სვკ გულის იშემიური დაავადების დროს.

გულის იშემიური დაავადება გულ-სისხლძარღვთა სისტემის დაავადებათა შორის ყველაზე მძიმე პათოლოგიად არის მიჩნეული, ვინაიდან იგი შრომისუნარიანობის დაქვეითების და სიცვდილიანობის ყველაზე მაღალ პროცენტს იძლევა.

გულის იშემიური დაავადების განვითარებაში გარდა შთამომავლობითი ფაქტორისა, თვალსაჩინო როლს ასრულებს ისეთი სტრეს და რისკ ფაქტორების მოქმედება, როგორიცაა: ნერვულ-ფსიქიკური დაძაბულობა (სხვადასხვა ნევროზული სიტუაცია), კუნთური მოძრაობის შეზღუდვა (პიპოკინეზია), გადაჭარბებული კვება (განსაკუთრებით ცხიმითა და ნახშირწყლებით მდიდარი საკვები პროდუქტები), მავნე ჩვევები (ნიკოტინი, ალკოჰოლი და სხვ.) და სხვ. ამ დაავადებას გარკვეული კავშირი აქვს პროფესიასთან. ფიზიკური შრომის წარმომადგენლებს იგი შედარებით ნაკლებად უვლინდებათ.

არჩვენ გულის იშემიური დაავადების ისეთ ფორმებს, როგორიცაა: სტენოკარდია, გულის კუნთის ინფარქტი და პოსტინფარქტული კარდიოსკლეროზი.

გულის იშემიური დაავადების დროს, განსაკუთრებით გულის კუნთის ინფარქტის შემთხვევაში, ავადმყოფის რეაბილიტაციას ანუ აღდგენით მკურნალობას ახორციელებენ კომპლექსური რეაბილიტაციური ღონისძიებებით, რომლებშიც სფკ-ს ერთ-ერთი წამყვანი როლი ენიჭება. თანამედროვე კარდიოლოგიაში განიხილავენ სამედიცინო, ფიზიკურ, ფსიქოლოგიურ, პროფესიულ, სოციალურ და ეკონომიკური რეაბილიტაციის ასპექტებს.

რეაბილიტაციის სამედიცინო ასპექტი გულისხმობს ამ დაავადების დამახასიათებელი კლინიკის საკითხების განხილვას. ამ დროს პირველ რიგში ყურადღება უნდა დაუთმონ მწვავე კორონალური უკმარისობის შეტევის შემთხვევაში ავადმყოფებისთვის დროული და კვალიფიციური სამედიცინო დახმარებას, ვინაიდან ამ უკანასკნელზე ბევრადაა დამოკიდებული შემდგომი აღდგენითი მკურნალობის ეფექტურობა. გულის კუნთის მწვავე ინფარქტიანი ავადმყოფის მკურნალობა (რეანიმაცია, ინტენსიური თერაპია) უნდა ჩაუტარონ სპეციალიზებულ კარდიოლოგიურ სამკურნალო პროფილაქტიკურ დაწესებულებაში (განყოფილებაში), სადაც თანამედროვე მოთხოვნათა დონეზე ახორციელებენ კომპლექსურ მედიკამენტურ თერაპიას.

სამედიცინო რეაბილიტაცია გულისხმობს მედიკამენტური მკურნალობის გაგრძელებას, რომლის დროს ავადმყოფს ინდივიდუალური მიდგომის პრინციპის დაცვით უნიშნავენ მედიკამენტების კომპლექსს, რაც უზრუნველყოფს გულის მუშაობის რიტმის, კორონარული სისხლის მიმოქცევის, გულის საინერვაციო აპარატის, პემოდინამიის, გულის კუნთის ფუნქციონირების, სისხლის შემადგენლობის, ნერვული სისტემისა და სხვ. ნორმალიზაციას.

ამგვარად, სამედიცინო რეაბილიტაცია გულისხმობს სწორად შერჩეული მედიკამენტების საშუალებით აღდგენითი მკურნალობის ჩატარებას. ზოგ შემთხვევაში გულის იშემიური დაავადების მედიკამენტური რეაბილიტაცია ავადმყოფის მთელი სიცოცხლის განმავლობაშია საჭირო.

ფიზიკური რეაბილიტაციის ასპექტში განიხილავენ აღდგენითი მკურნალობის ჩატარებას ისეთი ღონისძიებებით, როგორცაა სამკურნალო ფიზკულტურა (სამკურნალო ტანვარჯიში, მასაჟი, დოზირებული სიარული, ტრენაჟორების სისტემა, სპორტის ელემენტების გამოყენება და სხვ.) და ფიზიკური ფაქტორებით (ფიზიოთერაპია, ბალნეოთერაპია და კლიმატოთერაპია). ფიზიკური რეაბილიტაციის მთავარი ამოცანაა ხელი შეუწყოს ავადმყოფის ორგანიზმის ფიზიკური სრულყოფის და, რაც მთავარია, ფიზიკური მუშაობისუნარიანობის მომატებას, მომავალში მის ჩაბმას შრომით საქმიანობაში.

ფიზიკური რეაბილიტაციის ჩატარება ზემოაღნიშნული ღონისძიებებით ავადმყოფზე აელენს ძლიერ პათოგენეზურ ზემოქმედებას, რისი მიღწევაც მედიკამენტური მკურნალობით ეფექტურად ვერ ხერხდება.

გულის კუნთის მწვავე ინფარქტის დროს ავადმყოფის ფიზიკური რეაბილიტაცია, რომელშიც წამყვანი მნიშვნელობა აქვს სამკურნალო ტანვარჯიშს, რაც შეიძლება დროულად უნდა იყოს დაწყებული, რათა თავიდან ავიცილოთ ყველა ის გართულება, რომელიც მოსალოდნელია ამ დაავადებების დროს ავადმყოფის ორგანიზმის დიდი ხნის განმავლობაში შეზღუდული მოძრაობის (ჰიპოდინამიის) გამო.

ფიზიკური რეაბილიტაციის დროს დიდი მნიშვნელობა აქვს დინამიკაში ავადმყოფის გამოცვლევის ჩატარებას სხვადასხვა ელექტროფიზიოლოგიური მეთოდით, რაც საშუალებას იძლევა მეტი სიზუსტით განახორციელონ ფიზიკური დატვირთვისა და ფიზიკური ფაქტორების მოქმედების დოზირება.

ფსიქოლოგიური რეაბილიტაციის ასპექტი მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ავადმყოფის გამოჯანმრთელების საქმეში. დაკვირვებები გვიჩვენებს, რომ ფსიქოლოგიური რეაბილიტაცია გადამწყვეტ როლს ასრულებს გულის კუნთის ინფარქტით დაავადებულთა გამოჯანმრთელებაში. აღსანიშნავია, რომ ამ დაავადების დროს ავადმყოფის 33-80%-ს ეცვლება ფსიქიკა. ჩვენი დაკვირვებით, ფსიქოლოგიური რეაბილიტაცია ბევრადაა დამოკიდებული ფიზიკური რეაბილიტაციის ღონისძიებების ეფექტურად ჩატარებაზე. რეაბილიტაციის ეს ორი ასპექტი მნიშვნელოვნად აესებს ერთმანეთს და ხელს უწყობს ალდგენითი მყურნალობის ეფექტურობის ამაღლებას.

ფსიქოლოგიური რეაბილიტაციის დროს ფსიქოლოგი ადგენს ავადმყოფის პიროვნებას, რის შემდეგ სამედიცინო პერსონალს საშუალება ეძლევა სიტყვითი ზემოქმედებით (მეორე სასიგნალო სისტემის გზით), მედიკამენტებით, სამკურნალო ფიზიკურის მეთოდით და სხვ. ავადმყოფის ფსიქიკური სფეროს ნორმალიზება მოახდინონ. აღნიშნული ხელს უწყობს ავადმყოფის ფსიქოლოგიურ მომზადებას.

პროფესიული, ანუ შრომითი რეაბილიტაციის ასპექტი ითვალისწინებს არა არტო სამკურნალო-პროფილაქტიკურ დაწესებულებაში ავადმყოფის შრომათერაპიის მეთოდით მკურნალობას, არამედ მისი ფსიქიკური და ფიზიკური მდგომარეობის შესაბამისად პროფესიის შერჩევას და შრომითი საქმიანობის ორგანიზაციას. ვინაიდან რეაბილიტაციის ერთერთი მთავარი ამოცანაა ალდგენოს ავადმყოფს შრომის უნარი, ამიტომ შრომითი რეაბილიტაცია განსაკუთრებულ როლს ასრულებს ასეთი ავადმყოფების შრომითი საკითხების დადებითად გადაწყვეტაში.

ავადმყოფის პროფესიული რეაბილიტაციის დროს ექიმის წინაშე დგება ორი საკითხი: პირველია ავადმყოფის ჩვეული შრომის უნარის ალდგენა, ხოლო მეორე – პროფესიის გამოცვლა. ეს საკითხები რთული, ზოგჯერ ძნელად გადასაჭრელი პრობლემაა. ამ დაავადების შეთმხვევაში ფიზიკური შრომის წარმომადგენლობაში ძალიან ხშირად იცვლიან პროფესიას. სხვა შემთხვევებში გულის კუნთის ინფარქტით დაავადებულებს ურჩევენ სამუშაო დღის შემცირებას ან საერთოდ იოლ სამუშაოზე გადასვლას.

ჩვენს ქვეყანაში ფუნქციონირებს სპეციალური საექსპერტო ორგანიზაციები, რომელთა მუშაობაში აუცილებლად მონაწილეობენ ექიმები. ამ

დროს სოცქპრუნველყოფის ორგანიზაციებთან ერთობლივი მუშაობით არის საჭირო ავადმყოფის პროფესიული რეაბილიტაციის საკითხის გადაწყვეტა.

რეაბილიტაციის სოციალური ასპექტი მჭიდრო კავშირშია რეაბილიტაციის ყველა ზემოაღნიშნულ ასპექტთან, განსაკუთრებით პროფესიულ რეაბილიტაციასთან.

სოციალურ რეაბილიტაციაში იგულისხმება ისეთი საკითხები, როგორცაა სოციალური ფაქტორების გავლენა დაავადების წარმოქმნასა და მის შემდგომ განვითარებაზე, სამყურნალო პროფილაქტიკური (რეაბილიტაციური) ღონისძიებების სოციალური უზრუნველყოფა, პენსიის დანიშვნა და ავადმყოფის პიროვნებისა და უფლებების საზოგადოებაში აღდგენა. სოციალური რეაბილიტაცია გულისხმობს ინვალიდთათვის საჭირო კულტურული ღონისძიებების (მათ შორის ფიზიკური კულტურა და სპორტის) ჩატარებას და ა.შ.

ამგვარად, სოციალური რეაბილიტაცია სწავლობს სოციალური პირობების ზეგავლენას დაავადებაზე, ავლენს მასზე სხვადასხვა ფაქტორის მოქმედების მექანიზმს, წინააღმდეგობას უწევს იმ მიზეზებს, რომლებიც ხელს უწყობენ დაავადების განვითარებას, უზრუნველყოფს საზოგადოებაში პიროვნების აღდგენას.

რეაბილიტაციის ეკონომიკურ ასპექტს რამდენიმე მხარე აქვს. უპირველესად იგი გულისხმობს ისეთ ფინანსურ-ეკონომიკური ღონისძიებების გატარებას, რომლებიც უზრუნველყოფენ ავადმყოფის მყურნალობისთვის საჭირო თანხის გამოყოფას. მიუხედავად იმისა, გულის იშემიური პათოლოგიის შემთხვევაში მყურნალობა დაკავშირებულია ეკონომიკური მხარეების შესწავლასთან, ამ ღონისძიებებს ძირითადად სახელმწიფო ახორციელებს, თუმცა გარკვეულ ასპექტში თვით ავადმყოფის ეკონომიკური მდგომარეობაც უნდა იყოს გათვალისწინებული აღდგენით მყურნალობაში.

ინფარქტით დაავადების შემთხვევაში რეაბილიტაციური ღონისძიებების ეფექტურად გატარება მტკიცე საფუძველია იმისათვის, რომ ავადმყოფს დროულად აღუდგინონ ჯანმრთელობა და შორმის უნარი, რაც საერთო ჯამში იძლევა დიდ ეკონომიკურ ეფექტს. აღდგენითი მყურნალობის შედეგად კვალიფიციური სპეციალისტი უზრუნველბა თავის შრომით საქმიანობას, ხოლო მისი ახალბედა სპეციალისტით შეცვლა ეკონომიკური თვალსაზრისით არასასურველ შედეგს იძლევა.

როდესაც საქმე ეხება გულის იშემიური დაავადების შემთხვევაში ფიზიკურ რეაბილიტაციას, ყველა ავადმყოფს უნდა ჩაუტარონ გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციური გამოკვლევა სხვადასხვა სახის დოზირებული ფიზიკური დატვირთვის გამოყენებით. თანამედროვე კარდიოლოგიის პრაქტიკაში ფართოდ არის გამოყენებული ველოერგომეტრიული გამოკვლევა, რომელიც ერთი მხრივ, დატვირთვის ზუსტი დოზირების საშუალებას იძლევა, ხოლო, მეორე მხრივ, შესაძლებელს ხდის უშუალოდ კუნთური მუშაობის პროცესში კარდიო-ჰემოდინამიკური მაჩვენებლების ცვლილებათა რეგისტრირებას, რაც ნათელ წარმოდგენას იძლევა გულისა და სისხლძარღვთა ფუნქციურ მდგომარეობაზე.

გულის იშემიური დაავადების შემთხვევაში ველოერგომეტრიის ჩატარების დროს გულის კუნთის მიერ ჟანგბადის მოხმარებისა და კორონარული რეზერვის მდგომარეობის არაპირდაპირი გზით შესწავლის მიზნით შემუშავებულია ფორმულა:

ასწ X პულისი (ერთ წუთში)

100

ე.ი. ასწ სისტოლური არტრიული წნევა, გამრავლებული გულის ცემის რიცხვზე და გაყოფილი 100-ზე.

ამ ფორმულით ლეზლობენ სიდიდეს, რომელსაც მიოკარდიუმის დაძაბულობის ინდექსი, ანუ „ორმაგი წარმოებული“ ეწოდება. სწორედ „ორმაგი წარმოებული“ დაედო საფუძვლად ფუნქციური კლასების კლასიფიკაციას, რომელიც შემოღებულია გულის იშემიური დაავადების დროს ავადმყოფის ორგანიზმის ფუნქციური მდგომარეობის განსაზღვრის მიზნით. „ორმაგი წარმოებულის“ მონაცემებთან ერთად დიდი მნიშვნელობა აქვს ე.წ. მეტაბოლური ერთეულების განსაზღვრას. არჩევენ 4 ფუნქციურ კლასს.

I კლასის (ყველაზე იოლის) შემთხვევაში „ორმაგი წარმოებული“ უდრის 278 და მეტს; II კლასის შემთხვევაში – 218-277-ს; III კლასის შემთხვევაში – 151-217-ს; IV კლასის შემთხვევაში კი 150-ს და ნაკლებს.

მეტაბოლური ერთეულები შესაბამისად ასეთია: I კლასი – 7 და მეტი; II კლასი – 4-6,9; III კლასი – 2-3, 9; IV კლასი ყოველთვის 2-ზე ნაკლები.

გულის იშემიური დაავადების, კერძოდ, გულის კუნთის ინფარქტის მყურნალობისა და რეაბილიტაციის დროს განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს ავადმყოფის ფუნქციური კლასის განსაზღვრას. კარდიოლოგიურმა პრაქტიკამ ნათელყო, რომ გულის იშემიური დაავადების შემთხვევაში ფუნქციური გამოკვლევის დროს მსხვედველობაში უნდა მიიღონ არა მარტო გულის ორგანული ცვლილებები, არამედ ის ფუნქციური შესაძლებლობანი, რომლებიც მას აქვს, ვინაიდან ამაზე ბევრადაა დამოკიდებული ავადმყოფის შრომის უნარის აღდგენა.

გულის იშემიური დაავადების დროს ავადმყოფთა ფუნქციური კლასის განსაზღვრის ვარიანტთა რამდენიმე კლასიფიკაცია (ნიუ-იორკის, კანადის და სხვ.) არსებობს. უკანასკნელ წლებში იყენებენ რუსეთის კარდიოლოგიური ცენტრის მიერ რეკომენდირებულ კლასიფიკაციას.

I ფუნქციურ კლასს მიუეკუთვნებიან ის ავადმყოფები, რომლებიც ავლენენ კომპენსაციის, ადაპტაციისა და რეაბილიტაციის კარგ უნარს, შენარჩუნებული აქვთ გულის რეზერვი. მათი გულის კუნთი არ საჭიროებს ჟანგბადის დიდი რაოდენობით მოხმარებას. სტენოკარდიული შეტევები მათ ძალიან იშვიათად ემართებათ. ისინი სიარულის დროს არ უჩივიან დაღლას, ხოლო ველოერგომეტრიული გამოკვლევის დროს თავისუფლად ასრულებენ ფიზიკურ დატვირთვას სიმძლავრით 750 კგმ/წთ და მეტი.

II ფუნქციური კლასის ავადმყოფებს ფიზიკური დატვირთვისადმი ოგანიზმის შეგუების უნარი უფრო დაბალი აქვთ I ფუნქციური კლასის ავადმყოფებთან შედარებით, რაც იქიდან ჩანს, რომ ველოერგომეტრიული გამოკვლევის დროს მათ მიერ შესრულებული მუშაობის სიმძლავრეა 450-550 კგ მნ/წთ. მიუხედავად აღნიშნულისა, ამ ავადმყოფების ფუნქციური მდგომარეობა შეფასებულია როგორც დამაკმაყოფილებელი. სტენოკარდიული შეტევა ვლინდება მხოლოდ სიმალღეზე (კიბეზე) სწრაფი სიარულის დროს, ცივ ამინდში, ემოციური სტრესის შემთხვევაში.

III ფუნქციური კლასის შემთხვევაში ავადმყოფებს ახასიათებთ შესაძლებელი შესაძლებლობა, რაც არ აძლევს მათ საშუალებას გამოავლინონ ჩვეულებრივი ფიზიკური აქტივობა — ფიზიკურ დატვირთვაზე სათანადო კომპენსაცია. მათი ფიზიკური მუშაობის უნარი 300 კგმ/წთ-ით განისაზღვრება. ამ კლასის ავადმყოფებს ახასიათებთ პერიულად მოსვენების მდგომარეობაში სტენოკარდიული შეტევები. მათ უმრავლესობას წარსულში გადატანილი აქვთ ინფარქტი.

IV ფუნქციური კლასის ავადმყოფებისთვის უმრავლეს შემთხვევაში ფიზიკური დატვირთვა არ არის რეკომენდირებული. ავადმყოფებს ახასიათებთ როგორც მოსვენებითი, ისე დაძაბვითი ხასიათის სტენოკარდიული შეტევა. უფრო ხშირად ასეთ ავადმყოფებს გადატანილი აქვთ ინფარქტი მიოკარდიუმის თვალსაჩინო დაზიანებით. IV ფუნქციური კლასის ავადმყოფებს ახასიათებთ აგრეთვე გულის გამოსატული უკმარისობა, რაც მნიშვნელოვნად ართულებს აქტიური სამეურნალო ღონისძიებების ჩატარებას.

თანამედროვე კარდიოლოგია გულისხმობს ფიზიკური რეაბილიტაციის ღონისძიებების გატარებას და პირველ რიგში სამეურნალო ფიზიკულტურის მეთოდით ავადმყოფების მყურნალობას ფუნქციური კლასების გათვალისწინებით, რაც პროცედურის ჩატარების დროს ფიზიკური დატვირთვის ხასიათის განსაზღვრის კარგ შესაძლებლობას იძლევა.

როგორც აღვნიშნეთ, გულის იმემიური დაავადების შემთხვევაში ავადმყოფთა ფიზიკური რეაბილიტაცია დამოკიდებულია იმ ფუნქციურ გამოკვლევებზე, რომელთაც დინამიკაში ახორციელებენ. ამ გამოკვლევებიდან განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს ელექტროერგომეტრიას, რომლის დროს მუშაობასთან დაკავშირებით ელექტროკარდიოგრამას იღებენ. საჭიროა გვახსოვდეს, რომ ავადმყოფის ტესტირების შემთხვევაში ფუნქციური გამოკვლევის შეწყვეტა შეიძლება უარყოფითი რეაქციის გამოვლინებისას.

უარყოფითი რეაქციის შეფასების კრიტერიუმებს მიეკუთვნება გულის ცემის სიხშირის რიცხვის (პულსის) სუბმაქსიმალურ რიცხვამდე მიღწევა, სტენოკარდიული შეტევის განვითარება, არტერიული სისხლის წნევის დაცემა საწყის სიდიდესთან შედარებით 20-30%-ით ან მისი მკვეთრი მომატება ვ. წყ. სვ. 230/130 მმ-მდე, ქოშინის (მოხრჩობის) შეგრძნება, ძლიერი სისუსტე, თავბრუ, თავის ტკივილი და სხვ. ველოერგომეტრიული გამოკვლევა უნდა შეწყვიტონ, როდესაც ელექტროკარდიოგრამაზე გამოვლინდება: S-T სეგმენტის 1 მმ-ით და მეტით ზემოთ ან ქვემოთ ცდომა, T კბილის გაღრმავება, ექსტრასისტოლიების წარმოქმნა ან თვალსაჩინოდ გახშირება, ატრიოვენტრიკულური და პარაუჭთაშიგა გამატრობის დარღვევა, QRS კომპლექსის დარღვევა, განსაკუთრებით R კბილის მკვეთრი დაქვეითება, Q კბილის გაღრმავება და სხვ.

ველოერგომეტრიული გამოკვლევა საშუალებას იძლევა განსაზღვრონ

ავადმყოფის მოძრაობის რეჟიმი, განსაკუთრებით საავადმყოფოდან გამოწერის შემდეგ. ამ მიზნით დიდი მნიშვნელობა აქვს ფიზიკური მუშაობისუნარიანობის განსაზღვრას ველოერგომეტრიული მეთოდით. გულის იშემიური დაავადების შემთხვევაში ეს მაჩვენებელი შეიძლება იყოს დაბალი (300 კგმ/წთ და ნაკლები) საშუალო (450 კგმ/წთ-მდე).

გულის იშემიური დაავადებისას ავადმყოფთა ფიზიკურ გააქტიურებას წინასწარ განსაზღვრული პროგრამის მიხედვით ახორციელებენ. ამ მიზნით საავადმყოფოს, პოლიკლინიკისა და სანატორიუმის ეტაჟზე ასეთი ავადმყოფების ფიზიკური რეაბილიტაციისთვის რეკომენდირებულია სხვადასხვა მოძრაობის რეჟიმი. მოძრაობის რეჟიმს განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს გულის კუნთის ინფარქტის შემთხვევაში. ამდროს ავადმყოფის გააქტიურების პირდაპირი ჩვენებაა საერთო დამაყმაყოფილებელი მდგომარეობა, გულმკერდის არეში ტკივილის გაქრობა, ტემპერატურისა და ლეიკოციტების ნორმალისაცია, ზომიერი ედრ, არტერიული სისხლის წნევის სტაბილიზაცია, და ელექტროკარდიოგრამაზე კორონარული სისხლის მიმოქცევის შემდგომი გაუარესების შეწყვეტა, ე.ი. დადებითი დინამიკა.

ჯანმრთელობის დაცვის საერთაშორისო ორგანიზაციის რეკომენდაციის შესაბამისად, გულის კუნთის ინფარქტით დაავადებულთა რეაბილიტაციის პროცესი სამ ფაზად იყოფა. პირველს ეწოდება საავადმყოფოს ფაზა, მეორეს – კონვალესცენციის, ანუ გამოჯანმრთელების ფაზა, მესამეს – პოსტკონვალესცენციის, ანუ შენარჩუნების ფაზა. ყოველ ფაზაში თითოეული ავადმყოფისადმი ინდივიდუალური მიდგომის პრინციპის საფუძველზე საჭირო რეაბილიტაციის პროგრამის შედგენა, რომლის დროს მხედველობაში უნდა მიიღონ ყველა ის ფაქტორი, რომელიც გარყვეულ ზეგავლენას ახდენს რეაბილიტაციური ღონისძიებების ეფექტურად ჩატარების პროცესზე.

სტაციონარის პირობებში გულის კუნთის მწვავე ინფარქტით დაავადებულის ფიზიკური რეაბილიტაციის დროს ჯანმრთელობის დაცვის საერთაშორისო ორგანიზაციის სპეციალური კომისიის მიერ რეკომენდირებულია (1969) ე.წ. „სუთკვირიანი“ მოძრაობის რეჟიმი.

პირველი კვირა – წოლითი რეჟიმი; ავადმყოფი საწოლში მოძრაობს აქტიურად, მე-4 დღიდან უნიშნავენ სამკურნალო ტანვარჯიშის პროცედურას – სახსრებში მცირე მოცულობის მოძრაობის წოლით მდგომარეობაში.

მეორე კვირა – წოლითი რეჟიმი. ავადმყოფი საწოლში მოძრაობს აქტიურად. სამყურნალო ტანვარჯიშის პროცედურას ატარებენ დიდ (პროქსიმული) და მცირე (დისტალური) მოცულობის სახსრებში მოძრაობით წოლით მდგომარეობაში.

მესამე კვირა. ავადმყოფს საწოლში წამოჯდომის უფლებას აძლევენ. შემდგომში შეიძლება ფეხების დაშვება იატაკზე, საწოლიდან სკამზე ვერტიკალური მდგომარეობის მიღების გარეშე გადაჯდომა. დასაწყისში სამყურნალო ტანვარჯიშის და მასაჟის დროს უნდა იწვევს. კიდურების მოძრაობის კუთხე 90°-ის ფარგლებს არ უნდა სცილდებოდეს. კვირის დასასრულისთვის სამყურნალო ტანვარჯიში შეიძლება მჯდომარე მდგომარეობაშიც ჩაატარონ.

მეოთხე კვირა. ავადმყოფს ადგომის უფლებას აძლევენ. პირველ დღეს დასაშვებია ვინმეს დახმარებით საწოლის ირგვლივ ერთხელ შემოვლა, მეორე დღეს ორჯერ და ა.შ. სამყურნალო ტანვარჯიშს ასრულებენ ჯერ ჯდომის, ხოლო კვირის ბოლოსთვის ფეხზე დგომის მდგომარეობაში.

მეხუთე კვირა. ავადმყოფი დადის პალატაში, დერეფანში, სარგებლობს საერთო ტუალეტით. სამყურნალო ტანვარჯიშის შესრულებისას ავადმყოფი დგას. იწყება ვარჯიში კიბეზე სიარულში.

გულის კუნთის ინფარქტის გართულებული ფორმის შემთხვევაში ავადმყოფი შედარებით მეტხანს რჩება ერთ-ერთ რომელიმე ზემოაღნიშნული მოძრაობითი რეჟიმის პირობებში.

გულის კუნთის ინფარქტით დაავადებულთათვის, სტაციონარში გამოყენებულია შემდეგი მოძრაობითი რეჟიმი: მკაცრი წოლითი, თავისუფალი წოლითი, ანუ საპალატო და თავისუფალი, ანუ საწვრთნელი მოძრაობითი რეჟიმი.

სტაციონარის პირობებში გულის კუნთის ინფარქტით დაავადებულთა ფიზიკური გააქტიურებას უფრო ადრე იწყებენ და იგი ტარდება ამ დაავადების ხასიათისა და გართულებების გათვალისწინებით (სქემა 1).

გულის კუნთის მწვავე ინფარქტით დაავადებულთა ფიზიკური გააქტიურების სამუალო პერიოდები (დღეები) დაავადების ხასიათისა და სიმძიმის გათვალისწინებით

| გულის კუნთის ინფარქტის ხასიათი და გართულებები | საწოლში აქტიური გაღატეობა-ალევა | საწოლში წამოჯდომა | ვერტიკალურ მდგომარეობაში გადასვლა | დერეფანში სიარული | კბიჭზე სიარული | გარეთ სეირნობა |
|---|---|-------------------|-----------------------------------|-------------------|----------------|----------------|
| წვრილკეროვანი, გართულებების გარეშე | 2-3 | 8-9 | 11-12 | 14-15 | 19-20 | 22-23 |
| წვრილკეროვანი, გართულებებით | 10-12 | 17-19 | 19-20 | 22-23 | 25-26 | 26-27 |
| მსხვილკეროვანი, ინტრამურული გართულებების გარეშე | 10-12 | 17-18 | 19-20 | 22-23 | 25-26 | 23-27 |
| მსხვილკეროვანი, ინტრამურული გართულებებით | 18-20 | 22-24 | 25-26 | 28-29 | 33-34 | 36-37 |
| ტრანსმურული გართულებების გარეშე | 18-20 | 22-23 | 25-26 | 28-29 | 33-34 | 36-37 |
| ტრანსმურული გართულებებით | გააქტიურების დრო განისაზღვრება ავადმყოფის მდგომარეობის მიხედვით | | | | | |

უკანასკნელ წლებში კიდევ უფრო შემცირდა მიოკარდიუმის მწვავე ინფარქტით დაავადებულ ავადმყოფთა მოძრაობის რეჟიმის კვირათა რაოდენობა და ბევრ კარდიოლოგიურ ცენტრებში (ჰოსპიტლებში) დღეს აღდგენითი მყურნალობა ავადმყოფებს 3 კვირიანი მოძრაობის რეჟიმით უტარდებათ. ამ ავადმყოფების აღდგენითი მყურნალობა 3 ფაზით ტარდება. პირველი ფაზა სტაციონარული, მეორე ფაზა რეაბილიტაციური ცენტრში ჩატარებულ აღდგენით მყურნალობას, ხოლო მესამე ფაზა პოლიკლინიკურად (ამბულატორიულად) ავადმყოფებზე სისტემატურ დაკვირვებას გულისხმობს. სადღეისოდ თვალსაზრისად გაფართოვდა მიოკარდიუმის ინფარქტით დაავადებულ იმ ავადმყოფთა ფიზიკური გააქტივება (სამყურნალო ავრჯიშებით მყურნალობა) ჯერ კიდევ სტაციონარის პირობებში, რომელთა შორის აღნიშნული დაავადება მიმდინარეობს სხვადასხვა რისკ-ფაქტორების (შაქრიანი დიაბეტი, სიმსუქნე და სხვ.) ფონზე (6. ჭაბაშვილი).

მრავალმა კლინიკურმა დაკვირვებამ ნათელყო, რომ, თუ გულის კუნთის მწვავე ინფარქტს ახასიათებს კეთილთვისებიანი მიმდინარეობა, ავადმყოფი ფიზიკურად ბევრად უფრო ადრეულ ვადაში აქტიურდება. ასე, მაგალითად, წვრილკეროვანი არაგართულებული ინფარქტით დაავადებული დასაშვებია დაავადების მე-3-5 დღეს დადიოდეს პალატაში, ხოლო მე-10 დღეზე იწყებდეს კიბეზე სიარულს.

გულის კუნთის მწვავე ინფარქტით დაავადებულის ფიზიკური რეაბილიტაციის საუკეთესო ვარიანტია მისი გადაყვანა ინფარქტის განყოფილებიდან რეაბილიტაციის გნყოფიებაში დაავადების მე-16-20-25 დღეზე.

აღდგენითი მყურნალობის კარგი ფორმაა ავადმყოფის კარდიოლოგიური სტაციონარიდან გარეუბნის კარდიოლოგიურ სანატორიუმში გადაყვანა და კომპლექსური რეაბილიტაციის გაგრძელება. სანატორიული მყურნალობის შემდეგ აუცილებელია ავადმყოფი მუდმივად იმყოფებოდეს დისპანსერული მეთვალყურეობის ქვეშ, იტარებდეს მეორად პროფილაქტიკას პოლიკლინიკის პირობებში. აღსანიშნავია, რომ როგორც სანატორიუმში, ისე პოლიკლინიკაში გულის კუნთის ინფარქტით დაავადებულთათვის შემუშავებულია სპეციალური მოძრაობითი რეჟიმი, რომელიც გარდა სამყურნალო ტანვარჯიშისა და მასაჟის პროცედურების ჩატარებისა, ითვალისწინებს ტრენაჟორული სისტემით სპეციალურ წვრთნას, სპორტულ თამაშებს, ძუნძულით სირბილს, ფეხით სიარულს (1-3-5 კილომეტრის

გავლით) და სხვ. უნდა გვახსოვდეს, რომ ყველა შემთხვევაში ფიზიკური რეაბილიტაციის ზემოაღნიშნული ღონისძიებები დიდი სიფრთხილითა და თითოეული ავადმყოფისადმი ინდივიდუალური მიდგომის პრინციპის დაცვით უნდა ხორციელდებოდეს, რომლის დროსაც მხედველობაში მიიღებენ დაავადების სიმძიმეს (ხასიათს) და გართულებებს, ავადმყოფის ასაკსა და სქესს, მის პროფესიას და დაავადებამდე ფიზიკურ მომზადებას, ნერვულ-ფსიქიკური სფეროს მდგომარეობას და სხვ. (ზ. ფაღაფა, მ. ნიკოლაიშვილი)

ვინაიდან გულის იშემიური დაავადების, კერძოდ კი გულის კუნთის ინფარქტის შემთხვევაში ავადმყოფთა ფიზიკური გააქტიურებისას წამყვანი როლი სამკურნალო ფიზიკულტურის მეთოდს ენიჭება, ამიტომ კომპლექსურ მკურნალობაში მას განსაკუთრებული ადგილი უნდა მიეკუთვნოს.

ცნობილია, რომ მიოკარდიუმის ინფარქტის განვითარებაში ძირითადი მნიშვნელობა აქვს გულის მკვებაფი სისხლძარღვების (კორონარების) შევიწროებას (სპაზმს), რაც უფრო ხშირად ამ სისხლძარღვთა სკლეროზული გადაგვარებით არის განპირობებული. გულის კუნთის ინფარქტი ვითარდება აგრეთვე სისხლის შედედებული სისტემის დარღვევის შედეგად, რაც იწვევს კორონარულ სისხლძარღვებში თრომბის წარმოქმნას. ზემოაღნიშნული მიზეზების გამო გულის კუნთში სისხლის მიმოქცევის დარღვევა განპირობებს მის ერთ-ერთ რომელიმე უბანში ქსოვილის სიკვდილს — ნეკროზს, რაც, თავის მხრივ, გულის კუნთის ინფარქტს იწვევს. შემდეგში ნეკროზული უბანი დარბილდება (მიომილაცია), შემდეგ კი, თანდათან შემაერთებულ ქსოვილით შეივისება, რის გამოც დაზიანების უბანში ნაწიბური წარმოიქმნება. გულის კუნთის დაზიანება, თავის მხრივ, იწვევს გულის კუნთის შეკუმშვის ძალის შესუსტებას, არტერიული სისხლის წნევის დაქვეითებას, გულის მუშაობის რიტმის დარღვევას, გულის უკმარისობის განვითარებას და სხვ.

ცნობილია, რომ გულის კუნთის ინფარქტის დადებითი ხასიათის გამოსავალი მდგომარეობს იმაში, თუ რა სისწრაფით წარმოიქმნება დაზიანებული გულის კუნთში კოლატერალები. ექსპერიმენტულ კარდიოლოგიაში არსებობს აზრთა სხვაობა იმის შესახებ, დოზირებული ფიზიკური დატვირთვა ავითარებს თუ არა გულის კუნთის ნეკროზული დაზიანების უბანში კოლატერალებს. ფაქტი ერთია, რომ დოზირებული ფიზიკური ვარჯიშის შემდეგ თვალსაჩინოდ უმჯობესდება ავადმყოფის გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ადაპტაციის უნარი კუნთური მუშაობისადმი, რის

მიღწევა მართო მედიკამენტური მკურნალობით ნაკლებეფექტურია. ზემო-
აღნიშნულიდან გამომდინარე, ადვილი გასაგებია, თუ რაოდენ დიდი
მნიშვნელობა აქვს სამკურნალო ფიზიულტურას გულის კუნთის ინფარ-
ქტით დაავადებულთა აღდგენით მკურნალობაში.


ამ დროს სამკურნალო ფიზიულტურა მიზნად ისახავს ფსიქოლოგიურ
ზემოქმედებას (ავადმყოფმა უნდა გამოიმუშაოს იმის რწმენა, რომ იგი
იწყებს გამოჯანმრთელებას), აგრეთვე ისეთი გართულებების აცილებას
(პროფილაქტიკას), როგორცაა თრომბოემბოლიური პათოლოგია, ჰი-
პოსტატყური და ბრონქოპნევმონია, ნაწლავების ატონია, მეტეორიზმი.
ამ დროს ხდება ექსტრაკარდიალური ფაქტორების სტიმულაცია (დიაფ-
რაგმისა და ჩონჩხის კუნთების რიტმული მოძრაობა), ამის შედეგად
უმჯობესდება სისხლის მიმოქცევა (იგი ცნობილია გულის „დამოგვით
თერაპიად“, სამკურნალო ვარჯიშების შედეგად – აღინიშნება გულის
კუნთსა და მთელ ორგანიზმში ჟანგვა-აღდგენითი და ტროფიკული პრო-
ცესების გაუმჯობესება, გამომუშავდება სწორი სუნთქვის ჩვევა; ვესტიბუ-
ლური აპარატი იწვრთნება, ავადმყოფი საწოლში გადატრიალების, წა-
მოჯდომის, ადგომისა და სიარულისთვის ემზადება და ამის შემდეგ
იწყება წვრთნა (საადაპტაციო მექანიზმის განვითარება) და სხვ.

გულის კუნთის ინფარქტით დაავადებულთა სამკურნალო ფიზიულ-
ტურის პროცედურის ჩატარების დროს დაავადების მიმდინარეობის სხვა-
დასხვა პერიოდში შეიძლება გამოიყენონ ისეთი ვარჯიშები, როგორცაა:
მეცრი წოლითი რეჟიმის პირობებში – წყნარი რიტმული არალრმა
სუნთქვა, მაჯა-ნების, იდაყვის და კოჭ-წვივის სახსრებში მოძრაობა, მტეფ-
ნებისა და ტერფების ერთდროული მოხრა-გამლა და სხვ. თავისუფალი
წოლითი რეჟიმის შემთხვევაში აღნიშნულს უმატებენ ზედა და ქვედა
კიდურების როტაციულ (წრიულ) მოძრაობას საწოლიდან კიდურის აუ-
წველად, ერთდროულად მუხლისა და მენჯ-ბარძაყის სახსრებში მოხრას
და გამლას, ზედა კიდურების აწევას, განზე გაწევას და ტანთან მიტანას.
ყველა ვარჯიშს ასრულებენ ნელი ტემპით სუნთქვასთან შეხამებით.

ვარჯიშებს შორის ასრულებენ რიტმულ სუნთქვას. პალატის რეჟიმის
პირობებში ავადმყოფი ჯდომში ასრულებს ვარჯიშს ზედა და ქვედა
კიდურებისთვის, ვარჯიშს ტანის ჯგუფის კუნთების დატვირთვის მიზნით
– მოხრა, გამლა (წინ დახრა, უკან გადახრა), როტაციულ მოძრაობას,
სიარულის იმიტაციას. ამ შემთხვევაშიც განსაკუთრებული ყურადღება

უნდა დაუთმონ სუნთქვით ვარჯიშსა და ვარჯიშს პერიფერიული სის-
ხლის მიმოქცევის გააქტიურების მიზნით, რაც უწყობს ხელს გულის
ფუნქციონირების სრულყოფას.

ავადმყოფის ფიზიკური მდგომარეობის გაუმჯობესების შესაბამისად
ზრდიან ფიზიკური დატვირთვის მოცულობას და ინტენსიურობას, რაც
ყველა შემთხვევაში სპეციალური საექიმო კონტროლის (მეთვალყურეო-
ბის) პირობებში უნდა ნსორციელდებოდეს.

 **საკონტროლო კითხვები**

1. რეაბილიტაციის რა და რა ასპექტებს არჩევენ გულის იშემიური დაავადების დროს?
2. დაახასიათეთ ფუნქციური კლასები გულის იშემიური დაავადების შემთხვევაში.
3. რაში მდგომარეობს გულის იშემიური დაავადების დროს ველო-ერგომეტრიული გამოცვლევების არსი?
4. დაახასიათეთ მოძრაობის რეჟიმი გულის კუნთის ინფარქტის დროს.
5. როგორია ავადმყოფის გააქტიურების საშუალო პერიოდები გულის კუნთის მწვავე ინფარქტის დროს?
6. რა ამოცანას ისახავს გულის კუნთის ინფარქტით დაავადებულთა ფიზიკური რეაბილიტაცია საავადმყოფოს, სანატორიუმისა და პოლიკლინიკის ფაზაში?
7. რა ამოცანები დგას სამყურნალო ფიზიკულტურის წინაშე გულის კუნთის ინფარქტით დაავადებულთა მყურნალობის დროს?
8. ჩამოთვალეთ გულის კუნთის ინფარქტით დაავადებულთა სამყურნალო ფიზიკულტურის მეთოდით მყურნალობის დაწყების ძირითადი ჩვენებები.
9. რა ძირითადი კლინიკური ნიშნები ახასიათებს გულის კუნთის ინფარქტს?
10. რომელი ძირითადი ვარჯიშებია გამოყენებული გულის კუნთის ინფარქტით დაავადებულთა სამყურნალო ფიზიკულტურის მეთოდით მყურნალობის დროს?

სფკ გულის კუნთის არაიშემიური დაავადებების დროს გულის

არაიშემიური დაავადებების გულის კუნთის ისეთი პათოლოგია, როგორცაა: მიოკარდიუმის დისტროფია, გულის კუნთის გადაძაბვა, მიოკარდიტი, მიოკარდიოსკლეროზი და სხვ. ამ დაავადებათა უმრავლეს შემთხვევაში გულის კუნთში (მიოკარდიუმში) ფუნქციური ხასიათის პათოფიზიოლოგიური დარღვევა ვლინდება, რომლის დროს მორფოლოგიური ცვლილებები ნაკლებად გამოხატული.

თუ გულის კუნთის აღნიშნული დაავადებების დროს ავადმყოფს არ აღენიშნება გულის უკმარისობა, იგი ავლენს ფიზიკური დატვირთვისადმი სათანადო კომპენსაციას, რის ერთ გარკვეულ მომენტამდე მყურნალობის გარეშე ავადმყოფი ინარჩუნებს შრომის უნარს. გულის კუნთის დაავადების დროს დოზირებული ფიზიკური დატვირთვა, სამყურნალო ფიზიკულტურა ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი სამყურნალო-პროფილაქტიკური ღონისძიებაა.

მიოკარდიუმის დისტროფიის დროს, როდესაც გულის კუნთის უჯრედებში ბიოქიმიური პროცესები დარღვეულია (დისტროფიული ცვლილებებია), დოზირებული ფიზიკური დატვირთვა მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ამ პროცესით გააქტიურებისა და ნორმალიზაციაში. აღნიშნული ხორციელდება მიოკარდიუმში სისხლის მიმოქცევის გაუმჯობესებით, რაც ფიზიკური დატვირთვით არის განპირობებული. მიოკარდიუმში სისხლის მიმოქცევის გაძლიერება, თავის მხრივ, დაზიანებული უჯრედების კვებას აუმჯობესებს, რაც საერთო ჯამში პათოლოგიური პროცესის უკუგანვითარებას უწყობს ხელს. ფიზიკური ვარჯიშის (წვრთნის), ზეგავლენით გულის კუნთის უჯრედებში უმჯობესდება ნუკლეინმჟავა და ცილების სინთეზი, რის საფუძველზე სტრუქტურულად გადაგვარებული უჯრედები შეიცვლება, მიოკარდიუმი „გაახალგაზრდავდება“. შესაბამისად უმჯობესდება გულის კუნთის სისხლის მიმოქცევა, ჟანგბადის ათვისება და საერთოდ გულის საერთო ფუნქციონირება.

გულის კუნთის დისტროფიის დროს სფკ შეიძლება მიჩნეული იყოს მყურნალობის ერთ-ერთ ძირითად საშუალებად. ამ დროს რეაბილიტაციაში სფკ მყურნალობის ერთ-ერთი ძირითადი საშუალებაა. აუცილებლად გასათვალისწინებელია ის ფაქტორებიც, რომელთა მიზეზით შეიძლება გულის კუნთში დისტროფიული ცვლილებები განვითარდეს. ამ ფაქტორებიდან პირველ რიგში აღსანიშნავია მიოკარდიუმის დისტროფია, რომელსაც იწვევს სიმსუქნე და ვეგეტატიურ-ენდოკრინული დარღვევა. პირ-

ველის შემთხვევაში ავადმყოფის ფიზიკური დატვირთვა საჭიროა გარკვეული სიფრთხილით, რათა მისი ორგანიზმი შეეგუოს მზარდ კუნთურ მუშაობას. მეორე მიზეზით განპირობებული მიოკარდიოდისტროფიის მყურნალობა საჭიროებს ძირითადი მყურნალობის (სპეციფიკურის, ქირურგიულის) კვალიფიციურად ჩატარებას, ამ შემთხვევაში სფკ მყურნალობის დამხმარე ღონისძიებაა.

მიოკარდიუმის დისტროფიის დროს სფკ-ის მეთოდოლოგიაში, გარდა საერთო განმავითარებელი ვარჯიშებისა, ფართოდ უნდა გამოიყენონ ფეხით და თხილამურებით დოზირებული სიარული (ტერენკური), სპორტული თამაშების ელემენტები, ცურვა, ნიზოსნობა და სხვ.



საკონტროლო კითხვები

1. რა ახასიათებს გულის კუნთის დისტროფიას?
2. რა ზეგავლენას ახდენს სფკ გულის კუნთის დისტროფიაზე?
3. ფიზიკური ვარჯიშის რა სახეობებია გამოყენებული გულის კუნთის დისტროფიის მყურნალობაში?

მიოკარდიტის დროს, როდესაც გულის კუნთი დაზიანებულია სხვადასხვა ინფექციის გამომწვევი აგენტით, პათოლოგიური პროცესი წარმართება მწვავედ ან ქრონიკულად. ამ დროს გულის კუნთში ანთებითი პროცესი არღვევს მისი უჯრედების ფუნქციურ მდგომარეობას, რაც პირველ რიგში სისხლის მიმოქცევის დარღვევით არის განპირობებული. აღნიშნული აქვეითებს გულის კუნთის კუმშვაობის ფუნქციას და ავითარებს გულის უკმარისობას.

მიოკარდიტის შემთხვევაში სფკ ავადმყოფს ძირითადად უნიშნავენ მისი ქრონიკული მიმდინარეობისას. ავადმყოფს აქტიურ თერაპიას უტარებენ სამყურნალო ტანვარჯიშის პროცედურების, დოზირებული სიარულის, ველოსიპედზე სეირნობის და სხვ. სახით. სიმსუქნის შემთხვევაში აუცილებელია მიოკარდიტით დაავადებულმა დაიცვას კვების მკაცრი (განმტვირთავი) რეჟიმი, უნდა გამოიყენონ გულის კუნთის კვებისთვის საჭირო პროდუქტები და პრეპარატები, რომლებიც შეიცავენ ატფ-ს და სხვ.

გულის კუნთის სხვა დაავადებებს მიეკუთვნება მიოკარდიოსკლეროზი, რომლის დროს ავადმყოფს სფკ-ის მეთოდით გარკვეული პერიოდის გან-

მავლობაში შეიძლება შეუნარჩუნონ გულის კუმშვადობის ფუნქცია და შესაბამისად სისხლის მიმოქცევა.



საკონტროლო კითხვები

1. გულის რომელი არაიშემიური დაავადების დროს იყენებენ მყურ-ნალობის მიზნით სფკ-ის მეთოდს?
2. რა გავლენას ახდენს სფკ გულის კუნთაზე დისტროფიული პროცესის განვითარების შემთხვევაში?

სფკ გულის მანკის დროს. გულის შეძენილი მანკის შემთხვევაში, რომლის ძირითადი გამომწვევეი მიზეზია რევმატიული ინფექცია, გულის სარქველოვანი აპარატი ზიანდება. აღნიშნულის გამო სარქველი ვიწროვდება (სტენოზი) ან მისი ნალოვანება ვითარდება. ზოგ შემთხვევაში მოსალოდნელია ამ ორი დაზიანების კომბინირება, რაც უფრო ართულებს დაავადებას. გულის მანკი თანდათანობით იწვევს სისხლის მიმოქცევის დარღვევას, რაც გარკვეული პერიოდის განმავლობაში კომპენსაციას ინარჩუნებს, ხოლო შემდეგ კი დეკომპენსაცია იწყება, რის გამოც ავადმყოფის საერთო მდგომარეობა მძიმდება. გულის მანკის დროს, გარდა სარქველოვანი აპარატისა (ენდოკარდიუმის), ზიანდება გულის კუნთი (მიოკარდიუმი), ხოლო ზოგჯერ კი მისი გარეთა გარსიც – პერეკარდიუმიც. ამრიგად, გულის მანკის დროს გულის კუნთის შეკუმშვა თანდათან კლებულობს და შესაბამისად სისხლის მიმოქცევა ირღვევა.

სფკ დოზირებული ფიზიკური ვარჯიშის სახით ხელს უწყობს სისხლის მიმოქცევის ფიზიოლოგიური მექანიზმის სრულყოფას, დაზიანებულ გულ-სისხლძარღვთა სისტემის წვრთნას. გულის მანკის დროს დიდი მნიშვნელობა აქვს აგრეთვე გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ცენტრალური მარეგულირებელი აპარატის (ცენტრალური ნერვული სისტემის) ფუნქციური მდგომარეობის გაუმჯობესებას, რაც არეგულირებს გულის მუშაობას, აღნიშნულის მიღწევა ზოგჯერ ძალზე ეფექტურად ხორციელდება დოზირებული ფიზიკური ვარჯიშით.

დადგენილია, რომ სფკ მკაცრად დოზირებულად შეიძლება გამოიყენონ კომპენსირებული და დეკომპენსირებული მანკის კომპლექსურ მყურ-ნალობაში. დეკომპენსირებული მანკის შემთხვევაში დოზირებული ფიზიკური ვარჯიში ამაგრებს გულის კუნთს, აწესრიგებს გულის მუშაობის

რიტმს, აუმჯობესებს სუნთქვას, აძლიერებს დიურეზს, ამცირებს შემუშებ-
ბით და შეგუებით მოვლენებს, აუმჯობესებს პერიფერიული სისხლისა და
ლიმფის მიმოქცევას. ასეთ ავადმყოფთა დოზირებული ფიზიკური ვარჯი-
ში არცთუ იშვიათად ავიათრებს ფიზიკური დატვირთვისადმი გულის
შეგუების უნარს.

გულის კომპენსირებული მანკის დროს სფკ გამოყენებულია უფრო
ფართო მოცულობით, შედარებით მეტი ფიზიკური დატვირთვით. იგი
განსაკუთრებით ეფექტურია აორტის სარქველის ნაკლოვანების დროს. კომ-
პენსირებული მანკის დროს ავადმყოფმა სისტემატურად უნდა იმუერნა-
ლოს სფკ-ის მეთოდით, რათა გაიზანგოძლიეროს კომპენსაციის მდგომარე-
ობა.

გულის მანკის დროს სფკ კომპენსაციის ფაზაში ითვალისწინებს: 1.
სიარულს დარბაზში, პერიოდულად ნაბიჯის აჩქარებით; 2. მჯდომში
ვარჯიშს ზედა და ქვედა კიდურებისთვის სუნთქვით ვარჯიშთან შეხამე-
ბით 1:2-ზე; 3. სიარულს ნელი ტემპით ხელების მოძრაობით; 4. ვარ-
ჯიშს ბურთით (გადაგდება ნელი ტემპით, ბურთი უნდა იყოს ფრენბურ-
თის ან ხელბურთის); 5. მჯდომში ელემენტარული ვარჯიშების ზედა და
ქვედა კიდურებისთვის სუნთქვით ვარჯიშთან შენაცვლებით.

საკონტროლო კითხვები

1. რა ახასიათებს კომპენსირებულ და დეკომპენსირებულ მანკს?
2. რა ამოცანა დგას სფკ-ის წინაშე გულის მანკით დაავადებულის
მეურნალობის შემთხვევაში?
3. ზოგადად დაახასიათეთ გულის მანკის დროს გამოყენებული ფიზი-
კური ვარჯიშები.

სფკ სისხლის მიმოქცევის უკუარსობის დროს. ამ შემთხვევაში
სფკ მიზნად ისახავს ხელი შეუწყოს ავადმყოფის ორგანიზმში ჰემოდინამი-
კური პროცესების მოწესრიგებას ისე, რომ გულის კუნთი არ გადაძაბოს.
დოზირებული ვარჯიშის შედეგად უმჯობესდება სისხლის მიმოქცევის
ე.წ. ექსტრაკარდიალური ფაქტორების (სუნთქვა, კუნთების შეკუმშვა-
გაფართოება და სხვ.) მოქმედება, რომელთა მეშვეობით სისხლის მიმოქ-
ცევის მხრივ ნორმალისდება როგორც სისხლის სისტოლური და წუთმო-
ცულობა, ისე არტერიული სისხლის წნევა. დადგენილია, რომ სისხლის

მიმოქცევის უკმარისობის დროს დოზირებული ფიზიკური ვარჯიშის ზეგავლენით ავადმყოფს უუმჯობესდება სისხლის მიმოქცევა მცირე წრეში, ელექტროკარდიოგრამა, ფილტვების სასიცოცხლო ტევადობა მატულობს და სხვ.

სფკ განსაყუთრებით ეფექტურია სისხლის მიმოქცევის I ხარისხის უკმარისობის დროს. ამ შემთხვევაში სამკურნალო ვარჯიშს მედიამენტურ თერაპიასთან ერთად ენიჭება წამყვანი მნიშვნელობა. აღნიშნული აღინიშნება მაშინ, როდესაც გულ-სისხლძარღვთა სისტემაში ჯერ კიდევ უმნიშვნელოდ არის გამოვლინებული მორფოლოგიური ცვლილებები და უკმარისობა ძირითადად ფუნქციური დარღვევის ხარჯზე ვლინდება.

ცნობილია, რომ ძალიან ხშირად სისხლის მიმოქცევის I ხარისხის უკმარისობის დროს, როდესაც მკურნალობაში უპირატესობა სფკ-ს ენიჭება, ავადმყოფს ბევრად უფრო ადრე უბრუნდება შრომის უნარი.

სისხლის მიმოქცევის I ხარისხის უკმარისობისას ავადმყოფებს კლინიკურად ახასიათებთ ფიზიკური დატვირთვის დროს ადვილი დაღლა, არქარებული გულის ცემა, ქოშინი და სხვ.

უმჯობესია სამკურნალო ტანვარჯიშის პროცედურის ჩატარება ჯგუფური მეცადინეობის სახით. სფკ-ის ამოცანაა ალუდგინოს ავადმყოფს ფიზიკური დატვირთვისადმი გულ-სისხლძარღვთა სისტემის შეგუების უნარი, განავითაროს ექსტრაკარდიალური ჰემოდინამიკური მექანიზმი და საერთო ჯამში მოაწესრიგოს ადამიანის ორგანიზმში სისხლის მიმოქცევა. აღსანიშნავია, რომ ასეთ ავადმყოფებს სისხლის მიმოქცევის უკმარისობის ნიშნები არა აქვთ გამოვლინებული მოსვენების მდგომარეობაში ყოფნის პერიოდში.

სისხლის მიმოქცევის I ხარისხის უკმარისობისას სამკურნალო ტანვარჯიშის პროცედურებში უპირატესად გამოყენებულია ვარჯიშები საშუალო და მსხვილი ჯგუფის კუნთებისთვის. ვარჯიშებს ასრულებენ წოლით, ჯდომით და დგომით მდგომარეობაში თანდათანობით მზარდი ფიზიკური დატვირთვის პრინციპის დაცვით. იყენებენ სატანვარჯიშო კედელს, ჯოხს, სამედიცინო ბურთებს და სხვ. დიდი მნიშვნელობა აქვს ვარჯიშებს კოორდინაციასა და გამძლეობის თვისების განვითარებაზე. ნაკლებად უნდა გამოიყენონ სტატყური ხასიათის დატვირთვა, მის ნაცვლად წამყვანი მნიშვნელობა აქვს დინამიკურ ვარჯიშს. ავადმყოფის ვარჯიშების პარალელურად ზრდიან დინამიკურ ვარჯიშებს. ავადმყოფის გავარჯიშების პარალელურად ზრდიან დინამიკური ვარჯიშის მოცულო-

ბას, რაც გამოიხატება სხვადასხვა ესტაფეტისა და სპორტული თამაშების ელემენტების გამოყენებით სამკურნალო ტანვარჯიშის პროცედურის ჩატარების დროს. მოგვიანებით დასაშვებია 2 კგ-იანი ჰანტულებითა და სამედიცინო ბურთებით ვარჯიში, რათა განავითარონ ძალისმიერი თვისებები. ასეთ ავადმყოფებს უნიშნავენ აგრეთვე სიარულს, სირბილს ტუნძულით და, როგორც წესი, დილის ჰიგიენურ ტანვარჯიშს.

სისხლის მიმოქცევის II ხარისხის უკმარისობის შემთხვევაში, როდესაც კლინიკურად მოსვენების მდგომარეობაში ჰემოდინამიკა დარღვეულია, სფკ მეთოდით მკურნალობა გარკვეული სიფრთხილით უნდა ჩატარდეს.

ცნობილია, რომ მას ახასიათებს გულის სმზღვრების გაგანიერება, ღვიძლსა და ფილტვებში შეგუბებითი მოვლენები, ფეხების შეშუპება, ნივთიერებათა ცვლის დარღვევა, სხვა ორგანოების ფუნქციური მოშლილობა და სხვ.

დაავადების მიმდინარეობის პერიოდში საქმე გვაქვს მარცხენა ან მარჯვენა გულის უკმარისობასთან, რომლის დროს ჯერ კიდევ ნაკლებად შეიძინება მთლიან ორგანიზმში ორგანოთა სისტემების ფუნქციათა მოშლა. რაც შეეხება ბ პერიოდს, მას ახასიათებს ერთდროულად მარცხენა და მარჯვენა გულის უკმარისობა, რასაც თან სდევს ორგანოთა სისტემების ფუნქციებისა და საერთოდ მთელ ორგანიზმში ნივთიერებათა ცვლის დარღვევა.

სისხლის მიმოქცევის II ხარისხის უკმარისობის დროს კომპლექსურ მკურნალობაში წამყვანი როლი მედიკამენტებს ენიჭება. ამ შემთხვევაში სფკ გამოყენებულია დამხმარე საშუალებად, იგი მიზნად ისახავს ხელი შეუწყოს ორგანიზმში დარღვეული ფუნქციების აღდგენას, კერძოდ, იმოქმედოს ჰემოდინამიკაზე, გააქტიუროს პერიფერიული სისხლის დარღვეული მიმოქცევა, ხელი შეუწყოს ნივთიერებათა ცვლის – დისიმილაციისა და ასიმილაციის პროცესების გაწონაწორებასა და სხვ. ამ დროს სფკ გამოყენებულია აგრეთვე როგორც ფსიქოთერაპიის საშუალებად. ვინაიდან სისხლის მიმოქცევის უკმარისობისას წოლითი რეჟიმის პირობებში გააქტიურება ავადმყოფს დიდ იმედს უნერგავს, აღნიშნული პათოლოგიის მკურნალობაში სფკ-ს სათანადო ადგილი უნდა ჰქონდეს დათმობილი.

სამკურნალო ტანვარჯიშის პროცედურის ჩატარების დროს ავადმყოფს სხეული და თავი, რამდენადაც შეიძლება წამოწეული უნდა ჰქონდეს. ავადმყოფი წევს ან ზის. II ხარისხის უკმარისობის შემთხვევაში დგომით ვარჯიში არამიზნანშეწონილია, ვინაიდან იგი გარკვეულ წინააღმდეგობას უქმნის ისედაც დარღვეულ სისხლის მიმოქცევას. დასაწყისში

აქტიური ვარჯიშები პერიოდულად უნდა შეცვალონ პასიური მოძრაობით, განსაკუთრებით მაშინ, როდესაც ავადმყოფი სრული წოლითი რეჟიმის პირობებშია. მოგვიანებით ვარჯიშის დროს უნდა გაითვალისწინონ სახსრებში სრული ამპლიტუდით მოძრაობა. პროცედურის ხანგრძლივობაა 5-20 წუთი. ავადმყოფის ორგანიზმის რეაქციაზე დაკვირვებას პულსის სინშირის მიხედვით ახორციელებენ, რაც ობიექტურ წარმოდგენას იძლევა იმ საადაპტაციო მექანიზმებზე, რომელთა განვითარებას ისახავს მიზნად სფკ-ის მეთოდით ჩატარებული მკურნალობა.

მეთოდური მითითებები ასეთია: სისხლის მიმოქცევის II ხარისხის უკმარისობის დროს: 1. სფკ ავადმყოფს შეიძლება დაუნიშნონ 2 პერიოდშიც; 2. პირველ ხანებში ყურადღებას ამახვილებენ თავისუფალ ნებისმიერ სუნთქვით ვარჯიშზე; 3. ამ პერიოდში თითოეული ვარჯიშის შესრულების შემდეგ უნდა შეასრულონ ერთი სუნთქვითი ვარჯიში, ე.ი. შეფარდება იქნება 1:1; 4. ვარჯიშებს უნდა ასრულებდნენ თავისუფლად, ყოველგვარი დაძაბულობის გარეშე, ჯერ ზედა კიდურებით, შემდეგ ქვედა კიდურებით და, ბოლოს, სხეულის ჯგუფის კუნთებისთვის. სხეულის კუნთებისთვის ვარჯიშს განსაკუთრებული დაზოგვით უნდა ასრულებდნენ; 5. ვენური სისხლის მიმოქცევის გაუმჯობესების მიზნით პროცედურის ჩატარების დროს მიზანშეწონილია ქვედა კიდურები წამოწეული იყოს, რისთვისაც ავადმყოფს ფეხების ქვეშ ამოუდებენ ბალიშს; 6. ა პერიოდში სფკ-ის ძირითადი ამოცანაა ავადმყოფის გულ-სისხლძარღვთა სისტემის გავარჯიშება ფიზიკური დატვირთვისადმი; 7. სხეულის კუნთებით ვარჯიშის შესრულების დროს აუცილებელი პირობაა მოძრაობის შეფარდება სწორ სუნთქვასთან, ვინაიდან სხვა შეთხვევაში ავადმყოფი ძალიან ადვილად დაიღლება. სხეულის მოხრის (წინა დახრის) შემთხვევაში მუცლის ღრმად შეწევით ხერხემლისკენ უნდა ღრმად ამოისუნთქონ, ხოლო ტანის გამართვის დროს მუცელი წინ გამობერონ – შეისუნთქონ.

სისხლის მიმოქცევის უკმარისობა გამოვლინდება გულ-სისხლძარღვთა სისტემის სხვადასხვა დავადების დროს. იგი განსაკუთრებით დამახასიათებელია გულის მანკის, გულის იშემიური დაავადებისა და სხვა შემთხვევებში. ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, თერაპევტმა უნდა იცოდეს, რომ ამ შემთხვევაში სისხლის მიმოქცევის უკმარისობის მკურნალობა სფკ-ის მეთოდით აუცილებელი პირობაა, განსაკუთრებით კი მის დაწყებით პერიოდში, როდესაც ვარჯიშის საშუალებით შედარებით ადვილად შესაძლებელია დარღვეული ჰემოდინამიკის რეგულირება.



საქონტროლო კითხვები

1. რა კლასიკური ნიშნები ახასიათებს სისხლის მიმოქცევის I და II ხარისხის უკმარისობას?
2. რა ამოცანა დგას სფკ-ის წინაშე სისხლის მიმოქცევის უკმარისობის მყურნალობისას?
3. რა სახის ვარჯიშები უნდა გამოიყენონ სისხლის მიმოქცევის უკმარისობის დროს?

სამკურნალო ფიზიკულტერა საქმლის მონელებელი

ორგანოების დაავადების დროს

საჭმლის მომნელებელი ორგანოების დაავადება საკმაოდ გავრცელებული პათოლოგიაა, რომლის მყურნალობა და რეაბილიტაცია კომპლექსური მეთოდის გამოყენებას ემყარება. აღნიშნულში იგულისხმება, ერთი მხრივ, მედიკამენტური და ქირურგიული, ხოლო, მეორე მხრივ, ფიზიკური ფაქტორებით – მინერალური წყალი, კლიმატი და სამკურნალო ფიზიკულტურის მეთოდით ჩატარებული აღდგენითი თერაპია.

თანახმად არსებული კლინიკურ-ექსპერიმენტული გამოცვლევებისა, სამკურნალო ფიზიკულტურა თვალსაჩინო როლს ასრულებს საჭმლის მომნელებელი ორგანოების სხვადასხვა დაავადების დროს, მათი მოტორული და სეკრეციული ფუნქციის აღდგენაში. სამკურნალო ფიზიკულტურის ძირითადი საშუალების – ფიზიკური ვარჯიშის მოქმედების შედეგად კუნთებისა და სახსრების პროპრიორეცეპტორული აპარატიდან ცენტრალურ ნერვულ სისტემაში მრავალი იმპულსი იმართება, რის შედეგად თავის ტვინის ქერქში ორ ძირითად პროცესს აგზნება-შეკავების პროცესებს შორის დარღვეული წონასწორობა აღდგება. ფიზიკური ვარჯიშის ზემოქმედებით ცენტრალური ნერვული სისტემის ფუნქციური მდგომარეობის სრულყოფა მაკორეგირებელ და ტროფიკულ ზემოქმედებას ახდენს საჭმლის მომნელებელი ორგანოების დარღვეულ ფუნქციურ მდგომარეობაზე და ამით ხელს უწყობს პათოლოგიური პროცესის უკუგანვითარებას.

გარდა ნერვულ-რეფლექსური (მოტორულ-ვისცერული) მოქმედებისა, ფიზიკურ ვარჯიშს უდიდესი მნიშვნელობა აქვს საჭმლის მომნელებელ

ორგანოებში სისხლის მიმოქცევის გაუმჯობესებისა და მათი ანატომიური სტატუსის გამაგრების (პტოზის საწინააღმდეგო პროფილაქტიკა) თვალსაზრისით, რისი მიღწევა მუცლის კუნთების ვარჯიშით შეიძლება.

დადგენილია, რომ სხვადასხვა ინტენსივობით შესრულებული ფიზიკური ვარჯიში სხვადასხვანაირად მოქმედებს საჭმლის მომნელებელ ორგანოების ფუნქციაზე. ასე მაგალითად, ინტენსიური კუნთური მუშაობა (სირბილი 30 წუთის განმავლობაში) ამცირებს გამოყოფილი კუჭის წვენის საერთო რაოდენობას, აქვეითებს მის მჟავიანობას (ლ. ა. ორბელი). ძლიერი ფიზიკური ვარჯიშის ზეგავლენით შემჩნეულია ძაღლის საჭმლის მონელებისა და ექსკრეციის დროებითი დაკნინება.

ზომიერი ფიზიკური დატვირთვა, ნელი სიარული თვალსაჩინოდ აუმჯობესებს და ასტიმულირებს კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის სეკრეციულ და მოტორულ ფუნქციას. ცნობილია ის ფაქტიც, რომ ხელის კუნთების უმნიშვნელო დაძაბვა აძლიერებს კუჭის პერისტალტიკას, ხოლო ძლიერი დაძაბვა, პირიქით, ამცირებს მას (ა. კ. ჩუვევა). დადგენილია, რომ თუ ადამიანი ჭამის შემდეგ მაშინვე იწეებს სიარულს 30-40 წუთის განმავლობაში კუჭის ფუნქცია კნინდება, ხოლო 30-წუთიანი დასვენების შემდეგ სიარულის დაწყება, პირიქით საუკეთესო საშუალებაა საჭმლის მონელების პროცესის სტიმულირებისთვის.

თუ ვარჯიშს ასრულებენ ყოველგვარი დაძაბულობის გარეშე ღრმა სუნთქვასთან შეხამებით, ნაწლავების (განსაკუთრებით მსხვილი ნაწლავის) მოქმედება უმჯობესდება, ხოლო თუ ვარჯიში იწვევს მუცლის შიდა ღრუში წნევის მომატებას (რაც ხშირად დაკავშირებულია სიმძიმის აწევასთან), პირიქით, ნაწლავების მოტორული ფუნქცია ქვეითდება.

ფიზიკური ვარჯიშის დადებითი ზეგავლენა საჭმლის მონელებელ ორგანოებზე გამოვლინდება იმითაც, რომ იგი აძლიერებს ნაწლავებში შეწოვით პროცესებს.

ამგვარად, საჭმლის მომნელებელი ორგანოების დაავადების დროს სფკ-ის ძირითადი ამოცანაა ხელი შეუწყოს ავადმყოფის ორგანიზმის გამაგრებას, დადებითად იმოქმედოს საჭმლის მომნელებელი სისტემის ნეიროჰუმორულ რეგულაციაზე, გაამაგროს ორგანიზმის კუნთოვანი აპარატი, განსაკუთრებით კი მუცლის პრესი, გააუმჯობესოს სისხლის მიმოქცევა მუცლის ღრუსა და მცირე მენჯის ღრუში, სრულყოს აღნიშნული სისტემის ორგანოების მოტორული და სეკრეციული ფუნქცია, დადებითად იმოქმედოს ავადმყოფის ფსიქიკაზე.

სფკ ბასტრიტის დროს, კუჭის ლორწოვანი გარსის ანთება — გასტრიტი ერთ-ერთი გავრცელებული დაავადებაა საჭმლის მომნელებული ორგანოების დაავადებათა შორის. მის მიმდინარეობაში არჩევენ მწვავე და ქრონიკულ ფორმას. მწვავე გასტრიტის დროს სფკ შეიძლება გამოიყენონ მხოლოდ ავადმყოფის გამოჯანმრთელების პერიოდში, როგორც ავადმყოფის საერთო მდგომარეობაზე დადებითად მოქმედი საშუალება. უშუალოდ მწვავე გასტრიტის მიმდინარეობის პროცესში ავადმყოფის მოძრაობა უკუჩვენებაა.

ქრონიკული გასტრიტი, ვითარდება უპირატესად კვების რეჟიმის დარღვევის, სისტემატურად ალკოჰოლის მიღების, თამბაქოს მოწევის, მედიკამენტების ხშირი ხმარებისა და სხვ. ფაქტორების ზემოქმედებით, მის პათოგენეზში განიხილავენ რთული ნერვულ-ტროფიკული მექანიზმების დარღვევას, რის შედეგადაც კუჭის ლორწოვან გარსში ანთებითი პროცესი იწყება.

ქრონიკული გასტრიტის დროს გამწვაებების პერიოდში სფკ უკუნაჩვენებია. სხვა შემთხვევაში კი იგი ერთ-ერთი აუცილებელი სამკურნალო ღონისძიებაა, რომელიც მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ავადმყოფის რეაბილიტაციაში.


ქრონიკული გასტრიტის დროს, როდესაც ავადმყოფს აღინიშნება კუჭის დაქვეითებული სეკრეციული ფუნქცია (აქილია, ჰიპოაციდური გასტრიტი), სფკ, გარდა საერთო ზემოქმედებისა, სპეციალური ვარჯიშებით ხელს უწყობს კუჭის მოტორული და სეკრეციული ფუნქციის გაძლიერებას. გარდა მუცლის პრესის ვარჯიშებისა, ამ დროს ფართოდ უნდა გამოიყენონ ვარჯიში სამედიცინო ბურთით, მუცლის კუნთების თვითმასაჟი, სიარული ბარძაყების მაღლა აწევით, ვარჯიშები ტანის დახრით და სხვ.

ვინაიდან ქრონიკული გასტრიტის თერაპიაში სანიტარიულ-კურორტულ მკურნალობას ერთ-ერთი გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს, ამიტომ სფკ შესაბამისად უნდა იყოს შეხამებული მინერალური წყლის მიღებასთან. კუჭის დაქვეითებული ფუნქციის შემთხვევაში სამკურნალო ტანვარჯიშის პროცედურას ავადმყოფს უტარებენ მინერალური წყლის მიღებამდე 20-40 წუთით ადრე, რის შედეგადაც აღინიშნება ორგანიზმის აქტივაცია, რაც აუმჯობესებს კუჭის სისხლით მომარაგებას. აღნიშნულთან ერთად ავადმყოფს უნიშნავენ დილის ჰიგიენურ ტანვარჯიშს და მუცლის მასაჟს.

ქრონიკული გასტრიტის შემთხვევაში, რომელსაც ახასიათებს კუჭის სეკრეციული ფუნქციის გაძლიერება (ჰიპერაციდური გასტრიტი), კუჭის

წვენის მკავიანობა მომატებულია და კუჭის წვენის მეტი რაოდენობით გამოყოფა, სფკ-ს ამოცანას შეადგენს ხელი შეუწყოს კუჭის წვენის ზედმეტად გამოყოფის შემცირებას. აღნიშნულის მიღწევა შეიძლება ნერვულ-ფსიქიკური ტონუსის რეგულირებით, ვეგეტატიური ნერვული სისტემის ტონუსის შეცვლით და შესაბამისად კუჭის სეკრეციული ფუნქციის დაქვეითებით.

ფიზიკური ვარჯიშის ზეგავლენით კუჭის წვენის სეკრეცია მცირდება; ამიტომ არის, რომ ადამიანს კუნთური მუშაობის დროს არა აქვს ჭამის მოთხოვნილება. სანატორიუმის პირობებში ჩატარებული მყურნალობის დროს აუცილებელია ჰიპერაციდური გასტრიტით დაავადებული იმყოფებოდეს გაფართოებული (საწვრთნელი) მოძრაობის რეჟიმის პირობებში, რომლის დროსაც უნდა გაოიყენონ სიარული (ტერენკური), ექსკურსიები, სპორტული თამაშები, თხილამურებითა და ველოსიპედით სიარული, ხანმოკლე დროის განმავლობაში ცურვა და სხვ. ამ შემთხვევაში ავადმყოფმა მინერალური წყალი უნდა მიიღოს დილით, რომლის შემდეგ სადილამდე ჩაატარებს სფკ-ის პროცედურებს. აღნიშნული იმით არის განპირობებული, რომ მინერალური წყალი აქვეითებს კუჭის სეკრეციას, რომლის შემდეგ უფრო ეფექტურია ვარჯიშის დადებითი ზეგავლენა კუჭის დარღვეულ სეკრეციაზე.

 **საკონტროლო კიხვები**

1. რა კლინიკური ნიშნები და მიმდინარეობა ახასიათებს გასტრიტს?
2. რაში მდგომარეობს სფკ-ის მოქმედება გასტრიტით დაავადებულზე?
3. რა სახის ფიზიკური ვარჯიშები უნდა გამოიყენონ გასტრიტის სხვადასხვა ფორმის შემთხვევაში?

სფკ კუჭის დაფევის შემთხვევაში. სფკ აღიარებულია კუჭის დაწვევის, გასტროპროზის როგორც პროფილაქტიკურ, ისე სამკურნალო საშუალებად. ცნობილია, რომ ეს დაავადება ხშირად უვითარდებათ იმ პირებს, რომელთაც მიდრეკილება აქვთ შინაგანი ორგანოების პათოზისადმი; ამ უკანასკნელის განვითარებაში მონაწილეობს სხვადასხვა ფაქტორი (საერთო სისუსტე, მშობიარობა, სიგამხდრე, ხერხემლის დეფორმაცია, კუნთებისა და მყესების ტონუსის დაქვეითება და სხვ.).

გასტროპოტოზის ახასიათებს ჯერ უშუალოდ კუჭის დაწვევა, რაც მისი გამმაგრებელი იოგოვანი აპარატის დასუსტებით არის განპირობებული. აღნიშნულს შემდეგ თან ერთვის მოტორული და სეკრეციული ფუნქციის დარღვევა. გასტროპოტოზის განვითარება დაკავშირებულია აგრეთვე მუცლის კუნთების (პრესის) ფუნქციის დაქვეითებასთან. იგი იწვევს საყვების ევაკუაციის შეფერხების შედეგად კუჭის ტკივილს, კუჭის შეკრულობას, ორგანიზმის საერთო დაძაბუნებას (თავის ტკივილს, შრომისუნარიანობის დაქვეითებას და სხვ.).

გასტროპოტოზით დაავადებულმა ხშირად უნდა ატაროს სამკურნალო ბანდაჟი. ზოგ შემთხვევაში აკეთებენ ოპერაციას. ამ დაავადების მკურნალობაში წამყვანი მნიშვნელობა მანაც სფკ-ს მეთოდს ენიჭება.

სამკურნალო ტანვარჯიშის მოქმედების შედეგად 3 თვის განმავლობაში შესაძლებელია დაწეული კუჭის 4 სმ-ით მეტი მაღლა აწევა. აღნიშნულთან ერთად აღარ შეიძინება კუჭის არეში ტკივილისა და სიმძიმის შეგრძნება, რომელიც ქრება ავადმყოფის ორგანიზმის საერთო მდგომარეობის გაუმჯობესებასთან ერთად. სპეციალური ვარჯიში მნიშვნელოვნად ამარაგებს მუცლის პრესასა და კუჭ-ნაწლავის იოგოვან აპარატს. აღნიშნულის შედეგად უმჯობესდება კუჭის მოტორული და სეკრეციული ფუნქცია.

ვარჯიშებიდან გამოყენებულია: ვარჯიში მუცლის პრესისთვის, ტანისა და კიდურების სხვადასხვა ჯგუფის კუნთების დატვირთვით, ცურვა, თხილამურებით სრიალი, უნდა ერიდონ ისეთ ვარჯიშებს, რომლებიც იწვევენ მუცლის ღრუში წნევის მომატებას. ეფექტურია ვარჯიშები წოლით მდგომარეობაში. სამკურნალო ტანვარჯიშის პროცედურის ხანგრძლივობა 10-20 წუთია, ამ დროს ავადმყოფის მუცლის მასაჟსაც უნდა უტარებდნენ.



საკონტროლო კითხვები

1. რა ახასიათებს გასტროპოტოზის კლინიკას?
2. რით გამოვლინდება სფკ-ის ეფექტურობა გასტროპოტოზის მკურნალობაში?
3. რა სახის ვარჯიშებია გამოყენებული გასტროპოტოზით დაავადებულთა მკურნალობის დროს?


სფკ ფსულულოვანი დაავადების დროს. წყლულოვანი დაავადება, კუჭისა და თორმეტგოჯა ნაწლავის ლორწოვანი გარსის დაზიანება წყლუ-

ლის განვითარების სახით, საკმაოდ გავრცელებული პათოლოგიაა. ამ დაავადების მკურნალობაში სფკ-ს პათოგენეზური მოქმედება ახასიათებს, ვინაიდან იგი ხელს უწყობს ორგანიზმში ლიმფისა და სისხლის მიმოქცევის გაუმჯობესებას, ნერვულ-რეფლექსური და ტროფიკული მოქმედების სრულყოფის გზით ორგანიზმის საერთო ბიოლოგიური ტონუსის აწევას, რის შედეგადაც ბევრად უფრო ეფექტურია წყლულოვანი დაავადების კომპლექსური მკურნალობა მედიკამენტებით, დიეტით და მინერალური წყლით.

ამ დაავადებების დროს სფკ-ს ავადმყოფს უნიშნავენ მწვავე პერიოდის გავლის შემდეგ. შეკრულობა, რომელიც შეიძლება დაეწყოს ავადმყოფს ხანგრძლივი დროის განმავლობაში წოლითი რეჟიმის პირობებში ყოფნის შედეგად, არ არის უკუჩვენება იმისთვის, რომ მას სფკ დაენიშნოს; პირიქით, დოზირებული ფიზიკური ვარჯიში შეკრულობის საწინააღმდეგო ერთ-ერთი სამკურნალო ღონისძიებაა.

სფკ განსაკუთრებული სიფრთხილით უნდა ჩაატარონ, როდესაც სისხლის დენას ვარაუდობენ. იგი შეიძლება დროებით მოუხსნან ავადმყოფს გართულების ასაცილებლად.

ამ უკუფის ავადმყოფებს დასაწყისში სფკ-ს უტარებენ წოლით მდგომარეობაში. ჯანმრთელობის მდგომარეობის გაუმჯობესების შესაბამისად ვარჯიშის ჩატარებისას ავადმყოფი შეიძლება იჯდეს ან იდგეს. ფართოდ გამოიყენებენ სამწყობრო ვარჯიშებს, ვარჯიშებს სატანვარჯიშო იარაღებზე (განსაკუთრებით სატანვარჯიშო კედელზე) და იარაღების (1-2 კგ ჰანტელების, გურზების, სატანვარჯიშო ჯოხის და სხვ.) გამოყენებით. ამ დროს ძირითადი მეთოდური მითითებაა ავადმყოფმა არ შეასრულოს ძალისმიერი ვარჯიში, განსაკუთრებით არ დაჭიმოს კუნთოვანი სისტემა, რათა მუცლის ღრუში წნევამ არ აიწიოს. სფკ-ს ფართოდ იყენებენ კუჭისა და თორმეტგოჯა ნაწლავის ოპერაციის შემდგომ პერიოდში, რაც მნიშვნელოვნად აჩქარებს ავადმყოფის რეაბილიტაციას სტაციონარის პირობებში. სფკ გათვალისწინებული უნდა იყოს წყლულოვანი დაავადების კომპლექსურ მკურნალობაში იმ შემთხვევაში, როდესაც მკურნალობას სანატორიუმის პირობებში ატარებენ.

 **საკონტროლო კითხვები**

1. რა ამოცანა დგას სფკ-ის წინაშე წყლულოვანი დაავადების დროს?
2. რას უნდა მიაქციონ ყურადღება სფკ-ის მეთოდით წყლულოვანი დაავადების მკურნალობის შემთხვევაში.

სფკ კოლიტის დროს. კოლიტს, ანუ მსხვილი ნაწლავის ანთებას მწვავე და ქრონიკული მიმდინარეობა ახასიათებს. მის გამომწვევე მიზეზებს მიეკუთვნება ეგზოგენური ფაქტორებით გამოწვეული ინტოქსიკაცია, ინფექცია და სხვ. კოლიტის ძირითადი კლინიკური გამოვლინებაა შეკრულობა, რასაც ხშირად ერთვის ტკივილი მუცლის არეში, მისი ირადიაცია სხეულის სხვადასხვა უბანში. ამ დაავადების დამახასიათებელია ნერვული სისტემის ფუნქციური მდგომარეობის დარღვევა, ავადმყოფის გუნება-განწყობილების შეცვლა, რაც მთავარია, შრომის უნარის დაქვეითება. ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე კოლიტის დროულად მკურნალობის დაწყებას დიდი მიშენელობა აქვს, რათა მსხვილ ნაწლავში მიმდინარე ანთებითი პროცესის შედეგად ლორწოვანი გარსის ორგანული (მორფოლოგიური) ცვლილებები არ განვითარდეს, რასაც ხშირად თან ერთვის სხვადასხვა გართულება.

კოლიტით დაავადებულთა კომპლექსურ მკურნალობაში (მედიკამენტები, დიეტა, მინერალური წყალი და სხვ.) სფკ ერთ-ერთი ადგილი უკავია, ვინაიდან იგი მთლიანი ორგანიზმის სარეზერვო ძალების მობილიზაციის გზით ხელს უწყობს დაზიანებული ნაწლავის მოტორული და სეკრეციული ფუნქციის აღდგენას.

აღნიშნული დაავადების გამწვავების შემთხვევაში ან წყლულოვანი კოლიტების დროს სფკ-ის მეთოდით ავადმყოფთა მკურნალობა უკუნაჩვენებია.

ქრონიკული კოლიტის დროს სფკ-ს ავადმყოფს უტარებენ სამკურნალო ტანვარჯიშის, დოზირებული სიარულის, ველოსიპედით სიარულის და სხვა ფიზიკური ვარჯიშის სახით. ნაწლავების დისფუნქციის შემთხვევაში ქრონიკული კოლიტის მკურნალობისას ეფექტურია მუცლის მასაჟი.

სფკ მეთოდით ქრონიკული კოლიტით დაავადებულთა მკურნალობის დროს პირობითად ავადმყოფები შეიძლება დაიყონ ორ ჯგუფად. პირველ ჯგუფში უნდა გაერთიანდნენ ის პირები, რომელთაც აღენიშნებათ არასრული კომპენსაცია. მათ უტარებენ სამკურნალო ტანვარჯიშის პროცედურას არასრული დატვირთვით. გამოირიცხებულია ფიზიკური ვარჯიში მუცლის პრესისთვის. მეორე ჯგუფში გაერთიანდებიან ავადმყოფები კომპენსირებულ მდგომარეობაში. მათთვის განკუთვნილია სატანვარჯიშო ვარჯიშების დიდი არსენალი მუცლის პრესის კონტრინდიკაციის დატვირთვით. გარდა აღნიშნულისა, მეორე ჯგუფისთვის პირდაპირი ჩვენებაა ექსკურსიები – ფეხით 6-10 კილომეტრი მანძილის გავლა, ცურვა, ნიჩბოსნობა, სპორტული თამაშები და სხვ. კოლიტით დაავადებულთა ფიზიკური ვარჯიშით მკურნალობა ყველა შემთხვევაში უნდა ემყარებოდეს

მათი გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციური მდებარეობას.

მუცლის პრესის ფუნქციური მდგომარეობის სრულყოფის მიზნით ფიზიკურ ვარჯიშთა შერჩევა საჭიროა შეკრულობით გამოწვეული მოვლენების გათვალისწინებით. თუ სპაზმური მოვლენები ჭარბობს ვარჯიშის დროს ავადმყოფი უნდა იდგეს ან ზურგზე იწვეს (ამ დროს ფეხები მოხრილია) და ჩოქმბჯენის მდგომარეობაში იყოს. ამ შემთხვევაში ვარჯიშის შესრულების დროს დაუშვებელია მუცლის შიგა ღრუს წნევის მომატება, რასაც იწვევს სიმძიმის აწევა, ქვედა კიდურებით შესრულებული ვარჯიშები (ველოსიპედისმაგვარი მოძრაობა, გაჭიმული ფეხების მაღლა აწევა და სხვ.). სპაზმური მოვლენების შემთხვევაში მუცლის მასაჟს არ აკეთებენ.

როდესაც ჭარბობს ნაწლავის ატონია, ვარჯიშთა კომპლექსში ყურადღება უნდა გაამახვილონ პრესის განმავითარებელ მოძრაობასა და აქტიური მასაჟის ჩატარებაზე.

სფკ მეთოდით კოლიტის მკურნალობა ავადმყოფს ხანგრძლივი დროის განმავლობაში (3-6 თვე) უნდა უტარებდნენ, სფკ განსაკუთრებით ეფექტურად მოქმედებს მაშინ, როდესაც კურორტული ფაქტორებით (მინერალური წყალი, კლიმატი) მკურნალობასთან არის შეხამებული.



საკონტროლო კითხვები

1. რა ახასიათებს კოლიტს და რით ვლინდება მისი კლინიკური ნიშნები?
2. რა ამოცანა დგას სფკ-ის წინაშე კოლიტის მკურნალობის დროს?
3. რა ვარჯიშები უნდა გამოიყენონ კოლიტის მკურნალობის დროს?

სფკ ღვიძლისა და სანაღვლე გზების დაავადების დროს. ღვიძლისა და სანაღვლე გზების ზოგიერთი დაავადება, რომლის განვითარება დაკავშირებულია ორგანიზმში სხვადასხვა ფიზიოლოგიურ ორგანოთა სისტემების ფუნქციური მდგომარეობის დარღვევასთან, პირველ რიგში კი ნივთიერებათა ცვლის მოშლასთან, საჭიროებს მედიკამენტურ და დიეტურ მკურნალობასთან ერთად პათოგენეზური თერაპიის სამკურნალო ფიზიკურის მეთოდით ჩატარებას.

ღვიძლის ერთ-ერთი გავრცელებული პათოლოგიაა კენჭოვანი დაავადება, რომლის განვითარება დაკავშირებულია ნაღვლის ბუშტისა და სანაღვლე გზებში ნაღვლის მექანიკურ შეგუბებასთან, ნაღვლის შემადგენლობის შეცვლასთან, ნერვული რეგულაციის დარღვევასთან და სხვა მოვლენებთან.

ქოლეცისტიტი, ანუ ნაღვლის ბუშტის ანთება მიმდინარეობს მწვავედ ან ქრონიკულად. მას ახასიათებს ნაღვლის ბუშტის კედლის კუნთების ატროფია ან ჰიპერტროფია.

ფიზიკური ვარჯიში დადებითად მოქმედებს ნაღვლის ბუშტსა და სანაღვლე გზებში ნაღვლის მოძრაობაზე (ევაკუაციაზე), ეწინააღმდეგება მის შეგუბებას. როდესაც ავადმყოფს ჩაუტარებენ დუოდენური ზონდაჟის წინ ფიზიკურ ვარჯიშს, ნაღვლის გამოყოფა 1,5-ჯერ უფრო იზრდება. სამკურნალო ტანვარჯიშის შემდეგ კლებულობს ნაღვლის ბუშტის მოცულობა, რაც მუცლის შიგა ღრუს წნევის შეცვლით არის განპირობებული.

ფიზიკური ვარჯიშის შედეგად მუცლის შიგა ღრუში წნევის ცვალებადობა ერთგვარ „მასაჟის“ ტიპის ზემოქმედებას ახდენს ნაღვლის ბუშტსა და სანაღვლე გზებზე, რის გამოც ნაღვლის გამოყოფა უმჯობესდება. ამიტომ ქოლეცისტიტის დროს ღრმა სუნთქვითი ვარჯიშის გამოყენება ეფექტური ვარჯიშია, ავადმყოფმა იგი დღის განმავლობაში რამდენჯერმე უნდა ჩაატაროს.

სამკურნალო ტანვარჯიშის პროცედურაში, გარდა სუნთქვითი ვარჯიშისა ფართოდ უნდა იყოს გამოყენებული ვარჯიშები ტანის კუნთებისთვის, როგორც მუცლის პრესის, ისე ზურგისა და ქვედა კიდურების კუნთების გასაავარჯიშებლად. ავადმყოფის საწყისი მდგომარეობა უნდა იყოს დგომითი, ჯდომითი და წოლითი. ვარჯიშს ასრულებენ აგრეთვე ზურგზე, გვერდით და ჩოქმბაზუნში ნელი ან საშუალო ტემპით.

გარდა სატანვარჯიშო ვარჯიშებისა ამ დაავადებათა დროს ავადმყოფის მოძრაობის რეჟიმში გათვალისწინებული უნდა იყოს ფეხით სიარული, ნიჩბოსნობა, ცურვა, შრომათერაპია. სამკურნალო ტანვარჯიშის პროცედურა პირდაპირი ჩვენებაა ნაღვლის ბუშტისა და სანაღვლე გზების ოპერაციის შემდგომ პერიოდში მე-3-5 დღიდან, რაც მნიშვნელოვნად ამცირებს ავადმყოფთა საწოლზე დაყოვნების დროს.

საკონტროლო კითხვები

1. რა ძირითადი ამოცანა დგას სფკ-ის წინაშე ლეიქოსისა და სანაღვლე გზების დაავადების დროს?
2. რაში მდგომარეობს ფიზიკური ვარჯიშის მოქმედების მექანიზმი ამ პათოლოგიის დროს?
3. რა ძირითადი ვარჯიშებია გამოყენებული სამკურნალო ტანვარჯიშის პროცედურაში?

სამკურნალო ფიზკულტურა ნივთიერებათა ცვლის

ღარღვევის დროს

ნივთიერებათა ცვლა (მეტაბოლიზმი) ცოცხალი ორგანიზმის ძირითადი ფიზიოლოგიური პროცესია, მას არეგულირებს ნერვული სისტემისა და შინაგანი სეკრეციის ჯირკვლების მოქმედება. ამ დროს ცენტრალური ნერვული სისტემა ორგანოებსა და ქსოვილებზე თავის ტროფიკულ ზემოქმედებას ახორციელებს უშუალოდ ვეგეტატიური ნერვული სისტემის (სიმპათიკურისა და პარასიმპათიკურის) გზით. შინაგანი სეკრეციის ჯირკვლებიდან წამყვანი როლი ნივთიერებათა ცვლის რეგულაციაში თირკმელზედა ჯირკვლისა და ჰიპოფიზის მიერ გამოყოფილ ჰორმონებს ენიჭება. ნივთიერებათა ცვლის ფიზიოლოგიურ პირობებში წარმართვის დროს ქსოვილებში მიმდინარე ქიმიურ პროცესებს შორის ერთგვარი წონასწორობა მყარდება.

ნივთიერებათა ცვლაში მონაწილეობს ცილები, ცხიმები, ნახშირწყლები, მარილები, ვიტამინები და ფერმენტები. ორგანიზმში აღნიშნული ნივთიერებების დაშლისა და აღდგენის გზით ხორციელდება ნივთიერებათა ცვლის ორი მთავარი პროცესი – ასიმილაცია და დისიმილაცია.

ასიმილაციის (აღდგენითი) პროცესის დროს ორგანიზმში ფარული ენერგია გამოიმუშავდება და გროვდება. დისიმილაციის შემთხვევაში კი, პირიქით, დაშლითი პროცესები აქტიურდება და ფარული (პოტენციური) ენერგია მექანიკურ და სითბურ ენერგიად გარდაიქმნება, რაც ქსოვილთა და ორგანოთა ცხოველმოქმედების აუცილებელი პირობაა.

ამგვარად, ასიმილაციის დროს ორგანიზმში გროვდება ენერგია, ხოლო დისიმილაციის შემთხვევაში იგი იხარჯება. ასიმილაცია უპირატესად ორგანიზმის მოსვენების (განსაკუთრებით ძილის) პირობებში უფრო ინტენსიურად წარიმართება, დისიმილაცია ორგანიზმში მიმდინარე სხვადასხვა ფიზიოლოგიური პროცესის (კუნთური მუშაობა, საჭმლის მონელება და სხვ.) გააქტიურებით არის განპირობებული.

ორგანიზმში ნივთიერებათა ცვლა ფიზიოლოგიურ პირობებშიც კი შეიძლება დაირღვეს, მაგრამ მალე ნორმას უბრუნდება. როდესაც ნივთიერებათა ცვლის დარღვევა პროგრესირებს, იგი პათოლოგიაა. უმრავლეს შემთხვევაში ნივთიერებათა ცვლის დარღვევის პროგრესირება სხვადასხვა დაავადებით არის გამოწვეული. ამ დროს ორგანიზმში მიმდინარე რთული ბიოქიმიური პროცესები დარღვეულია, რაც სხვადასხვა სიმპტომებით გამოვლინდება.

სამკურნალო ფინჯულტურა, კერძოდ კი მისი ძირითადი საშალები ფიზიკური ვარჯიში, მარეგულირებელ მოქმედებას ახდენს ნივთიერებათა ცვლაზე. იგი აწესრიგებს როგორც ცენტრალური ნერვული სისტემის ტროფიკულ მოქმედებას, ისე შინაგანი სეკრეციის ჯირკვლების ფუნქციას. ვინაიდან ნივთიერებათა ცვლის დარღვევის დროს – ცხიმოვანი ცვლის (სიმსუქნის), ნახშირწყლების ცვლის (შაქრიანი დიაბეტის), პურიის მჟავების ცვლის (პოდაგრა) მოშლისა და სხვა შემთხვევაში – მეორადი სხვა დაავადებები ვითარდება ამიტომ სფკ ერთდროულად ამ გართულებების ერთ-ერთ მძლავრ პროფილაქტიკურ ღონისძიებად უნდა იყოს მიჩნეული.

სფკ სიმსუქნის შემთხვევაში. სიმსუქნე საკმაოდ რთული დაავადებაა, რომლის დროს ნერვულ-ენდოკრინული სისტემების სარეგულაციო მექანიზმის დარღვევის შედეგად ქსოვილებში ცხიმი ჭარბი რაოდენობით გროვდება.

ორგანიზმში საკვები პროდუქტებით მოხვედრილი ცხიმი, ჩვეულებრივ, ნაწლავებში გლიცერინებისა და ცხიმოვანი მჟავების სახით შეიწოვება. ამის შემდეგ იგი ლიმფური გზებით სხვადასხვა ორგანოში გადანაწილდება. ცხიმის დაშლა და წვა უპირატესად ღვიძლში მიმდინარეობს, განსაკუთრებით ფერმენტ ლიპაზას ზემოქმედებით. ეს პროცესი თვალსაჩინოდ ძლიერდება მაშინ, როდესაც ჟანგბადის ტრანსპორტირება იზრდება.

არჩევნ სიმსუქნის ორ ფორმას. პირველს ეწოდება ეგზოგენური, ანუ ალიმენტური. იგი კალორიულად მდიდარი (ცხიმებით, ნახშირწყლებით) საკვების მიღებით არის განპირობებული. მის განვითარებაში გარკვეული მნიშვნელობა აქვს დიდი რაოდენობით მარილიანი საკვებისა და ალკოჰოლის ხშირად მიღებას. დადგენილია, რომ სიმსუქნე 60-80% შემთხვევაში ალიმენტური ფაქტორით არის გამოწვეული, განსაკუთრებით იმ შემთხვევაში, თუ გადაჭარბებულ კვებასთან ერთად ადამიანი ცხოვრების უდიდეს ნაწილს უმოძრაობის (ჰიპოკინეზიის) პირობებში ატარებს.

სიმსუქნის მეორე ფორმას ეწოდება ენდოგენური სიმსუქნე, რომლის პათოგენეზში განიხილავენ შინაგანი სეკრეციის ჯირკვლების (ფარისებრი ჯირკვლის, ჰიპოფიზის, თავის ტვინის დანამატის, საყვარცხეების, პანკრეასისა და სხვ.) ფუნქციის დარღვევას. ენდოგენურ სიმსუქნეს მიეკუთვნება ცენტრალური ნერვული სისტემის დაზიანებით (თავის ტვინის სისხლის მიმოქცევის მოშლა) გამოწვეული სიმსუქნე, რომლის წინააღმდეგ ბრძოლა რიგ სირთულეებთან არის დაკავშირებული.

პრაქტიკულად ძნელია იმის დადგენა, თუ სიმსუქნის რომელი ფორმა

უფრო ჭარბობს, ვინაიდან ძალიან ხშირად ამ დაავადების შერეული ფორმა გვხვდება.

გარდა ზემოაღნიშნული მიზეზებისა, სიმსუქნის განვითარებაში წამყვანი როლი ენიჭება კუნთურ მოქმედებას, ფიზიკური დატვირთვის შემცირება იწვევს ადამიანის ორგანიზმში ნივთიერებათა ცვლის დარღვევას, რაც პირველ რიგში ციმოვანი და ნახშირწყლოვანი ცვლის მოშლით გამოვლინდება.

არჩევენ მსუბუქ, ანუ I ხარისხის სიმსუქნეს, რომლის დროს ნორმათან შედარებით, სხეულის წონა, ანუ მასა 30%-მდეა მომატებული. საშუალო, ანუ II ხარისხის სიმსუქნის დროს სხეულის წონა 50%-მდე აღწევს, ხოლო სიმსუქნის მძიმე ფორმის, ანუ III ხარისხის შემსვევამში სხეულის წონა 50-დან 100%-მდე მატულობს.

კლინიკურად განიხილავენ სიმსუქნის შემდეგ სახეებს: 1. პლეტორიული სიმსუქნეს, რომლის დროს ცხიმი გროვდება უპირატესად გუცელზე და კისრის არეში. კიდურები ნორმალურ ფორმას ინარჩუნებს. კუნთები კარგად არის განვითარებული, ხოლო გულ-სისხლძარღვთა სისტემის მხრივ ზოგს აღენიშნება არტერიული სისხლის წნევის მომატება; 2. ანემიურ სიმსუქნეს. მას ახასიათებს კუნთების სუსტი განვითარებით, კანის მკრთალი ზედაპირი, საერთო სისუსტე, თავის ტკივლი, ძილისადმი მიდრეკილება, შეკრულობა, არტერიული სისხლის წნევისა და საერთო შრომისუნარიანობის დაქვეითება.

სიმსუქნის დროს ნერვული სისტემა და შინაგანი ორგანოები დამიანებულია. ამ დაავადების ყველაზე უფრო სერიოზული გართულებაა გულ-სისხლძარღვთა სისტემის პათოლოგია (გულის იმემიური დაავადება, ჰიპერტონია და სხვ.). ამიტომ ბრძოლა სიმსუქნის წინააღმდეგ პირველ რიგში გულ-სისხლძარღვთა სისტემის დაავადებათა პროფილაქტიკას ნიშნავს.

სიმსუქნის მყურნალობა და პროფილაქტიკა ძირითადად სათანადო დიეტითა და ფიზიკური დატვირთვით ხორციელდება. აღდგენით მყურნალობაში გამოყენებულია ბალნეოპროცედურები და განტვირთვის დღეები.

დიეტით მყურნალობა, უპირველეს ყოვლისა, გულისხმობს სპეციალური მაგიდით (№8) გათვალისწინებული კერძების დანიშვნას. ამ დროს ავადმყოფს უპირატესად უნიშნავენ ბოსტნეულს, ხილს (მცირე რაოდენობით), შავ პურს, რძის ზოგიერთ ნაწარმს (ხაჭოს, მაწონს) და სხვ. კვება 4-6-ჯერადა, მცირე რაოდენობით, რაც შეეხება ისეთ საკვებს, რომელიც

შეიცავს ცხიმივებს და ნახშირწყლებს, მათ სიმსუქნის ფორმის შესაბამისად ამცირებენ, ხოლო ზოგ შემთხვევაში რაციონიდან საერთოდ ამოიღებენ. მრავალი მეცნიერული დაკვირვებით ცნობილი გახდა, რომ სიმსუქნის მკურნალობა შიმშილით მიზანშეწონელია, ვინაიდან ხშირად სხვადასხვა გართულებას იწვევს.

სიმსუქნის მკურნალობაში მეორე მნიშვნელოვანი ფაქტორია კუნთური მუშაობა – ფიზიკური ვარჯიში. ვინაიდან თანამედროვე ადამიანთა უდიდეს ნაწილს პრაქტიკულად არ უხდება ფიზიკური დატვირთვა, ამიტომ სიმსუქნის წინააღმდეგ ბრძოლის იარაღად მან უნდა გამოიყენოს ფიზიკური კულტურა და სპორტი, რომელიც, თავის მხრივ, ფიზიკური ვარჯიშის მრავალსახეობას შეიცავს.

არსებობს აზრი იმის შესახებ, თითქოსდა სიმსუქნის წინააღმდეგ ბრძოლაში დიეტას მეტი უპირატესობა ენიჭება ფიზიკურ ვარჯიშთან შედარებით, რაც არასწორია. უკანასკნელი წლების დაკვირვებები მოწმობს, რომ I და ზოგჯერ II ხარისხის სიმსუქნის მკურნალობა ფიზიკური ვარჯიშით წარმატებით შეიძლება განხორციელდეს მკაცრი დიეტის გარეშე იმ შემთხვევაში, თუ ადამიანს არ აღენიშნება სხვა ორგანოების, პირველ რიგში გულ-სისხლძარღვთა სისტემის პათოლოგია.

ფიზიკური ვარჯიშის ზეგავლენით ორგანიზმში ენერგოსარჯვა მატულობს. იგი ხელს უწყობს ოფლიანობის გაძლიერებას და, შესაბამისად, წყლის დიდი რაოდენობით დაყარგვას. საერთო ჯამში ფიზიკური ვარჯიში განაპირობებს ორგანიზმში ცხიმის წვის მომატებასა და სხეულის წონაში დაკლებას. ფიზიკური ვარჯიში ამავე დროს გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციური მდგომარეობას აუმჯობესებს, რასაც უდიდესი მნიშვნელობა აქვს სიმსუქნით დაავადებულის შრომისუნარიანობისთვის.

პროფილაქტიკისა და მკურნალობის მიზნით ინდივიდუალური მიდგომის პრინციპის დაცვის საფუძველზე მსუბუქი და ზოგჯერ საშუალო სიმძიმის სიმსუქნის შემთხვევაში ფართოდ უნდა იყოს გამოყენებული ფიზიკური ვარჯიშის ისეთი სახეები, როგორიცაა სწრაფი სიარული, ძუნძულით სირბილი, სატანვარჯიშო ვარჯიშები, ნიჩბოსნობა, ცურვა, თხილამურებით სრიალი და სხვ. იმ შემთხვევაში, თუ მსუქანი ადამიანი ფეხით არ დადის სწრაფი ტემპით – წუთში 120-130 ნაბიჯით, მის ორგანიზმში ცხიმის წვა არ ხდება და შესაბამისად იგი წონაშიც უმნიშვნელოდ იკლებს. ნელი ტემპით (არასპორტული) ცურვა ასევე უმნიშვნელოდ მოქმედებს წონის დაკლებაზე.

კომპლექსურ მყურნალობაში გამოყენებულია აგრეთვე შარკოს შხაპი, საუნა და სხვა ჰიდროპროცედურები.

ძირითადად სიმსუქნის მყურნალობა უნდა განახორციელონ სამყურნალო ფიზიულტურის მეთოდით. ყოველდღიურად სამყურნალო ტანვარჯიშის პროცედურების ჩატარება საშუალებას იძლევა ზუსტი დოზირებით თანდათან გაზრდონ ფიზიკური დატვირთვა და ზომიერად დაიკლონ (თვეში 4-5 კგ) წონაში, რაც ბევრად უფრო ფიზიოლოგიურია. სამყურნალო ტანვარჯიშის პროცედურას ის უპირატესობაც აქვს, რომ იგი მუდმივი საექიმო კონტროლის ქვეშ ტარდება და საშუალებას იძლევა სხვადასხვა დაავადების შემთხვევაში განსაზღვრონ ორგანოთა სისტემის ადაპტაციის უნარი ფიზიკური დატვირთვისადმი. სამყურნალო ტანვარჯიში ერთდროულად მოქმედებს ავადმყოფებზე, როგორც დადებითი ფსიქოლოგიური ფაქტორი, რასაც ასევე დიდი მნიშვნელობა აქვს მსუქანი ავადმყოფის ნერვულ-ფსიქიკური სფეროს გაწონასწორებისთვის.

მასაჟით სიმსუქნის მყურნალობა პრინციპში მიზანშეუწონელია, ვინაიდან აქტიური მასაჟის შეწყვეტის შემდეგ განლექული ცხიმოვანი ქსოვილი კვლავ ინტენსიურად იწყებს ზრდას, ზოგჯერ უფრო მეტად გროვდება.

სიმსუქნის დროს მუცლის მასაჟი არ უნდა გააყეთონ. იგი დასაშვებია მხოლოდ იმ შემთხვევაში, როდესაც მუცლის კუნთებს (პრესს) სრულიად დაკარგული აქვს ტონუსი, იგი დაკიდებული მასის ფორმას ლებულობს.

თუ სიმსუქნის შემთხვევაში ავადმყოფს აღენიშნება არტერიული სისხლის წნევის მომატება, მუცლის მასაჟი პირდაპირი ჩვენებაა.

სიმსუქნის დროს სამყურნალო ტანვარჯიშის პროცედურა შეიძლება შემდეგი სქემით იყოს ჩატარებული: 1. სამწყობრო ხასიათის სიარული-ვარჯიშები, სირბილი 3-5 წუთის განმავლობაში სუნთქვითი ვარჯიშების ჩართვით; 2. ვარჯიშები მდგომში სხეულის ყველა ჯგუფის (ტანის, კიდურების) კუნთების დატვირთვით, მათი კომბინირება – 10-15 წუთი; 3. სიარული, სირბილი, სუნთქვითი ვარჯიში – 3-5 წუთი; 4. ვარჯიში ზურგზე წოლით მდგომარეობაში, ქვედა კიდურებისთვის, მუცლისა და ზურგის კუნთებისთვის – 10-12 წუთი; 5. მოძრავი თამაშები – ბურთით, ესტაფეტები, სამედიცინო ბურთით ვარჯიში, პერიოდულად სუნთქვითი ვარჯიშის შესრულება – 6-9 წუთი; 6. სამწყობრო ვარჯიში, სიარული, მარტივი სატანვარჯიშო ვარჯიშები, სუნთქვითი ვარჯიში – 3-5 წუთი. საერთო ჯამში სამყურნალო ტანვარჯიშის პროცედურის დრო 45-60 წუთია.

სიმსუქნის მყურნალობის შემთხვევაში აუცილებელია ავადმყოფის წონაზე

კონტროლის დაწესება. ამ მიზნით უნდა გამოიყენონ სპეციალური ცხრილი, რომელშიც მოცემულია ადამიანის მაქსიმალური წონის ნორმები მისი ასაკის, სქესისა და სიმაღლის გათვალისწინებით: უფრო მარტივად სხეულის წონის დინამიკაზე დაკვირვება შეიძლება წონა-სიმაღლის მაჩვენებლის (ინდექსის) განსაზღვრით. ამისთვის კილოგრამებიდან უნდა გადაიყვანონ გრამებში და გაყონ სიმაღლეზე სანტიმეტრობით. თუ 1 სმ სიმაღლეზე მოდის წონის 350-450 გ, მაშასადამე სიმაღლესა და წონას შორის ნორმალური შეფარდებაა. 300 გრამი და ნაკლები მოწმობს სიკამბდრეს, ხოლო 500 გ და მეტი – სიმსუქნეს.

სიმსუქნით დაავადებულთა საექიმო შემოწმების დროს დიდი მნიშვნელობა აქვს სიმსუქნის ხარისხის სწორად განსაზღვრას.

ჩვეულებრივ ჯანმრთელი ადამიანის ცხიმი შეადგენს სხეულის წონის 10-20%-ს და ის ორგანიზმში ძირითადად მუცლის, ღუნდულოებისა და წელის არეშია განლაგებული. როგორც აღვნიშნეთ სხეულის წონის (მასის) 20%-ზე მეტი მიუთითებს იმაზე, რომ ადამიანის სხეულის ფაქტობრივი წონა სჭარბობს მის ნორმალურ წონას და შესაბამისად ეს ამა თუ იმ ხარისხის სიმსუქნეს ნიშნავს.

სიმსუქნის ხარისხის განსაზღვრის მიზნით საჭიროა ადამიანის (ავადმყოფის) სამედიცინო სასწორზე აწონა და ტანსაზომით მისი სხეულის სიმაღლის განსაზღვრა. თუ 50 წლის მამაკაცის სიმაღლეა 166 სმ, წონა კი – 105 კგ, მაშინ ცხრილის მიხედვით (იხ. ადამიანის სხეულის მაქსიმალური წონის ცხრილი №17) მის სიმაღლესთან შეფარდებული ნორმალური წონის (76,3 კგ) მოძებნის შემდეგ საჭიროა შემდეგი მათემატიკური მოქმედება: $105-76,3=28,7 : 0,76=37\%$. მიღებული ციფრი 37% იქნება იმის მაჩვენებელი, რომ გამოსაყვლევ პირს თავისი სხეულის ნორმალურ წონასთან შედარებით ფაქტობრივი სხეულის წონა სჭარბობს 37%-ით, რაც მეორე ხარისხის სიმსუქნეზე მიუთითებს.

იმ მიზნით, რომ გავიანგარიშოთ, როგორი წონა (მასა) უნდა ჰქონდეს ამა თუ იმ სიმაღლის ადამიანს, იან ტატონი (1981) გვიჩვენებს ვისარგებლოდ სათანადო ფორმულით. მამაკაცებისთვის ეს ფორმულაა:

$$\text{საჭირო წონა} = \text{სიმაღლეს (P)} \cdot \left(100 + \frac{P-100}{20} \right), \text{ ხოლო ქალებისათვის}$$

$$\text{საჭირო წონა} = \text{სიმაღლეს (P)} \cdot \left(100 + \frac{P-100}{10} \right). \text{ ამ ფორმულის თანახმად}$$

მად, თუ მამაკაცის სიმაღლე 175 სმ-ს უდრის, მაშინ მისი ე.წ. საჭირო წონა სიცოცხლის უმეტეს ნაწილში 71,25 კგ-ს უნდა უდრიდეს. ამავე ავტორის მიხედვით, წონა ზედმეტად შეიძლება მიიჩნიონ მაშინ, როდესაც სხეულის ფაქტიური წონა 10-20%-ით აღემატება საჭირო, ანუ იდეალურ წონას, ხოლო როდესაც ფაქტიური სხეულის წონა 120%-ით მეტია იმ წონასთან შედარებით, რომელიც ადამიანს უნდა ჰქონდეს საჭირო, ანუ იდეალური წონის სახით, ეს სიმსუქნეზე მიუთითებს.

სიმსუქნის დროს გარკვეული მნიშვნელობა აქვს მუცლის კუნთების ფუნქციის გამოკვლევას. ამ მიზნით ზურგზე წოლის მდგომარეობიდან (ხელები ამოდებულია თავქვეშ) საჭიროა მჯდომარე მდგომარეობაში გადასვლა და კვლავ საწყის მდგომარეობაში დაბრუნება ისე, რომ ფეხები საწოლის ზედაპირზე იყოს ფიქსირებული.

ჩვეულებრივ, 1 წუთის განმავლობაში ასეთი სახის ფიზიკური ვარჯიშის შესრულება 5-ჯერ მუცლის კუნთების საშუალო განვითარებაზე მიუთითებს, 10-ჯერ და მეტად შესრულება – კარგი, ხოლო 5-ზე ნაკლებ – მუცლის პრესის სუსტი განვითარების მაჩვენებელია. აღნიშნული ფუნქციური სინჯის შესრულების დროს წამოჯდომისას უნდა ამოისუნთქონ, ხოლო დაწოლის დროს – შეისუნთქონ.

სიმსუქნის წინააღმდეგ ბრძოლა რაც შეიძლება ნაადრევად უნდა დაიწყონ, მის პროფილქტიკას ბავშვობის ასაკშივე უნდა დაუთმონ სათანადო ყურადღება.

საკონტროლო კითხვები

1. რაში მდგომარეობს ორგანიზმში ნივთიერებათა ცვლის დარღვევის მექანიზმი?
2. დაახასიათეთ სიმსუქნის ფორმები.
3. აღწერეთ სიმსუქნის კლინიკური ნიშნები.
4. რაში მდგომარეობს სამკურნალო ფიზიკულტურის როლი სიმსუქნის კომპლექსურ მკურნალობაში?
5. დაახასიათეთ ფიზიკური ვარჯიშები, რომლებსაც ძირითადად იყენებენ სიმსუქნის მკურნალობის დროს.
6. როგორ განსაზღვრავენ სიმსუქნის ხარისხს?

სფპ პოდაგრის დროს. პოდაგრა ნივთიერებათა ცვლის დარღვევით გამოწვეული დაავადებაა, რომელსაც საფუძვლად უდევს ორგანიზმში ცილოვანი ცვლის მოშლა. პოდაგრა შეიძლება გამოიწვიოს ორგანიზმის ცხოველური ცილებით (განსაკუთრებით ხორციანი კერძებით) გადატვირთვამ, ალკოჰოლის დიდი რაოდენობით მიღებამ, სასუნთქი სისტემის (პნემონია, ბრონქული ასთმა) და თირკმლების ზშირმა დაავადებამ. ამ უკანასკნელის დროს, როგორც ცნობილია, თირკმლის გამოყოფითი ფუნქცია დარღვეულია, რაც ხელს უწყობს შარდმჟავა მარილების ორგანიზმში დაგროვებას. პოდაგრის პათოგენეზში თვალსაჩინო როლს ასრულებს უმოძრაობა.

პოდაგრას ახასიათებს სახსრების (უპირატესად დისტალური) შესივება, მოძრაობის შეზღუდვა, ტკივილი, ტემპერატურის მომატება, ორგანიზმის საერთო დაძაბულობა. ამ დროს პურიინის მჟავები უხვად გროვდება სახსრებში.

პოდაგრის კომპლექსურ მყურნალობაში სფკ შეიძლება გამოიყენონ ჯერ კიდევ სტაციონარის პირობებში ტემპერატურისა და ძლიერი ტკივილის ჩაცხრომის შემდეგ. მას ატარებენ სამყურნალო ტანვარჯიშის პროცედურის სახით. ფიზიკური ვარჯიშების ზეგავლენით თანდათან უმჯობესდება სახსრებში მოძრაობის სიფართე, ძლიერდება დიურეზი და ნივთიერებათა ცვლა წესრიგდება. აღნიშნული დადებითად მოქმედებს ავადმყოფის ფსიქიკაზე, რომელიც ამ დაავადების დროს თვალსაჩინოდ იცვლება.

ფიზიკური ვარჯიშის მთავარი ამოცანაა მოახდინოს პერიარტიკულური აპარატის ერთგვარი გაჭიმვა, რაც საშუალებას აძლევს სახსარს უფრო თავისუფლად დაიწყოს მოძრაობა, ამიტომ პოდაგრის დროს ჩატარებულ სამყურნალო ვარჯიშს „სახსართა ვარჯიშს“ უწოდებენ. ამ მიზნით გამოყენებულია ისეთი ვარჯიშთა კომპლექსები, რომლებიც შეიცავენ მოძრაობას გაჭიმვაზე, ფართო ამპლიტუდით და ვარჯიშებს წინააღმდეგობაზე.

პოდაგრის დროს მასაჟის გაკეთება ძალიან ფრთხილად არის საჭირო, თანაც არა უშუალოდ დაზიანების ადგილზე. დასაწყისში უმჯობესია მისი ჩატარება საღ ქსოვილებზე, ხოლო შემდეგ მოძრაობის გაუმჯობესების შესაბამისად – უშუალოდ დაზიანებულ სახსარზე. სამყურნალო ტანვარჯიშის პროცედურა 20-25 წუთს გრძელდება.

სამყურნალო ვარჯიშებიდან გამოყენებულია: 1. ელემენტარული აქ-

ტიური სატანვარჯიშო ვარჯიშები ზედა და ქვედა კიდურებისთვის, მოძრაობის შეზღუდვის შემთხვევაში პასიური ვარჯიშების გამოყენებით; 2. ვარჯიში სიარულში, ხოლო წოლით მდგომარეობაში ყოფნისას საწოლში სიარულის ელემენტების შესრულება, სუნთქვითი ვარჯიში; 3. წოლით მდგომარეობაში ვარჯიშები ზურგის და მუცლის კუნთებისთვის სუნთქვით ვარჯიშთან კომბინირებით; 4. ვარჯიში სატანვარჯიშო კედელზე დამთავრება სუნთქვითი ვარჯიშით.

პოდაგრის დროს სფკ მეთოდის დაგვიანებით გამოყენება ართულებს ავადმყოფის მოძრაობითი ფუნქციის აღდგენას, რაც თერაპევტმა ყოველთვის უნდა გაითვალისწინოს.

საკონტროლო კითხვები

1. რა იწვევს პოდაგრას, რა კლინიკური ნიშნები ახასიათებს ამ დაავადებას?
2. რა ამოცანა დგას სამყურნალო ფიზიოლოგიის წინაშე პოდაგრის მყურნალობის დროს?
3. რა ძირითადი ვარჯიშებია გამოყენებული პოდაგრის მყურნალობაში?

სამკურნალო ფიზიოლოგია პოლიარტრიტის დროს. სახსრების დაავადება – პოლიარტრიტი სხვადასხვა ეტიოლოგიისაა, მაგრამ ყველა შემთხვევაში მას ახასიათებს მოძრაობითი ფუნქციის დარღვევა და შესაბამისად ავადმყოფის შრომისუნარიანობის დაქვეითება.

პოლიარტრიტს ახასიათებს სხვადასხვა კლინიკური მიმდინარეობა. ეტიოლოგიური, პათოგენეზური და კლინიკურ-ანატომიური მონაცემების საფუძველზე შემუშავებულია სპეციალური კლასიფიკაცია, რომლის მიხედვით ყველა არტრიტის შემთხვევა დაყოფილია ხუთ ჯგუფად.

პირველ ჯგუფს მიეკუთვნება ინფექციური წარმოშობის პოლიარტრიტი, პირველ რიგში – რევმატიული არტრიტი. გარდა აღნიშნულისა, ამავე ჯგუფში შედის არტრიტი, რომელსაც იწვევს: ტუბერკულოზი, გონორეა, ბრუცელოზი და სხვ. ამავე ჯგუფში განსაკუთრებით აღსანიშნავია ინფექციური არასპეციფიკური პოლიარტრიტი, ინფექტოარტრიტი, რევმატოიდული არტრიტი, ბესტერევის დაავადება და სხვ.

მეორე ჯგუფში შედის ყველა არაინფექციური წარმოშობის ე.წ.

დისტროფიულ-დეფორმირებული ართრიტი, ენდოკრინული მოშლილობის ეტიოლოგიით ართრიტი და სხვ.

მესამე ჯგუფი აერთიანებს ყველა სახის ტრავმული დაზიანებით გამოწვეულ ართრიტს.

მეოთხე ჯგუფი დაკავშირებულია ართრიტის ნევროგენულ წარმოშობასთან, ე.ი. როდესაც ნერვული სისტემა დაზიანებულია.

მესუთე ჯგუფი მოიცავს პოლიართრიტს, პათოლოგიას, რომელიც შეიძლება გამოწვეული იყოს სხვადასხვა შრატისა და მედუკამენტის მოქმედებით.

პოლიართრიტის დროს საყრდენ-მამოძრავებელი აპარატის დაზიანების შემთხვევაში სამკურნალო ფიზკულტურის მეთოდით ავადმყოფთა მკურნალობა საჭიროებს დაავადების სამი სტადიის გათვალისწინებას (ა. ი. ნესტეროვი).

პირველი სტადიის დამახასიათებელია სახსრების მხრივ უმნიშვნელო ცვლილებები. ამ დროს სახსრები ოდნავ დეფორმირებულია. რენტგენოლოგიურად ცვლილებები არ აღინიშნება. ავადმყოფები უჩივიან სახსრებისა და ხერხემალში ტკივილს. მოძრაობა არ არის შეზღუდული, მაგრამ ოდნავ მტკივნეულია. ავადმყოფს შენარჩუნებული აქვს შრომის უნარი.

მეორე სტადიაში მწვავე მოვლენები ვითარდება. სახსარი მტკივნეულია, შესივებული, აღინიშნება ანთებითი მოვლენები. რენტგენოგრაფიაზე შეიმჩნევა სახსარშიგა ნაპრალის გადიდება და ოსტეოპოროზი. მოძრაობა თვალსაჩინოდ შეზღუდულია და მტკივნეული. ამ დროს ავადმყოფს ესაჭიროება სტაციონარული მკურნალობა.

მესამე სტადიის შემთხვევაში პოლიართრიტი ქრონიკულად მიმდინარეობს. კუნთები დეფორმირებული და ატროფიულია. რენტგენოლოგიურად სახსარშიგა ნაპრალი შევიწროებულია. მოძრაობა თვალსაჩინოდ შეზღუდულია, ვითარდება ჯერ კონტრაქტურები, შემდეგ კი ანკილოზი. ავადმყოფი შეიძლება სრული ინვალიდი გახდეს.

პოლიართრიტის დროს ავადმყოფებს სფკ-ს უტარებენ უპირატესად დაავადების ქვემწვავე და ქრონიკული მიმდინარეობის პერიოდში. მისი ამოცანაა: 1. დაზიანებულ სახსრებში მოძრაობითი ფუნქციის განვითარება და შემდგომი პროფილაქტიკური ზემოქმედება; 2. კუნთოვანი და მყესოვანი აპარატის გამაგრება და ატროფიის აცილება, მისი ფუნქციური მდგომარეობის სრულყოფა, სახსრებში სისხლის მიმოქცევის გაუმჯობესება და ტროფიკული პროცესების გაძლიერება; 3. ორგანიზმის საერთო

ბიოლოგიური ტონუსის აწევა, მისი დესენსიბილიზაცია მეტეოროლოგიური ფაქტორების ცლვილებების მიმართ, ორგანიზმის გაკაყება.

ვინაიდან პოლიართრიტის დროს სახსრებში მოძრაობა შეზღუდულია, ამიტომ ყველა ეტიოლოგიის ამ პათოლოგიის შემთხვევაში ავადმყოფთა კომპლექსურ მყურნალობაში სფკ-ს უნდა დაუთმონ სათანადო ყურადღება, ცნობილი ფაქტია, რომ დარღვეული მოძრაობითი ფუნქციის აღდგენა აუცილებლად მოძრაობით – ფიზიკური ვარჯიშით უნდა ხორციელდებოდეს, ამის მიღწევა მხოლოდ სფკ-ის მეთოდით შეიძლება.

პოლიართრიტის ერთ-ერთ დამახასიათებელ პათოლოგიურ პროცესთან მიჩნეულია სახსრებში დესტრუქციულ-ატროფიული პროცესის განვითარება, შემაერთებული ქსოვილის პროგრესირება და სახსრების გადაგვარება. საერთო ჯამში აღნიშნულს მოყვება სახსრებში ჯერ კონტრაქტურების, შემდეგ კი ანკილოზის ჩამოყალიბება, რაც, როგორც ცნობილია, სახსრებში მოძრაობის ნაწილობრივ შეზღუდვას ან სრულ უმოძრაობას ნიშნავს.

საკითხი, თუ როგორ უნდა დაიწყონ პოლიართრიტის დროს სფკ-ის მეთოდით მყურნალობა, შემდგომ მეცნიერულ შესწავლას საჭიროებს. საქმე ეხება პოლიართრიტის მწვავე პერიოდში მოძრაობითი მყურნალობის დაწყებას. პ. გ. მჭებრნიცკის, ა. აშენბახს და სხვ. მიაჩნიათ, რომ უშუალოდ მწვავე პერიოდში სფკ მეთოდით მყურნალობის დაწყება საუკეთესო პროფილაქტიკური საშუალებაა კონტრაქტურის ასაცილებლად. ამ აზრს არ ეთანხმებიან ა. ა. ლეპორსკი, ვ. ნ. მოშკოვი და სხვ. ა. ა. სულთანოვის მონაცემებით მწვავე პერიოდში, მიზანშეწონილია სამყურნალო ვარჯიშით ავადმყოფის კიდურის დამუშავება შეხამებული იყოს ნაფთალინის აპლყაციებთან, რაც გარკვეულად უწყობს ხელს მოძრაობის გაადვილებას.

პოლიართრიტით დაავადების ადრეულ პერიოდში სფკ-ის მეთოდით მყურნალობის დროს საჭიროა გაითვალისწინონ, რომელი ეტიოლოგიის პოლიართრიტთან აქვთ საქმე. სუფთა რევმატული პოლიართრიტის დროს კიდურების პასიური და აქტიური დამუშავება მიზანშეწონილი არ არის, ვინაიდან ამ დროს, გარდა სახსრებისა, პათოლოგიურ პროცესში უშუალოდ გულია ჩათრეული. ფიზიკურმა დატვირთვამ (ვარჯიშმა) კი შესაძლებელია მწვავე და ქვემწვავე პერიოდში უარყოფითად იმოქმედოს გულზე, გამოიწვიოს მისი ზედმეტად გადაძაბვა. ამიტომ პოლიართრიტის ამ ფორმის შემთხვევაში ძალიან დიდი სიფრთხილით არის საჭირო სამყურ-

ნალო ტანვარჯიშის პროცედურის ჩატარება. რევატოიდული პოლიართრიტის ან ინფექციური არასპეციფიკური პოლიართრიტის დროს და მომატებული ედს-ის შემთხვევაშიც კი კიდურებისა და სახსრების დამუშავება დროულად და აქტიურად უნდა დაიწყო. ამ შემთხვევაში გული ნაკლებად ზიანდება, ვარჯიში არ არის მათთვის საშიში, სახსრების დიდი ხნით უმოძრაოდ დატოვება კი მათ ფუნქციურ გადაგვარებას გამოიწვევს.

პოლიართრიტის დროს სფკ მთელი რიგი მეთოდური თავისებურებები ახასიათებს. ავადმყოფს ქვემწვავე პერიოდში სფკ უნიშნავენ სამკურნალო ტანვარჯიშის სახით.

ვარჯიშს ახორციელებენ პასიური და აქტიური მოძრაობებით, პერიოდულად სუნთქვითი ვარჯიშით. დასაწყისში ვარჯიშს ასრულებენ ჯანმრთელ კიდურზე, შემდეგ ავადმყოფი ფრთხილად ასრულებს მოძრაობას დაზიანებული კიდურით.

ქვემწვავე პერიოდში განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს პასიურ ტანვარჯიშს. ამ დროს მეთოდისტმა უნდა დააფიქსიროს კიდურის პროქსიმალური ნაწილი, ხოლო დისტალურ მოძრაობას (ვარჯიშს) ნელი ტემპით განახორციელებენ. ავადმყოფი უნდა ცდილობდეს, რომ კუნთები მოდუნებული ჰქონდეს, პასიური ვარჯიშის დროს, როგორც წესი, ავადმყოფი წევს ან ზის.

ქრონიკული პოლიართრიტის დროს, პირიქით, ავადმყოფს სამკურნალო ტანვარჯიშის პროცედურის ჩატარების შემთხვევაში უპირატესად უტარებენ აქტიურ ვარჯიშებს. ამ მიზნით გამოიყენებენ ვარჯიშს დგომში, სატანვარჯიშო კედელთან, ვარჯიშს სატანვარჯიშო ჯოხით და ჰანტელებით, მექანოთერაპიას, სამწყობრო და სუნთქვით ვარჯიშს. ფართოდ იყენებენ მასაჟს, რომელიც უფრო აქტიურად უნდა ჩატარონ დაზიანებულ სახსართან ახლო ქსოვილებზე (კუნთებსა და მყესებზე), ვიდრე უშუალოდ თვით სახსარზე. პოლიართრიტით დაავადებულის რეაბილიტაციის ეფექტურობა ბევრადაა დამოკიდებული სფკ-ის მეთოდის სწორ გამოყენებაზე.



საკონტროლო კითხვები

1. დაახასიათეთ ართრიტის ხუთი ჯგუფი.
2. დაახასიათეთ ართრიტის სამი სტადია.
3. როგორი მეთოდებით უნდა გამოიყენონ სამკურნალო ვარჯიში ქვემწვავე და ქრონიკული პოლიართრიტის დროს?

სვკ შაქრიანი დიაბეტის დროს შაქრიანი დიაბეტი რთული ნერვულ-ენდოკრინული დაავადებაა, რომლის დროს პათოლოგიური პროცესი უპირატესად კუჭუკანა ჯირკვალში – პანკრეასში მიმდინარეობს. პანკრეასის ფუნქციის დაქვეითების შედეგად მის მიერ სისხლში გამოყოფილი ჰორმონი – ინსულინი შემცირებულია, რის შედეგად ორგანიზმში ნახშირწყლების ცვლა ირღვევა.

უკანასკნელი მონაცემებით, შაქრიანი დიაბეტი შეიძლება განვითარდეს აგრეთვე პანკრეასის გარეშე, ფაქტორების ზემოქმედებით, რომელშიც იგულისხმება სისხლში ინსულინის საწინააღმდეგო ჰორმონების ზედმეტი რაოდენობით დაგროვება.

შაქრიან დიაბეტს ახსიათებს სისხლში, ნორმასთან შედარებით, შაქრის რაოდენობის მომატება – ჰიპერგლიცემია. იგი ქსოვილების მიერ შაქრის ნაყლები რაოდენობის მოხმარებითაა განპირობებული. შაქრის რაოდენობის სისხლში მომატებას თან სდევს შარდში მისი დადგენა, რასაც გლუკოზურია ეწოდება. შაქრიანი დიაბეტის განვითარებაში დიდ როლს ასრულებს სიმსუქნე, რომლის დროს ირღვევა ქსოვილებში ინსულინის მოქმედების მექანიზმი.

შაქრიანი დიაბეტის დიაგნოზს ძირითადად ადგენენ სისხლში გლუკოზის კონცენტრაციის განსაზღვრით, თუ უზმოზე ორჯერ ან მეტჯერ აღებულ კაპილარულ სისხლში გლუკოზის შემცველობა აღემატება 6,7 მმოლ/ლ-ს, ანუ 120 მგ%-ს, ეს იმაზე მიუთითებს, რომ ადამიანი დაავადებულია შაქრიანი დიაბეტით. თუ დღის ნებისმიერ საათში კაპილარულ სისხლში ორჯერ დაფიქსირებული გლიცემიის (მომატებული გლუკოზის) დონე ჭარბობს II, I მმოლ-ლ-ს, ანუ 200 მგ%-ს, ესეც შაქრიან დიაბეტზე მიუთითებს.

არჩევენ შაქრიანი დიაბეტის მსუბუქ, საშუალო და მძიმე ფორმას. მსუბუქი და საშუალო ფორმის შემთხვევაში ჰიპერგლიცემია 2-2,5 გ/ლ-ს, ხოლო გლიცოზურია 10-15%-ს აღწევს. ამ დროს აციდოზი სუსტად შეიძლება იყოს გამოხატული.

არჩევენ შაქრიანი დიაბეტის ორ ძირითად ტიპს. ამ დაავადების პირველი ტიპი ცნობილია, როგორც ინსულინდამოკიდებული ტიპი. მას ახსიათებს სისხლში ინსულინის კონცენტრაციის მკვეთრი შემცირება. ამ დროს ნახშირწყლოვანი ცვლის მოშლას საფუძვლად უდევს ინსულინის აბსოლუტური უკმარისობა და საჭირო ხდება ინსულინით მკურნალობა. ინსულინდამოკიდებული ტიპის ავადმყოფები, როგორც წესი, წონაში იკლებენ.

შაქრიანი დიაბეტის მეორე ტიპია ინსულინდამოუკიდებელი ტიპი. ასეთ ავადმყოფებს, პირიქით, აღენიშნებათ სხეულის წონის მომატება. მათ სისხლში ინსულინი ყოველთვის მაღალი კონცენტრაციითაა. სამკურნალო ფიზიოლოგია პირდაპირი ჩვენებაა შაქრიანი დიაბეტის ორივე ტიპის შემთხვევაში. შაქრიანი დიაბეტის მძიმე ფორმისას სამკურნალო ფიზიოლოგია უმნიშვნელო ფიზიოლოგიური დატვირთვით ავადმყოფისადმი ინდივიდუალური მიდგომის პრინციპის დაცვის პირობებში შეიძლება გამოიყენონ.

შაქრიანი დიაბეტის დროს სფკ-ის ამოცანაა როგორც ნახშირწყლები, ისე ცხიმებისა და ცილების ცვლის რეგულაციის ნორმალიზება, ჟანგვითი ფერმენტების გააქტიურება, სისხლში ტუტოვანი რეზერვების მობილიზაცია, კუნთების მიერ შაქრის მეტი რაოდენობით მოხმარება — ნახშირწყლებისადმი ორგანიზმის ტოლერანტობის გაზრდა. გარდა აღნიშნულისა, სფკ ხელს უწყობს შაქრიანი დიაბეტით დაავადებულის ორგანიზმის საერთო ტონუსის აწევას გულ-სისხლძარღვთა, სასუნთქი, ნერვული სისტემისა და კუნთოვანი აპარატის ფუნქციური მდგომარეობის სრულყოფის შედეგად. სფკ აფერხებს ათეროსკლეროზის განვითარებას და სხვ.

დადგენილია, რომ სამკურნალო ტანვარჯიშის პროცედურის ზეგავლენით 30 წუთის განმავლობაში ჩატარებული ვარჯიშის შედეგად ქვეითდება ჰიპერგლიცემია 0,16-0,2 გ/ლ-ით (ვ. ნ. მოშოვი). კ. ვირსალადის, გ. ბახტაძის, რ. სვანიშვილის მიერ დადგენილია, რომ სამკურნალო ტანვარჯიშის ერთი პროცედურის ზეგავლენით შაქრიანი დიაბეტით დაავადებულის სისხლში შაქარი 20-40 მლგ%-მდე იცლებს. სიარულის (ნადირობის) შემთხვევაში შეიმჩნევა დღის განმავლობაში ავადმყოფთა ჰიპერგლიცემიის 0,6 გ/ლ-ით შემცირება. აღნიშნული დაკვირვებები ძირითადად მსუბუქი და საშუალო სიმძიმის ავადმყოფებზეა ჩატარებული.

აღსანიშნავია ის ფაქტიც, რომ ორგანიზმში შეყვანილი ინსულინის მოქმედება უფრო თვალსაჩინოდ ვლინდება, როდესაც იგი ფიზიურ ვარჯიშთანაა შეთავსებული (ბ. გ. ბაჟანოვი). აღწერილია შემთხვევები, როდესაც შაქრიანი დიაბეტის მსუბუქი ფორმით დაავადებულნი განიცურნენ ხანგრძლივი დროის განმავლობაში მხოლოდ სიარულით და ზომიერი ფიზიური ვარჯიშით, პრეპარატების მიღების გარეშე (ი. დ. ფრენელი, ი. ბ. ტიომინი). მ. პ. კანჩალოვსკის, ე. მ. ტარაევს, ვ. ფ. ზელენინს, ა. ი. ბურგეს და სხვ. მიაჩნიათ, რომ შაქრიანი დიაბეტის დროს ზომიერი ფიზიური აქტიურობა (ფიზიური შრომა, ვარჯიში) აუცილებელია.

სამყურნალო ვარჯიშებიდან გამოყენებულია: 1. სამწყობრი ხასიათის ვარჯიშები – სიარული სხვადასხვა ტემპით; 2. ვარჯიშები განტელების და სამედიცინო ბურთების გამოყენებით; 3. ვარჯიში სატანვარჯიშო კედელზე; თავისუფალი ვარჯიშები ყველა ჯგუფის კუნთებისთვის, სუნთქვითი ვარჯიში; 4. სხვადასხვა ესტაფეტა; 5. ელემენტარული სატანვარჯიშო ვარჯიშები და სუნთქვითი ვარჯიში.

სამყურნალო ტანვარჯიშის პროცედურის ჩატარების დროს განსაკუთრებული ყურადღება უნდა დაუთმონ იზომეტრიული (ძალისმიერი) ვარჯიშების დოზირებულად გამოყენებას, ვინაიდან სწორედ ამ დროს ხდება კუნთების მიერ სისხლში ზედმეტი რაოდენობით არსებული შაქრის (გლუკოზის) ათვისება. სამყურნალო ტანვარჯიშის პროცედურის ხანგრძლივობა უნდა უდრიდეს 25-30 წუთს.

შაქრიანი დიაბეტის დროს კომპლექსურ მყურნალობაში გამოყენებულია მასაჟი. კურორტებზე გავრცელებულია ავადმყოფებისთვის საერთო მასაჟის გაკეთება, რაც ხშირად იწვევს არტერიული სისხლის წნევის მომატებას. ჩვენ მიგვანჩნია, რომ შაქრიანი დიაბეტის შემთხვევაში საჭიროა არა მთლიანი მასაჟი, არამედ მონაცვლეობით უპირატესად მსხვილი ჯგუფის კუნთების დამუშავება. ამ დროს მიზანშეწონილია აგრეთვე თვითმასაჟის ჩატარება, ხოლო ვარჯიშის შემდეგ ტანის დაწევა, შხაპი და ხანმოკლე დროის განმავლობაში მდინარესა ან ზღვაში ბანაობა.

შაქრიანი დიაბეტით დაავადებულთა მყურნალობის ეფექტურობა ბევრად დაამოყიდებული დოზირებულ ფიზიკურ დატვირთვაზე, ამიტომ სფკ, როგორც პოათოგენეზური თერაპიის მეთოდი, რაც შეიძლება დროულად უნდა გამოიყენონ.

ამ მიზნით გამოყენებულია ვარჯიშთა ისეთი კომპლექსები, რომლებიც შეიცავენ მორძაობას გაჭიმვაზე, ფართო ამპლიტუდით და ვარჯიშებს წინააღმდეგობაზე.



საკონტროლო კითხვები

1. რაში მდგომარეობს შაქრიანი დიაბეტის მექანიზმი?
2. განმარტეთ ფიზიკური დატვირთვის როლი შაქრიანი დიაბეტის მყურნალობაში.
3. რა ძირითადი ვარჯიშებია გამოყენებული შაქრიანი დიაბეტის მყურნალობაში?

სამკურნალო ფიზიკური კულტურა

ქიმიკობულ დაავადებათა დროს

სამკურნალო ფიზიკური კულტურა მუცლის დროს ორბანოებზე ჩატარებული ოპერაციის დროს

მუცლის დროს ორგანოების ოპერაციის დროს აუცილებელია ოპერაციის წინ და მის შემდეგ ავადმყოფის ორგანიზმის ფუნქციური მდგომარეობის გაუმჯობესება, რაც კომპლექსური საექიმო ღონისძიებების გატარებით ხორციელდება. ამავე დროს მნიშვნელობა აქვს ავადმყოფის ფსიქოლოგიურ სტატუსზე დადებით ზემოქმედებას. სვკ მეთოდი თვალსაჩინო როლს ასრულებს მუცლის დროს ორგანოებზე ჩატარებული ოპერაციების შემთხვევაში ავადმყოფის ოპერაციისთვის მომზადებისა და პოსტოპერაციულ პერიოდში მისი ორგანიზმის ფუნქციური სრულყოფის თვალსაზრისით. იგი ეფექტურს ხდის ქირურგიულ მყურნალობას, ამავე დროს გართულებების ასაცილებლად პროფილაქტიკური ღონისძიება.

ზოგიერთი რთული ოპერაციის (რეკონსტრუქციული) შემთხვევაში ოპერაციისწინა მოსამზადებელ პერიოდში, რომელიც შეიძლება საყმაო ხანს გაგრძელდეს, სვკ ავადმყოფზე მოქმედებს მატონიზებელ ფაქტორად. ჯერ კიდევ ოპერაციამდე ავადმყოფი აღმოჩნდება ნევროზულ მდგომარეობაში, რომლის დროსაც, როგორც ცნობილია ცენტრალურ ნერვულ სისტემაში ნეიროდინამიკურ პროცესებს შორის წონასწორობა ირღვევა, რის გამოც ავადმყოფს შეკავების მდგომარეობა უფითარდება. ეს, თავის მხრივ, უარყოფითად მოქმედებს ორგანოთა სისტემების ფუნქციურ სტატუსსა და ნივთიერებათა ცვლაზე.

ცნობილია, რომ ოპერაცია დიდ ტრავმას აყენებს ავადმყოფის ორგანიზმს, რაც უფრო რთულია იგი, მით უფრო მძიმეა მისი შემდეგი. ოპერაციის პროცესშივე აღინიშნება ვეგეტატიური ნერვული სისტემისა და შესაბამისად ორგანიზმის ვეგეტატიური ფუნქციების (გულ-სისხლძარღვთა, სასუნთქი და სხვ.) დარღვევა, რაც განსაკუთრებით ოპერაციის შემდეგ ვლინდება. ასე მაგალითად, ოპერაციის შემდგომ პერიოდში განსაკუთრებით პირველი 2-5 დღე, ავადმყოფს შეიძლება აღინიშნებოდეს პულსის არქარება ან შენელება, არტერიული სისხლის წნევის დაცემა, სისხლის ნაყადის სისწრაფის შემცირება, სუნთქვის რიტმის დარღვევა, ფილტვების

ვენტილაციის შემცირება, საჭმლის მომნელებელი სისტემის სეკრეციული და მოტორული ფუნქციების დარღვევა, თირკმლის ფუნქციის გაუარესება (დიურეზის შემცირება ან სრული ანურია) და სხვ.

მრავალი კლინიკური დაკვირვებით დადგენილია, რომ ყველა ზემოაღნიშნული დარღვევა, რომელიც ავადმყოფს მეტ-ნაკლებად აქვს გამოხატული ოპერაციის შემდგომ პერიოდში, შეიძლება გამოსწორდეს სფკ-ს სამუშაოებით. ფიზიკური ვარჯიში ორგანიზმის დარღვეულ ფუნქციებზე ყოველთვის დადებითად მოქმედებს, ხელს უწყობს მათ ნორმალისაციას, თუ, რასაკვირველია, მეთოდურად სწორად იქნება ჩატარებული.

უფრო დიდი მნიშვნელობა აქვს სფკ-ს ოპერაციის შემდგომი გართულების აცილების საქმეში, ოპერაციის შემდეგ პირველ დღეებში ავადმყოფს შეიძლება განუვითარდეს: ბრონქიტი, პნევმონია, ფილტვის ატელექტაზი და ინფარქტი, კუჭისა და ნაწლავების ატონია და პარეზი, მეტეორიზმი, ოპერაციის შემდგომი შეკრულობა და შარდის შეკავება. შემდგომი გართულებებია ნაყერების გახსნა (ჭრილობის კიდეების შეუხორცებლობა), სხვადასხვა ინფექციისადმი (გრიპი; ანგინა) მიდრეკილება. მოგვიანებით მოსალოდნელია მუცლის ღრუს ორგანოებს შორის შეხორცება, კუნთოვანი სისტემის სისუსტე, რაც თიაქრის განვითარების მიზეზი ხდება. განსაკუთრებით საშიშია ისეთი გართულება, როგორცაა თრომბოზი და ემბოლია.

სფკ-ის სამუშაოებით შეიძლება თითქმის ყველა ზემოაღნიშნული ოპერაციის შემდგომი გართულების აცილება. დოზირებული ფიზიკური ვარჯიში თავისი პათოგენეზური მოქმედების შედეგად ხელს უწყობს დაზიანებულ და საღ ორგანოთა სისტემების ყველა სარეზერვო ძალის მობილიზაციას, მათი ფუნქციური მდგომარეობის გაუმჯობესებას.

სფკ-ს ოპერაციის წინ ყველა ავადმყოფს უნიშნავენ, თუ იგი არ არის მძიმე მდგომარეობაში. ბევრი დასტაქარი ოპერაციის წინა პერიოდში ავადმყოფს სფკ-ს უნიშნავს მამნაც კი, როდესაც მას გამოხატული აქვს ინტოქსიკაციის ნიშნები. ამ პერიოდში სფკ აბსოლუტური უკუჩვენებაა შინაგან ორგანოებში სისხლის დენის ნიშნების გამოვლინება.

ოპერაციის შემდეგ ავადმყოფს მისი ორგანიზმის ფიზიკური მდგომარეობის შესაბამისად სფკ რაც შეიძლება ნაადრევად უნდა დაუნიშონ. უმრავლეს შემთხვევაში ოპერაციის შემდეგ პირველი 3-5 საათის განმავლობაში უნიშნავენ ე.წ. პოსტოპერაციულ ტანვარჯიშს, რომლის დროს უპირატესად სტატისტიკური ხასიათის სუნთქვითი ვარჯიშებია გამოყენებუ-

ლი. მე-2-3 დღიდან ვარჯიშთა კომპლექსში შედის მოძრაობა ყველა სახსარში ფიზიკური დატვირთვის მქაცრი დოზირებით. პირველ დღეებში სუნთქვით ვარჯიშს ასრულებენ დღეში რამდენჯერმე (5-10-ჯერ). ავადმყოფი ასრულებს 4-5 სუნთქვით ვარჯიშს ისე, რომ მათ შორის პაუზა 6-8 წამს უდრიდეს. ამ დროს დიდი მნიშვნელობა აქვს დახველების შედეგად მუცლის არეში ტკივილის შეგრძნების აცილებას და მის თვალსაჩინოდ შემცირებას. ამისათვის ავადმყოფი ცხვირით საშუალო სიღრმით ისუნთქავს, შემდეგ კი, პირიქით, ამოსუნთქვის დროს სუსტად ამოახველებს: ამ მომენტში ხელებით ფიქსირებული უნდა იყოს ჭრილობის ზემოთ გულმკერდი (ნეკები), ფეხები კი მენჯ-ბარძაყისა და მუხლის სახსარში მოხრილი. ასეთი ამოხველება არ იწვევს ნაოპერაციევ უბანში ტკივილის შეგრძნებას, ამავე დროს ხელს უწყობს ბრონქების ფუნქციის გაუმჯობესებას, რაც რესპირაციული სისტემის პოსტოპერაციული გართულების პროფილაქტიკას გულისხმობს. ოპერაციის შემდეგ პირველ დღეებში აუცილებელია ავადმყოფის მიერ მსუბუქი რეზინის ბურთის გაბერვა ან ბოთლში ჩადებულ რეზინის მილში დღის განმავლობაში მრავალჯერ ჩაბერვა.

გარდა ზოგადი მოქმედებისა, მუცლის ღრუს ორგანოებზე ჩატარებული ოპერაციის შემდეგ სფკ-ის წინაშე დგას კონკრეტული ამოცანა — ხელი შეუწყოს ნაოპერაციევ უბანში სისხლისა და ლიმფის მიმოქცევის გაძლიერებას, ინფილტრატის შეწოვას. ფიზიკური ვარჯიში აუმჯობესებს მთელ ორგანიზმში ნივთიერებათა ცვლას, ამით განაპირობებს შეხორცე-ბითი პროცესის დაჩქარებას, ანუ ჭრილობის უბანში ნაწიბურის დროულად განვითარებას.

მეთოდურად სწორად ჩატარებული სფკ მნიშვნელოვნად უწყობს ხელს ოპერაციის შემდგომ ავადმყოფის საწოლში ნაადრევ გააქტიურებას. ჩვეულებრივი ოპერაციის შემდეგ ავადმყოფს უფლებას აძლევენ მე-2-4 დღეს საწოლში გადატრიალდეს გვერდზე, ქვედა კიდურები მოხაროს ან გაშალოს, თავისუფლად ამოძრაოს ყველა მიმართულებით ზედა კიდურები, ფეხებზე და იდაყვებზე დაყრდნობით მენჯი ასწიოს. მე-4-6 დღიდან ავადმყოფი ჯერ ჯდება, შემდეგ დგება კიდევ. ავადმყოფმა შეიძლება პალატაში დაიწყოს სიარული ჯერ კიდევ მაშინ, როდესაც ნაყერები არა აქვს მოხსნილი. ამ დროს იგი სისტემატურად ასრულებს სფკ-ს, ფიზიკური დატვირთვის თანდათანობით მატებით. ნაყერების მოხსნის შემდეგ ავადმყოფის საერთო მდგომარეობის გათვალისწინებით საჭიროა მისი

სტაციონარიდან გამოწერა. შინ მან უნდა განაგრძოს სფკ-ში მეცადინეობა. მოგვიანებით, ყველა სახის გართულების სრული პროფილაქტიკის მიზნით, მიზანშეწონილია გარკვეულ პერიოდში ავადმყოფი სფკ მეთოდით ფიზიკურ რეაბილიტაციას გადიოდეს პოლიკლინიკურად, სამკურნალო ფიზკულტურის კაბინეტში. ამ პერიოდში ზოგჯერ საჭირო ხდება მუცლის ღრუს ორგანოებზე გაკეთებული ოპერაციის შემდეგ რეაბილიტაციის მიზნით ავადმყოფს სფკ-თან ერთად ჩაუტარონ ფიზიოთერაპიული მკურნალობა (პარაფინის, ტალახის აპლიკაციები და სხვ.), რასაც შეხორცებების საწინააღმდეგოდ დიდი მნიშვნელობა აქვს.

მეთოდური თვალსაზრისით მუცლის ღრუზე ჩატარებული ოპერაციის შემდეგ ავადმყოფს უტარებენ ჯერ სტრიაოური, შემდეგ კი დინამიკური ხასიათის სუნთქვით ვარჯიშს დისტალური სეგმენტებისთვის (მოდრაობა მაჯა-ნების, იდაყვის, კოჭ-წვივის სახსრებში). შემდეგში ვარჯიშთა კომპლექსში ჩართავენ შედარებით უფრო მსხვილი ჯგუფის კუნთების დატვირთვას. ამ დროს საჭიროა ერიდონ მუცლის ღრუსშიგა წნევის მომატებას, თუმცა არაპირდაპირი გზით, ვარჯიშის ზემოქმედებით საჭიროა მუცლის პრესის გამაგრება (მაგალითად, ჩაბუქნით).

მუცლის ღრუს ორგანოებზე ჩატარებული ოპერაციის დროს სფკ უკუნაჩვენებია, ავადმყოფის მძიმე მდგომარეობის გამო.

თუ ავადმყოფს არა აქვს ოპერაციის შემდგომი გართულება, სფკ-ის საშუალებით იგი შეიძლება გააქტიუროს:

1. აპენდექტომიის მე-2-3 დღე საჭიროა ვარჯიში მარჯვენა ფეხის დატვირთვით, მე-3-4 დღეზე წამოჯდომა, მე-5-6 დღეზე ფეხზე წამოყენება და გატარება. ცალკეულ შემთხვევებში ავადმყოფი მე-4-5 დღიდან იწყებს პალატაში სიარულს;

2. თიაქარვეთის შემდეგ საწოლში წამოჯდომა შეიძლება მე-4-5 დღიდან, ხოლო სიარული — მე-6-8 დღიდან. ამ დროს პირველი 2-3 კვირის განმავლობაში უნდა ერიდონ ისეთი ვარჯიშების შესრულებას, რომლებიც იწვევენ მუცლის კუნთების დაჭიმვას, ცალკეულ შემთხვევაში ავადმყოფი იწყებს სიარულს მე-5-6 დღიდან;

3. ქოლეცისტექტომიის შემდეგ მე-3-4 დღიდან იწყებენ დიაფრაგმულ სუნთქვას, მე-5-6 დღიდან — წამოჯდომას, მე-7-8 დღიდან — ფეხზე ადგომას და სიარულს. როდესაც ნაღვლის ბუშტში დრენაჟისთვის შეტანილია მილი, ავადმყოფს მარცხნივ გადატრიალების უფლება მხოლოდ მე-6-7 დღეს აძლევენ;

4. კუჭის რეზექციის შემდეგ ავადმყოფი მე-3-4 დღეს იწყებს გვერდზე გადატრიალებას, მე-5-6 დღეს – წამოვდომას, ხოლო მე-7-10 დღეს – სიარულს.

ყველა შემთხვევაში ავადმყოფისთვის სფკ-ის დანიშვნა საჭიროა ინდივიდუალური მიდგომის პრინციპით, რომლის დროს მხედველობაში მიიღებენ პოსტოპერაციულ მიმდინარეობას. სადღეისოდ სფკ ოპერაციის შემდეგ ბევრად უფრო ადრე ინიშნება ავადმყოფის გააქტიურება ფეხზე დაყენების თვალსაზრისით.

მუცლის ღრუს ორგანოზე ჩატარებული ოპერაციის შემდეგ პერიტონიტის განვითარების შემთხვევაში ავადმყოფის მძიმე მდგომარეობიდან გამოყვანის მერე მიზანშეწონილია თანდათანობით მისი გააქტიურება მსუბუქი სამყურნალო ვარჯიშებით დაიწყონ.



საკონტროლო კითხვები

1. რა ამოცანა დგას სამყურნალო ფიზიოლოგიის წინაშე მუცლის ღრუზე ოპერაციის ჩატარებისწინა პერიოდში?
2. რა ამოცანა დგას სამყურნალო ფიზიოლოგიის წინაშე მუცლის ღრუს ორგანოზე ოპერაციის ჩატარების შემდგომ პერიოდში?
3. ჩამოთვალეთ მუცლის ღრუს ქირურგიაში სამყურნალო ფიზიოლოგიის მეთოდით ჩატარებული მყურნალობის თავისებურებანი?
4. რომელ დღეს არის დასაშვები ავადმყოფის გააქტიურება მუცლის ღრუს ორგანოზე ჩატარებული სხვადასხვა ოპერაციის შემთხვევაში?

სამედიცინო იზკვლახის გულმკერდის დროს

ორგანოზე ნატარებული ოპერაციის დროს

გულმკერდის ღრუს ორგანოზე ჩატარებული ოპერაციის დროს სფკ-ს ფართოდ იყენებენ ოპერაციების წინ და შემდეგ – პოსტოპერაციულ პერიოდში, როგორც აღდგენითი თერაპიის ერთ-ერთ საშუალებას. სფკ მნიშვნელოვანია მოგვიანებით პერიოდშიც, როდესაც რთული ოპერაციის შემდეგ ავადმყოფს საკმაოდ დიდი ხნის განმავლობაში ესაჭიროება აღნიშნული მეთოდით ფუნქციური თერაპია, რათა შრომისუნარიანობა დაუბრუნდეს.

ამ დროს განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს სფჯ-ის ძირითადი საშუალებების – ფიზიკური ვარჯიშის მოქმედებას დარღვეული ჰემოდინამიკის ნორმალიზაციის თვალსაზრისით. ადამიანის ორგანიზმში სისხლის მიმოქცევა ემყარება ისეთი ფაქტორების მოქმედებას, როგორცაა, ერთი მხრივ, გულის, სისხლძარღვების, მათი საინერვაციო აპარატისა და სისხლის შემადგენლობა (კარდიალური ფაქტორები), ხოლო, მეორე მხრივ, სუნთქვა (დიაფრაგმის მოძრაობა) და ჩონჩხის კუნთების შეკუმშვა-გაფართობა (ექსტრაკარდიალური ფაქტორები). დოზირებული ფიზიკური ვარჯიშების საშუალებით შესაძლებელი ხდება ექსტრაკარდიალური ფაქტორების მეშვეობით ავადმყოფის ორგანიზმში ჰემოდინამიკის მეტ-ნაკლებად მოწესრიგება, ვინაიდან გულზე, ფილტვებსა და სხვა ორგანოებზე გაკეთებული რთული ოპერაციის შემთხვევაში, როგორც წესი, აღინიშნება ჰემოდინამიკის დარღვევა და ჰიპოქსიის მოვლენების განვითარება.

ოპერაციის წინ სფჯ-ის საშუალებით ავადმყოფი ითვისებს ყველა იმ საჭირო ფიზიკურ ვარჯიშს, რომელთა შესრულება აუცილებელია ოპერაციის შემდგომ პერიოდში. ამ დროს წინასწარ მომზადების გარეშე გარკვეულად რთულდება ვარჯიშების ათვისება. ვარჯიშის საშუალებით ძლიერდება დიაფრაგმისა და გულმკერდის სუნთქვითი (ნეკნთშუა) კუნთების მოქმედება, უმჯობესდება ავადმყოფის საერთო მდგომარეობა – ორგანიზმის ბიოლოგიური ტონუსი, ფსიქოემოციური მხარე, რაზეც ბევრადაა დამოკიდებული ოპერაციის შედეგი.

ოპერაციის შემდეგ სფჯ-ის მოქმედებით ავადმყოფის სასუნთქი სისტემა ჰაერისთვის ადვილად გამავალი ხდება, სასუნთქი ზედაპირი იზრდება, სისხლის მიმოქცევის ექსტრაკარდიალური ფაქტორები სტიმულირდება, საადაპტაციო მექანიზმები უმჯობესდება, რაც აუცილებელია ავადმყოფის შემდგომი გააქტიურებისთვის.

გულმკერდის ღრუს ორგანოზე ჩატარებული ოპერაციების დროს სფჯ მეთოდით სამკურნალო პროფილაქტიკური ღონისძიებების გატარების საერთო უკუჩვენებაა: გულის სარქველების მკვეთრად გამოხატული სტენოზი და ფილტვებში შემუპებითი მოვლენები, ჟანგბადის ათვისების მნიშვნელოვნად შემცირება (ნორმასთან შედარებით 75%-ით), გულის უკმარისობის მესამე ხარისხი, ანთებითი პროცესი, მაღალი ტემპერატურა.

გულსა და მაგისტრალურ სისხლძარღვებზე ოპერაციას აკეთებენ თანდაყოლილი და შეძენილი მანკის დროს. ოპერაციულ ჩარევას განსაკუთრებით საჭიროებს სარქველოვანი აპარატის შევიწროება (სტენოზი), ვინაიდან იგი სისხლის მიმოქცევის უფრო მკვეთრად დარღვევას იწვევს.

თანდაყოლილი მანყიდან აღსანიშნავია ბოტალის ღია სადინარი, რომელიც კარგად ექვემდებარება ოპერაციულ მკურნალობას. წარმატებით აყეთებენ ოპერაციას ისეთი რთული თანდაყოლილი მანყის შემთხვევებშიც, როგორცაა: ფალოს ტრიადა ან ტეტრადა, ფილტვის არტერიის იზოლირებული სტენოზი, წინაგულთაშორისი ან პარკუჭთაშორისო ძვლის დეფექტი. ამ დროს აღინიშნება არა მარტო გულის ფუნქციის დარღვევა, არამედ სისხლის საერთო მიმოქცევას, ცენტრალურ ნერვულ სისტემას, სუნთქვით პროცესს, კუნთების მოქმედებასა და ნივთიერებათა ცვლას შორის ფიზიოლოგიური წონასწორობის დარღვევა.

ამ დაავადებების დამახასიათებელია ე.წ. „ფილტვის ბარიერის“ შექმნა, რაც გამოვლინდება მიოკარდიუმის გადაძაბვით, სისხლის მიმოქცევის მცირე წრის გადატვირთვით, ჰიპოქსიისა და ჰიპოქსემიის განვითარებით, დეკომპენსაციის მოვლენებით, სისხლიანი ნახველით, ფილტვების შეშუპებით და სხვ.

სფკ-ს ოპერაციის წინ და მის შემდეგ იყენებენ, როგორც პათოგენეზური თერაპიის მეთოდს, რომელსაც შეუძლია მრავალმხრივ იმოქმედოს დაავადებულ ორგანიზმზე, ერთდროულად გააუმჯობესოს პერიფერიული სისხლის მიმოქცევა, გარეგანი სუნთქვის ფუნქცია, ორგანიზმის საადაპტაციო მექანიზმი, ჩონჩხის კუნთების ფუნქციური მდგომარეობა და საერთოდ მეტაბოლიზმი. ამ დროს განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს სუნთქვითი ვარჯიშებს, რომლებიც მნიშვნელოვნად უწყობენ ხელს ორგანიზმში დარღვეულ სუნთქვითი ფუნქციის აღდგენას.

თანდაყოლილი მანყის ოპერაციული მკურნალობის წინ საჭიროა გაითვალისწინონ სფკ მეთოდის (დოზირების) ზოგიერთი თავისებურება ავადმყოფის კლინიკური მდგომარეობის შესაბამისად. ასე მაგალითად, სისხლის მიმოქცევის მცირე წრის სისხლით გაღარიბების შემთხვევაში (ჰიპოვოლემია), რაც ახასიათებს ფილტვის არტერიის სტენოზს ან ფალოს ტეტრადას, აღინიშნება გამოხატული ჰიპოქსია. ღია ბოტალის სადინარის შემთხვევაში კი სისხლის მიმოქცევის მცირე წრე სისხლით გადატვირთულია. პირველ შემთხვევაში ფიზიკური ვარჯიში ისე უნდა ჩაატარონ, რომ არ გამოიწვიოს ჰიპოქსიის მომატება, ხოლო, მეორე შემთხვევაში სისხლის მიმოქცევის მცირე წრეში სისხლის რაოდენობის (წნევის) უფრო გაზრდა – ჰიპერტენზია.

თანდაყოლილი მანყის დროს ოპერაციის შემდეგ პირველი სამი დღე ავადმყოფს უპირატესად უტარებენ პასიურ ვარჯიშში. ხოლო შეპღვე

გადადიან აქტიურ ვარჯიშებზე. ამ დროს მკაცრ დოზირებას საჭიროებს ფიზიკური დატვირთვა, რომელიც არ უნდა იწვევდეს ავადმყოფის დაძაბულობას. წამყვანი მნიშვნელობა აქვს სუნთქვით ვარჯიშს და ვარჯიშებს პერიფერიული სისხლის მიმოქცევის გაუმჯობესებისთვის.

სფკ ფართოდაა გამოყენებული მიტრალური სტენოზის ქირურგიული მკურნალობის (კომისუროტომია) ან კომბინირებული მანკის შემთხვევაში.

ა. ბაულებმა შეიმუშავა (1958) სპეციალური კლასიფიკაცია, რომლის მიხედვით ახორციელებენ მიტრალური სტენოზის ოპერაციულ მკურნალობას.

I ხარისხის შემთხვევაში ავადმყოფს არ აღენიშნება სისხლის მიმოქცევის კომპენსაციის დარღვევა, ამიტომ მას არ ესაჭიროება ოპერაციული ჩარევა.

II ხარისხის შემთხვევაში ვლინდება ქოშინი, აჩქარებული გულის ცემა, ტკივილის შეგრძნება ღვიძლის არეში, მცირე ფიზიკური დატვირთვის დროს, მოსვენების მდგომარეობაში ეს ნიშნები არ არის. ოპერაციულ ჩარევას შედარებითი მნიშვნელობა აქვს.

III ხარისხის ახასიათებს მოსვენების მდგომარეობაში არაძლიერად გამოხატული უკმარისობა, რაც ვლინდება ტაქიკარდიით, მარჯვენა პარკუჭის ჰიპერტროფიით, ღვიძლის გადიდებით, პერიოდულად ქვედა კიდურების შემუშებით და ფილტვებში შეგუბებითი მოვლენებით. ამ დროს ოპერაცია პირდაპირი ჩვენებაა.

IV ხარისხის შემთხვევაში უკმარისობის ყველა ზემოაღნიშნული ნიშანი მკვეთრადაა გამოხატული, მათ ემატება მოციმციმე არიტმია, რომელიც, როგორც ცნობილია, მნიშვნელოვნად აქვეითებს მიოკარდიუმის ფუნქციურ მდგომარეობას, რის გამოც გულ-სისხლძარღვთა სისტემის მხრივ დეკომპენსაცია განვითარდება. ამ შემთხვევაში ოპერაცია არაეფექტურია.

I ხარისხის მიტრალური სტენოზის დროს სფკ ავადმყოფს უნდა დაუნიშნონ რაც შეიძლება მალე და იგი მას ყოველდღიურად უნდა ატარებდეს. სამკურნალო ვარჯიშის მოქმედებით ავადმყოფს უუმჯობესდება ყველა სარქვერვო ძალის ფუნქცია. სრულყოფილი ხდება კარდიალური და განსაკუთრებით ექსტრაკარდიალური ფაქტორების მოქმედება, რაც საერთო ჯამში ავადმყოფს დიდი ხნის განმავლობაში უნარჩუნებს შრომის უნარს.

როგორც ცნობილია, ოპერაციული ჩარევა (კორექცია) ყველაზე ეფექტურია II და III ხარისხის მიტრალური სტენოზის დროს, ვინაიდან ამ

შემთხვევაში ჯერ კიდევ გულის კუნთის ფუნქციური მდგომარეობა შენარჩუნებულია. II ხარისხის შემთხვევაში სფკ მედიამენტურ თერაპიასთან ერთად მნიშვნელოვნად უწყობს ხელს გულის შიგნითა იმ კომპენსაციურ საშუალებათა რეზერვის გამოყენებას, რომელიც, ჩვეულებრივ, ამ პათოლოგიის დროს კნინდება. გარდა აღნიშნულისა, ოპერაციის შემდეგ სფკ ავადმყოფზე მოქმედებს დამამშვიდებლად, აქრობს ნევროზულ მდგომარეობას, თანდათან ხელს უწყობს სუნთქვითი ვარჯიშების და მოძრაობითი ჩვევების დაუფლებას. პოსტოპერაციული პერიოდის პირველ 3-4 დღეს დიდი მნიშვნელობა აქვს ამოხველების სწავლებას, ჯერ დისტალურ, შემდეგ კი მოგვიანებით პროქსიმალურ სეგმენტებში (სახსრებში) მოძრაობის თანდათან გააქტიურებას და სხვ.

III ხარისხის მიტრალური სტენოზის დროს ოპერაციის შემდეგ სფკ-ის წინაშე იგივე ამოცანები. ამ შემთხვევაში დატვირთვა უფრო მკაცრი დოზირებით არის საჭირო. როგორც II, ისე III ხარისხის შემთხვევაში, თუ ოპერაციის შემდეგ გართულება არ მოხდა, ავადმყოფი ერთი-ორი დღის შემდეგ დღეში რამდენჯერმე 1-2 წუთის ხანგრძლივობით შეიძლება წამოაჯინონ, ხოლო მე-3-4 დღიდან კი წამოუჯდომის დროს შეიძლება ფეხები ქვემოთ დაუშვას. მე-5-7 დღეზე ავადმყოფს წამოაყენებენ და გადასვამენ სკამზე, ხოლო მე-18-20 დღეს იგი იწყებს სიარულს. გააქტიურება აუცილებლად სამეურნალო ტანვარჯიშის ფონზე უნდა მიმდინარეობდეს, ე.ი. სპეციალური ფიზიკური ვარჯიშით (ვარჯიშები დისტალური ჯგუფის კუნთებისთვის) მომზადების შემდეგ.

IV ხარისხის მიტრალური მანკის დროს ძირითადია ავადმყოფის მოძრაობის რეჟიმის მნიშვნელოვნად დაზოგვა, რაც ყველაზე უკეთ სფკ-ის მეთოდით შეიძლება განახორციელონ.

სფკ გამოყენებულია კორონარულ სისხლძარღვთა ოპერაციის დროს, რაც როგორც ცნობილია, ვენურ სისხლძარღვებზე ანასტომოზის გაკეთებას და შუნტირებით გამოიხატება. ამ დროს დიდი მნიშვნელობა აქვს სფკ-ით ავადმყოფის მომზადებას ოპერაციამდე, იმავე ვარჯიშების გამოყენებას, რომელთაც გულის იშემიური კონსერვატიული მკურნალობის დროს მიმართავენ.

ოპერაციის შემდეგ სფკ უზრუნველყოფს პოსტოპერაციული გართულებების: პნევმონიის, ატელექტაზის, ვენების თრომბოზის, პლევრული შეხორცების, კუჭ-ნაწლავის პერისტალტიკის დარღვევის და სხვა თავიდან აცილებას. იგი ხელს უწყობს მიოკარდიუმში სისხლის მიმოქცევის გაუმ-

ჯობებს და პიპოქსიის მოვლენების შემცირებას. ამ დროს მიზანშეწონილია სამკურნალო ტანვარჯიში ავადმყოფს ჩაუტარონ 2-3-ჯერ 5-15-20 წუთის განმავლობაში, რეაბილიტაციის კურსი 30-40 დღით განისაზღვრება.

ალსანიშნავია სფკ-ის გამოყენება აორტის შევიწროების – კოარქტაციის დროს, რომელიც ოპერაციულ მკურნალობას საჭიროებს. ვინაიდან ამ შემთხვევაში აღინიშნება სისხლის მიმოქცევის უკმარისობის გამო ტკივილის შეგრძნება ქვედა კიდურების კუნთებში, სფკ ისე უნდა იყოს ჩატარებული, რომ ვარჯიშმა არ გამოიწვიოს ზემოაღნიშნული სიმპტომების უფრო მკვეთრად გამოხატვა. ოპერაციის მე-2-3 დღეს ავადმყოფს უნიშნავენ სფკ-ს, რომელსაც პირველ ხანებში უპირატესად პასიური მოძრაობით შესრულებით ახორციელებენ. მე-10-12 დღეს მათ უმატებენ აქტიურ ვარჯიშს. ავადმყოფის გადაბრუნება გვერდზე შეიძლება მხოლოდ მე-8-10, ხოლო წამოჯდომა მე-12-14 დღეს. გარდა პერიფერიული სისხლის მიმოქცევის გაუმჯობესებისა, პოსტოპერაციულ პერიოდში დიდი მნიშვნელობა აქვს დღეში რამდენჯერმე სუნთქვითი ვარჯიშების შესრულებას. ავადმყოფს უფლება აქვს გაიაროს მხოლოდ მე-3 კვირის შემდეგ. ამ პერიოდში სფკ-ის ვარჯიშს კიდევ ჯდომის მდგომარეობაში ასრულებენ. სადღეისოდ ასეთი ავადმყოფების ფიზიკური გააქტივება ბევრად უფრო ადრე ხდება.

 **საკონტროლო კითხვები**

1. რაში მდგომარეობს სამკურნალო ხასიათის ფიზიკური ვარჯიშის მოქმედების მექანიზმი გულმკერდის ღრუს ორგანოს ოპერაციის შემთხვევაში?
2. რა უნდა გაითვალისწინონ გულის თანდაყოლილი მანკის შემთხვევაში სამკურნალო ფიზიკულტურის მეთოდით მკურნალობის დროს?
3. აღნიშნეთ მიტრალური სტენოზის კლასიფიკაციის მნიშვნელობა სამკურნალო ფიზიკულტურის მეთოდით მკურნალობისთვის.
4. აღნიშნეთ ავადმყოფის ფიზიკური გააქტიურების ვადა გულზე ჩატარებული ოპერაციის შემდგომ პერიოდში?

სამკორნალო შიხპულტარა ტრაპეული დაზიანების დროს

ტრაპეულ დაზიანებაში იგულისხმება ტრაპეის გამომწვევი აგენტის მოქმედების შედეგად ორგანიზმში პათოლოგიური და ფუნქციური ხასიათის დარღვევა. ამ დროს შესაძლებელია ავადმყოფი ტრაპეული შოკის მდგომარეობაშიც კი აღმოჩნდეს. ტრაპეის შედეგად მოსალოდნელია რბილი ქსოვილების (კანის, კუნთების), ნერვების, სისხლძარღვებისა და ძვლების მთლიანობის დარღვევა. ტრაპეის შედეგად შეიძლება მყესთა დაჭიმვა, სახსართა ამოვარდნილობა, ძვლების მოტეხილობა ან მათი კომბინირება.

ტრაპეული დაზიანებიდან აღსანიშნავია ძვლების, პირველ რიგში კი საყრდენ-მამოძრავებელი აპარატის შემადგენელ ძვალთა მოტეხილობა. კიდურის მოტეხილობის დროს ანატომიური და ფუნქციური მდგომარეობა იცვლება. კუნთებსა, სისხლძარღვებსა და ნერვებს შორის დისბალანსი ვლინდება ფუნქციური ურთიერთდამოკიდებულების თვალსაზრისით, რაც იწვევს ქსოვილთა შორის ნივთიერებათა ცვლის დარღვევას.

მოტეხილობის დამახასიათებელია: ტკივილი, შეშუპება, დეფორმაცია, მოძრაობითი ფუნქციის დარღვევა და სხვ. აღნიშნული მოვლენები შეიძლება გამოხატული იყოს არა მარტო დაზიანების უბანში, არამედ მთელ კიდურზე. რომელიმე კიდურის მოტეხილობამ შეიძლება გამოიწვიოს მთლიანი ორგანიზმის დაავადება.

მოტეხილობის მკურნალობას კონსერვატიული (თაბაშირის ნახვევი, ჩონჩხოვანი დაჭიმვა) და ოპერაციული (ოსტეოსინთეზი) მეთოდებით ახორციელებენ. ამ დროს იყენებენ მოტეხილი ძვლების რეპოზიციასა და იმობილიზაციას, რის შედეგადაც იწყება მათი ანატომიური მთლიანობის აღდგენა — ძვლოვანი კორძის წამროქმნა. მოტეხილობის მკურნალობა გულისხმობს კიდურის მოძრაობითი ფუნქციის თანდათან აღდგენას.

სფკ მეთოდი აღდგენითი მკურნალობის საშუალებაა, რომლის სწორად გამოყენებაზე ბევრად და დამოკიდებული როგორც დაზიანებული კიდურის ანატომიური და ფუნქციური მდგომარეობის აღდგენა, ისე მოსალოდნელი გართულებების (კუნთების ჰიპოტროფიის, ატროფიის, კონტრაქტურის, სახსრების რიგიდობის, მოძრაობითი ფუნქციის შეზღუდვის და სხვ.) თავიდან აცილება.

იმობილიზაციის პერიოდში სფკ ხელს უწყობს ავადმყოფის ორგანიზმის საერთო მდგომარეობის გაუმჯობესებას. ამ დროს ფიზიკური ვარჯიში განაპირობებს სასიცოცხლო ფუნქციების (სისხლის მიმოქცევის, სუნ-

თქვის) გაუმჯობესებას და ორგანიზმის იმუნურ-ბიოლოგიური ძალების მობილიზაციას. კიდურის ფუნქციის აღდგენის შემთხვევაში კი სფკ უზრუნველყოფს ავადმყოფის როგორც ცალკეულ ორგანოთა სისტემების და მთლიანი ორგანიზმის თანდათანობით გავარჯიშებას, ისე შრომისუნარიანობის დაბრუნებას სრულიად ან ნაწილობრივ.

მოტეხილობის დროს არჩევენ სამ პერიოდს. პირველ პერიოდში სფკ-ის ამოცანაა დაჩქაროს მოტეხილი ძვლების ქსოვილთა რეგენერაცია და ძვლოვანი კორძის წარმოქმნა. დადგენილია, რომ ფიზიკური ვარჯიშის შედეგად ავადმყოფის ორგანიზმში სისხლის, ლიმფისა და ნივთიერებათა ცვლის გაუმჯობესება მნიშვნელოვნად აჩქარებს კონსოლიდაციას. პირველ პერიოდში დიდი მნიშვნელობა აქვს აგრეთვე იმობილიზებული კიდურის კუნთების დაჭიმვას (ვარჯიშს შეკუმშვა-გაფართოებაზე), რის შედეგადაც მოტეხილი ძვლების ზედაპირებს შორის მიკროხახუნი ვითარდება, რაც აჩქარებს ძვლოვანი ქსოვილის რეგენერაციას. პირველ პერიოდში სფკ ძირითადი პროფილაქტიკური ღონისძიებაა ჰიპოდინამიის (აღინამიის) ასაცილებლად ან ისეთი გართულებების პროფილაქტიკა, როგორიცაა ფილტვების ანთება, ნაწოლების განვითარება, კუჭის მოქმედების დარღვევა და სხვ.

მეორე პერიოდში სფკ კვლავ ხელს უწყობს რეგენერაციული პროცესების სტიმულირებას და ორგანოების მხრივ მეორადი ცვლილებების პროფილაქტიკას, ამ დროს საჭიროა როგორც სტატეკური, ისე დინამიკური ფიზიკური ვარჯიშების ფართოდ გამოყენება, რაც ხელს უწყობს ძვლოვანი კორძის შემდგომ განვითარებას და ორგანიზმის (დაზიანებული ნაწილის) ფუნქციურ სრულყოფას. ამ პერიოდში მნიშვნელოვანია ფიზიკური დატვირთვის ზუსტი დოზირება (ავადმყოფის კლინიკური სურათის გათვალისწინებით), რათა დაზიანებული ძვლოვანი ქსოვილი არ გადაიტვირთოს (ზედმეტად არ გაღიზიანდეს), ზედმეტმა ფიზიკურმა ვარჯიშმა შესაძლოა თავის მხრივ კონსოლიდაციის პროცესზე უარყოფითად იმოქმედოს.

მესამე პერიოდში სფკ მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ძვლოვანი კორძის ფორმირებაში, რომლის პარალელურად იგი უზრუნველყოფს დაზიანებული სეგმენტის მოძრაობითი ფუნქციის მაქსიმალურად აღდგენას. ამ პერიოდში სფკ ერთ-ერთი მთავარი ამოცანაა ავადმყოფ ორგანიზმს საერთო გავარჯიშებასთან ერთად შეუნარჩუნოს ჩონჩხის კუნთების ნორმალური ფუნქციონირების უნარი და, რაც მთავარია, ხელი შეუშალოს კონტრაქტურის ჩამოყალიბებას. ამავ პერიოდში სფკ-ის მეშვეობით ავადმყოფის ორგანიზმი თანდათან ეგუება საყოფაცხოვრებო და საწარ-

მოო დატვირთვას, რაც საბოლოო ჯამში განაპირობებს შრომის უნარის აღდგენას.

მოტეხილობების დროს ზემოაღნიშნული პერიოდების ხანგრძლივობა დამოკიდებულია მოტეხილობის ხასიათზე, აღდგენითი პროცესების დინამიკაზე, ავადმყოფის საერთო მდგომარეობაზე (რეაქტიულობაზე) და სხვ., ამიტომ სფკ-ს გამოყენება კომპლექსურ მკურნალობაში თითოეული ავადმყოფისადმი ინდივიდუალური მიდგომის საფუძველზე უნდა ხორციელდებოდეს.

სფკ-ის მეთოდით აღდგენითი მკურნალობის ჩატარების დროს უნდა ახსოვდეთ, რომ მოტეხილობის ოპერაციული მკურნალობის შემთხვევაში ძვლის არხში შეყვანილი ლითონის ან ძვლოვანი ლურსმანი, მართალია, პირველ ხანებში ასტიმულირებს ძვლოვანი ქსოვილის განვითარებას, მაგრამ შემდეგში აფერხებს ძვლოვანი კორძის ფორმირებას. ხანგრძლივად ლურსმნის (ლითონის სხეულის) ძვალში დატოვებამ შეიძლება განაპირობოს ძვლოვანი ქსოვილის განლევა, რის შედეგადაც ლურსმანი კარგავს ფიქსაციის უნარს. ძვლოვანი ქსოვილის კონსოლიდაციას და პირველადი კორძის წარმოქმნას მნიშვნელოვნად უწყობს ხელს ე.წ. კომპრესიული ოსტეოსინთეზი, რომელიც, მაგალითად, აყადემიოს ო. ლუდუშაურის სპეციალური ხელსაწყოთი შეიძლება განახორციელონ.

მხრის სახსრის ამოვარდნილობის დროს აღნიშნული სეგმენტი თაბაშირის ნახვევში 3-4 კვირის განმავლობაშია. ამ პერიოდში ავადმყოფი უნდა ატარებდეს ზოგადგანმავითარებელ ვარჯიშებს ყველა სალ სახსარში აქტიური მოძრაობით. დიდი მნიშვნელობა აქვს იზომეტრიული ტიპის ვარჯიშს, რომლის დროს დაზიანებულ უბანში ნერვული იმპულსაცია ძლიერდება, სისხლისა და ლიმფის მიმოქცევა გაუმჯობესდება, რაც მნიშვნელოვნად აჩქარებს აღდგენითი პროცესის დინამიკას. თითოეული იზომეტრიული ვარჯიშის ხანგრძლივობა 4-6 წამია, რომლის შემდეგ რელაქსაცია (მოდუნება) 10-15 წამს გრძელდება. ვარჯიშის აღნიშნული ვარიანტი ყველაზე უკეთ მოქმედებს ჩონჩხის კუნთის ჰიპერტროფიაზე.

3-4 კვირის შემდეგ, თაბაშირის მოხსნის მეორე დღიდან ავადმყოფს უწყებენ მხრის სახსრის ჯერ პასიურ, შემდეგ კი აქტიურ დამუშავებას. დაზიანებული სახსრის ნაადრევი გააქტიურება დროულად აქრობს სახსარში ტკივილის შეგრძნებას და რეფლექსურ დაძაბულობას. მკურნალობის ეფექტურობის გაზრდის მიზნით სფკ უნდა შეუხამონ თბილი წყლის აბაზანებს.

სფკ-ს ატარებენ სამკურნალო ტანვარჯიშისა და მასაჟის პროცედურების გამოყენებით. ვარჯიშებს ასრულებენ მკაცრად დოზირებულად, უიარალოდ და იარაღით (1-2 კგ-იანი სამედიცინო ბურთი, სატანვარჯიშო ჯოხები, 0,5-1 კგ-იანი ჰანტელები, სატანვარჯიშო კედელი და სხვ.). ფართოდ უნდა გამოიყენონ მექანოთერაპია. ვარჯიშის დროს სახსარში მოძრაობა ყველა მიმართულებითაა საჭირო. უნდა ერიდონ დაზიანებული სასახსრე ჩანთის შემდგომ დაჭიმვას, ამ მიზნით ვარჯიშის დროს მეთოდისტმა პერიოდულად ავადმყოფის დაზიანებული კიდურის ხელით უნდა დააფიქსიროს. პირველ ხანებში ვარჯიშის დროს ავადმყოფის საწყისი მდებარეობა უმჯობესია იყოს წოლითი, 3-5 დღის შემდეგ კი – ჯერ ჯდომითი, შემდეგ კი – დგომითი. რეკომენდირებულია თაბაშირის ნახვევის მოხსნის შემდეგ პირველი ორი კვირის განმავლობაში ავადმყოფს დაზიანებული ხელი ხელსაბამზე ჰქონდეს ჩამოკიდებული.

ერთ-ერთი გავრცელებული დაზიანებაა მუხლის სახსრის ტრავმა, რომლის დროს აღსანიშნავია მენისკისა და მისი იოგოვანი აპარატის დაზიანება.

მუხლის სახსრის მენისკისა და მისი ბჰერდიტი და ჰვარედიტი
იომბების ტრავმული დაზიანება უფრო ხშირია სპორტსმენებში, თუმცა არც მოსახლეობაშია იშვიათი. ამ დროს ირღვევა ამ სახსრის საყრდენი და მოძრაობითი ფუნქცია. მენისკისა და მისი იოგოვანი აპარატის არასრული დაზიანების შემთხვევაში კონსერვატიულად მკურნალობენ, რომლის დროს 3-4 კვირის განმავლობაში საჭიროა კიდურის იმობილიზაცია, ხოლო შემდეგ მასაჟისა (უპირატესად ბარძაყის კუნთების) და სამკურნალო ტანვარჯიშის პროცედურების ჩატარება.

მენისკისა და იოგების მთლიანობის დარღვევის დროს მიმართავენ ჯერ ოპერაციულ მკურნალობას, ხოლო შემდეგ, დაახლოებით მე-5 დღიდან (იმ შემთხვევაში, თუ გართულება არ არის), უნიშნავენ სფკ-ს. დაახლოებით მე-10 დღიდან ავადმყოფი იწყებს ყვარჯნებით სიარულს, ხოლო მე-20-21-ე დღიდან სიარულში განაგრძობს ვარჯიშს ყვარჯნების გარეშე.

მუხლის სახსრის ამ დაზიანების დროს სამკურნალო ტანვარჯიშთან ერთად სისტემატურად აკეთებენ მასაჟს. პირველი ორი თვის განმავლობაში მასაჟს უშუალოდ მუხლზე არ ჩაატარებენ, შემდეგ კი დასაშვებია დაზიანების უბანზე თანდათანობით მსუბუქი მასაჟის ჩატარება. ოპერაციის შემდეგ მუხლის სახსარში მოხრა აქტიურად შეიძლება დაიწყონ მხოლოდ 21-ე დღიდან.

ამ დროს სამეურნალო ტანვარჯიშს ატარებენ სხვადასხვა საწყის მდგომარეობაში, რომლის დროს ყურადღებას ამახვილებენ ერთი მხრივ, კუნთების გამაგრებაზე, ხოლო, მეორე მხრივ, მოძრაობის სიფართის მომატებაზე. პრაქტიკული მნიშვნელობა აქვს იმ ვარჯიშებს (ჩაბუქნა), რომლებიც უზრუნველყოფენ დაზიანებული მუხლის სახსრის გამაგრებას.

მოტეხილობიდან აღსანიშნავია მხრის ძვლის ხელის მოტეხილობა, რომელსაც ახასიათებს შედარებით ჩქარი კონსოლიდაციის პროცესი, მაგრამ სახსარში მოძრაობითი ფუნქციის მკვეთრი დარღვევა, რაც მხრის სახსარში პათოლოგიური ცვლილებებით არის განპირობებული. გარდა ტკივილის შეგრძნებისა, მხრის ძვლის ხელის მოტეხილობის დროს ავადმყოფს აღენიშნება მხრის სახსარში მოძრაობის შეზღუდვა, ხოლო წინამხრის ქვედა მესამედსა და ხელის მტევანში – ქსოვილთა შეშუპება. რეაბილიტაციის დაწყების წინ მხედველობაში უნდა მიიღონ აგრეთვე მოტეხილობის ხასიათი, რომელიც შეიძლება იყოს ცდომის გარეშე, ცდომით (აბდუქციური და ადუქციური) და მოტეხილობა კუთხით (ექსტენზიური).

იმობილიზაციიდან (იგი შეიძლება გააკეთონ თაბაშირის ნახვევით ან ოსტეოსინთეზით) ერთი კვირის შემდეგ ავადმყოფს უნიშნავენ სფკ-ს. ამ დროს გამოიყენებენ საერთო ვარჯიშს, სუნთქვით ვარჯიშსა და ვარჯიშებს დაზიანებული კიდურისთვის. იმობილიზაციის შემდეგ ავადმყოფი დაზიანებულ ზედა კიდურს ატარებს ხელსაბამით, ილლიის ქვეშ ამოდებული აქვს ბალიში (ლილვაყი).

სპეციალური ფიზიკური ვარჯიშებიდან გამოყენებულია ვარჯიში ქანში, ვარჯიში მხრის სახსარში მოძრაობის შემსუბუქებისა და მისი მოძრაობის სიფართის გაზრდის მიზნით. ფიზიკური დატვირთვის მომატება საჭიროა დაზიანებული კიდურის ფუნქციური მდგომარეობის გაუმჯობესებასთან დაკავშირებით. თუ ავადმყოფს შეუძლია ზედა კიდური შეავსოს საკუთარი წონით ჰაერში, ეს იმაზე მიუთითებს, რომ დაზიანებულ (მოტეხილ) ძვალში კონსოლიდაციის პროცესი კარგად წარიმართება. ამ შემთხვევაში, გარდა სამეურნალო ტანვარჯიშისა, ფართოდ გამოიყენებენ სხვადასხვა სატანვარჯიშო იარაღსა და მექანოთერაპიას. მოტეხილობის უბანში მასაჟს არ აკეთებენ, ვინაიდან ზოგ შემთხვევაში მან შეიძლება ხელი შეუწყოს პათოლოგიური (გიგანტური) კორძის განვითარებას და შემდეგში არასასიამოვნო გართულებები გამოიწვიოს. სახსარშიცა და სახსართან ახლო მოტეხილობის შემთხვევაში პირველი 6-8 თვის განმავლობაში უკუნაჩვენებია სითბური პროცედურები (პარაფინი, ტალახი), ვინა-

იდან ის ხელს უწყობს ცრუ სახსრის განვითარებას. უნდა გვახსოვდეს, რომ ზემოაღნიშნული პრინციპები მასაჟისა და სითბური პროცედურების მკურნალობაში გამოყენების საკითხთან დაკავშირებით ყველა სახის მოტეხილობას ეხება, რაც იგი ქირურგმა (ტრავმატოლოგმა) ყოველთვის უნდა გაითვალისწინოს.

მხრის ძვლის დიაფიზის მოტეხილობა ასევე საჭიროებს სფკ მეთოდით ფუნქციურ მკურნალობას. ამ შემთხვევაშიც მხედველობაში უნდა მიიღონ მოტეხილობის ლოკალიზაცია და მისი ხასიათი. პირველ ხანებში აღინიშნება კუნთების რეფლექსური დაჭიმულობა, ხოლო მოგვიანებით მათი მოდუნება – ჰიპოტონია. კიდურის ფუნქციის აღდგენის მიზნით, თაბაშირის ნახვევთან შედარებით, განმზიდავი არტაშნით კიდურის იმობილიზაციას მეტი უპირატესობა აქვს. სფკ მეთოდით აღდგენითი მკურნალობის დაწყების დროს მხედველობაში უნდა მიიღონ მხრის მოტეხილი ძვლების კონსოლიდაციის მდგომარეობა, რათა გადაჭარბებული ვარჯიშით ხელი არ შეუწყონ ცრუ სახსრის განვითარებას. მხრის ძვლის მოტეხილობის დროს ხელი მოხრილია 90°-იანი კუთხით და ფიქსირებულ მდგომარეობაშია.

გარდა საერთოგანმავითარებელი ვარჯიშებისა, მხრის დიაფიზური მოტეხილობის დროს დიდი მნიშვნელობა ენიჭება იზომეტრიული ტიპის ვარჯიშებს, რომლებსაც პირველ ხანებში მხრის განტვირთვის მდგომარეობაში (წოლითი პოზა) ასრულებენ. განსაკუთრებული ყურადღება უნდა დაუთმონ იდაყვის სახსრის ფუნქციის შენარჩუნებას. იდაყვის სახსრის ამოძრავებისთვის ვარჯიში მოტეხილობის მიღებიდან 2,5-3 კვირის შემდეგ უნდა დაიწყონ. დაჭიმვის შემდეგ სპეციალურ საყრდენზე (შინზე) დაყრდნობით დროულად დაიწყებენ იდაყვის სახსარში აქტიურ მოძრაობას. პრაქტიკული მნიშვნელობა აქვს სატანვარჯიშო კედელზე, კიბეზე, დაზიანებული ხელის მოძრაობას (აწევას და ჩამოწევას). მოტეხილობიდან მხოლოდ 2,5-3 თვის შემდეგ დასაშვებია წყლის აბაზანაში (საცუაო აუზში) ვარჯიში, რაც, მნიშვნელოვნად უწყობს ხელს კიდურის დაყარგული მოძრაობითი ფუნქციის აღდგენას. ამ შემთხვევაში კომპლექსურ აღდგენით მკურნალობაში, გარდა სამკურნალო ტანვარჯიშის პროცედურისა, ფართოდ გამოიყენებენ სატანვარჯიშო იარაღს, მექანოთერაპიას. მასაჟს აქტიურად ატარებენ მოტეხილობიდან 2-2,5 თვის შემდეგ.

აღნიშნული მოტეხილობის შემთხვევაში გამოიყენებენ ისეთ ვარჯიშებს, როგორცაა: ხელის თითების მოხრა, გაშლა, განზიდვა და მიზიდვა,

კლავიშებზე დარტყმის იმიტაცია, ხელის მტევენის აწევა თითების გაჭიმვით, ხელის მტევენის მოძრაობა (სუპინაცია, პრონაცია). დიდი მნიშვნელობა აქვს ჯანმრთელი ხელით დაზიანებული კიდურის ამოძრავებას (მაგალითად, წინამხრის მიზიდვა, განზიდვა), რასაც ინდივიდუალური დავალებების წესით ასრულებენ.

მხრის დიაფიზური ნაწილის მოტეხილობას შეიძლება თან სდევდეს სხივის ნერვის დაზიანება (დამბლა), რაც თვალსაჩინოდ ახანგრძლივებს აღდგენით პროცესს. ამ შემთხვევაში სფკ-თან ერთად უნდა გამოიყენონ კომპლექსური მედიკამენტური მკურნალობა, ზოგ შემთხვევაში კი – ოპერაციული ჩარევა. ოპერაციის შემდგომ პერიოდში სფკ კვლავ რეაბილიტაციის ძირითად საშუალებად რჩება.

იდაყვის სახსარშიბა მოტეხილობას გარკვეული სირთულე ახასიათებს, რაც ამ სახსრის ანატომოური აგებულებითა და ტრავმისადმი განსაკუთრებული რეაქტიულობის გამოვლინებით არის განპირობებული. აღნიშნული სახსრის ინერვაციასაც თავისებურება ახასიათებს, რაც საერთო ჯამში მნიშვნელოვნად ართულებს მის რეაბილიტაციას. ამიტომ, უნდა გვახსოვდეს, რომ იდაყვის სახსარშიბა მოტეხილობის აღდგენითი მკურნალობის დროს საჭიროა დიდი სიფრთხილე. წინდახედულება.

მიუხედავად ზემოაღნიშნულისა, იდაყვის სახსარშიბა მოტეხილობის დროს საჭიროა ამ სახსარში მოძრაობის დროულად დაწყება. იმ შემთხვევაში, თუ არ აღინიშნება ძვლების ცდომა, სახსრის დამუშავება ტრავმის მიღებიდან ერთი-ორი კვირის, ხოლო რთული მოტეხილობის შემთხვევაში ორი-სამი კვირის შემდეგ უნდა დაიწყოს.

სპეციალური ვარჯიშებიდან განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს მაგიდასთან ჯდომის მდგომარეობაში მაგიდის ზედაპირზე დაზიანებული კიდურის სახსარში მოძრაობას. მოძრაობის შემსუბუქების მიზნით მაგიდის ზედაპირი უნდა იყოს სრიალა. ვარჯიშის შემთხვევაში მხარი ფიქსირებულია, ხოლო წინამხრისა და მტევენის მოძრაობა აქტიური.

თუ იდაყვის სახსარში შეიმჩნევა მოტეხილი ძვლის ფრაგმენტები, იდაყვის სახსარს ფუნქციური მკურნალობის დროს ლონგეტში ათავსებენ. ამ დროს ფიქსაციისგან თავისუფალია მხოლოდ წინამხარი და მტევენი:

ტრავმის მიღებიდან 3-4 კვირის შემდეგ სფკ-ის ჩატარების დროს ყურადღება უნდა გაამახვილონ ისეთი ვარჯიშების შექრულებასზე, რომლებიც ხელს შეუწყობენ, ერთი მხრივ, დაჭიმული კუნთების ბოღუნებას, ხოლო, მეორე მხრივ, სახსრის გაშლას. ამ მიზნით ფართოდ გამოიყენებენ

სატანვარჯიშო იარაღებს (ჯოხს, გურზებს). ვარჯიშები ისე უნდა იყოს შერჩეული, რომ ხელს უწყობდნენ კუნთების დარღვეული ფუნქციის ნორმალიზაციას. თუ იდაყვის სახსარში კიდურის გაშლა ფერხდება, ეს ნიშნავს, რომ მხრის სამთავა კუნთები ჩამორჩენილია და ა.შ.

სხივის ძვლის მოტეხილობის შემხვევაში (იგი უფრო ხშირია ქვედა მესამედში) აღინიშნება ძვლების ცდომა, რის გამოც შეიმჩნევა წინამხრის დეფორმაცია და ხელის მტევნის მდებარეობის შეცვლა. სრული მობილიზაციის პერიოდი (თაბაშირის ნახვევი) 3-5 კვირა გრძელდება. აღნიშნული მოტეხილობის ერთ-ერთი გართულებაა ხელის თითებისა და იდაყვის სახსრის მოძრაობის შეზღუდვა. იმობილიზაციის პერიოდში, გარდა საერთოგამამხნეველი ვარჯიშებისა, ავადმყოფს ევალება დღეში რამდენჯერმე ვანმრთელი ხელით დაზიანებული ხელის თითების მაქსიმალურად მოხრა და გაშლა, ხოლო მხრის სახსარში ხელის მაქსიმალურად მოძრაობა (განზიდვა და მიზიდვა).

იმობილიზაციის მოხსნის შემდეგ ფიზიკური ვარჯიშის გაადვილების მიზნით ავადმყოფი პროცედურის ჩატარებისას ხელებით მაგიდაზე უნდა დაეყრდნოს და ყველა მოძრაობა აქტიურად შეასრულოს. მტევნის შემუშავების შემთხვევაში დასაშვებია მსუბუქი მასაჟი. იარაღებით ვარჯიში შეიძლება დაიწყონ ტრავმის მიღებიდან 2-2,5 თვის შემდეგ. სფკ ფართოდაა გამოყენებული აგრეთვე ხელის მტევნის, თითებისა და მყესების ტრავმული დაზიანების მკურნალობაში.

ხერხემლის ტრავმული დაზიანება ერთ-ერთი მძიმე პათოლოგიაა, რომლის დროს, გარდა საყრდენ-მამოძრავებელი აპარატის დაზიანებისა, შესაძლებელია დაირღვეს სხვა ორგანოების ფუნქციური მდგომარეობა. ლოკალიზაციის მიხედვით არჩევენ ხერხემლის, კისრის, გულმკერდის, წელისა და კუდუხუნის მალეების მოტეხილობას. ყველაზე ხშირია უშუალოდ მალის ტანის მოტეხილობა, რომლის დროს ზურგის ტვინი შეიძლება არ დაზიანდეს ან დაზიანდეს.

ზურგის ტვინის დაზიანების გარეშე ხერხემლის მალეების მოტეხილობა შედარებით იოლად მიმდინარეობს. უმრავლეს შემთხვევაში არ აღინიშნება მოტეხილი მალეების ცდომა და ზურგის ტვინზე კომპრესიული ზემოქმედება. ხერხემლის მალეების მოტეხილობის შემთხვევაში დიდი მნიშვნელობა აქვს ორთოპედიული ღონისძიებების სწორად გატარებას, რაც გულისხმობს მაგარ საწოლს, ხერხემლის მალეების დაჭიმვას და სხვ. ამ დროს სფკ-ს ფართოდ გამოიყენებენ, როგორც აღდგენითი მკურნალობის საშუალებას.

ხერხემლის მალეების მოტეხილობის დროს შესაძლებელია უშუალოდ ზურგის ტვინი არ დაზიანდეს, მაგრამ მალეების ცდომის შედეგად ჩამოყალიბდეს მალთაშუა დისკოს თიაქარი, რაც იწვევს ე.წ. დისკოგენურ რადიკულიტს. ამ შემთხვევაში სამკურნალო ტანვარჯიში და მასაჟი კარგად უნდა იყოს შეხამებული ხერხემლის დაჭიმვასთან, ფიზიოთერაპიულ (ბალნეოლოგიურ) და მედიკამენტურ მკურნალობასთან.

ხერხემლის ტრავმული დაზიანებიდან განსაკუთრებულ ყურადღებას საჭიროებს ხერხემლის მალეების კომპრესიული მოტეხილობა, რომლის დროს ზურგის ტვინი დაზიანებულია. რაც უფრო მძიმეა დაზიანება, მით მეტადაა გამოსატული ნევროლოგიური დარღვევა და შინაგანი ორგანოების ფუნქციების მოშლა, რაც მნიშვნელოვნად ართულებს აღდგენით მკურნალობას. ამ პათოლოგიის დროს დასაშვებია ოპერაციული ჩარევა.

ხერხემლის კომპლექსური მოტეხილობის მკურნალობის მთავარი ამოცანაა შეამციროს მოტეხილი მალეების ზეწოლა ზურგის ტვინზე, შეაჩეროს დაზიანებული ხერხემლის მალეების დეფორმაცია და შესაძლებლობის მიხედვით შეუნარჩუნოს მას ფუნქციური მდგომარეობა.

ამ მიზნით ძირითადად აღდგენით მკურნალობაში გამოიყენებენ ხერხემლის დაჭიმვას და სამკურნალო ტანვარჯიშის პროცედურებს. თუ აუადმყოფი არ არის ხანდაზმული და მისი გულ-სისხლძარღვთა სისტემა შესაძლებლობას იძლევა ხერხემლის კომპლექსური მოტეხილობისას ტანზე ე.წ. კუნთოვანი კორსეტის (ტანის კუნთების განვითარება) შექმნის მიზნით ყოველდღიურად 1,5-2 საათის განმავლობაში მას უნდა ჩაუტარონ სამკურნალო ტანვარჯიში ინტენსიური ტემპით ამ ჯგუფის კუნთების დატვირთვით.

სამკურნალო ტანვარჯიში, გარდა კუნთოვანი სისტემის გამაგრებისა, ხელს უწყობს ყველა შინაგანი ორგანოს ფუნქციის სრულყოფას. ამ დავადების დროს შინაგანი ორგანოთა დარღვევა იშვიათია. ამ დროს ფიზიკური დატვირთვა აუცილებლად თანდათანობით უნდა უმატონ, რაც მნიშვნელოვნად უწყობს ხელს ფუნქციური თერაპიის ეფექტურად ჩატარებას. გამოყენებულია ე.წ. დრეჯინგის მეთოდი, რომლის მიხედვით აუადმყოფი წეება მაგარ საწოლზე, მიზანშეწონილია წელისა და კისრის არეში სპეციალური ბალიშების (ლორდოზის არეში) ამოღება. დასაწყისში ახორციელებენ ხერხემლის გაჭიმვას – გულმეკრდისა და წელის მალეების მოტეხილობის შემთხვევაში ილიებში ამოღებული თასებით, ხოლო კისრის მალეების მოტეხილობისას გლისონის მარყუჯით. ამჟამად ხმარო-

ბენ ხერხემლის დასაჭიმ სხვადასხვა ტიპის ხელსაწყოს, აღნიშნულ პერიოდში ავადმყოფს დანიშნული აქვს მკაცრი წოლითი რეჟიმი.

სამკურნალო ტანვარჯიშს ავადმყოფს უტარებენ ერთი კვირის შემდეგ საერთო მდგომარეობის გაუმჯობესების შესაბამისად.

პირველი კვირის განმავლობაში ავადმყოფს უტარებენ ვარჯიშების პირველ სერიას, რომელიც გულისხმობს წოლით მდგომარეობაში სუნთქვითი ვარჯიშისა და კუნთოვანი სისტემის დატვირთვის მიზნით იზომეტრიული ვარჯიშების შესრულებას.

მეორე კვირიდან იწყებენ ფიზიკური ვარჯიშის მეორე სერიის ჩატარებას. ამ დროს კუნთები უფრო მეტად უნდა იტვირთებოდეს. ვარჯიშს ასრულებენ როგორც ზურგზე, ისე მუცელზე წოლით მდგომარეობაში. განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს ქვედა კიდურების მოხრა-გამლასა და ბარძაყების მუცელთან მიტანას, მუცელზე წოლის შემთხვევაში გადრეკას ხელებზე დაყრდნობლად. მოგვიანებით ავადმყოფი ვარჯიშის დროს ჩოქმბჯენის (ხელებზე და მუხლებზე დაყრდნობილ) მდგომარეობაშია.

ტრავმის მიღებიდან მეორე თვის ბოლოს ავადმყოფს ამზადებენ ადგომისთვის. ამ მიზნით მას უტარებენ ვარჯიშების მესამე სერიას, რომელთა შორის გამოიყენებენ ისეთ მოძრაობას, რომელიც ხელს უწყობს სხეულის გაჭიმვას, ხერხემლის მოძრაობის განვითარებას (დახრა) და კუნთოვანი სისტემის გამაგრებას.

ამ პერიოდიდან ავადმყოფი ვარჯიშის საშუალებით თანდათან გადადის ჰორიზონტალური მდგომარეობიდან ვერტიკალურში. ავადმყოფი ზურგში არ უნდა იხრებოდეს (ხერხემალი გაჭიმულ მდგომარეობაშია). იგი დგება მუცელზე წოლითი მდგომარეობიდან ორივე ხელზე დაყრდნობით, ფეხები მონაცვლეობით ჩამოაქვს იატაკზე. ავადმყოფი ადგომის შემდეგ დიდხანს არ უნდა დადიოდეს. მას დაჯდომის უფლებას აძლევენ მხოლოდ მესამე თვის ბოლოს, ისიც 10-15 წუთით, რომლის დროს ხერხემალი კვლავაც გასწორებულ მდგომარეობაში უნდა ჰქონდეს.

ადგომის შემდეგ ავადმყოფი ვარჯიშობს როგორც წოლით, ისე დგომის მდგომარეობაში ფიზიკური დატვირთვის გაზრდით. გამოყენებულია ვარჯიშებიც, რომლებიც ავითარებენ მსხვილი ჯგუფის კუნთებსა და სისხლის მიმოქცევას (ჩაბუქნი, დახრა, ტრიალი და სხვ.). ვარჯიშს ასრულებენ დღეში სამჯერ. ამ პერიოდში ძალზე ეფექტურია ცურვა, უპირატესად ბრასის სტილით.

ხერხემლის მოტეხილობის შემდგომ პერიოდში ავადმყოფი უფრო ხშირად მე-4-5 თვის ბოლოს გადის სამუშაოდ. მიზანშეწონილია, რამ-

დენიშე თვით ავადმყოფმა ატაროს კორსეტი. ამ დროს აუცილებელია გვახსოვდეს, რომ ავადმყოფი სისტემატურად უნდა ასრულებდეს სამყურნალო ვარჯიშის პროცედურებს, იტარებდეს მასაჟს ზურგის კუნთების ატროფიის თავიდან აცილების მიზნით.

მენჯის ძვლების მოტეხილობის დროს, განსაკუთრებით როდესაც იგი მრავლობითი ხასიათისაა, აღდგენითი მყურნალობა გარკვეულად რთულდება. განსაკუთრებით დიდ დროს საჭიროებს მენჯის ძვლების ისეთი მოტეხილობა, როდესაც სიმფიზის არეში ძვლები ერთმანეთისგან დაცილებულია.

მენჯის ძვლების მოტეხილობის დროს აღდგენითი მყურნალობის ეფექტურად ჩატარების მიზნით დიდი მნიშვნელობა აქვს ავადმყოფისთვის შესაფერისი საწყისი (წოლითი) მდებარეობის შერჩევას. ავადმყოფი წევს ზურგზე, ფეხები გაშლილი აქვს, მუხლების ქვეშ ამოდებული აქვს ბალიში.

ავადმყოფს სფკ-ს უტარებენ სუნთქვითი ვარჯიშისა და საღ სეგმენტებში მოძრაობის მრავალჯერ გამეორებით. თუ მენჯის ძვლების რთული მოტეხილობა ან მენჯის ძვლების ცდომა არ არის, სფკ-ს მეშვეობით ავადმყოფი 4-5 კვირის შემდეგ ფეხზე შეიძლება დააყენონ. რთული მოტეხილობის შემთხვევაში ავადმყოფი მესამე თვიდან იწყებს სიარულს.

აღნიშნული მოტეხილობის დროს სფკ-ს ჩაატარებენ რამდენიმე სერიის მიხედვით. პირველი სერიის შემთხვევაში ავადმყოფი ვარჯიშობს ზურგზე წოლით მდგომარეობაში. ყურადღებას ამახვილებენ ისეთ მოძრაობაზე, როგორიცაა: პასიური და აქტიური მოძრაობა კოჭ-წვივის და მუხლის სახსრებში. პირველი სერიის ვარჯიშებს ორი კვირის განმავლობაში ჩაატარებენ.

ავადმყოფს მეორე სერიის ვარჯიშებს მესამე კვირიდან უტარებენ. საწყისი მდგომარეობა შეიძლება იყოს როგორც ზურგზე, ისე მუცელზე წოლა. ფიზიკური დატვირთვა მეტი ინტენსივობისაა. ავადმყოფი თანდათან ერევა ქვედა კიდურების მოხრას, ამ დროს ბარძაყი მუცელს უნდა ეხებოდეს. ამ ვარჯიშს ერთდროულად ასრულებენ ჯერ ერთი, შემდეგ ორივე ქვედა კიდურით. ყურადღებას ამახვილებენ სხეულის მოდრეკაზე. მუცელზე წოლის დროს ავადმყოფი ვარჯიშობს ფეხების განზე გაწევაზე, მენჯის აწევაზე, ფეხების ერთდროულად გამლა-მოხრაზე და სხვ.

ვერტიკალურ მდგომარეობაში გადასვლის შემდეგ ავადმყოფი მიმართავს ისეთ დამატებით ვარჯიშებს, როგორიცაა წინ, უკან და გვერდითი დახრა და სხვ. ამ მიზნით ფართოდაა გამოყენებული სატანვარჯიშო კედელი. ავადმყოფს მაშინ აძლევენ ჯდომის უფლებას, როდესაც იგი კარგად გამოიმუშავეს ფეხზე დგომისა და სიარულის უნარს.

სიმფიზის დაცილების შემთხვევაში ავადმყოფს აწვენენ გვერდზე, ხოლო მათი დაახლოების მიზნით მენჯზე სპეციალურ ქამარს უკეთებენ. ფეხები პარალელურ მდგომარეობაშია. ავადმყოფი ასრულებს ვარჯიშს, რომლის დროს განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს ფეხების ტანთან (მუცელთან) მრავალჯერ მიტანას.

თუ მენჯის ძელების მოტეხილობას ერთვის ბარძაყის ძელის ყელის მოტეხილობა, მაშინ 45-60 დღის განმავლობაში ავადმყოფს უტარებენ ჩონჩხოვან დაჭიმვას, რომლის დროს და მის შემდეგ იგი სისტემატურად უნდა ასრულებდეს სამკურნალო ტანვარჯიშის პროცედურებს (სუნთქვით ვარჯიშს, ვარჯიშს ცალკეული ჯგუფის კუნთის გამაგრების მიზნით და სხვ.).

ქვედა კიდურების მოტეხილობიდან აღსანიშნავია ბარძაყის ძვლის მოტეხილობა, რომელიც უფრო ხშირია ხნიერ ასაკში. არჩევენ ბარძაყის ძელის ყელის მედიალურ და ლატალურ მოტეხილობას. მედიალური მოტეხილობის დროს კონსოლიდაციის პეროცესი რთულდება, რაც განპირობებულია იმით, რომ ასეთი მოტეხილობის შემთხვევაში დაზიანებულ უბანში არადამყმაყოფილებელია სისხლის მიმოქცევა, რაც ხელს უშლის გაძვლების პროცესს. იგი უმრავლეს შემთხვევაში ოპერაციულ ჩარევას საჭიროებს. ლატალური მოტეხილობის შემთხვევაში ახორციელებენ ჩონჩხოვან დაჭიმვას, ძელის კორძის წარმოქმნა შედარებით უფრო ეფექტურად მიმდინარეობს. სფკ აუცილებელი მკურნალობისა და პროფილაქტიკის საშუალებაა, რომლითაც იცილებენ ისეთ მძიმე გართულებას, როგორცაა ჰიპოსტატყური პნევმონია და სხვ. სამკურნალო ტანვარჯიშის პროცედურა უნდა შეიცავდეს სუნთქვით ვარჯიშებს და ვარჯიშებს ყველა სეგმენტისთვის (ყველა ჯგუფის კუნთისთვის). დიდი მნიშვნელობა აქვს საწოლზე დამაგრებული ტრაპეციის (ბოლგარული ჩარჩოს) მეშვეობით სხეულის საწოლიდან მრავალჯერ წამოწევას. ამ დროს ყურადღებას ამახვილებენ მოტეხილი კიდურის მუხლის სახსრის პასიურ-აქტიურ დამუშავებამზე, რათა თავიდან აიცილონ მუხლის სახსრის კონტრაქტურა. მოტეხილობის მესამე-მეოთხე კვირიდან დაზიანებული კიდური შეიძლება სპეციალურ საქანელაში (საკიდში) მოათავსონ, რაც მუხლის სახსრის უფრო ადვილად დამუშავების საშუალებას იძლევა. პრაქტიკული მნიშვნელობა აქვს დღის განმავლობაში ვარჯიშის 3-5-ჯერ შესრულებას.

ბარძაყის ყელის მოტეხილობის შემთხვევაში სფკ-ის მეთოდი აქტიურად უნდა გამოიყენონ იმობილიზაციის პერიოდში. ასე მაგალითად, ბარძაყის ყელის ლატალური მოტეხილობისას ჩონჩხოვანი დაჭიმვა 7-12

კვირას გრძელდება, ხოლო მედიალური მოტეხილობისას შესაძლებელია 4-6 თვეს გაგრძელდეს.

მესამე თვიდან ავადმყოფი გადადის ვერტიკალურ მდგომარეობაში. სფკ-ის ამოცანაა პირველ რიგში ავადმყოფს გამოუმუშაოს სხეულის სწორად დაჭერისა და კოორდინაციის შენარჩუნების უნარი. ავადმყოფი ყავარჯენებით დადის. იგი თანდათან იწყებს დაზიანებულ კიდურებზე არასრულ დაყრდნობას.

ბარძაყის ძვლის დიაფიზური მოტეხილობის დროს სფკ რაც შეიძლება მაქსიმალურად უნდა იყოს გამოყენებული, რათა აიცვილონ ამ მოტეხილობის დამახასიათებელი მძიმე გართულება. ამ შემთხვევაში უფრო გამოიყენებენ ჩონჩხოვან დაჭიმვას, ვიდრე თაბაშირის ნახვევს, ფუნქციური მყურნალობისთვის მნშვნელოვანია დაჭიმვის დროს ძვალში ლითონი ისე არ შეიყვანონ, რომ იგი აღმოჩნდეს მუხლის სახსარში, რაც მნიშვნელოვნად შეაფერხებს მასში მოძრაობითი ფუნქციის შენარჩუნებას. დაჭიმვის პერიოდში პირველ ხანებში არარაციონალურია მუხლის სახსარში ხშირი მოხრა, პირიქით, ამ შემთხვევაში უფრო საჭიროა სცადონ მუხლის სახსრის გაშლა. მუხლის სახსრის პასოური და აქტიური დამუშავების მოტეხილობის მეორე-მესამე კვირიდან იწყებენ. ჩონჩხოვანი დაჭიმვის მოხსნის შემდეგ (50-60 დღე) ავადმყოფი ვარჯიშს მაქსიმალური დატვირთვით ასრულებს. ვერტიკალურ მდგომარეობაში იგი 2-2,5 თვის შემდეგ გადადის, ხოლო ყავარჯენებით სიარულის დროს დაზიანებულ კიდურზე არასრული ზეწოლა მხოლოდ მე-3-3,5 თვიდან შეიძლება.


წვივის ძვლების მოტეხილობის დროს ავადმყოფს სფკ-ს უნიშნავენ ჯერ კიდევ იმობილიზაციის პერიოდში. ძვლების დაცილების გარეშე მოტეხილობის დროს წვივს 2-2,5 თვით ათავსებენ თაბაშირში ბარძაყის ქვედა მესამედამდე. თუ მოტეხილობას ახასიათებს წვივის ძვლების დაცილება, ჯერ ახორციელებენ ჩონჩხოვანი დაჭიმვას ბელერის არტაშანით, ხოლო ჩონჩხოვანი დაჭიმვის მოხსნიდან 3 კვირის შემდეგ აკეთებენ თაბაშირის ნახვევს.

იმობილიზაციის პერიოდში ავადმყოფი აქტიურად ასრულებს ვარჯიშს კიდურებისა და ტანის კუნთების მაქსიმალური დატვირთვით. ამ პერიოდში დიდი მნიშვნელობა აქვს კონსოლიდაციისთვის დაზიანებული კიდურის თითებით (ფალანგების) ხშირ მოძრაობას, იზომეტრიულ (სტატყურ) და სუნთქვით ვარჯიშებს.

იმობილიზაციის შემდგომ პერიოდში მნიშვნელოვნად ზრდიან დაზიანებულ კიდურზე ფიზიკურ დატვირთვას, რათა მუხლისა და კოჭ-წვივის

სახსარში კონტაქტურა არ განვითარდეს. ამ პერიოდში გამოიყენებენ ვარჯიშს წინააღმდეგობაზე. 3-4 თვის შემდეგ დასაშვებია დაზიანებულ კიდურზე მთელი სიმძიმის დაყრდნობა, არასრული ჩაბუქვანა, სიარულის დროს წინააღმდეგობათა გადალახვა და სხვ.

გარდა ზემოაღნიშნულისა სფკ როგორც აუცილებელი სამკურნალო პროცედურა ავადმყოფს უტარდება ყველა სახის სხვა მოტეხილობების (სხეულის დისტალურ ნაწილებში, სახსარშიგა და სხვ.) დროს და იგი უდიდეს როლს ასრულებს მოტეხილობის ერთ-ერთი უმძიმესი გართულების – კონტრაქტურებისა და ანგილოზის თავიდან აცილებისთვის.

 **საკონტროლო კითხვები**

1. რა ძირითადი ამოცანებია სამკურნალო ფიზიულტურის წინაშე ძვლების მოტეხილობის დროს?
2. რა ძირითად პრინციპებს ემყარება ძვლის მოტეხილობის კონსერვატიული მკურნალობა?
3. დაასახელეთ ძვლის მოტეხილობის შემხვევებაში სამკურნალო ფიზიულტურის პერიოდები?
4. რა უნდა ვიცოდეთ სამკურნალო ფიზიულტურის მეთოდით მხრის სახსრის ამოვარდნილობისა და მუხლის სახსრის მენისკის მკურნალობის შესახებ?
5. რა თავისებურება ახასიათებს სამკურნალო ფიზიულტურის მეთოდებს მხრის ძვლის მოტეხილობის შემთხვევაში?
6. რა თავისებურება ახასიათებს სამკურნალო ფიზიულტურის მეთოდებს იდაყვის სახსარშიგა მოტეხილობის შემთხვევაში?
7. რა თავისებურება ახასიათებს სამკურნალო ფიზიულტურის მეთოდებს ხერხემლის მალეების მოტეხილობის შემთხვევაში?
8. რა თავისებურება ახასიათებს სამკურნალო ფიზიულტურის მეთოდებს მენჯის ძვლების მოტეხილობის შემთხვევაში?
9. რა თავისებურება ახასიათებს სამკურნალო ფიზიულტურის მეთოდებს ბარძაყის ძვლის ყელის მოტეხილობის დროს?
10. რა თავისებურება ახასიათებს სამკურნალო ფიზიულტურის მეთოდებს წვივის ძვლის მოტეხილობის დროს?

სამკურნალო ფიზიოტერაპია კიდურების ამპუტაციის დროს

კიდურების ამპუტაციის შედეგად ამპუტირებულ ნაწილზე უხეში ნაწიბურები წარმოიქმნება. იგი ხშირად მტკივნეულია და ფუნქციურად არასრულფასოვანი. ტაყვის დამუშავება და მისი პროთეზისვის მომზადება (კინემატიზაცია) ის ძირითადი ამოცანა, რომელიც სფკ-ის წინაშე დგას კიდურების ამპუტაციის შემდგომ პერიოდში.

ამპუტაციის შემდგომ არჩევენ სფკ-ის სამ ძირითად პერიოდს. პირველ პერიოდს ეწოდება ამპუტირებული ტაყვის იმობილიზაციის პერიოდი. ამ დროს ავადმყოფს სფკ ოპერაციის მე-2-3 დღიდან შეიძლება დაუნიშნონ. ავადმყოფს უტარებენ ტანვარჯიშის პროცედურას მისი ორგანიზმის ზოგადბიოლოგიური ტონუსის აწვევის მიზნით. ასეთ ავადმყოფზე სფკ ერთდროულად დადებით ფსიქოლოგიურ ზეგავლენას ახდენს, რასაც დიდი მნიშვნელობა აქვს აღდგენითი მყურნალობის ეფექტურად წარმართვისათვის.

ავადმყოფი ზურგზე წოლით მდგომარეობაში ასრულებს სხვადასხვა ვარჯიშს ყველა მიმართულებით, საღი კიდურებისა და ტანის ზოგიერთი კუნთით. ამის შედეგად მნიშვნელოვნად უმჯობესდება ორგანიზმში სისხლის საერთო მიმოქცევა და შესაბამისად რეპარაციული პროცესები. ამპუტირებულ კიდურებზე ტროფიკულ ზეგავლენას ახდენს საღი კიდურით ვარჯიში, რაც ე.წ. რეპერკუსიული ნეიროტროფიული მექანიზმით ხორციელდება.

ოპერაციის შემდგომ პირველ დღეებში ტაყვის მოძრაობა არ შეიძლება. დაახლოებით ორი კვირის შემდეგ იწყება სფკ-ის ე.წ. ტაყვის ფორმირებისა და მისი პროთეზისთვის მომზადების მეორე პერიოდი. ამპუტირებული ტაყვის ფორმირების მიზნით გამოიყენებენ საერთო და სპეციალურ ფიზიკურ ვარჯიშს. ტაყვის მომზადება პროთეზისთვის გულისხმობს როგორც ამპუტირებული კიდურის კუნთების, ისე ტანის სხვა კუნთების გამაგრებას, ტაყვის ზედაპირის ისე დამუშავებას, რომ ზეწოლის დროს იგი არ იყოს მტკივნეული. ვარჯიში ხელს უწყობს კონტრაქტურის თავიდან აცილებას და ამპუტირებული კიდურის მოძრაობის სიფართის გაზრდას. დიდი მნიშვნელობა აქვს ამპუტირებულ კიდურზე სამკურნაო თაბაშირის პროთეზის გაკეთებას, რაც ხელს უწყობს ამპუტირებულ ნაწილში სისხლის მიმოქცევას, კუნთების გამაგრებას, ტაყვის სწორი ფორმის და პროთეზისადმი ამპუტირებული კიდურის შეგუებას.

მესამე პერიოდში ვარჯიშით ავადმყოფი ეჩვევა პროთეზის ხმარებას. ამ შემთხვევაში მნიშვნელოვანია პროთეზის ტაყვზე კარგად მორგება, წონასწორობის გამომუშავება და მისი გადაადგილების ჩვევის დაუფლება. ამ დროს აუცილებელია ტანის სწოტად დაჭერა, რაც ასევე ავადმყოფის სათანადო ჩვევის გამომუშავებას საჭიროებს.

ჯედა კიდურის ამპუტაციის შემდეგ ავადმყოფი ახოვნებას კარგავს, მხრის სარტყლის კუნთები უსუსტდება აგონისტ და ანტაგონისტ კუნთებს შორის წინასწორობის დარღვევა, მხრებისა და ბეჭის ძვლების ცდომა და მათი ასიმეტრია ვლინდება. ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, ამ დროს საყურადღებოა ავადმყოფისთვის საერთოგანმავითარებელი ვარჯიშების ჩატარება, რათა თავიდან აიცილონ ყველა ზემოთ ჩემოთვლილი დარღვევა. გამოიყენებენ ისეთ მოძრაობას, როგორცაა ბეჭის ძვლების ერთმანეთთან მიტანა და მხრის სახსრებში მოძრაობა. დიდი მნიშვნელობა აქვს სარკის წინ დახუჭული თვალებით ვარჯიშს, რომლის დროს ავადმყოფი უფრო შეიგრძნობს სხეულის კუნთებიდან წამოსულ პროპირეცეპტორულ გაღიზიანებას, ვინაიდან თვალების დახუჭვის შემთხვევაში მხედველობითი კონტროლი ერთგვარად ითიშება.

ავადმყოფის სპეციალური ვარჯიში მე-12-14 დღეს იწყება. მხრის ამპუტაციის შემთხვევაში აქტიურად უნდა დაამუშაონ დელტისებრი კუნთი, რათა ავადმყოფმა შეძლოს ამპუტირებული მხრის განზიდვა. ერთდროულად ჯანმრთელი ხელიც უნდა ამოძრაონ. სპეციალურ ვარჯიშებს მიეკუთვნება აგრეთვე ჯანმრთელი და ამპუტირებული კიდურებით ვარჯიში მსუბუქი ბურთის დაჭერა-გადაგდებაზე.

ავადმყოფი დღის განმავლობაში სისტემატურად უნდა ვარჯიშობდეს პროთეზის ხმარებაში, პროთეზის გამოყენებით ასრულებდეს მსუბუქ (მაგალითად, წერის) და შედარებით უხემ (საგნის აწევა, გადაადგილება) მოძრაობას. მნიშვნელოვანია აგრეთვე სპეციალური ვარჯიში წინამხრის ამპუტაციის შემდეგ ტაყვის ზედაპირის გაპობის შემთხვევაში. ამ დროს დასაშვებია ავადმყოფმა გამოიმუშაოს პლასტიკური ოპერაციის შედეგად შექმნილი თითებით საგნების აღება და გადაადგილება. წინამხრის ამპუტაციის დროს ყურადღებას ამახვილებენ ისეთ ვარჯიშზე, რომლის დროს ავადმყოფი ხრის ამპუტირებულ ზედა კიდურს იდაყვის სახსარში და ასეთ მდგომარეობაში აჩერებს მხრის ორთავა და მხარ-სხვივის კუნთების დაჭიმვის საფუძველზე. ამის შემდეგ ავადმყოფს აძლევენ წინადადებას წარმოდგენით მტყვინთა და თითებით შეასრულოს ყველა სახის მოძრაობა.

ქვედა კიდურის ამპუტაციის დროს, კერძოდ კი ბარძაყის ამპუტაციის შემთხვევაში, მოკლე დროით კიდურს ათავსებენ თაბაშირის ლონგეტში. ამ დროს მოსალოდნელია კონტაქტურის განვითარება. მიზანშეწონილი არ არის ამპუტაციის შემდეგ ტაყვის მოთავსება ბალიშზე, ვინაიდან ეს იწვევს კუნთების რეტრაქციას და შესაბამისად მოხრითი კონტაქტურის განვითარებას.

ქვედა კიდურის ამპუტაციის შემთხვევაშიც უდიდესი მნიშვნელობა აქვს საერთოგანმავითარებელ ვარჯიშებს. ამ დროს ფიზიკური დატვირთვა ჯანმრთელი კიდურის ყველა კუნთსა და ტანის კუნთებზეა. ყურადღებას ამახვილებენ მუცლისა და ზურგის კუნთების ვარჯიშზე, ვინაიდან მათზე ბევრადაა დამოკიდებული პროთეზის ტარება. საერთოგანმავითარებელი ვარჯიშებს ასრულებენ როგორც უიარალოდ, ისე სატანეარჯიშო იარაღებით (მაგალითად, ესპანდერით), რაც ხელს უწყობს ავადმყოფის კუნთების ძალის მომატებას.

თუ ერთმხრივი ქვედა კიდურის ამპუტაციის შემთხვევაში ავადმყოფი დიდი ხნის განმავლობაში ხმარობს ყავარჯენებს, შეიმჩნევა საღ კიდურზე ბრტყელი ტერფის განვითარება. ამიტომ პროთეზის ხმარებისთვის ავადმყოფის მომზადების პარალელურად ბრტყელი ტერფის განვითარების საწინააღმდეგო სპეციალური ვარჯიშები უნდა ჩატარონ. პროთეზისთვის რაციონალური ტაყვის მომზადების მიზნით ოპერაციის შემდეგ მე-3-4 კვირიდან ავადმყოფს უნიშნავენ ამპუტირებული კიდურის ე.წ. გამწოვ მასაჟს და სამკურნალო ტანეარჯიშს. კარგ ეფექტს იძლევა მათი კომბინირებულად ჩატარება. ყურადღება უნდა დაუთმონ ისეთ ვარჯიშებს, რომლებიც ხელს უწყობენ ამპუტირებულ კიდურში მოძრაობის სიფართის გაზრდას. მაგალითად, ბარძაყის მაღალი ამპუტაციის შემთხვევაში საჭიროა ყურადღების გამახვილება მენჯ-ბარძაყის სახსარში კიდურის მოზიდვა-გამლაზზე, ხოლო წვივის ამპუტაციის შემთხვევაში მუხლის სახსრის გამლაზზე. ბარძაყის ტაყვის მოხრითი კონტაქტურის აცილების მიზნით ავადმყოფი პერიოდულად მუცელზე უნდა წვებოდეს, ხოლო წვივის ტაყვის კონტაქტურის შემთხვევაში – წევს ზურგზე, მუხლზე სილიანი ბალიში უდევს.

ბარძაყის ამპუტაციის შემთხვევაში მასაჟს აკეთებენ დუნდულო კუნთებსა და ზურგზე. ყურადღებას უთმობენ როგორც მეთოდისტის ხელით, ისე შედარებით უფრო მკერევი სხვა საგნებით ტაყვის ზედაპირის დამუშავებას (მის გამაგრებას). პირველ ხანებში ამ მიზნით იყენებენ

ბალიშს, შემდეგ კი ტაკვზე ზეწოლა დროებითი თაბაშირის პროთეზით შეიძლება განახორციელონ. ტაკვის ვარჯიშს გამძლეობაზე იწყებენ იმის შემდეგ, როდესაც გაქრება შეშუპება, მტკივნეულობა და ნაწიბური გამაგრდება. ტაკვის კონტაქტურის წარმოქმნის შემთხვევაში ავადმყოფი წევბა მუცელზე, მეთოდისტი ერთი ხელით აწვება ავადმყოფის ტანს (ზურგს), ხოლო მეორე ხელით ამპუტირებულ ბარძაყს (ტაკვს) გაშლის მენჯ-ბარძაყის სახსარში. ამ შემთხვევაში აქტიური მოძრაობის გარდა, ფართოდ უნდა გამოიყენონ პასიური ვარჯიში წინააღმდეგობის გადალახვაზე. აუცილებელია ვარჯიში წონასწორობისა და კოორდინაციის განვითარებაზე, რაც ჯანმრთელ ფეხზე დაყრდნობით ხორციელდება.

პროთეზით სიარულის დროს პირველ ხანებში ავადმყოფს უნდა ეხმარებოდნენ გადაადგილებაში, შემდეგ იგი იყენებს ყავარჯნებს, ბოლოს გადადის ჯოხზე. ჯოხი ავადმყოფმა სალი ქვედა კიდურის მხარეს უნდა დაიჭიროს, რათა დამიანებული კიდურის ერთგვარი განტვირთვა მოხდეს. პირველი ნაბიჯის გადადგმას ასევე სალი ფეხით იწყებენ. გადაადგილების შემთხვევაში, როდესაც პროთეზი წინ გამოდის, სხეულის სიმძიმე პირველად უნდა გადაიტანონ ფეხის წვერებზე, ხოლო შემდეგ – კოჭ-წვივის სახსარზე. პროთეზით სიარული, ჩვეულებრივ, 1,5-2 საათს გრძელდება. პირველად ავადმყოფი სწავლობს სიარულს სწორ გზაზე, შემდეგ ვარჯიშობს კიბეზე, შემადლებულ ადგილზე ასვლაში და სხვ. ქვედა კიდურის ცალმხრივი ამპუტაციის შემთხვევაში ავადმყოფი პროთეზით სიარულს საშუალოდ სამ თვეში ეჩვევა, ორივე ქვედა კიდურის ამპუტაციის შემთხვევაში კი – ბევრად უფრო მეტ დროში.

კიდურის ამპუტაციის შემთხვევაში ავადმყოფი კარგად უნდა დაეუფლოს სპეციალურ ვარჯიშებს და თვითმასაჟს, ვინაიდან აღნიშნული მდგომარეობა ყოველდღიურად ინდივიდუალურ ვარჯიშს საჭიროებს.

საკონტროლო კითხვები

1. რა პერიოდებს არჩევენ კიდურის ამპუტაციის შემდეგ სამკურნალო ფიზიოლოგიური მეთოდით ავადმყოფის მკურნალობის დროს?
2. რა ძირითად ვარჯიშებს (მოძრაობას) ასრულებენ კიდურის ამპუტაციის შემთხვევაში?
3. რა ძირითად ვარჯიშებს (მოძრაობას) ასრულებენ ქვედა კიდურის ამპუტაციის შემთხვევაში?

სამკურნალო ფოსფატურა კონტრაქტურის დროს

კონტრაქტურაში იგულისხმება პათოლოგიური პროცესის გამო სახსრების აქტიური და პასიური მოძრაობის შეზღუდვა. სახსრების სრულ უმოძრაობას ანეილოზი ეწოდება.

წარმოშობის მიხედვით კონტრაქტურა შეიძლება იყოს: ნაწიბუროვანი, ანუ დერმოგენური (გამოწვეული კანის დაზიანებით – დამწვრობა, ჭრილობა და სხვ.); კუნთოვანი, ანუ მიოგენური (გამოწვეული კუნთის ან მყესის ფუნქციური მდგომარეობის დაქვეითებით – დაზიანებით); სახსროვანი, ანუ ართროგენური (გამოწვეული სახსრებში პათოლოგიური პროცესის შედეგად მოძრაობის შეზღუდვით); ნევროგენური (პერიფერიული ან ცენტრალური ნერვული სისტემის დაზიანების შედეგად); ფუნქციური (ფსიქიკური პათოლოგიით განპირობებული კატატონიური მდგომარეობის შედეგად); იმემიური (სისხლის მიმოქცევის ხანგრძლივი მოშლის შედეგად); ანტალგიური (კაუზალგიური ტკივილის გამო სახსარში მოძრაობა შეზღუდვის გამო).

აღსანიშნავია, რომ კონტრაქტურა არცთუ იშვიათად არასწორად ჩატარებული მკურნალობის შედეგია. ამის ერთ-ერთი მიზეზია მოტეხილობის შემთხვევაში პირველ პერიოდში კიდურების დიდი ხნით იმოზილიზაცია, რომლის დროს ავადმყოფს სამკურნალო ფიზკულტურის მეთოდით ფუნქციურ მკურნალობას გვიან უწყებენ. ასე მაგალითად, ბარძაყის ძვლის მოტეხილობის დროს ფუნქციური მკურნალობის გარეშე დატოვებული მუხლის სახსარი ძალიან ადვილად აღმოჩნდება კონტრაქტურის მდგომარეობაში. ხშირად კონტრაქტურის მკურნალობა საჭიროებს ქირურგიულ ჩარევას, განსაკუთრებით მოტეხილი ძვლების არასწორი მდებარეობის, კუნთებისა და ნერვების დაზიანების შემთხვევაში. ამ დროს მხოლოდ სწორად ჩატარებული განმეორებითი ოპერაციის შემდეგ ხდება შესაძლებელი კონტრაქტურის ფუნქციური მეთოდებით და პირველ რიგში სამკურნალო ფიზკულტურის მეთოდით მკურნალობა.

სფკ-ის მეთოდით კონტრაქტურის მკურნალობა აუცილებლად უნდა ჩაატარონ კომპლექსურად, იგი რაციონალურად უნდა იყოს შეხამებული ფიზიო-ბალნეოლოგიურ მკურნალობასთან, მდებარეობის, არტამანში მოთავსებისა და იმოზილიზაციის მეთოდთან, მედიკამენტურ მკურნალობასთან და სხვ.

კონტაქტურის დროს სფკ (სამყურნალო ვარჯიში და მასაჟი) ხელს უწყობს სისხლის მიმოქცევის გაუმჯობესებას, ინფილტრატის შეწოვას, კუნთების გამაგრებას, სახსრებში მოძრაობის სიფართის აღდგენას.

დერმოგენური, მიოგენური და ართროგენური კონტაქტურის დროს სფკ-ის ავადმყოფს უტარებენ სითბური პროცედურების შემდეგ. ამ შემთხვევაში: სითბური პროცედურები (სოლუქსი, პარაფინი, ტალახი) მასაჟთან ერთად იწვევს სახსარში სისხლის მიმოქცევის გაძლიერებას, მის მოდუნებას, შეხორცებების დარბილებას, რის შემდეგ ბევრად უფრო ეფექტურად მოქმედებს სფკ. ნევროგენური კონტაქტურის დროს, როდესაც ავადმყოფს გამოხატული აქვს ტკივილი, სითბურ პროცედურებს უნიშნავენ სფკ-ის პროცედურის შემდეგ, როგორც დამამშვიდებელ საშუალებას.

კონტაქტურის მყურნალობისას ყურადღება უნდა დაუთმონ ნაწიბურების საწინააღმდეგო ღონისძიებებს. ვინაიდან ფიზიკური ვარჯიში და მასაჟი ზრდის ქსოვილთა ელასტიურობას, აქვეითებს სახსართა რეაქტიულობას, ნერვის გაღიზიანებას, ადუნებს ჰიპერტონუსიან კუნთებს, აუმჯობესებს ადგილობრივ სისხლისა და ლიმფის მიმოქცევას, ამიტომ ისინი რაც შეიძლება დროულად უნდა გამოიყენონ, ეს ნაწიბურების განვითარების საწინააღმდეგო ღონისძიებაა. ვარჯიში აუცილებელია დამწვრობის შედეგად განვითარებული ნაწიბურების მყურნალობის დროსაც, ხშირად ასეთ შემთხვევაში სფკ-ს ავადმყოფს უნიშნავენ მოგვიანებით, რაც მკვეთრად გამოხატული ნაწიბურების ჩამოყალიბების მიზეზი ხდება, ამის შედეგად კი კონტრაქტურა ვითარდება.

სფკ-ის მეთოდით კონტრაქტურის მყურნალობის დროს ავადმყოფს უნდა დაუნიშნონ როგორც ადგილობრივი მოქმედების, ისე საერთო-განმავითარებელი ვარჯიშები, საჭიროების მიხედვით ფიზიოთერაპია, სადღეისოდ არსებობს დამუშავებული კონტრაქტურის კომპლექსური მყურნალობისა და პროფილაქტიკის სქემა ფაზების მიხედვით (სქემა 2).

სფკ ფართოდაა ბამოყენებული სახსართა ისეთი პათოლოგიის დროს, როგორცაა კომსართროზი, ზუღაქისა და მხარ-მტკენის სინდრომი.

კომსართროზი, ანუ მენჯ-ბარძაყის ართროზი პროგრესირებადი დაავადებაა, რომელსაც მენჯ-ბარძაყის სახსრის შემადგენელი ძვლებისა და იოგოვანი აპარატის დეგენერაციულ-დისტროფიული ცვლილებები ახასიათებს.

არჩევენ პირველად და მეორედ კოქსართოზს. პირველადი კოქსართოზის განვითარება დაკავშირებულია სიბერეთსან, პორმონული ცვლის მოშლასთან ან სისხლის მიმოქცევის დარღვევასთან. მეორადი კოქსართოზი უპირატესად თანდაყოლილი ანომალიის ან ტრავმული დაზიანების შედეგია. იგი უფრო ხშირად შრომის უნარის მქონე ახალგაზრდა და საშუალო ასაკის პირთ უვლინდებათ.

კოქსართოზს ახასიათებს მენჯ-ბარძაყის სახსარში ტკივილი, რომელიც სიარულის დროს ძლიერდება, მოძრაობის სიფართის შემცირება, კიდურის დამოკლება, კოჭლობა, კუნთების სისუსტე, სწრაფი დაღლა და სხვ. რენტგენოლოგიურად ამ დროს აღინიშნება სასახსრე ხვრელის შევიწროება, ოსტეოფიტური რეაქცია, ძვლის სტრუქტურის შეცვლა (სკლეროზი), ბარძაყის ყელის დეფორმაცია და სხვ. ამ დროს კუნთების კონტრაქტურა ვითარდება – მენჯი წინ დახრილია, კიდურები დამოკლებულია.

კოქსართოზის მკურნალობა შეიძლება იყოს ქირურგიული (მაგალითად, ართროპლასტიკა) და კონსერვატიული. ამ უკანასკნელს კომპლექსური მეთოდით (მედიკამენტური, ბალნეო-ფიზიოთერაპიული და სხვ.) ახორციელებენ, სფკ ერთ-ერთი მწმენელოვანი ადგილი უჭირავს. უნდა აღვნიშნოთ, რომ სფკ ფართოდაა გამოყენებული ქირურგიული მკურნალობისწინა მოსამზადებელ პროცედურად, მის შემდეგ კი აღდგენითი თერაპიის ერთ-ერთ ძირითად ღონისძიებად ითვლება.

ამ დაავადების დროს სფკ ხელს უწყობს ავადმყოფის ორგანიზმის საერთო ტონუსის აწევას, ჰიპოდინამიის მდგომარეობიდან მის გამოყვანას, სიმსუქნის შემთხვევაში სხეულის წონის დაკლებას, მენჯ-ბარძაყის სახსრის ირგვლივი კუნთების – აბდუქტორების, შიგნითა როტატორებისა და ექსტენზორების გამაგრებას, მუცლის პრესის კუნთების ფუნქციური მდგომარეობის გაუმჯობესებას, სახსარში მოძრაობის სიფართის გაზრდას, კუნთთა კონტრაქტურის შემცირებას, სხეულის კორექციასა და სწორი სიარულის ჩვევის მეტ-ნაკლებად შენარჩუნებას.

ოპერაციის შემდეგ განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს წოლით მდგომარეობაში მენჯ-ბარძაყის სახსარში ქანითი ხასიათის მოძრაობის სიფართის თანდათანობით გაზრდას, აგრეთვე დაზიანებული კიდურის ვარჯიშს წინააღმდეგობის გადალახვაზე. 3-4 კვირის შემდეგ ავადმყოფი ვარჯიშობს ყავარჯნებით ან ვჯონით სიარულში. ნაოპერაციევ სახსარზე დაუ-

კონტრაქტურის საწინააღმდეგო ღონისძიებები
(რ. ს. ჟაროვის მიხედვით)

სტემა 2

| მკურნალობა | | | | | |
|------------|--|--|--|--|--|
| ფაზა | პათოლოგიური სურათი | ქირურგიული | მდებარეობით. | საკურნალო ტანჯარედიში | ფიზიკური ფაქტორებით |
| პირველი | შესივების სტაღია, დესტრუქციული პროცესი | სრულფასოვანი ქირურგიული დამუშავება | სიმშვიდე, შესაბამისი ფუნქციური მდებარეობის შეჩვენება, იმობილიზაცია | სტატიკური ვარჯიშები კუნთების დაჭიმვით, აქტიური მიძრაობების შესრულება დახმარებით, მიძრაობა ტყვიელ მიძრაობაზე | ულტრაიისფერი დასხვება, მაღალი სიხშირის დენით, მშრალი აბაჯანა, ნოვოკაინით ელექტროფორეზი, პარაფინი |
| მეორე | შესივების, დაცრომის სტაღია, რევენერაციული პროცესის დასაწყისი | აქტიური ქირურგიული მკურნალობა (მეორადი ნაკერი, პლასტიკური ოპერაცია და სხვ) | შესაბამისი ფუნქციური მდებარეობა, იმობილიზაცია | აქტიური და პასუხური მოძრაობა, ვარჯიშები გეგმიკურ, ტკივილის შეგრძნებაზე, კუნთების გამაგრების მიზნით ვარჯიშები წინააღმდეგობაზე | ელექტროსინათლისა და მშრალი აბაჯანები, ცხელი წყლის აბაჯანები, პარაფინი, იოდით ელექტროფორეზი |
| მესამე | ნაწიბურების სტაღია | აქტიური ქირურგიული მეთოდებით ნარევა | კიდურის მდებარეობა არტაშანიში მოთავსების გარეშე | აქტიური ვარჯიშები, მიძრაობა კანში, აბლიტიუდის მომატებით, მიძრაობითი ვარჯიშების გამოყენება (ალდჰენა) | ცხელი წყლის აბაჯანები, პარაფინი, ტალახი, იოდით ელექტროფორეზი, ელათერმია, ელექტრომასაჟი |

რდნობა მხოლოდ მე-3-5 თვეზე შეიძლება. სფკ-ს ატარებენ როგორც სპეციალური, ისე საერთოგამამაგრებელი ვარჯიშების სახით. მიგვაჩნია, რომ უკეთესია ავადმყოფს სამკურნალო ტანვარჯიშის პროცედურა ჩაუტარონ როგორც წოლით (ზურგზე), ისე ჯდომით და დგომით მდგომარეობაში. დღის განმავლობაში წოლით მდგომარეობაში ინდივიდუალური მეცადინეობის სახით დამატებით რამდენიმე ვარჯიში უნდა შეასრულოს.

საავადმყოფოს პირობებში მენჯ-ბარძაყის ფუნქციის გაუმჯობესების მიზნით ავადმყოფს ყოველდღიურად უნდა უტარებდნენ ველოტრენაჟორით, ხოლო გამოწერის შემდეგ კი იგი სისტემატურად უნდა ვარჯიშობდეს ველოსიპედზე.

ფიზიკური რეაბილიტაციის დროს თერაპიული ეფექტი თვალსაჩინოდ იზრდება მაშინ, როდესაც ავადმყოფს სფკ-ს უტარებენ აბაზანაში (35-36° სითბო). თავიდანვე ყურადღება უნდა გაამახვილონ ყავარჯნით ან ჯოხით სიარულში ვარჯიშზე. საყრდენი ავადმყოფს ხელში ყოველთვის საღ მხარეზე უნდა ეჭიროს. კოჭლობის აცილება ან მისი მაქსიმალურად შემცირება კოქსართროზით გამოწვეული ინვალიდობის ერთ-ერთი მთავარი პროფილაქტიკაა. ამ მიზნით უდიდესი მნიშვნელობა აქვს მენჯ-ბარძაყის სახსრის ყველა აბდუქტორი კუნთის გამაგრებას. ფართოდ უნდა გამოიყენონ აგრეთვე მასაჟი. მენჯ-ბარძაყის სახსრის ართროზი ყოველდღიურად სპეციალური მოძრაობით (კინეზოთერაპიით) მკურნალობას საჭიროებს.

ზუდეკის სინდრომის შემთხვევაში სფკ-ს გამოიყენებენ, როგორც ფუნქციური თერაპიის ერთ-ერთ მეთოდს. აღნიშნული დაავადება ვითარდება, მაგალითად, სხივის ძვლის მოტეხილობის შემდეგ, კიდურის უხერხული იმობილიზაციის შემდეგაც, განსაკუთრებით მაშინ, თუ ხელის მტევანსა და თითებს არასწორ მდებარეობაში მოათავსებენ. აღნიშნულ პათოლოგიას ახასიათებს ზედა კიდურის შეშუპება, კანის ფერის შეცვლა, ვეგეტატიური მოშლილობა, ტკივილი და მოძრაობის შეზღუდვა. რენტგენოლოგიურად ამ დროს აღინიშნება ოსტეოპოროზი. აღნიშნული მოვლენები 3-6 თვე გრძელდება.

სფკ-ის მთავარი ამოცანაა შეუნარჩუნოს დაზიანებულ კიდურს მოძრაობის უნარი და ააცილოს კონტრაქტურის განვითარება, ამ მიზნით დაზიანებული კიდური არტაშნით გულის დონეზე უნდა მოათავსონ, რათა ნაკლებად შეშუპდეს. მსუბუქე მოძრაობას ასრულებენ კისრისა და

მხრის არეში. საჭიროა საყელოსებრი მასაჟი. დისტალური თითები სის-ტემატურად აქტიურად უნდა ამოძრავონ, პასიური მოძრაობა უკუნაჩვენებია, განსაკუთრებით კი ისეთი ვარჯიში (რედერესაცია), რომლებმაც შეიძლება ტკივილი გამოიწვიოს. ამ დროს უკუნაჩვენებია სითბური პროცედურები, გამლიზიანებელია ელექტროთერაპია და ენერგიული მასაჟი.

მხარ-მტევნის სინდრომის შემსვევაში სფკ გარკვეულ როლს ასრულებს აღდგენითი თერაპიის თვალსაზრისით. ამ პათოლოგიის დამახასიათებელია ხელსა და მხარში ტკივილის შეგრძნება, რომელიც არც ტრავმული და არც გულის დაავადებითაა გამოწვეული. მისი მექანიზმი ძირითადად ნერვულ-სისხლძარღვოვან მოშლილობაში მდგომარეობს, რის შედეგადაც ტროფიკული მოშლილობა ვითარდება, ტკივილი ყოველთვის მხრის არიდან იწყება, გადაეცემა კისერსა და მტევანს. შეიმჩნევა კიდურის შემუშება. ამ პათოლოგიის დამახასიათებელია ღამის ტკივილი და კიდურის ანესთეზია.

სფკ ხელს უწყობს სისხლისა და ლიმფის მიმოქცევის გაუმჯობესებას, ტროფიკული პროცესების სრულყოფას, რეფლექსური სპაზმის გაქრობას, მხრის სახსარში მოძრაობის განვითარებას. ამ მიზნით გამოყენებულია მხოლოდ მსუბუქი მოძრაობა არადიდი ამპლიტუდით (ტკივილამდე). ამ შემთხვევაშიც არ შეიძლება პასიური ვარჯიშისა და რედერესაციის ჩატარება. მხრისა და მტევნის მასაჟიც ასევე უკუნაჩვენებია.



საკონტროლო კითხვები

1. რა არის კონტრაქტურა და ანგილოზი?
2. წარმოშობის მიხედვით რა და რა სახის შეიძლება იყოს კონტრაქტურა?
3. რა პრინციპს ემყარება სამეურნალო ფიზიულტურის მეთოდით კონტრაქტურის მეურნალობა კომპლექსური თერაპიის დროს?
4. სახსართა სხვა რომელი დაავადებების დროს გამოიყენებენ სამეურნალო ფიზიულტურას, როგორც ფუნქციური თერაპიის მეთოდს?

სამკურნალო ფიზკულტურა ნეიროქირურგიაში

ნეიროქირურგიული ოპერაციის შემდეგ ყველა შემთხვევაში საჭიროა აღდგენითი მეურნალობა, რომელშიც სფკ-ს ერთ-ერთი წამყვანი როლი ენიჭება.

თუ ცენტრალური (თავისა და ზურგის ტვინი) და პერიფერიული ნერვული სისტემის დაზიანება ორგანული ხასიათისაა, მას ახასიათებს სტრუქტურული ცვლილებები, რის შედეგადაც ნერვული სისტემის ფუნქციური მდგომარეობა უკუღმართდება. აღნიშნული პათოლოგიის დროს ირღვევა მოძრაობითი და მგრძნობელობითი ფუნქცია, კუნთები გადაგვარდება, შეიმჩნევა სახსრების კონტრაქტურა და ლეფორმაცია, რბილი ქსოვილებში ტროფიული პროცესის დარღვევა და სხვ. ამ დროს სფკ-ის მთავარი ამოცანაა შესაძლებლობის ფარგლებში მოძრაობითი ფუნქციის აღდგენა, რასაც დროებით გამქრალი პირობითი და უპირობო რეფლექსური კავშირის აღდგენით აღწევენ. ფიზიური ვარჯიშის ზეგავლენით უმჯობესდება როგორც დაზიანებულ ნერვულ ქსოვილში, ისე მის ირგვლივ მდებარე ქსოვილებში ტროფიული პროცესი, რის შედეგადაც სრულად ან ნაწილობრივ დაკარგული მგრძნობელობითი და მოძრაობითი ფუნქცია თანდათან აღდგება. ამ დროს სფკ დადებით ფსიქოლოგიურ ზეგავლენას ახდენს ავადმყოფზე, აუმჯობესებს მის ფსიქიკას, გამოუმუშავებს მორჩენის რწმენას, ე.ი. მოქმედებს ფსიქოთერაპიულად, რასაც აღდგენითი მეურნალობის ეფექტურად წარმართვაში გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს. ნერვული სისტემის სხვადასხვა დაზიანების დროს, ავადმყოფის ორგანიზმში აღმოჩნდება ჰიპოდინამიის მდგომარეობაში, რაც უარყოფითად მოქმედებს მის შინაგან ორგანოებზე, ამიტომ დროულად ჩატარებული სფკ-ის მეთოდით რეაბილიტაციური ღონისძიებები მეტად მნიშვნელოვანი ფაქტორია და უნდა მივიჩნიოთ ჰიპოდინამიით განპირობებული გართულებების ასაცილებლად.

თავის ტვინის დაზიანების დროს, ჯერ კიდევ ოპერაციამდე, თუ ავადმყოფის ზოგადი მდგომარეობა საშუალებას იძლევა, მიზანშეწონილია მეთოდისტიკის დახმარებით მან აითვისოს რამდენიმე ვარჯიში, რომელთა შესრულებას პოსტოპერაციულ პერიოდში ექმნება მეტად დიდი სამკურნალო და პროფილაქტიკური მნიშვნელობა. ოპერაციის შემდეგ ავადმყოფს სფკ-ს ხშირად პირველ საათებშივე უნიშნავენ. ამ დროს გამოიყენებენ

მეტად მარტივ (ელემენტარულ) ტანვარჯიშს და მასაჟს (ხშირად პასიურად — მეთოდისტის დახმარებით), მეორე კვირიდან ვარჯიშთა კომპლექსს თანდათან ართულებენ.

ოპერაციის შემდეგ პირველ დღეებში პარალიზებული კიდურების დამუშავებასთან (მყურნალობა მდებარეობით, პასიური მოძრაობა, მასაჟი) ერთად თვალსაჩინოდ უურადლება უნდა დაუთმონ სუნთქვისა და გულსისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციური მდგომარეობის გაუმჯობესებას. ამ მიზნით გამოიყენებენ სუნთქვით ვარჯიშს, რომელიც მნიშვნელოვნად უწყობს ხელს აირთა ცვლის გაძლიერებასა და ქსოვილთა ჟანგბადით კვების გაუმჯობესებას. თავის ტვინის დამზიანების დროს აღნიშნული შინაგანი ორგანოების ფუნქციათა დაკნინება ჩვეულებრივი მოვლენაა. ამიტომ მისი საწინააღმდეგო რეაბილიტაციური ღონისძიებების გატარება სავალდებულოა.

თუ ავადმყოფი უგონოდაა, მას სუნთქვითი ვარჯიში და პერიფერიული სისხლის მიმოქცევის გაუმჯობესების მიზნით ვარჯიშები უნდა ჩაატარებინოს მეთოდისტმა. ეფექტურია ავადმყოფის გულმკერდზე ჩატარებული ვიბრაციული მასაჟი, რომელიც მასტიმულირებლად ზემოქმედებს ავადმყოფის სასიცოცხლო ფუნქციებზე, როდესაც ავადმყოფს აღდგება გონება, პასიური ვარჯიში უნდა შეცვალონ აქტიური ვარჯიშებით, ვინაიდან მისი მოქმედება ბევრად უფრო ეფექტურია. სუნთქვითი ვარჯიშის დროს ავადმყოფი უნდა ცდილობდეს შესუნთქვის დროს მუცელი მაქსიმალურად გამოწიოს წინ ხოლო ამოსუნთქვისას — შეიწიოს.

პირველ, ანუ მეტრ წოლით რეჟიმში მყოფ ავადმყოფს რეანიმაციული განყოფილებიდან ჩვეულებრივ პალატაში გადაყვანის შემდეგ უნიშნავენ სფკ-ს წოლით მდგომარეობაში. გარდა სუნთქვითი ვარჯიშისა, ამ პერიოდში ტანვარჯიშული ტიპის სხვადასხვა ვარჯიში კარგად უნდა შეუხამონ მდებარეობით მყურნალობას. ამ დროს მეთოდისტი ავადმყოფის მიერ აქტიურად ჩატარებულ ვარჯიშებს პერიოდულად უნდა უხამებდეს პასიურ მოძრაობას. ყველა მოძრაობა უნდა იყოს ნელი, ყოველგვარი აჩქარებისა და მოძრაობის ამპლიტუდის სწრაფი მატების გარეშე. მოძრაობის დროს ავადმყოფმა არ უნდა შეიგრძნოს ტკივილი, ის უარყოფითად მოქმედებს ავადმყოფის ფსიქიკაზე. ამ პერიოდში ძირითადად საჭიროა კიდურების როგორც პროქსიმალურ, ისე დისტალურ ნაწილებში პასიურ-აქტიური მოძრაობა (ვარჯიში).

შემსუბუქებული წოლითი რეჟიმის პირობებში ავადმყოფი უფრო ფართოდ ასრულებს აქტიურ ვარჯიშს ყველა სახსრის ამოძრავებით. ამ დროს დიდი მნიშვნელობა აქვს დაზიანების უბანში კუნთების შეკუმშვა-გაფართოების შედეგად რიტმულად იმპულსების გაგზავნას, რაც ხელს უწყობს თავის ტვინში მოტორული ტიპის უჯრედების (პრემოტორული უჯრედების) ფუნქციის გააქტიურებას. ამ პერიოდში კვლავაც გამოიყენებენ ლონგეტებს მდებარეობით მყურნალობისთვის.

გარდამავალი რეჟიმის დროს ავადმყოფი წოლითი მდებარეობიდან თანდათან იწყებს სიარულს პალატაში. ამ შემთხვევაში სამყურნალო ტანვარჯიშის ჩატარების დროს მოძრაობას (ვარჯიშს) ასრულებენ მთელი ამპლიტუდით. ყურადღებას უთმობენ ვარჯიშს მოღუნებამზე, რასაც ავადმყოფი დღის განმავლობაში რამდენჯერმე უნდა ასრულებდეს. ვინაიდან აღნიშნული პერიოდი გარდამავალია, ავადმყოფი თანდათან უნდა მიიჩვიოს წოლიდან ჯდომით მდგომარეობაში გადასვლას, რაც საჭიროებს მეთოდისტიკის დახმარებით ამ მოძრაობის შესრულებას. ჯდომითი მდგომარეობიდან ავადმყოფი ცდილობს დადგეს ფეხზე, რაშიც პირველ ხანებში აუცილებლად მეთოდისტიკ უნდა დაეხმაროს, შემდეგ კი იწყებს ვარჯიშს სიარულში.

საპალატო რეჟიმის პირობებში ვარჯიშის დროს ძირითადად ყურადღებას ამახვილებენ ვარჯიშზე, კოორდინაციის გამომუშავებამზე, ცალკეული კიდურის გადაადგილებამზე. მაგალითად, დაზიანებული ქვედა კიდურით სიარულის დროს ტერფის გადადგმა წინ ისეა საჭირო, რომ იგი გვერდზე არ გადიოდეს (წრიულად არ მოძრაობდეს და სხვ.). ამ პერიოდში დიდი მნიშვნელობა აქვს ზედა და ქვედა კიდურებით ქანისებურ მოძრაობებს, დაზიანებული კიდურის ფიქსირების დროს ამავე კიდურით მოძრაობის ცდას, სიარულის დროს მუხლის მალლა აწევას, ნახევრად ჩაბუქნას და სხვ.

როდესაც ავადმყოფი დახმარების გარეშე დაიწყებს სიარულს, მას დაუნიშნავენ თავისუფალ რეჟიმს.

თავისუფალი რეჟიმის პირობებში ბევრად უფრო რთულ ვარჯიშებს შეასრულებენ, მათ ტემპს, რიტმსა და ამპლიტუდას უმატებენ. ამ პერიოდში ავადმყოფი იწყებს აქტიურად ვარჯიშს კიბეებზე სიარულში, რაც წინასწარ კუნთების თვალსაჩინოდ გამაგრებას საჭიროებს.

თავის ტვინის დაზიანების შემთხვევაში სტაციონარიდან გამოწერის

შემდეგ ავადმყოფი სავალდებულო წესით პოლიკლინიკაში ან სპეციალური სანატორიუმის პირობებში უნდა გადიოდეს კომპლექსურ რეაბილიტაციას, რომლის დროსაც სფკ კვლავაც რჩება აღდგენითი მეურნალობის ძირითად საშუალებად.

ზურგის ტვინის პათოლოგიის შემთხვევაში ზურგის ტვინის უჯვრედები, მალთაშუა ნერვული კვანძები და სისხლძარღვები დაზიანებულია. მას ახასიათებს მოძრაობითი, მგრძნობელობითი და ტროფიკული ფუნქციების დარღვევა. ამ დროს სხვადასხვა ორგანო და პირველ რიგში მენჯის ღრუს ორგანოების ფუნქცია დარღვეულია. ზურგის ტვინში ცენტრალური მამოძრავებელი ნეირონის დაზიანების შედეგად ვითარდება სპაზმური დამბლა, კუნთთა ტონუსი და რეფლექსები თვალსაჩინოდ მატულობს. პერიფერიული მოძრაობითი ნეირონის დაზიანების დროს რბილი დამბლა განვითარდება, რომლის დროსაც აღინიშნება ჩონჩხის კუნთების ტონუსის დაქვეითება (ჰიპოტონია) და რეფლექსების გაქრობა (არეფლექსია). ამ დროს კუნთების ატროფიაც შეიმჩნევა.

იმის მიხედვით, თუ ზურგის ტვინის რომელი ნაწილია დაზიანებული, კლინიკურად ვლინდება ზედა და ქვედა კიდურების სპასტიკური და რბილი დამბლა. მაგალითად, კისრის ზედა ნაწილის დაზიანების შემთხვევაში – ზედა და ქვედა კიდურების სპასტიკური დამბლა (პარეზი). კისრის ქვედა ნაწილის ზურგის ტვინის დაზიანება კი იწვევს ზედა კიდურების რბილ და ქვედა კიდურების სპასტიკურ დამბლას (პარეზს). ხერხემლის (ზურგის ტვინის) გულმკერდის ნაწილის დაზიანების დროს, თუ ზედა კიდურებში მოძრაობა შენარჩუნებულია, ქვედა კიდურებში ვითარდება სპასტიკური დამბლა ან პარეზი, ხერხემლის წელის არეში განვითარებული პათოლოგიური პროცესი ქვედა კიდურების რბილ დამბლას (პარეზს) იწვევს.

ოპერაციის შემდეგ ავადმყოფს სფკ რაც შეიძლება დროულად უნდა დაუნიშნონ. პირველ ხანებში მას გამოიყენებენ, როგორც ზოგადმატონიზებელ სამეურნალო ღონისძიებას. ამ პერიოდში ავადმყოფი ასრულებს სუნთქვით ვარჯიშებს, სპეციალური ვარჯიშებიდან დიდი მნიშვნელობა აქვს პარეზიანი კიდურების პასიურ მოძრაობას, რომელიც პერიოდულად უნდა შეცვალონ საღი კუნთების აქტიური შეკუმშვა-გაფართოებით. ასეთი ვარჯიში ხელს უწყობს პროპრიორეცეპტორული ინერვაციის სრულყოფას და კონტრაქტურის აცილებას.

წოლითი რეჟიმის დროს ფიზიკური ვარჯიშები უპირატესად უნდა მოქმედებდეს ვეგეტატიურ (გული, ფილტვები) ფუნქციებზე, დაზიანებულ და სალი ჯგუფის კუნთებზე. ფართოდ ხმარობენ სხვადასხვა საფიქსაციო საშუალებას (არტაშნებს, სილის ბალიშებს) სახსართა დეფორმაციის პროფილაქტიკის მიზნით. ყურადღება უნდა დაუთმონ ნაწოლების პროფილაქტიკას, რაც ტანისა და კიდურების მდებარეობის პერიოდულად შეცვლას საჭიროებს. ამ დროს მნიშვნელობა აქვს აგრეთვე კიდურის წონის შემსუბუქებას, რის გამოც რეკომენდირებულია დაზიანებული (პარეზული) კიდურის სპეციალურ საყიდში მოთავსება და ტვირთით (საწონებით) მისი პორიზონტალურ მდგომარეობაში გაჩერება.

საპალატო რეჟიმის დროს ავადმყოფი თანდათან გავარჯიშდება ისე, რომ მისი კუნთოვანი აპარატი მომზადდეს სიარულში ვარჯიშისთვის. ამ მიზნით სტაციონარის პირობებში გამოიყენებენ სიარულისთვის განკუთვნილ სპეციალურ დანადგარებს, რომელთა მეშვეობით ავადმყოფს უადვილდება გადაადგილება. ამ მიზნით ხმარობენ აგრეთვე ორთოპედიული ტიპის სასიარულო აპარატებს.

ზურგის ტვინის დაზიანების შედეგად განვითარებული დამბლის (პარეზის) შემთხვევაში სვკ მეთოდით მკურნალობა საჭიროებს სხვადასხვა სპეციფიკური მეთოდური მითითების გათვალისწინებას, რომელთა შორის განსაკუთრებით აღსანიშნავია ისეთი ვარჯიშები, რომლებიც შეცვლიან კუნთების ტონუსს, ასე მაგალითად, კუნთების დაქვეითებული ტონუსის შემთხვევაში პასიური მოძრაობა (ვარჯიში) უნდა შეასრულონ მცირე ამპლიტუდით, რათა სახსრები არ დასუსტდეს. აქტიური მოძრაობის გამოყენებით უპირატესად პარეზული კუნთების ტონუსი უნდა გაძლიერდეს. ამ დროს ნელი ტემპით ასრულებენ ჯერ პასიური, შემდეგ კი აქტიური მოძრაობას. პასიური მოძრაობა აქვეითებს სპასტიკურ მდგომარეობას, რაც ხელს უწყობს კიდურებში მოძრაობის შემდგომ გაუმჯობესებას.

სვკ ფართოდან გამოყენებული მალთაშუა დისკოზჰი ჩატარებული ოპერაციის შემდგომ პერიოდში. რენტგენოლოგიურად (ძირითადად ტომოგრაფიით) მალთაშუა სივრცეში თიაქრის დადგენის შემთხვევაში, აუცილებლად უნდა ჩატარონ კონსერვატიული მკურნალობა, რომლის უშედეგო ეფექტის შემდეგ მიმართავენ ოპერაციას. ოპერაციის მთავარი ამოცანაა კომპრესიული მოვლენების გაქრობა, რის შედეგადაც ავადმყოფი აღარ შეიგრძნობს ტკივილს.

ამ ოპერაციის შემდეგ ავადმყოფს სფკ-ს მეორე დღიდანვე უწყებენ. ვერ ჩაატარებენ სუნთქვით ვარჯიშს, ვარჯიშებს ზედა და ქვედა კიდურებისთვის. ნაჯერების მოხსნის შემდეგ ვარჯიშს ასრულებენ ზურგზე და მუცელზე წოლით მდგომარეობაში. მე-12 დღიდან ავადმყოფს წამოაყენებენ, ვინაიდან ამ დაზიანების დროს ავადმყოფს უვითარდება კომპენსატორული ხასიათის სკოლიოზი, ამიტომ სამყურნალო ვარჯიშების საშუალებით საჭიროა დარღვეული ასოვნების გამოსწორება და სკოლიოზის განვითარების შეფერხება, პირველ რიგში ე.წ. კუნთოვანი კორსეტის განვითარების გზით.

პერიფარული ნერვის დაზიანების დროს ოპერაციის შემდგომ პერიოდში ფართოდ გამოიყენებენ სფკ-ს, როგორც აღდგენითი პროცესის ერთ-ერთი დამახასიათებელ საშუალებას. ამ დროს დარღვეულია ნერვული ლეროს (ტოტის) მთლიანობა, რის გამოც მისი მოძრაობითი, მგრძნობელობითი და ტროფიკული ფუნქციები მოშლილია. ნერვ-კუნთოვანი აპარატის დაზიანება ვლინდება რბილი დამბლით (პარეზით), რაც იწვევს სასახსრე ჩანთის დასუსტებას. პერიფერიული ნერვების დაზიანების დროს ავადმყოფს აწუხებს ტკივილის შეგრძნება.

სფკ-ის ამოცანაა მკაცრად დონირებული ფიზიკური ვარჯიშის საშუალებით ხელი შეუწყოს დაზიანებულ ნერვში აღდგენითი პროცესის (რეგენერაციის) დაჩქარებას, კუნთების გადაგვარების შეფერხებას, მოძრაობითი და მგრძნობელობითი ფუნქციის აღდგენას. ამ დროს სფკ მხოლოდ იმ შემთხვევაშია უკუნაჩვენები, როდესაც ავადმყოფს მკვეთრად აქვს გამოხატული ტკივილი, განსაკუთრებით მაშინ, როდესაც ტკივილი მოძრაობის დაწყებისთანავე უფრო ძლიერდება.

ავადმყოფს სფკ-ს უნიშნავენ წოლითი რეჟიმის პირობებში. დასაწყისში გამოიყენებენ სუნთქვითი და ზოგადმატონიზებელ ვარჯიშებს. დიდი მნიშვნელობა აქვს პასიურ ვარჯიშს სახსრებში კონტრაქტურების აცილების მიზნით. გასათვალისწინებელია, რომ პასიური ვარჯიში ამ დროს უნდა სრულდებოდეს ნელი ტემპით და არა დიდი ამპლიტუდით, რათა მან არ გამოიწვიოს სახსრების მოღუნება.

სპეციალური ვარჯიშების ჩატარების დროს დაცული უნდა იყოს შემდეგი მეთოდური მითითება. ასრულებენ იმ კუნთების ვარჯიშს, რომელთა ნერვები დაზიანებულია. ასეთი ვარჯიში ხელს უწყობს ინერვაციის უფრო სწრაფ აღდგენას. მაგალითად, სხივის ნერვის დაზიანების დროს

აღინიშნება მტევნისა და II-V თითების გაშლის, დიდი თითის გაშლისა და განზიდვის შეფერხება. მათი აღდგენისთვის საჭიროა ისეთი ვარჯიშები, რომლებიც იმოქმედებენ დარღვეული ფუნქციის გაუმჯობესებაზე. სახის ნერვის პარეზის დროს ძირითადი ვარჯიშებია წარბის აწევა, თვალების დახუჭვა, პირის კუთხის განზე განზიდვა, ლოყების წინ გამოწევა და სხვ.

სფკ აუცილებლად შესამბუღი უნდა იყოს მდებარეობით მყურნალობასთან და ელექტროსტიმულაციასთან (ელექტროტანვარჯიშთან).

პერიფერიული ნერვის დაზიანების დროს სფკ ეფექტურად მოქმედებს, როდესაც ვარჯიშს თბილ აბაზანაში ასრულებენ. ამ შემთხვევაში მოძრაობის დაზიანების ჯერ პროქსიმალურ, შემდეგ კი დისტალურ ნაწილებში ასრულებენ, რაც ხელს უწყობს სისხლისა და ლიმფის მიმოქცევის გაუმჯობესებას.

თავისუფალი რეჟიმის პირობებში მნიშვნელოვნად იზრდება ფიზიკური დატვირთვის მოცულობა. ამ დროს ყურადღებას ამახვილებენ სიარულში ვარჯიშზე. თუ დაზიანების გამო ავადმყოფს უჭირს ტერფის გადაადგილება, საჭიროა გამოიყენონ ორთოპედიული ფეხსაცმელი, რომელიც ტერფის ფიქსირების საშუალებას იძლევა. დასაწყისში ფართოდ გამოიყენებენ აგრეთვე ყავარჯნებსა და ჯოხს, სამედიცინო ბურთებს, განტელებს, გურზებსა და, რაც მთავარია, სატანვარჯიშო კედელს.

ნერვის გაკერვის (ნეირორაფიის) შემდეგ სფკ მეთოდით ავადმყოფის მყურნალობა ზოგჯერ დიდხანს გრძელდება, ვინაიდან პერიფერიული ნერვის რეგენერაცია შედარებით ნელა (დღე-ღამეში 1 მმ-ით) მიმდინარეობს. ამ დროს ყურადღება უნდა მიაქციონ აქტიურ მოძრაობას, რომლის შედეგადაც შესაძლებელია ვარჯიშის დროს დატვირთვის მომატება.

საკონტროლო კითხვები

1. რა ძირითადი ამოცანაა სამყურნალო ფიზიკულტურის წინაშე ნეიროქირურგიული ავადმყოფის მყურნალობის დროს?
2. რაში მდგომარეობს სამყურნალო ფიზიკულტურის მეთოდური მითითებანი თავის ტვინის დაზიანების დროს?
3. რაში მდგომარეობს სამყურნალო ფიზიკულტურის მეთოდური მითითებანი ზურგის ტვინის დაზიანების დროს?
4. რაში მდგომარეობს სამყურნალო ფიზიკულტურის მეთოდური მითითებანი პერიფერიული ნერვის დაზიანების დროს?

საკუპონალო ფიზკულტურა და სპორტის ღრმ

დამწვრობა შეიძლება იყოს პირველი, მეორე, მესამე და მეოთხე ხარისხის. პირველი ხარისხის დამწვრობის შემხვევაში ქსოვილები მსუბუქად ზიანდება, გართულებები არ არის. მეორე ხარისხის დამწვრობის დროს ირღვევა ეპიდერმისის მთლიანობა და, თუ იგი არ დაჩირქდა, ადგილობრივი ცვლილებები მხოლოდ 1,5-2 კვირას გასტანს. მესამე ხარისხის დამწვრობა იწვევს ქსოვილების ღრმა დაზიანებას, რის გამოც ნაწიბურები ვითარდება. უფრო მძიმე დაზიანებაა მეოთხე ხარისხის დამწვრობა, რომლის დროს მყესები, კუნთები და ძვლები კვდება. დადგენილია, რომ თუ დამწვრობა მოიცავს სხეულის მცირე ნაწილს, მის შედეგად ვითარდება ადგილობრივი მოვლენები, ზედაპირის 10% დამწვრობისას თავს იჩენს დამწვრობით გამოწვეული დაავადება, ხოლო სხეულის ზედაპირის 50%-ით და მეტი დამწვრობა ავადმყოფის სიცოცხლისთვის საშიშია.

დამწვრობით გამოწვეული მძიმე დაავადების მიმდინარეობაში არჩევენ ოთხ პერიოდს. პირველ პერიოდს ახასიათებს ორგანიზმის შოკური მდგომარეობა და, ჩვეულებრივ, 2-7 დღეს გრძელდება. ამდროს ხშირია გართულებები (ჰიპოსტატიკური პნემონია, ფილტვის ატელექტაზი, მეტეორიზმი და სხვ.).

მეორე პერიოდი აღსანიშნავია ჩირქოვანი პროცესის განვითარებით. ამ დროს ჭრილობიდან ექსუდატი უხვად გამოიყოფა, ტკივილის შეგრძნებაა და სხვ.

მესამე პერიოდში, რომელიც 1,5-2 თვეს გრძელდება, ავადმყოფი მნიშვნელოვნად კარგავს წონას, ვითარდება შემუშებიანი მოვლენები, კუნთ-სახსროვანი აპარატი პათოლოგიურად გადაგვარდება (ატროფიული და დისტროფიული ცვლილებები).

მეოთხე პერიოდში ავადმყოფი იწყებს გამოჯანმრთელებას, თუმცა მოსალოდნელია ზოგიერთი გართულება (საყრდენ-მამოძრავებელი აპარატის, ღვიძლის და თირკმლის ფუნქციის მოშლა და სხვ.).

მორყინვით გამოწვეული დაზიანებისას არჩევენ ფარულ და რეაქტიულ პერიოდს. მას ახასიათებს კანზე ბუშტუკებისა და ნეკროზის წარმოქმნა.

პათოლოგიურ პროცესში ხშირად ჩაერთვის პერიფეროული ნერვული სისტემა. ვითარდება ნევრიტი ყველა თავისი გართულებით (ტკივილი, კუნთების გადაგვარება და სხვ.).

მოყინვის შემთხვევაშიც არჩევენ დაზიანების ოთხ ხარისხს. პირველი ხარისხის მოყინვის დროს ვლინდება კანის ციანოზი, მეორე ხარისხის მოყინვის შემთხვევაში მხოლოდ კანის ზედაპირული ქსოვილები ილუპება. მესამე ხარისხს ახასიათებს ღრმა ქსოვილების სიყვდილი, ხოლო მეოთხე ხარისხს – კუნთებისა და ძვლოვანი ქსოვილების დაზიანება.

მოყინვის შემსვევაში სხეულის ტემპერატურა დაქვეითებულია 26-30°-მდე, რასაც მოყვება ნერვული სისტემისა და შინაგანი ორგანოების ფუნქციური მდგომარეობის დარღვევა.

დამწვრობისა და მოყინვის დროს სფკ კომპლექსური მყურნალობის აუცილებელი კომპონენტია, რომელიც თვალსაჩინო როლს ასრულებს გართულებების პროფილაქტიკისა და დარღვეული ფუნქციის აღდგენის თვალსაზრისით.

სფკ-ის მყურნალობის ძირითადი უკუჩვენებაა დამწვრობით და მოყინვით გამოწვეული შოკური მდგომარეობა, რომლიდანაც ავადმყოფის გამოყვანის შემდეგ რაც შეიძლება დროულად უნდა გააქტიურდეს ავადმყოფი.

როგორც დამწვრობის, ისე მოყინვის დროს სფკ ტკივილის შემცირების პარალელურად აქტიურად უნდა იყოს გამოყენებული ავადმყოფთა კომპლექსურ (მედიკამენტურ, ქირურგიულ და სხვ.) მყურნალობაში. მას განსაუთრებული მნიშვნელობა აქვს მესამე და მეოთხე ხარისხის დაზიანების შემთხვევაში.

ამ დროს სფკ-ის ამოცანაა: შეგუბებული მოვლენების აცილება, ნივთიერებათა ცვლის მოწესრიგება, კუნთების ატროფიის, ნაწიბურებისა და კონტრაქტურის პროფილაქტიკა, დაზიანების უბანში დარღვეული ფუნქციის კომპენსაციის აღდგენა.

იმას შემდეგ, რაც ავადმყოფს შეურჩევენ საჭირო საწყის მდგომარეობას, მას უნიშნავენ სუნთქვით ვარჯიშს, რაც აუცილებელია ორგანიზმში აირთა ცვლის ნორმალიზაციისთვის და ზოგადბიოლოგიური ტონუსის აწევის მიზნით. სპეციალური ფიზიკური ვარჯიშები გულისხმობს დაზიანების უბანში სისხლისა და ლიმფის მიმოქცევის გაუმჯობესებას, სახსრებში მოძრაობის თანდათან აღდგენას, ოპერაციის (კანის გადანერგვა) შემდეგ ტროფიკული პროცესების დაჩქარებას, ნაწიბურების დარბილებას და სხვ.

აღნიშნული დაზიანებისას სფკ-ის მეთოდით მყურნალობა ზოგჯერ აყადმყოფს დიდი ხნის განმავლობაში უტარებენ, რათა საბოლოოდ აღდგეს დამწვრობითა და მოყინვით დარღვეული ესა თუ ის მოძრაობითი ფუნქცია.



საკონტორლო კითხვები

1. განმარტეთ დამწვრობის პირველი, მეორე და მესამე ხარისხი.
2. განმარტეთ დამწვრობის მიმდინარეობის პერიოდები.
3. განმარტეთ მოყინვის ხარისხები.
4. რა ამოცანაა სამყურნალო ფიზიოტერაპიის წინაშე დამწვრობისა და მოყინვის კომპლექსური მყურნალობის დროს?

სამკურნალო ფიზიოტერაპიის კულტურა გავრცობა დაავადების დროს

ფიზიკური ვარჯიშის მნიშვნელობა ბავშვის ორგანიზმის განვითარების განვითარებაში

ფიზიკურ ვარჯიშს უდიდესი მნიშვნელობა აქვს ბავშვის ორგანიზმის ზრდა-განვითარების თვალსაზრისით: ჯერ კიდევ ძუძუმწოვრობის ასაკში ბავშვის ცენტრალური ნერვული სისტემის განვითარება ბევრად და მოკიდებული საყრდენ-მამოძრავებელი აპარატიდან თავის ტვინის ქერქში წარგზავნილ იმპულსებზე, რაც კუნთების შეკუმშვა-გაფართოების (მოქმედების) და სახსრების მოძრაობის დროს ხორციელდება. ფიზიკური ვარჯიში ერთდროულად დადებითად მოქმედებს შინაგან ორგანოებსა და ნივთიერებათა ცვლაზე. იგი მნიშვნელოვნად აუმჯობესებს ბავშვის ემოციურ სფეროს. ძუძუმწოვარი ბავშვები, რომელთაც სისტემატურად უტარებენ ფიზიკურ ვარჯიშსა და მასაჟს, შედარებით ადრე იწყებენ წამოვადომას, ფეხზე დგომას და სიარულს. ფიზიკური ვარჯიში იწვევს ისეთი

ჩვევის გამომუშავებას, რომლის მეშვეობითაც კუნთები ადვილად დუნდება, ხოლო თვით მოძრაობის დროს მათი ტონუსი ძლიერდება. ვინაიდან ძეგლმწოდებელი ბავშვის ორგანიზმში სისტემატური ფიზიკური ვარჯიშის ზეგავლენით შედარებით უფრო ადრე ფორმირდება და ვითარდება, ამიტომ იგი პირველი თვეებიდანვე უნდა ჩაუტარონ.

სკოლამდელ ასაკში (1-6 წელი) ფიზიკური ვარჯიშის ჩატარების შემთხვევაში უნდა ახსოვდეთ, რომ ბავშვის ორგანიზმის ძვლოვანი სისტემა ინტენსიურად ვითარდება, რის გამოც სხეული სწრაფად იწყებს სიგრძეში მატებას, ძვლები შედარებით ელასტიკური და ნაყლებად კომპაქტურია, ხოლო კუნთოვანი სისტემა სუსტადაა განვითარებული. ყოველივე ამან შეიძლება განაპირობოს ხერხემლისა და გულმკერდის ნორმალური ფორმის შეცვლა. ამიტომ ამ ასაკში ფიზიკური ვარჯიშის სიფრთხილით ჩატარებას ერთ-ერთი გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს.

ერთდროულად უნდა გვახსოვდეს, რომ სკოლამდელ ასაკში ბავშვის ცენტრალური ნერვული სისტემა ჯერ კიდევ არ არის დიფერენცირებული, რის გამოც ამ პერიოდში ბავშვის მიერ მარტივი მოძრაობის შესრულების წესების ათვისებაც კი შედარებით ძნელია.

ამ დროს ბავშვის ცენტრალურ ნერვულ სისტემაში ჭარბობს აგზნებითი პროცესი, ამიტომ იგი ისეთ ვარჯიშებს, რომლებიც ყურადღებას და წონასწორობის დაცვას საჭიროებენ, შედარებით ძნელად ითვისებს. აღნიშნულ ასაკში ფიზიკური ვარჯიში სისტემატური ხასიათის უნდა იყოს.

უმცროს სასკოლო ასაკში (7-12 წელი) ბავშვის სხეულის ზრდა ერთგვარად ფერხდება, ხოლო წონაში საგრძნობლად მატულობს. აქვე უნდა აღვნიშნოთ, რომ აქცელერაციის ჯგუფში ბავშვის მოხვედრის შემთხვევაში დასაშვებია სიგრძეში თვალსაჩინო მატება.

ამ პერიოდში ბავშვის ცენტრალური ნერვული სისტემა, კერძოდ კი თავის ტვინის ქერქი, მნიშვნელოვნად ვითარდება, ბავშვები შედარებით ადვილად იწყებენ ფიზიკური ვარჯიშის ათვისებას, რადგან უუმჯობესდებთ ყურადღება და გამძლეობა.

უმცროს სასკოლო ასაკში დიდი მნიშვნელობა აქვს სწორი სუნთქვის გამომუშავებას. ფიზიკური ვარჯიშის დროს განსაკუთრებული ყურადღება უნდა დაუთმონ ხელოვნური და ბუნებრივი სუნთქვითი ვარჯიშის გამოყენებას.

აღნიშნულ ასაკში ფიზიკური ვარჯიშის მიზანშეწონილად გამოყენება

უზრუნველყოფს ხერხემლისა და გულმკერდის ფორმის პათოლოგიური გადახრის თავიდან აცილებას და ახოვნების, ანუ ტანის სწორად დაჭერის უნარის გამომუშავებას. ამ პერიოდში საფუძველი ეყრება ბავშვის საერთო ფიზიკურ მომზადებას და სპორტის რომელიმე სახეობაში ნაადრევი სპეციალიზაციის დაწყებას.

სამუშალო სასკოლო ასაკში (12-15 წელი) აღსანიშნავია სქესობრივი მომწიფების თანდათანობითი გამოვლინება, რასაც თან სდევს სხეულის სიგრძეში თვალსაჩინოდ მატება. საგრძნობლად იცვლება ორგანიზმის ნერვულ-ფსიქიკური სფერო. შესამჩნევია მომატებული კუნთური ძალის შეგრძნება, რამაც შესაძლებელია გამოიწვიოს მოზარდის მიერ ზედმეტი ფიზიკური დატვირთვის მიღება. ამ დროს მოსალოდნელია კუნთური სისტემის ზედმეტად განვითარებამ შეაჩეროს ძვლების ზრდა, რაც ყოველთვის გასათვალისწინებელია ძალისმიერი ვარჯიშების გამოყენებასთან დაკავშირებით.

სამუშალო სასკოლო ასაკში შინაგანი სეკრეციის ჯირკვლები გაძლიერებულად მოქმედებს, რის გამოც ქსოვილები და ორგანოები ინტენსიურად იწყებს მოცულობაში მატებას. ამ დროს დარღვეულია თანაფარდობა გულის მოცულობასა და სისხლძარღვების განივი ჭრილის სიდიდეს შორის. აღნიშნული მდგომარეობა იმის ერთ-ერთი მიზეზია, რომ სამუშალო სასკოლო ასაკში არც თუ იშვიათად გულ-სისხლძარღვთა სისტემის მხრივ აღინიშნება დროებითი ხასიათის ფუნქციური დარღვევა.

სამუშალო სასკოლო ასაკში ფიზიკური ვარჯიში მნიშვნელოვნად არეგულირებს ბავშვის ორგანიზმის ფუნქციურ სტატუსს, რის გამოც ასაკობრივი ცვლილებებით განპირობებული ფუნქციური დარღვევა ბევრად უფრო ადვილი გადასატანია. სამუშალო სასკოლო ასაკში ხორციელდება სპორტის სახეობების მიხედვით ინტენსიური წვრთნისთვის ყველა საჭირო ფიზიკური და ფსიქოლოგიური ჩვევის გამომუშავება.

უნდა გვახსოვდეს, რომ თითოეული მოძრაობის ათვისება დაკავშირებულია სამი სტადიის, ანუ ფაზის გავლასთან (ა. ნ. კრესტოვნეკოვი). პირველ სტადიას ეწოდება გენერალიზაციის ფაზა. მისი ფიზიოლოგიური თავისებურებაა თავის ტვინის ქერქში აგზნებითი პროცესის ფართო ირილაცია.

მეორე ფაზის შემთხვევაში აღინიშნება აგზნებითი პროცესის კონცენტრაცია, რომლის დროსაც მოძრაობითი ჩვევა განმტკიცდება.

მესამე ფაზაში მოძრაობითი ჩვევა ფორმირდება. ამ შემთხვევაში აგზნებისა და შეკავების პროცესები ერთმანეთს ცვლის ერთგვარი თანამიმდევრობით, რაც განაპირობებს მოძრაობის ზუსტად შესრულებას.

გინაიდან ფიზიკური ვარჯიში ბუნებრივი საშუალებაა, რომელიც დადებით ზეგავლენას ახდენს ბავშვის ორგანიზმის ზრდა-განვითარებაზე, ამიტომ იგი ფართოდ უნდა იყოს გამოყენებული პედაგოგიურ პროექტულ პრაქტიკაში პროფილაქტიკისა და მყურნალობის მიზნით.

საკონტროლო კითხვები

1. რა თავისებურებები ახასიათებს ძუძუმწოვარ ბავშვის ორგანიზმის განვითარებას?
2. რა თავისებურებები ახასიათებს სკოლამდელი ასაკის ბავშვის ორგანიზმს?
3. რა თავისებურებები ახასიათებს უმცროსი სასკოლო ასაკის ბავშვის ორგანიზმს?
4. რა თავისებურებები ახასიათებს საშუალო სასკოლო ასაკის ბავშვის ორგანიზმს?
5. განმარტეთ მოძრაობითი ჩვევის ათვისების ფაზები (პერიოდები).
6. ახსენით ფიზიკური ვარჯიშის როლი ბავშვის ორგანიზმის განვითარებაში.

სამკურნალო ფიზკულტურა რაქიტისა და პიპოტროფიის დროს

რაქიტი და პიპოტროფია ნაადრევი ასაკის ბავშვთა დაავადებებია. მათ ახასიათებთ ნივთიერებათა ცვლის დარღვევა, რაც თვალსაჩინო უარყოფითზე გაუღუნას ახდენს ბავშვის ჯანმრთელობის მდგომარეობაზე.

რაქიტის დროს ორგანიზმში D ვიტამინის დეფიციტი ვითარდება. მის ეტიოლოგიაში გარკვეული მნიშვნელობა აქვს ულტრაიისფერი სხივების ნაკლებობას, არასრულფასოვან კვებას, ცუდ საცხოვრებელ პირო-

ბებს, არასაკმარისი დროით სუფთა ჰაერზე ყოფნას და სხვ. რაქიტის პათოგენეზში წამყვანი როლი ენიჭება ფოსფორ-კალციუმის ცვლის (ფოსფორისა და კალციუმის ურთიერთშეფარდების) დარღვევას. ამ დროს ორგანიზმიდან ფოსფორი დიდი რაოდენობით გამოიყოფა. D ვიტამინის ნაკლებობის გამო შეიძლება ნაწლავიდან კალციუმის შეწოვის შეფერხება, რის შედეგადაც ძვლოვანი ქსოვილი აღნიშნული მარილით ღარიბდება. შარდის გზით ორგანიზმიდან ფოსფორის დიდი რაოდენობით გამოყოფა (ჰიპოფოსფატემია) თავის მხრივ იწვევს აციდოზის განვითარებას. ამ დროს აღინიშნება ფარისებრი ჯეცვლის ფუნქციის გააქტიურება, რაც D ვიტამინის ანტაგონისტური მოქმედებით ვლინდება. ეს უკანასკნელი კი იწვევს კალციუმისა და ფოსფორის ცვლის დარღვევას. რაქიტის შემთხვევაში ირღვევა მკაფა-ტუტინანობის წონასწორობა, რაც განაპირობებს ბავშვის ორგანიზმში ნორმალური ცილოვანი, ცხიმოვანი და ნახშირწყლოვანი ცვლის დარღვევას.

ამ დროს კლინიკურად აღინიშნება ძვლების დარბილება, მათი დეფორმაცია, წარმოიქმნება ეგრეთწოდებული, რაქიტული „კრიალოსნები“ და „სამაჯურები“ კუნთოვან სისტემაში აღეზინტრიფოსფორმკაფის (ატფ) მცირდება, ტონუსი დაქვეითდება, რაც ჰიპოტონიით გამოვლინდება. რაქიტის დროს აღინიშნება აგრეთვე ბავშვის ნერვული, გულ-სისხლძარღვთა, სასუნთქი და სხვა სისტემების ფუნქციური ხასიათის დარღვევა.

რაქიტის განვითარებაში არჩევენ დაწყებით, აყვავების, ჩაქრობის, ანუ რეკონველესენციისა და ნარჩენი მოვლენების პერიოდებს. ხარისხის მიხედვით განასხვავებენ რაქიტის I – მსუბუქ, II – საშუალო და III – მძიმე ფორმას.

რაქიტის დროს სფკ-ის ამოცანაა ხელი შეუწყოს ორგანიზმში დარღვეული ნივთიერებათა ცვლის, საყრდენ-მამოძრავებელი აპარატის და სხვა ორგანოთა სისტემების ფუნქციური მდგომარეობის აღდგენას.

სფკ-ის უკუჩვენებაა რაქიტის მწვავედ მიმდინარეობა, რომლის დროსაც აღინიშნება მაღალი ტემპერატურა, საერთო მძიმე მდგომარეობა, მიდრეკილება ძვლების მტვრევადობისადმი და სხვ. ყველა სხვა შემთხვევაში მას ერთ-ერთი მთავარი როლი ენიჭება.

სფკ მეთოდით რაქიტის მკურნალობის დროს საჭიროა ახსოვდეთ, რომ I ხარისხის შემთხვევაში ეს დაავადება მიმდინარეობს მსუბუქად, რაც გამოიხატება: ოფლიანობით, მოუსვენრობით, თავის ქალის ძვლების

უმნიშვნელო დარბილებით და სხვ. II ხარისხის შემთხვევაში, როდესაც დაავადება საშუალო სიმძიმით მიმდინარეობს, ნერვული, ძვლოვანი და გულ-სისხლძარღვთა სისტემის მხრივ დარღვევა გამოვლინდება. ამ დროს მოსალოდნელია ღვიძლისა და ელენთის გადიდება და ზომიერად გამოხატული ანემია. III ხარისხის რაქიტს მძიმე ფორმის მიმდინარეობა ახასიათებს, რაც ყველა სისტემის, და, პირველ რიგში, კი საყრდენ-მამოძრავებელი აპარატის პათოლოგიური ცვლილებებით ვლინდება.

დაწყებითი რაქიტის დროს სფკ თვალსაჩინოდ ამსუბუქებს ბავშვის საერთო მდგომარეობას, დადებითად მოქმედებს ორგანიზმის ბიოლოგიურ ტონუსზე.

რაქიტის აყვავების პერიოდში სფკ გარკვეული სიფრთხილით უნდა გამოიყენონ. იგი არეგულირებს ორგანიზმში მიმდინარე ნივთიერებათა დარღვეულ ცვლას, აფერხებს საყრდენ-მამოძრავებელი აპარატის დეფორმირებას, აუმჯობესებს სუნთქვას, დადებითად მოქმედებს ფსიქომორტორულ სტატუსზე.

სფკ-ს ატარებენ მასაჟისა და სამკურნალო ტანვარჯიშის პასიური და აქტიური მოძრაობით ელემენტების გამოყენებით. რაქიტის ამ ფორმის შემთხვევაში მთლიანად უნდა იყოს გამორიცხული სტატისური ხასიათის ფიზიკური დატვირთვა. პროცედურას იწყებენ სხეულის საერთო მასაჟით, რომელსაც უპირატესად ხელსმის ილეთით ასრულებენ. მასაჟი დადებითად მოქმედებს ბავშვის ნერვულ სისტემაზე, რომელიც რაქიტის დროს, განსაკუთრებით კი მისი აყვავების ფაზაში, თვალსაჩინოდ აგზნებულია. მასაჟთან ერთად საჭიროა პასიური და აქტიური (რეფლექსური) მოძრაობა (ვარჯიში). რაქიტის დროს ბავშვის ზომიერი კუნთური დატვირთვა იწვევს აციდოზის შემცირებას და ატფ-ის რაოდენობის მომატებას. მასაჟს და ვარჯიშს ბავშვებს უტარებენ ზურგზე, მუცელსა და გვერდზე წოლით მდგომარეობაში 10-12 წუთის ხანგრძლივობით.

რაქიტის რეკონვალენსენციის პერიოდში ბავშვის საერთო მდგომარეობის გაუმჯობესებასთან დაკავშირებით ფართოვდება სფკ-ის მოქმედების სფერო.

ამ შემთხვევაში მასაჟს ატარებენ მისი ყველა ძირითადი ილეთის (ხელსმის, თელვის და ვიბრაციის) გამოყენებით, რაც თვალსაჩინოდ აუმჯობესებს ბავშვის ორგანიზმში სისხლისა და ლიმფის მიმოქცევას, აწეს-

რიგებს ნივთიერებათა ცვლას. ამ დროს დიდი მნიშვნელობა აქვს სამყურნალო ვარჯიშს, რომელიც ბევრად უფრო აქტიურად უნდა ჩაატარონ. ფიზიკურ ვარჯიშთა კომპლექსში ჩართავენ ისეთ პასიურ და აქტიურ ვარჯიშებს, რომლებიც ხელს უწყობენ, ერთი მხრივ, მოტორიკის განვითარებას, ხოლო, მეორე მხრივ, დეფორმირებულ გულმკერდზე მაკორეგირებელ მოქმედებას და ორგანოთა სისტემების ფუნქციური მდგომარეობის სრულყოფას. სვკ-ის ხანგრძლივობაა 12-15 წუთი.

რაქიტის ნარჩენი მოვლენების შემთხვევაში სვკ მყურნალობის ძირითადი საშუალებაა. იგი ხელს უწყობს ბავშვის ფსიქომოტორული სტატუსის ნორმალიზაციას, ორგანოთა სისტემების ფიზიკურ დატვირთვისადმი ადაპტაციის უნარის გაუმჯობესებას და სხვ. სვკ დილის ჰიგიენური ტანვარჯიშის, სამყურნალო ტანვარჯიშის და მასაჟის სახით მიმდინარეობს. პროცედურის ხანგრძლივობაა 18-20 წუთი. ვინაიდან რაქიტის ეს პერიოდი ორი წლის ბავშვებისთვის არის დამახასიათებელი, ამიტომ, რაქიტის სხვა ფორმირებისგან განსხვავებით, სვკ-ის ჩატარების შემთხვევაში საერთო ფიზიკური დატვირთვა ყოველთვის მეტი უნდა იყოს.

ჰიპოტროფია კვების ქრონიკულ დარღვევას გულისხმობს, რომლის დროს აღინიშნება ბავშვის წონაში თანდათანობით დაკლება. იგი შეიძლება განვითარდეს სხვადასხვა ინფექციის, დისპეფსიის გამო. კლინიკურად ჰიპოტროფიას ახასიათებს, გარდა წონაში პროგრესულად დაკლებისა, კანქვეშა ცხიმოვანი ქსოვილის შემცირება, ტურგორის დაქვეითება, კუნთების მოდუნება, ზრდის შეფერხება, კანის სიფერმკრთალე და სიმშრალე, ორგანიზმის წინააღმდეგობის უნარის დაქვეითება და სხვ. ჰიპოტროფიის დამახასიათებელია გულ-სისხლძარღვთა და საჭმლის მომნელებელი სისტემის ფუნქციური დარღვევა.

ჰიპოტროფიის დროს სვკ მასტიმულირებელი თერაპიის ერთ-ერთი საშუალებაა. მისი ამოცანაა ხელი შეუწყოს ორგანიზმში დარღვეულ ნივთიერებათა ცვლის აღდგენას, გააუმჯობესოს ნერვული სისტემისა და შინაგანი ორგანოების ფუნქციური მდგომარეობა.

სვკ მეთოდით ჰიპოტროფიის მყურნალობის დროს საჭიროა გაითვალისწინონ ჰიპოტროფიის ხარისხი.

1 ხარისხის ჰიპოტროფიის შემთხვევაში ბავშვის წონა 20%-ით ჩამორჩება. ამ კლინიკური სურათის შესაბამისად ფართოდ უნდა გამოიყუ-

ნონ სამკურნალო მასაჟი და ვარჯიში ბავშვის ფსიქომოტორიკის მდგომარეობის შესაბამისად. ბავშვებს სფკ-ის პროცედურებს უტარებენ (დღეში რამდენჯერმე) 15 წუთის ხანგრძლივობით.

II ხარისხის ჰიპოტროფიის დროს წონა ჩამორჩება 21-40%-ით, სფკ-ს ატარებენ უპირატესად მსუბუქი მასაჟისა და რეფლექსური ტანვარჯიშული ვარჯიშების გამოყენებით 12-15 წუთის განმავლობაში.

III ხარისხის ჰიპოტროფიას ახასიათებს წონის ჩამორჩენა 40%-ზე მეტით. ავდმყოფი ბავშვის საერთო მდგომარეობა მძიმეა, მიუხედავად ამისა, უკანასკნელი მონაცემებით, სფკ გარკვეული სიფრთხილით შეიძლება გამოიყენონ მასაჟის მსუბუქი ხელსმის ილეთისა და კიდურების ნელი ტემპით პასიური მოძრაობის სახით. სფკ-ის პროცედურა თბილ ოთახში (26-28°) უნდა ჩატარონ არაუმეტეს 5-8 წუთისა.

ჰიპოტროფიის დროს სფკ უკუჩვენებაა ავადმყოფის საერთო მძიმე მდგომარეობა და ტოქსიკოზი.

გარდა რაქიტისა და ჰიპოტროფიისა, სფკ-ს ფართოდ გამოიყენებენ იმ დაავადებათა კომპლექსურ მკურნალობაში, რომელთა დროს ნივთიერებათა ცვლა და საჭმლის მომნელებელი სისტემის ფუნქციური მდგომარეობა დარღვეულია. მათ მიეკუთვნება: ექსუდაციური დიათეზი, ჰიპოდა ავიტამინოზი, კუჭ-ნაწლავის მწვავე დაავადებების რეკონვალესენციის პერიოდი, ნაწლავთა ინფანტილიზმი და სხვ.

საკონტროლო კითხვები

1. რა დაავადებაა რაქიტი და რა კლინიკური ნიშნები ახასიათებს მას?
2. დაახასიათეთ რაქიტის პერიოდების სხვადასხვა ხარისხი.
3. დაახასიათეთ სამკურნალო ფიზიკულტურა რაქიტის სხვადასხვა პერიოდში.
4. განმარტეთ ჰიპოტროფია, დაახასიათეთ მისი კლინიკური სურათი.
5. დაახასიათეთ სამკურნალო ფიზიკულტურა სხვადასხვა ხარისხის ჰიპოტროფიის დროს.

სამკურნალო ფიზკულტურა პნევმონიის დროს

ბავშვის ფილტვების ანთება — პნევმონია მიმდინარეობს, როგორც ინფექციურ-ტოქსიკური დაავადება, რომლის გამომწვევე მიზეზი შეიძლება იყოს: პნევმოკოკი, სტრეპტოკოკი, სტაფილოკოკი, ნაწლავის ჩხირი ან სხვადასხვა ვირუსი და სყო. იგი წარიმართება უფრო ხშირად ბრონქოპნევმონიის სახით.

მწვავე პნევმონიის დამახასიათებელია გარეგანი სუნთქვის ფუნქციის დარღვევა და ჟანგბადის უკმარისობის განვითარება. ამ დროს მნიშვნელოვნად იცვლება ფილტვების ვენტილაცია. სუნთქვის უკმარისობის განვითარებას ისიც უწყობს ხელს, რომ პატარა ბავშვის ნეკნები ჰორიზონტალურად მდებარეობს, რის გამო გულმკერდი ძირითადად ღრმა შესუნთქვის მდგმარებაშია. სუნთქვა ზედაპირულია, ვინაიდან იგი უპირატესად დიაფრაგმის მოძრაობით ხორციელდება. ეს კი ხელს უწყობს პნევმონიის დროს ფილტვების მიერ გატარებული ჰაერიდან ჟანგბადის უფრო ნაკლები რაოდენობით ათვისებას. პატარა ბავშვი მოზრდილ ბავშვთან შედარებით 1 კგ წონაზე 2-2,5-ჯერ ნაკლებ ჟანგბადს ითვისებს, რაც საერთო ჯამში იწვევს სუნთქვის უკმარისობას.

ვინაიდან ეს დაავადება ტოქსიკურად მიმდინარეობს, ამიტომ ბავშვის ნერვული სისტემის ფუნქციური მდგომარეობა დარღვეულია, რაც, თავის მხრივ განაპირობებს გულ-სისხლძარღვთა, ნივთიერებათა ცვლისა და სხვ. სისტემების მხრივ პათოლოგიურ ცვლილებებს.

პნევმონიის დროს ბავშვს ემჩნევა სიფერმერთაღე, ქოშინი, ციანოზი, მომატებული ტემპერატურა, ხველა, დარღვევა გულ-სისხლძარღვთა და საჭმლის მომნელებელი სისტემის მხრივ და სხვ.

მწვავე პნევმონიის მკურნალობის დროს უნდა ახსოვდეთ, რომ ამ დაავადებისგან ბავშვის განკურნება არ არის დამოკიდებული მარტო მედიკამენტური (ანტიბაქტერიული) თერაპიაზე. პნევმონია ყველა შემთხვევაში კომპლექსურ მკურნალობას საჭიროებს, რეციდივის (განმეორებითი ანთების) ასაცილებლად და ფილტვის ატელექტაზის საწინააღმდეგო პროფილაქტიკური ღონისძიებების გასატარებლად.

პნევმონიის დროს სფკ-ს დაავადების პირველივე დღეებში უნიშნავენ ავადმყოფს, თუ არა აქვს გამოხატული ისეთი ძირითადი უკუჩვენება როგორიცაა: მაღალი ტემპერატურა, ტოქსიკოზი, ორგანიზმის საერთო მძიმე მდგომარეობა.

მწვავე პნევმონიის დროს დასაწყისში ავადმყოფი იმყოფება წოლით მოძრაობით რეჟიმში. სფკ-ის ამოცანაა შეამციროს სუნთქვითი უკმარისობისა და ფილტვებში შეგუბებითი მოვლენები, გააუმჯობესოს სისხლის მიმოქცევა, გააძლიეროს ორგანიზმის იმუნო-ბიოლოგიური ძალები, ავადმყოფის ფსიქიკურ-ემოციური ტონუსი.

მწვავე პნევმონიის დროს განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს სუნთქვითი ვარჯიშის რაციონალურად გამოყენებას. სუნთქვითი ვარჯიში არ უნდა შეასრულონ ფორსირებულად, წინააღმდეგობის გაწევით, საერთოდ უნდა გამორიცხონ ცდა სუნთქვის შეკავებაზე. გამოიყენებენ აგრეთვე მარტივი სატანვარჯიშო ვარჯიშებს ზედა და ქვედა კიდურებისთვის, ნელი ტემპით. ეფექტურია აგრეთვე პროცედურაში მასაჟის ჩართვა მსუბუქი ხელსმის ილეთის სახით. კიდურებისა და ტანის მასაჟის შემდეგ ავადმყოფს ემჩნევა სუნთქვის გაიშვიათება, დამშვიდება. სფკ-ის პროცედურის ხანგრძლივობა 10-15 წუთს არ უნდა აღემატებოდეს.

მწვავე პნევმონიის შემთხვევაში ავადმყოფი წოლით რეჟიმში 3-5 დღის განმავლობაში იმყოფება. ამის შემდეგ დასაშვებია საწოლში წამოჯდომა სასთუმლის აწვეით და აღნიშნულ საწყის მდგომარეობაში სფკ-ის პროცედურის ჩატარება.

მეორე მოძრაობით რეჟიმს საპალატო რეჟიმი ეწოდება. ამ პერიოდში ავადმყოფს აღენიშნება საერთო დამაკმაყოფილებელი მდგომარეობა, მყარი ნორმალური ტემპერატურა, სუნთქვისა და გულ-სისხლძარღვთა სისტემის უკმარისობა არ არის. ამ პერიოდში პნევმონია უკუვითარდება.

საავადმყოფოს რეჟიმის შემთხვევაში სფკ-ის ამოცანაა: მიღწეული კომპენსირებული ეფექტის განმტკიცება, გარეგანი სუნთქვის ფუნქციის გაუმჯობესება, შეწოვითი პროცესების გაძლიერება, გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციური მდგომარეობის ადაპტაცია მოძრაობისადმი (ფიზიკური დატვირთვისადმი).

სფკ-ს ატარებენ ფიზიკურ ვარჯიშთა შედარებით დიდი არსენალის გამოყენებით. უპირველესად ყურადღებას აქცევენ სტატუსური და დინამიკური ხასიათის სუნთქვითი ვარჯიშების რაციონალურ მზარცვლებას, სატანვარჯიშო ვარჯიშებს კიდურებისა და სტრუქტურისთვის, ყველა სეგმენტის (კუნთთა ჯგუფების) დატვირთვით, სატანვარჯიშო იარაღების (კუდკლი, ჯოხები, ბურთები და სხვ.) გამოყენებით. მზარცვნილია აბჯანაბრა ჩასაბერი სათამაშოს (რუზინის ბურთების, მილუმისა და სხვ.) გამოყენება. აღნიშნულ რეჟიმში კვლავაც ჩართულია გულმცერდის მასაჟი.

სამყურნალო ტანვარჯიშის პროცედურას ავადმყოფებს უტარებენ დასაწყისში პალატაში, უფრო მოგვიანებით დასამშვებია მისი სამყურნალო ფიზკულტურის კაბინეტში ჩატარება, როგორც ინდივიდუალური, ისე მცირე ჯგუფური მეცადინეობის სახით, 20-25 წუთის ხანგრძლივობით.

საერთო მოძრაობის რეჟიმს ავადმყოფ ბავშვებს უნიშნავენ მაშინ, როდესაც ისინი იმყოფებიან კლინიკური გამოჯანმრთელების პერიოდში. ამ დროს შეიძლება აღინიშნებოდეს პნევმონიის ნარჩენი მოვლენები. მოუხედავად იმისა, რომ ბავშვებს აქვთ კარგი საერთო მდგომარეობა, არ აწუხებთ ხველა, ფილტვებში არ აღენიშნებათ სველი ხიხინი, მაინც საეციალური გამოკვლევით შეიძლება დაადგინონ სუნთქვის ფარული უკმარისობა და გულ-სისხლძარღვთა სისტემის მხრივ გაძლიერებული ფიზიკური დატვირთვისადმი ადაპტაციის სუსტი უნარი. ამ პერიოდში მოსალოდნელია არასრული კლინიკური გაუმჯობესების ნიშნებიც – ადვილად დაღლილობა, ფილტვებში მშრალი ხიხინი და სხვ.

სფკ-ის ამოცანაა ბავშვის გარეგანი სუნთქვის ფუნქციის სრული აღდგენა და ნორმალიზაცია, ყოველდღიური ფიზიკური (მოძრაობითი) დატვირთვისადმი გულ-სისხლძარღვთა სისტემის შეგუების უნარის გაზრდა, ორგანიზმის საერთო გავარჯიშება.

სფკ-ს ასორციელებენ ყველა ჯგუფის კუნთის გავარჯიშების მიზნით სხვადასხვა სატანვარჯიში ვარჯიშების გამოყენებით (სიარული, სირბილი, ხტომა და სხვ.). რაციონალურად უნდა წარმართონ საერთოგანმაფითარებელი და სუნთქვითი ვარჯიშების ურთიერთშეხამება და შენაცვლება, მოდუნებაზე ფიზიკური ვარჯიშების გამოყენებით. ამ პერიოდში უკვე დასამშვებია ჩართონ იზომეტრიული ვარჯიშები, ვარჯიშები წინააღმდეგობაზე, სხვადასხვა საწყის მდებარეობაში ყოფნის დროს. სფკ-ს ასრულებენ სამყურნალო ტანვარჯიშის სახით, ჯგუფური მეცადინეობით, 30-35 წუთის განმავლობაში, სამყურნალო ფიზკულტურის დარბაზში. გარდა აღნიშნულისა, ბავშვებს უნიშნავენ დილის ჰიგიენურ ტანვარჯიშს, აძლევენ ინდივიდუალურ დავალებას.

საავადმყოფოდან გაწერის შემდეგ პნევმონიაგადატანილი ბავშვები სავალდებულო წესით საბოლოო აღდგენით მყურნალობას უნდა განაგრძობდნენ პოლიკლინიკურად სამყურნალო ფიზკულტურის კაბინეტში. მოგვიანებით საჭიროა მათი ორგანიზმის ბუნებრივი ფაქტორებით გამოწერობა.

ადრეული ასაკის ბავშვთა მწვავე პნევმონით დაავადების დროს სფკ-ის ჩატარების შემთხვევაში საჭიროა გაითვალისწინონ, რომ დასაწყისში საჭიროა მსუბუქი მასაჟი და პასიური მოძრაობა. მათი ხანგრძლივობა 3-8 წუთს არ უნდა აღემატებოდეს.

უკუგანვითარების პერიოდში ყურადღებას ამახვილებენ გულმკერდის მასაჟზე მისი ყველა ილეთის გამოყენებით. ამავე დროს საჭიროა პასიური და შესაძლებლობის მიხედვით აქტიური ვარჯიშების ჩატარება სხეულის ყოველგვარი დაჭიმულობის გარეშე. თითოეული ვარჯიში 4-6-ჯერ უნდა შეასრულონ. პროცედურის ხანგრძლივობა 10-15 წუთია.

გამოჯანმრთელების პერიოდში უპირატესობას ანიჭებენ ფიზიკურ ვარჯიშს. ერთდროულად ჩაატარებენ ამორჩევით მასაჟს (ფუნქციურად ჩამორჩენილი კუნთების). ყურადღებას უთმობენ ავადმყოფი ბავშვის ფსიქიკურ-მოტორული ტონუსის აწევას. პროცედურის ხანგრძლივობა 15-20 წუთით განისაზღვრება.

ქრონიკული პნევმონიის დროს სფკ კომპლექსური მკურნალობის ერთ-ერთი წამყვანი მეთოდია. ცნობილია, რომ ხშირად ფილტვების ქრონიკული ანთება ვითარდება სუნთქვის ორგანოების სხვადასხვა მწვავე დაავადების არასრულყოფილი მკურნალობის შედეგად. ამ დროს დიდი მნიშვნელობა აქვს ბავშვის ორგანიზმის ალერგიულ მდგომარეობას.

ქრონიკულ პნევმონიას ახასიათებს ბრონქული გამტარობის ნორმალური ფუნქციის დარღვევა, ბრონქოსპაზმი, ნერვულ-ჰუმორული რეგულაციის მოშლა, შეგუბების მოვლენები, აქტელექტაზი, პნევმოცლეროზი, ბრონქული სისტემის (ხის) დეფორმაცია და სხვ.

ქრონიკულ პნევმონიაში არჩევენ გამწვავებისა და რემისიის პერიოდს. სფკ-ის ამოცანაა როგორც გამწვავების, ისე რემისიის პერიოდში მნიშვნელოვნად შეუწყოს ხელი ორგანიზმის საერთო ბიოლოგიური ძალების მობილიზაციას, მიკროორგანიზმის წინააღმდეგობის უნარის გაძლიერებას, საერთოდ ორგანიზმში, კერძოდ კი სისხლის მიმოქცევის მცირე წრეში, ჰემოდინამიკის გაუმჯობესებას, ანთებითი პროცესის უკუგანვითარებას, სასუნთქი ზედაპირის გაზრდას (ფილტვების სასიცოცხლო ტევადობის მომატებას) და საერთო ჯამში სუნთქვის უკმარისობის უკუგანვითარებას.

ამ მიზნით სფკ-ში ფართოდ გამოიყენებენ საერთო-განმავითარებელ ვარჯიშებს, სუნთქვითი ვარჯიშს, ვარჯიშებს წინააღმდეგობაზე, მასაჟს, მკურნალობას მდებარეობით (დრენაჟირების მიზნით) და სხვ.

ფილტვების ქრონიკული პნევმონიის გამწვავების პერიოდში სფკ-ს ვ ფაზას განიხილავენ. პირველ ფაზას ახასიათებს ანთების გამწვავება.

ამ დროს ტემპერატურა მომატებულია, აღინიშნება ნახველის გამოყოფა, სუნთქვითი უკმარისობა და ორგანიზმის საერთო მდგომარეობის გაუმჯობესება. სფკ-ს უნიშნავენ წოლითი რეჟიმის პერიოდში ზემოაღნიშნული კლინიკური ნიშნების თვალსაჩინოდ შემცირების შემდეგ. მთავარი ამოცანაა სუნთქვითი და საერთო განმავითარებელი ვარჯიშების საშუალებით ბრონქული გამტარობის გაუმჯობესება.

მეორე ფაზას გამწვავებული პროცესის ჩაცხრომა ახასიათებს, რაც ვლინდება კლინიკურად და რენტგენოლოგიურადაც. სუნთქვითი უკმარისობა კომპენსირებული ხასიათისაა. სფკ-ს ატარებენ ორგანიზმის საკომპენსაციო და საადაპტაციო მექანიზმების სრულყოფის მიზნით. მისი ძირითადი ფორმების (სამყურნალო ტანვარჯიშის პროცედურა, ინდივიდუალური დაავადება) და მასაჟის გამოყენებით. მასაჟის დროს ყურადღებას ამახვილებენ ვიბრაციასზე. ვიბრაციული ილეთის გამოყენებით რეფლექსურად შემოქმედებენ ბრონქულ სისტემაზე, რაც, თავის მხრივ, ხელს უწყობს ბრონქის სეკრეციულ და მოტორული ფუნქციის გაუმჯობესებას. ამ პერიოდში დღის განმავლობაში 2-3-ჯერ უნდა ჩაატარონ.

ფილტვების ქრონიკული პნევმონიის პერიოდში სფკ-ს ავადმყოფს აქტიურად უტარებენ პოლიკლინიკის ან სანატორიუმის პირობებში. იგი მყურნალობისა და პროფილაქტიკის ძირითადი საშუალებაა, რომლის ამოცანაა გააძლიეროს გარემოს უარყოფითი ფაქტორების შემოქმედების მიმართ ბავშვის ორგანიზმის არასპეციფიკური წინააღმდეგობის უნარი. იგი გულისხმობს აგრეთვე დესენსიბილიზაციურ მოქმედებას, რის მეოხებითაც სხვადასხვა ალერგიის (გამლიზიანებლების) მოქმედებისადმი ორგანიზმის ალერგიული რეაქცია კლებულობს.

სანატორიუმის პირობებში ავადმყოფებს სფკ-ს უტარებენ საწვრთნელ და დაცვით მოძრაობითი რეჟიმის გათვალისწინებით. იყენებენ სფკ-ის ყველა ფორმასა და საშუალებას.

ბავშვთა ასაკში სამყურნალო რეჟიმულტურას უდიდესი მნიშვნელობა აქვს, როგორც მყურნალობისა და პროფილაქტიკის საშუალებას ფილტვების ანთების ისეთი გართულების საწინააღმდეგოდ, როგორცაა: ბრონქული ასთმა, პლევრიტი, ბრონქოექტაზია და სხვ.



საკონტროლო კითხვები

1. რა კლინიკური ნიშნები ახასიათებს მწვავე და ქრონიკულ პნევმონიას?
2. ჩამოთვალეთ სამკურნალო ფიზიულტურის ზოგადი ამცოანები პნევმონიის დროს.
3. დაახასიათეთ მოძრაობითი რეჟიმი მწვავე პნევმონიის დროს.
4. დაახასიათეთ ქრონიკული პნევმონიის გამწვაების დროს სამკურნალო ფიზიულტურის ჩატარების პერიოდები (ფაზები).

სამკურნალო ფიზიულტურა რემვატიზმის დროს

ბავშვთა რევმატიზმი ერთ-ერთი გავრცელებული პათოლოგიაა. იგი ინფექციურ-ალერგიული დაავადებაა, რომლის განვითარებაში წამყვანი როლი ჰემოლიზურ სტრეპტოკოკს ენიჭება. ეს დაავადება ხშირად მეორადია და ნუშისებური ვირუსების ანთების (ტონზილიტის) შემდეგ ვითარდება. რევმატიზმი მთლიანი ორგანიზმის დაავადებაა, რომლის დროს უპირატესად გული და სისხლძარღვები ზიანდება.

კლინიკური მიმდინარეობის მიხედვით არჩევენ რევმატიზმის აქტიურ და არააქტიურ ფაზას. იგი შეიძლება მწვავედ ან თანდათანობით განვითარდეს. აქტიურ ფაზაში მწვავედ მიმდინარეობის შემთხვევაში რევმატიზმს ახასიათებს სხვადასხვა კლინიკური ნიშანი (ტემპერატურის მომატება, საერთო სისუსტე, ტკივილი გულსა და სახსრებში, აჩქარებული გულისცემა, რიტმის დარღვევა და სხვ.). ამ დროს პათოლოგიური პროცესი (ანთება) შეიძლება განვითარდეს გულის შიგნითა (ენოკარდიტი), შუა (მიოკარდიტი) და გარეთა (პერეკარდიტი) გარსში. მოსალოდნელია სამივე გარსის ანთება – პანკარდიტი.

გარდა აღნიშნულისა, რევმატიზმის დროს თითქმის ყველა შემთხვევაში მეტ-ნაკლებად ზიანდება ნერვული სისტემა. გარდა ქერქვემა კვანძებისა (რევმატიზმის ნერვული ფორმა – ქორეა), რევმატიზმის ინფექცია აზიანებს უმალეს ნერვულ სისტემას, რაც ბავშვის მოძრაობისა და ფსიქიკის დარღვევით ვლინდება.

სფკ რევმატიზმის კომპლექსურ მკურნალობაში გამოყენებულია, როგორც პათოგენური თერაპიის მეთოდი, რომლის ძირითადი ამოცანაა ბავშვის ორგანიზმის თანდათანობითი გააქტიურება მისი საადაპტაციო მექანიზმების სრულყოფის მიზნით. სფკ მნიშვნელოვნად უწყობს ხელს ავადმყოფის სტაციონარის ერთი რეჟიმიდან მეორე რეჟიმში გადასვლას. ფიზიკური დატვირთვა თითოეული ბავშვისადმი ინდივიდუალური მიდგომის პრინციპის დაცვით უნდა ხორციელდებოდეს. რევმატიზმის აქტიურ ფაზაში ავადმყოფის ფიზიკური რეაბილიტაციას მკაცრი წოლით, წოლითი, ნახევრად წოლითი, საპალატო და საერთო სამკურნალო დაცვითი მოძრაობითი რეჟიმების პირობებში ახორციელებენ.

რევმატიზმის აქტიურ ფაზაში, დაავადების მწვავედ მიმდინარეობის დროს ავადმყოფი იმყოფება მკაცრ წოლით რეჟიმში. ამ პერიოდში ავადმყოფის მკაცრ მოძრაობით რეჟიმში გადაყვანა იწყება მაშინ, როდესაც ტემპერატურა ნორმამდე დავა (დასაშვებია სუბფებრილური ტემპერატურის – $37-37,5^{\circ}$ შემთხვევაში) და სახსრებში ტკივილი თვალსაჩინოდ მცირდება. მკაცრი წოლითი რეჟიმის პერიოდში სფკ-ის ამოცანაა ხელი შეუწყოს დარღვეული სისხლის მიმოქცევის კომპენსირებას, შეამციროს შეგუბებითი მოვლენები, გააუმჯობესოს ნივთიერებათა დარღვეული ცვლა და გულის კუნთის ჟანგბადით მომარაგება, ხელი შეუწყოს მედიკამენტების (გლუკოზიდების) მოქმედებას და სხვ. საერთო ჯამში სფკ ამ პერიოდში განაპირობებს ავადმყოფი ბავშვის ორგანიზმის შეგუებას არსებობის ახალ პირობებთან. მკაცრი წოლითი რეჟიმის დროს სფკ-ს ატარებენ მასაჟისა და სამკურნალო ტანვარჯიშის პროცედურის სახით. პროცედურა იწყება მასაჟის ილეთის მსუბუქი ხელსმით, შემდეგ კი გადადიან წვრილი ჯგუფის კუნთების (თითების, მკვამლისა და კოჭ-წვივის სახსრებში მოხრა-გაშლა) აქტიურ და საშუალო ჯგუფის კუნთების (იდაყვის, მხრის, მუხლის, მენჯ-ბარძაყის სახსრებში მოხრა-გაშლა) პასიურ ვარჯიშზე. ამ დროს მოძრაობა საჭიროა ნელი ტემპით. სუნთქვა ნებისმიერია, ვარჯიშს ასრულებენ ავადმყოფისთვის ყოველგვარი ემოციური ტონუსის აწევის გარეშე. პროცედურა უნდა დაამთავრონ მსუბუქი მასაჟით. საჭიროა პულსის სისტემატური კონტროლი 5-8 წუთის ხანგრძლივობით. ამ რეჟიმში ავადმყოფი რამდენიმე დღეს რჩება.

აქტიური ფაზის წოლითი მოძრაობის რეჟიმში ავადმყოფი გადადის მაშინ, როდესაც საერთო კლინიკური მდგომარეობა გაუმჯობესდება (ტემ-

პერატურის ნორმალისაცია, სახსრებში ტკივილის გაქრობა, გულის მოვლენების თვალსაჩინოდ შემცირება, სისხლის დარღვეული მიმოქცევის კომპენსირება და სხვ.). წოლითი მოძრაობითი რეჟიმის პირობებში სფკ-ის ამოცანაა გააქტიუროს ექსტრააუარდიალური ფაქტორები (სუნთქვა, ჩონჩხის კუნთების რიტმული შეკუმშვა-გაფართობება) და ამით ხელი შეუწყოს გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციური მდგომარეობის გაუმჯობესებას, ორგანიზმის საერთო წინააღმდეგობის უნარის გაზრდას.

აღნიშნული რეჟიმის დროს სფკ-ს კვლავაც ჩაატარებენ მასაჟისა და სამკურნალო ტანვარჯიშის სახით. პირველ კვირაში ავადმყოფი წევს, მეორე ან მესამე კვირაში საწოლში ჯდება, ხოლო მესამე ან მეოთხე კვირაში სკამზე ჯდომით საწყის მდგომარეობაშია. აქტიურ ვარჯიშს ასრულებენ ჯერ საშუალო, შემდეგ კი მსხვილი (ტანის) ჯგუფის კუნთების ამპლიტუდის თანდათანობითი გაზრდით, როგორც დინამიური ისე სტატისკური ვარჯიშების გამოყენებით. დიდი მნიშვნელობა აქვს პერიოდულად სუნთქვითი ვარჯიშისა და კუნთების მოღუნებაზე ვარჯიშების გამოყენებას. მასაჟი უნდა იყოს მსუბუქი, ძირითადი ილეთების (ხელსმა, სრესა, თელვა) შენაცვლებით. პირველ ხანებში სფკ-ის ჩატარება საჭიროა ინდივიდუალურად, შემდეგ მესამე, მეოთხე კვირაზე შესაძლებელია იგი პალატაში მცირე ჯგუფური (3-4 კაცი) მეცადინეობის სახით ჩაატარონ. პროცედურის ხანგრძლივობა 12-15 წუთია. წოლით რეჟიმში ავადმყოფმა შეიძლება 2-4 კვირა დაჰყოს.

ნახევრად წოლითი მოძრაობის რეჟიმის პირობებში ავადმყოფი გადადის მაშინ, როდესაც ამ დაავადების ყველა მწვავე მოვლენა გაქრება, საერთო მდგომარეობა თვალსაჩინოდ გაუმჯობესდება ელექტროფიზიოლოგიური და იმუნობიოლოგიური გამოკვლევები დადებით შედეგებს ცხადყოფს. ამ დროს მთავარია სისხლის მიმოქცევის მხრივ სრული კომპენსირება. ამ რეჟიმის შემთხვევაში ბავშვი საწოლში უფრო აქტიურია, თუმცა დღის ძირითად დროს წოლით მდგომარეობაში უნდა იმყოფებოდეს. ბავშვს უფლებას აძლევენ ჭამოს მაგიდასთან, დღეში სამჯერ ადგეს, დამოუკიდებლად დაიბანოს პირი და ჩაიტაროს ტუალეტის პროცედურა. სფკ-ის ჩატარების დროს იგი წოლით და ჯდომით მდგომარეობაშია ყოველგვარი დაძაბულობის გარეშე.

სფკ-ის ამოცანაა უფრო განავითაროს ფიზიკური დატვირთვისადმი საადაპტაციო მექანიზმები, განსაკუთრებით გულ-სისხლძარღვთა სისტემის

მხრივ, ფიზიკური დატვირთვისადმი. გაამაგროს კუნთ-სახსროვანი სისტემა, ასწიოს ორგანიზმის საერთო ბიოლოგიური და ემოციური ტონუსი. ამ დროს კვლავაც დიდი ყურადღება უნდა დაუთმონ სუნთქვით ვარჯიშს. სფკ-ს უპირატესად ჩაატარებენ მცირე ჯგუფური მეცადინეობის სახით 15-20 წუთის ხანგრძლივობით, აღნიშნული რეჟიმის ხანგრძლივობა საშუალოდ 2-4 კვირას უდრის.

საპალატო მოძრაობითი რეჟიმი იწყება იმის შემდეგ, როდესაც ბავშვის მდგომარეობის თვალსაჩინოდ გაუმჯობესდება. არ უნდა აღინიშნებოდეს რევმატიზმის აქტივობის ნიშნები, ხოლო ფუნქციურ სინჯზე დოზირებული ფიზიკური დატვირთვის დროს გულ-სისხლძარღვთა სისტემის მხრივ დადებითი რეაქცია უნდა გამოვლინდეს. ბავშვი პალატაში აქტიურია. ფიზიკურ დატვირთვის ემატება სეირნობა დერეფანში 300 მეტრამდე მანძილის გავლით, სიარული 20-24-საფეხურიან კიბეზე და სხვ.

სფკ-ის ძირითადი ამოცანაა, მნიშვნელოვნად გაზარდოს გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ადაპტაციის უნარის მზარდი ფიზიკური დატვირთვისადმი, თანდათან აღადგინოს ფიზიკური მუშაობისუნარიანობა, მოამზადოს ორგანიზმი უფრო გაფართოებული მოძრაობითი რეჟიმისთვის. სფკ-ს უპირატესად ატარებენ სამკურნალო ტანვარჯიშის პროცედურის სახით, ჯგუფური მეცადინეობით სამკურნალო ფიზიკულტურის დარბაზში (კაბინეტში), 20-25 წუთის ხანგრძლივობით. რეჟიმის ხანგრძლივობა 1-2 კვირაა.

რევმატიზმის აქტიურ ფაზაში ავადმყოფს სფკ შეიძლება ჩაუტარონ აგრეთვე ე.წ. საერთო სამკურნალო დაცვით მოძრაობითი რეჟიმის პირობებში. ამ დროს ბავშვი საავადმყოფოდან გაწერისწინა მდგომარეობაშია და დოზირებული ფიზიკური დატვირთვისადმი საკმაო შეგუების უნარს ავლენს. იგი საავადმყოფოში თავისუფალი მოქმედების რეჟიმის პირობებში იმყოფება.

სფკ-ს ამოცანაა ავადმყოფის გულ-სისხლძარღვთა სისტემის სრული კომპენსირება და ფიზიკური დატვირთვისადმი (საშინაო, სასკოლო) ორგანიზმის შეგუება, ორგანიზმის არასპეციფიკური წინააღმდეგობის შემდგომი გაზრდა. სფკ-ს ჩაატარებენ დილის ჰიგიენური ტანვარჯიშის, სამკურნალო ტანვარჯიშის პროცედურის (სპორტის თამაშების ელემენტების გამოყენებით), ინდივიდუალური დავალების (დოზირებული სიარული, სუნთქვითი ვარჯიში) და სხვ. სახით. მეცადინეობა მიმდინარეობს ჯგუფური წესით, 25-35 წუთის ხანგრძლივობით.

რევმატიზმის არააქტიურ ფაზაში ბავშვებს აღდგენით მკურნალობას პოლიკლინიკის (დისპანსერის) ან სანატორიუმის პირობებში უტარებენ. მკურნალობის ეფექტურობის მიზნით უმჯობესია არააქტიურ ფაზაში ბავშვები მკურნალობას დასაწყისში კარდიო-რევმატოლოგიურ სანატორიუმში გადიოდნენ. ამ შემთხვევაში არჩევენ დაცვით და საწვრთნელ მოძრაობით რეჟიმს. დაცვითი მოძრაობითი რეჟიმს ბავშვს უნიშნავენ რევმატული შეტევიდან 3-6 თვის შემდეგ. ასეთი რეჟიმი შეიძლება დაუნიშნონ აგრეთვე იმ ბავშვებს, რომლებსაც რევმატიული ინფექციის გადატანის შემდეგ განუვითარდათ I ხარისხის სისხლის მიმოქცევის უკმარისობა ან კომბინირებული მანკი კომპენსაციის ფაზაში. ამ დროს მოსალოდნელია რეციდივი, ამიტომ ბავშვი დასაშვებია გადაიყვანონ დაცვითი რეჟიმიდან წოლით რეჟიმში. დაცვითი რეჟიმის პირობებში სფკ-ს ფართოდ გამოიყენებენ ყველა მისი ფორმისა და საშუალების გათვალისწინებით.

სფკ-ს ჩატარების დროს უნდა გაითვალისწინონ საერთო განმავითარებელი ვარჯიშები, ვარჯიშები წონასწორობაზე, წინააღმდეგობაზე, ახოვნების გამოსწორებაზე და სხვ. უკუნაჩვენებია ისეთი ვარჯიშების გამოყენება, როგორცაა ვარჯიში ძალაზე (იზომეტრიული). ამა თუ იმ ვარჯიშის შესრულების შემდეგ პერიოდულად საჭიროა სუნთქვითი ვარჯიში. ბავშვებს თანდათანობით სუსტთა ჯგუფიდან გადმოიყვანენ (მე-6-10 თვეზე) ძლიერთა ჯგუფში, სადაც მეცადინეობა ფიზიკური ვარჯიშით უნდა უთანაბრდებოდეს სპეციალური ჯგუფის ფიზიკური აღზრდის პროგრამით გათვალისწინებულ მეცადინეობას. კვირაში უნდა ჩატარონ არანაკლებ სამი მეცადინეობა. გარდა აღნიშნულისა, დასაშვებია ყოველდღიურად ავადმყოფების მიერ 1-2 კილომეტრის მანძილის გავლა მისი შემდგომი მომატებით. სფკ-ის პროცედურის ხანგრძლივობა 30-35 წუთია.

არააქტიურ ფაზაში საწვრთნელი რეჟიმის პირობებში ავადმყოფებს სფკ-ს ფართო მოცულობით უტარებენ. საჭიროა 2-4-კილომეტრიანი ექსკურსიები, სხეულის გამოწრთობა ბუნებრივი ფაქტორებით (ჰაერით, მზითა და წყლით), სპორტის ელემენტების (კალათბურთის, ფრენბურთის, თხილამურების დას სვ.) გამოყენება და სხვ. მეცადინეობის ხანგრძლივობა 30-60 წუთია.

აღდგენილია, რომ რევმატიზმის არააქტიურ ფაზაში ბავშვის ფიზიკური მუშაობის უნარის სრული აღდგენა და მისი შრომითი საქმიანობისთვის მომზადება მხოლოდ სამკურნალო ფიზიკულტურის მეთოდის გამოყენებით შეიძლება.

სფკ, როგორც მყურნალობის მეთოდი, ფართოდ არის გამოყენებული რევმატული პათოლოგიის ისეთი გართულებების კომპლექსურ მყურნალობაში, როგორიცაა გულის შეტენილი მანკი, მიოკარდიტი (კარდიოპათია), ქორეა და სხვ.

უნდა გვახსოვდეს, რომ რევმატიზმის დროს სახსრებში მოძრაობა და საერთო ფიზიკური დატვირთვა ბევრად უფრო შეზღუდულად არის დასაშვები, ვიდრე რევმატოიდულ ართრიტის შემთხვევაში. პირველის დროს ყოველთვის მსხედველობაში უნდა ჰქონდეთ გულის მდგომარეობა, ამიტომ პროცესის მწვავედ ან ქვემწვავედ მიმდინარეობისას, დაზოგვითი თერაპიის პრინციპზე უნდა ჩაატარონ. მეორე დაავადების შემთხვევაში გულის გადატვირთვის ნაყლები საშიშროებაა, ამიტომ სახსრების დამუშავება პათოლოგიური პროცესის მწვავედ და განსაკუთრებით ქვემწვავედ მიმდინარეობის შემთხვევაში (დასაშვებია ედრ 40 იყოს) ბევრად უფრო აქტიურია. რევმატოიდული პოლიართრიტის დროს სფკ ეფექტური საშუალებაა კონტრაქტურისა და ანკილოზის პროფილაქტიკის თვალსაზრისით.



საკონტროლო კითხვები

1. ჩამოთვალეთ რევმატიზმის აქტიური და არააქტიური ფაზის კლინიკური ნიშნები.
2. რაში მდგომარეობს სამყურნალო ფიზიკულტურის ზოგადი ამოცანა რევმატიზმის კომპლექსური მყურნალობის დროს?
3. დაახასიათეთ მოძრაობითი რეჟიმი რევმატიზმის აქტიურ ფაზაში.
4. დაახასიათეთ მოძრაობითი რეჟიმი რევმატიზმის არააქტიურ ფაზაში.
5. რაში მდგომარეობს დიფერენცირებული მიდგომა ფიზიკური ვარჯიშის გამოყენების თვალსაზრისით სახსართა რევმატული და რევმატოიდული ართრიტის დროს?

სამკურნალო ფიზიოტერაპია სერხემლის დეფორმაციის დროს

ბავშვთა სერხემლის დეფორმაცია ერთ-ერთი გავრცელებული პათოლოგიაა, რომელმაც შეიძლება მათი ფიზიკური განვითარების მხრივ თვალსაჩინო დეფექტი განაპირობოს.

ბავშვის ფიზიკური განვითარების გადახრებიდან უპირველესად უნდა აღვნიშნოთ ტანის დაჭერის, ანუ ახოვნების (ტანდეგობის) უნარის დაკარგვა. იგი საკმაოდ გავრცელებულია (35-45% შემთხვევაში). მას ფუნქციურ სკოლიოზს, ანუ პათოლოგიურ ახოვნებასაც უწოდებენ. ნორმალური ახოვნებისას აღინიშნება სხეულის სიმეტრიული ნაწილების სერხემლის მიმართ თანაბარი სიმძიმით განაწილება, რაც არ ითქმის ახოვნების დარღვევის შემთხვევაში. დადგენილია, რომ სერხემლის ფიზიოლოგიური გამრუდება ადვილად შეიძლება შეიცვალოს თუნდაც ისეთი მდგომარეობით, როგორცაა მოხრა მუხლის სახსარში ან ზედმეტად გაშლა. პირველის დროს ვლინდება წელის არეში ლორდოზის მომატება, ხოლო მეორე შემთხვევაში გულმკერდის კიფოზი მატულობს. ახოვნება ბევრადაა დამოკიდებული ისეთ შინაგან ფაქტორებზე, როგორცაა: ბავშვის ფსიქიკა, მხედველობა, ნერვ-კუნთოვანი აპარატის ფუნქციური მდგომარეობა, სერხემლის მალთაშუა დისკოებისა და სახსრების ელასტიურობა და სხვ. ახოვნებამდე თვალსაჩინო გავლენას ახდენს გარემო ფაქტორები (არასწორი ჯდომა, არასშესაფერისი მერხი, რბილი საწოლი, გადატანილი დაავადებები, არასწორი ფიზიკური აღზრდა და სხვ.).

ახოვნების დარღვევა მოსალოდნელია საგიტალურ და ფრონტალურ სიბრტყეში.

საგიტალურ სიბრტყეში ახოვნების დარღვევის შემთხვევაში შეიმჩნევა სერხემლის ფიზიოლოგიური სიმრუდის მომატება. ამ სახის ახოვნების დეფექტს მიეკუთვნება მოხრილობა (გულმკერდის კიფოზის მომატება და წელის ლორდოზის შემცირება), მრგვალი ზურგი, ანუ ტოტალური კიფოზი (გულ-მკერდის კიფოზის მომატება) და მრგვალი შედრეკილი ზურგი (სერხემლის ყველა სიმრუდის გადიდება).

საგიტალურ სიბრტყეში ახოვნების შეცვლას მიეკუთვნება აგრეთვე ბრტყელი (ამ დროს გულმკერდის ყაფაზი შეწყველია წინ, შეიმჩნევა ფრთისებრი ბეჭის ძვლები) და ბრტყელი-გამოდრეკილი ზურგი (გულმკერდის ყაფაზი შევიწროებულია, მუცლის კუნთები დასუსტებულია).

ფრონტალურ სიბრტყეში ახოვნების დეფექტს ახასიათებს სხეულის მარჯვენა და მარცხენა მხარეებს შორის ახოვნების ასიმეტრია. ამ დროს აღინიშნება ერთ-ერთი მხრისა და ბეჭის ძვლის ქვემოთ დაწევა.

ახოვნების დეფექტი ყოველთვის უნდა იყოს დიფერენცირებული სკოლიოზით გამოწვეული ასიმეტრიისგან, რასაც რენტგენოლოგიური გამოკვლევებით აღწევენ. ახოვნების დეფექტის დროს ანატომიური ცვლილებები ხერხემლის მალეზსა და სახსრებში არ აღინიშნება. ახოვნების დაკარგვა უარყოფითად მოქმედებს ბავშვის ორგანიზმის საერთო ფუნქციურ მდგომარეობაზე.

ახოვნების დეფექტის გამოსწორებაში გადამწყვეტი მნიშვნელობა ენიჭება ფიზიკურ ვარჯიშს, რომელიც შეიძლება ჩაატარონ ფიზიკური აღზრდის გაკვეთილის ან სამყურნალო ფიზკულტურის პროცედურის სახით. ამ მეცადინეობას ჯგუფურად (10-15 ბავშვი) ატარებენ, ზოგადგანმავითარებელი, სიმეტრიული და სხვა ვარჯიშების გამოყენებით. ამდროს აღინიშნება ახოვნების დეფექტი და ბავშვის ორგანიზმი დაბალი საერთო ფიზიკური მომზადება. ფიზიკურ ვარჯიშთან ერთად ფართოდ უნდა გამოიყენონ ორგანიზმის გაკაჟების საშუალებები.

ხერხემლის დეფორმაციის უფრო რთული სახეა სკოლიოზი და კიფოზი ან მათი კომბინირება (კიფო-სკოლიოზი). სკოლიოზი ნიშნავს ხერხემლის გამრუდებას ფრონტალურ, ხოლო კიფოზი – საგიტალურ სიბრტყეში. სკოლიოზი ბავშვთა გავრცელებული დაავადებაა, იგი 2-9% შემთხვევაში გვხვდება. ხერხემლის ამ დეფორმაციის მძიმე ფორმების (ავთვისებიანი სკოლიოზი) სიხშირე 0,5-0,6%-ს შეადგენს.

სკოლიოზის დროს მალეები ვერტიკალური ღერძის ირგვლივაა გადაგრეხილი (ტორსია) და ცდომილია (როტაცია). ი. ა. მოვშოვიჩი აღნიშნავს, რომ სკოლიოზის განვითარების მთავარი მიზეზი მალეების ზრდის ასიმეტრიაა, იგი ვითარდება ხერხემლის ჩაზნექილ მხარეზე მალეების ეპიფიზურ ზონებში ძვლის ზრდის შეფერხებით, ხოლო ამოზნექილ მხარეზე ზეწოლის შემცირებითა და დატვირთვის მომატების შედეგად, პირიქით, მათი ენერგიული ზრდით.

უტიოლოგიის მიხედვით არჩევენ თანდაყოლილ და შეძენილ სკოლიოზს. თანდაყოლილი სკოლიოზი ბავშვებს ნაადრევ ასაკში შეიძლება ჰქონდეთ გამოვლინებული, თუმცა არცთუ იშვიათად მას 10 წლის ასაკის შემდეგ ადგენენ. თანდაყოლილი სკოლიოზი შესაძლებელია ხერხემლის

ყველა ნაწილში იყოს ლოკალიზებული. მას ახასიათებს ძვლოვან ქსოვილში ცვლილებები, რის შედეგადაც შეიძლება გამოვლინდეს მორჩისებრი ფორმის, განუვითარებელი, არაგაძვალბული და დეფორმირებული მალეები. ამ დროს აღინიშნება აგრეთვე ნეკნების შეზორცება, ზედმეტი ნეკნების, წელის V მალის შეერთება კუდუსუნის ძვალთან (საყრალისაცია) ან, პირიქით, კუდუსუნის I-ლი მალის გადასვლა (შეერთება) წელის მალეებთან (ლუმბალიზაცია). ხერხემლის თანდაყოლილ მანკს მიეკუთვნება წელის მალეებსმორის დეფექტი spina bifida, რაც მალეების დისპლაზიით არის განპირობებული. თანდაყოლილი სკოლიოზის დროს მალეებში დისპლაზიური ცვლილებების გამო მოსალოდნელია ხერხემლის არეში ტკივილის შეგრძნება. რენტგენოლოგიურად შედარებით პატარა გამრუდების ფონზე აღინიშნება თვალსაჩინოდ გამოსატყული ტორსია. ამ დროს შეიმჩნევა ნეკნოვანი კუჭი. თანდაყოლილი სკოლიოზი უფრო ხშირად მარცხენამხრივია.

შეძენილ სკოლიოზს მიეკუთვნება: რაქიტული, პარალიზური, ჩვევითი, სტატყური, იმიალგიური და იდეოპათყური სკოლიოზი. ცალკე გამოყოფენ დისპლაზიურ სკოლიოზს.

რაქიტული სკოლიოზი უფრო ხშირია სკოლამდელ ასაკში. მას ახასიათებს გულმყერდის X-XII მალეების გამრუდება და ხერხემლის სხვა ნაწილებში კომპენსატორული S-სებრი ფორმის გამრუდება. რაქიტის შედეგად ხერხემლის გამრუდება როგორც ძვლოვანი, ისე კუნთური სისტემის მხრივ განვითარებული პათოლოგიური ცვლილებებით არის განპირობებული.

პარალიზური სკოლიოზი ძირითადად ვითარდება პოლიომიელიტის გადატანის შემდეგ. სკოლიოზის ეს სახე პროგრესირებს, რომლის დროსაც სწრაფად ყალიბდება ნეკნთა კუჭი და გულმყერდის დეფორმაცია. პარალიზური სკოლიოზი ვითარდება ჩონჩხის კუნთების მკვეთრად გამოსატყული სისუსტის გამო. ამ დროს ზემოაღნიშნული გართულებები ხელს უწყობს პოლიომიელიტის გადატანის შემდეგ ბავშვის ნაადრევი გააქტიურება (საწოლიდან მე-3-4 კვირაზე ადრე წამოყენება, ფიქსატორებისა და არტამნის გარეშე ბავშვის დატოვება და სხვ.), ჯდომის დროს არასწორი პოზა და ა.შ.

ჩვევითი სკოლიოზს სასკოლო სკოლიოზს უწოდებენ, თუმცა ხერხემლის აღნიშნული დეფორმაცია როგორც სასკოლო, ისე სკოლამდელ ასაკ-

ში ვლინდება. მისი გამომწვევი მიზეზი შეიძლება იყოს: არაშესაფერისი შერხი, ყოველთვის ერთი ხელით სასკოლო ჩანთის ტარება, ლოგინში არასწორი მდებარეობა ძილის დროს, ასიმეტრიულ პოზაში დგომა და სხვ. ფიქრობენ, რომ ბავშვების უმრავლესობას უნდა ჰქონდეს დისპლაზიური მალუბი, რომლებმაც შეიძლება არ გამოიწვიონ ხერხემლის დეფორმაცია, თუ საიმისოდ ბავშვს არ შეექმნა ზემოაღნიშნული პირობები. ამ უარყოფითი პირობების შექმნის შემთხვევაში თანდათანობით ჯერ ფუნქციური, შემდეგ კი ორგანული სკოლიოზი ყალიბდება.

სტატყური სკოლიოზი ვითარდება მენჯის ირიბ მდებარეობაში ყოფნის შედეგად, რაც შეიძლება განპირობებული იყოს კიდურის დამოკლებით, ბარძაყის ძვლის ამოვარდნილობით, ბრტყელი ტერფითა და საყრდენ-მამოძრავებელი აპარატის ამა თუ იმ ნაწილში პათოლოგიური პროცესის განვითარებით. ამ დროს სკოლიოზი ვითარდება უფრო ხშირად ხერხემლის წელის ნაწილში და ნაკლებად შესამჩნევია ავადმყოფის მჯდომარე მდგომარეობაში. ძირითადი მიზეზის გამოსწორების შემთხვევაში შეიძლება სტატყური სკოლიოზით ხერხემლის გამრუდების აცილება.

იშიალგიური სკოლიოზი ლუმბო-საკრალური რადიკულიტისა და იშიაზის დროს არის დამახასიათებელი. მან შეიძლება გამოიწვიოს მთელი სხეულის ასიმეტრია. ამ დროს რეფლექსური ტკივილის გამო დამატებით დაავადებულ მხარეზე მენჯ-ბარძაყის სახსარში მოხრითი კონტრაქტურა ვითარდება.

იდიოპათიკურ სკოლიოზს უცნობი ეტიოლოგიის სკოლიოზი ეწოდება. მის განვითარებას უკავშირებენ თანდაყოლილ ანომალიას, რომელიც ვლინდება ინტენსიური ზრდის პერიოდსა და სქესობრივი მომწიფების პროცესში. ფიქრობენ, რომ ამ სკოლიოზის მიზეზი ხერხემლის მალუბის ეპიფიზურ სხეულების დაზიანებაა, რაც ინფექციით შეიძლება იყოს განპირობებული. უკანასკნელი მონაცემებით, იდიოპათიკური სკოლიოზი შედარებით იშვიათია.

შეძენილი სკოლიოზიდან აღსანიშნავია დისპლაზიური სკოლიოზი, რომელიც ვითარდება ძვლოვანი ქსოვილის დისპლაზიის შედეგად. ამ დროს ზრდის პროცესში აღინიშნება ერთი ან რამდენიმე მალის არათანაბარი ზრდა და მათი ფორმის შეცვლა. დისპლაზიური სკოლიოზის შემთხვევაში აღინიშნება მათი ფორმის შეცვლა. დისპლაზიური სკოლიოზის შემთხვევაში აღინიშნება დეფორმირებული მალეების ზემოთ და ქვემოთ სხვადასხვა

კუთხით ხერხემლის გადახრა სწორი კუთხიდან – რკალისებრი გამრუდება. იგი გოგონებს უფრო ხშირად უვლინდებათ. გარდა ძვლოვან ქსოვილში განვითარებული ცვლილებებისა, დისპლაზიური სკოლიოზი შეიძლება განვითარდეს სტატისის ან ენდოკრინული სისტემის ფუნქციური დარღვევის გამო და სხვ. სკოლიოზის განვითარების მიზში შეიძლება იყოს აგრეთვე ხერხემლის ტრავმული დაზიანება, სხვადასხვა ინფექცია, პლევრიტი, დამწვრობა და სხვ.

სიმძიმის მიხედვით არჩევენ 4 ხარისხის სკოლიოზს. სკოლიოზის ხარისხი განპირობებულია იმით, თუ რამდენად უფრო ცილდება ხერხემლის ვერტიკალურ ხაზს გამრუდებული მალეების რკალი და როგორაა გამოხატული მათი ტორსიული ცვლილებები და დეფორმაცია. რაც უფრო მკვეთრადაა გამოხატული ზემოაღნიშნული, მით უფრო მეტია სკოლიოზის ხარისხი.

I-ლი ხარისხის სკოლიოზის დროს, გარდა ახოვნების დაკარგვისა, აღინიშნება რუსული ასო C-ებრი ხერხემლის სვეტის მარჯვნივ ან მარცხნივ გამრუდება, რომელიც დგომის მდგომარეობაში უფრო კარგად არის გამოხატული, წოლით მდგომარეობაში შედარებით ნაკლებად შეიმჩნევა. რენტგენოლოგიურად აღინიშნება მალეების მორჩების უმნიშვნელო გადახრა ხერხემლის შუა ხაზიდან და მათი ერთგვარი ასიმეტრია. რენტგენოლოგიურად ხერხემლის მალეების გადახრის კუთხე 10° -ს არ აღემატება.

II ხარისხის სკოლიოზის შემთხვევაში წარმოიშობა ხერხემლის გამრუდების კომპენსატორული რკალი, რომლის გამო ხერხემალმა შეიძლება ლათინური S-სებრი ფორმა მიიღოს. ამ დროს კლინიკურად და რენტგენოლოგიურად მალეების მხრივ ტორსიული ცვლილებები მკვეთრადაა გამოხატული. აღინიშნება ნეკნების მოდრეკა, კუნთური ბალიში. დეფორმაცია მდგრადი ხასიათისაა, ვინაიდან წოლით მდგომარეობაში და თუნდაც მისი დაჭიმვის დროს გამრუდება მაინც შესამჩნევი რჩება, დგომის მდგომარეობასთან შედარებით გადახრის კუთხე 30° -მდე აღწევს.

III ხარისხის სკოლიოზი ბევრად უფრო რთულია. მალეების მკვეთრად გამოხატული ტორსიულ ცვლილებებს ემატება გულმკერდის დეფორმაცია, ნეკნთა კუჭი, მენჯის მდგომარეობის შეცვლა და შინაგანი ორგანოებისა და ნერვული სისტემის მხრივ მომწიფობა, გადახრის კუთხე 30° - 60° -ის ფარგლებშია.

IV ხარისხის სკოლიოზი ამ დაავადების უმძიმესი ფორმაა. მას ახასიათებს ხერხემლის მალეების უფრო პროგრესირებადი გამრუდება და როტაცია, რის შედეგადაც ყალიბდება კიფო-სკოლიოზი. ხერხემალი ყველა მიმართულებით არის გამრუდებული. ასეთი მდგომარეობა უფრო მკვეთრად ცვლის გულმკერდის, მენჯის მდგომარეობას და შესაბამისად მათში მდებარე ორგანოების ფუნქციას. ნევროლოგიური სტატუსის მხრივ აღინიშნება თვალსაჩინო დარღვევა და ორგანიზმის საერთო მდგომარეობის მნიშვნელოვნად გაუარესება. გადახრის კუთხე 60°-ს აღემატება.

არჩევენ სხვადასხვა ტიპის სკოლიოზს. ვ. ნ. მოშოვი გამოყოფს კისრის, კისერ-გულმკერდის, გულმკერდ-წელისა და წელის მალეების სკოლიოზს. არჩევენ მთლიანი ხერხემლის, ანუ ტოტალურ სკოლიოზს, კომბინირებული ტიპის სკოლიოზს, ცალკე გამოყოფენ გულმკერდის ტიპის და S-ისებრ სკოლიოზს და სხვ.

სკოლიოზის ტიპის დადგენას დიაგნოსტიკური და პროგნოზული მნიშვნელობა აქვს. ასე მაგალითად, გულმკერდის ტიპის სკოლიოზს (კისერ-გულმკერდის, გულმკერდის, გულმკერდ-წელის) აქვს მიდრეკილება პროგრესირებისადმი. ამ დროს შედარებით ადვილად ირღვევა სუნთქვისა და სისხლის მიმოქცევის ორგანოების ფუნქციური მდგომარეობა. გულმკერდის ზედა ნაწილის ტიპის სკოლიოზი უფრო ხშირად თანდაყოლილია, ხოლო ხერხემლის წელის ნაწილის ტიპის სკოლიოზი ნაკლებად ავლენს მიდრეკილებას პროგრესირებადი დეფორმაციისადმი. გულმკერდ-წელის ტიპის სკოლიოზის შემთხვევაში აღინიშნება მალეების მკვეთრად გამობატული ტორსით.

სკოლიოზით დაავადებულის გამოკვლევის დროს უპირველესად საჭიროა ყურადღება დაუთმონ სწორ ანამნეზს. ამ შემთხვევაში დიდი მნიშვნელობა აქვს როგორც გადატანილი დაავადებების, ისე მემკვიდრეობითი ფაქტორის გამოვლინებას. გარდა აღნიშნულისა, ყურადღებას აქცევენ ბავშვის ცხოვრების პირობებს.

კლინიკურ გამოკვლევაში შედის ინსპექციის (სომატოსკოპიის) მეთოდით ბავშვის ფიზიკური განვითარების შესწავლა, ანთროპომეტრიული და ორთოპედიული გამოკვლევების ჩატარება, ფოტომეტრია და რენტგენოგრაფია.

მარტივ ორთოპედიულ გამოკვლევას მიეკუთვნება დაკვირვება კისრის, მხრების, ბეჭის ძვლების, ლორეციის სამკუთხედის (კუთხე, რომელიც

შეიქმნება ტანსა და ზედა კიდურიუს შიგნითა ზედაპირს შორის) და თედოს ძვლების მდებარეობაზე. სკოლიოზის დროს აღინიშნება მეტ-ნაკლებად წინა გულმკერდის (ძუძუს დერილების მდებარეობის) ასიმეტრია, მუცლის შეწვევის შემთხვევაში ნეკნების არათანაბარი მდებარეობა, ზურგიდან დათვალეირების შემთხვევაში მხრებისა და ბეჭის ძვლების ქვედა კუთხეების ასიმეტრია, სხვადასხვა ზომის ლორწოების სამკუთხედი, თედოს ძვლების ასიმეტრია და სხვ. გამრუდების ხარისხის დადგენაში პრაქტიკული მნიშვნელობა აქვს კისრის მე-7 მალიდან თოქზე (მას ხერხემალზე ლეიკოსალბუნით ამაგრებენ) დაყიდებული სიმძიმის ხერხემლის სწორ ხაზზე დაშვებას. ხერხემლის გადახრას აღნიშნული სწორი ხაზიდან სანტიმეტრობით ზომავენ. ხერხემლის ფორმის განსაზღვრა შესაძლებელია აგრეთვე. სპეციალური გონიომეტრით. სკოლიოზისა და ახოვნების დეფექტის დიფერენცირებისათვის საჭიროა ხერხემლის გასინჯვა (ამ დროს მალეების მორჩებზე იოდით წერტილებს აღნიშნავენ) როგორც დგომის, ის მუცელზე წოლით მდგომარეობაში. თუ წოლითი მდგომარეობისას დეფორმაცია მთლიანად ქრება და მალეების ტორსიო არ ვლინდება, ეს ნიშნავს, რომ სკოლიოზი არ არის. ამ შემთხვევაში ხერხემლის გამრუდება ფუნქციური ხასიათისაა. კლინიკურ გამოკვლევაში ფართოდ უნდა გამოიყენონ ფოტოგრაფიული (ფოტომეტრიის) მეთოდი. ამ დროს ავადმყოფს ულებენ სურათს როგორც წინ ხედში, ისე ზურგიდან და ტანის წინ დახრის მდგომარეობაში. აღსანიშნავია, რომ ტანის წინ დახრის დროს სკოლიოზით განპირობებული ნეკნთა კუში თვალსაჩინოდ გამოვლიდნება. სომატოსკოპიის დროს შეიმჩნევა აგრეთვე ზურგის კუნთების ატროფია, კუნთოვანი ბალიში და სხვ.

სკოლიოზის გამოკვლევაში ყველაზე სარწმუნო მეთოდია რენტგენოგრაფია. იგი წესისამებრ როგორც წოლით, ისე დგომით მდგომარეობაში უნდა გადაიღონ. რენტგენოგრაფიას ატარებენ ხერხემლის მთელ სიგრძეზე მენჯის სარტყლის ჩათვლით, როგორც პირდაპირ, ისე გვერდით პროექციაში. კიფოზის შემთხვევაში რენტგენოგრაფია ირიბი მიმართულებით უნდა განახორციელონ.

დიაგნოსტიკური თვალსაზრისით, დიდი მნიშვნელობა აქვს რენტგენოლოგოური გამოკვლევის დროს ე.წ. რისერის (1968) ნიშნის დადგენას. ამ დროს აყვირდებიან თედოს ძვალში გაძვალეების პროცესს. ზრდის პროცესისა და შესაბამისად სკოლიოზური დეფორმაციის შეფერხების

შემთხვევაში რენტგენოლოგიურად თეძოს ძვლებში აპოფიზები აღინიშნება. ეს ნიშანი გოგონებს უვლინდებათ 13-14 წლის, ბიჭებს კი – 14-15 წლის ასაკში. სრული კლინიკური შესწავლისთვის უკანასკნელ წლებში მიმართავენ დისკოგრაფიას (მალთაშუა სივრცეში საკონტრასტო ნივთიერების შეყვანას), რაც გარკვეულად აადვილებს სკოლიოზის ეტიოლოგიის დადგენას. ამ გამოკვლევას პრაქტიკული მნიშვნელობა აქვს აგრეთვე ოპერაციული ჩარევისთვის.

ხერხემლის დეფორმაციას, კერძოდ კი სკოლიოზს მყურნალობენ კონსერვატიული და ქირურგიული (ოპერაციული) მეთოდით.

კონსერვატიულ მყურნალობაში, გარდა სამყურნალო ფიზკულტურისა, დიდი მნიშვნელობა აქვს ორთოპედიულ ღონისძიებათა ჩატარებას.

კონსერვატიული მყურნალობის ძირითადი პრინციპია ხერხემლის გასწორება (რედრესაცია) და კომპენსატორული მდგომარეობის შექმნა. ხერხემლის რედრესირების შემდეგ აუცილებელია გარკვეული დროის განმავლობაში მისი ფიქსაცია.

როგორც ცნობილია, პროგრესირებად სკოლიოზზე უარყოფით გავლენას ახდენს ხერხემლის დატვირთვა, ამიტომ ამ უკანასკნელის განტვირთვას (ავადმყოფის წოლით მდგომარეობაში ხშირად გადაყვანას) უნდა მიაწოდონ სათანადო მნიშვნელობა. ავადმყოფი უნდა იწვეს მაგარ (ხმელ) საწოლზე. საწოლზე დებენ მაგარ ფიცარს ან დიქტს, რომელიც არ უნდა იდრიებოდეს. საჭიროა ბამბის თხელი ლეიბი და დაბალი ბალიში.

როგორც აზოვნების დეფექტის, ისე I და II ხარისხის სკოლიოზის დროს ბავშვები უნდა წვებოდნენ ასეთ საწოლებზე: II, III და IV ხარისხის სკოლიოზის შემთხვევაში ბავშვებს აწვევენ სპეციალურ თაბაშირის საწოლებში. რეკომენდირებულია, სკოლიოზიანი ახალშობილი ბავშვები ჩაწვენ ასეთ საწოლში უპირატესად მუცელზე წოლით მდგომარეობაში (ა. შულცი).

შემდეგი ორთოპედიული ღონისძიებაა ორთოპედიული კორსეტის ტარება. იგი შეიძლება იყოს როგორც თაბაშირის (მაგარი), ისე სხვადასხვა მასალისგან (პოლიეთილენი, ტყავი, ქსოვილი და სხვ.) დამზადებული. ამ უკანასკნელს რბილი კორსეტი ეწოდება. ავადმყოფები კორსეტს უფრო ხშირად დღის განმავლობაში ატარებენ, ძილის წინ მათ იხსნიან.

არჩევენ სხვადასხვა კონსტრუქციის კორსეტს. იყენებენ აგრეთვე ქსოვილისაგან გაკეთებულ მხრის დამჭერს.

კონსერვატიულ მკურნალობაში გარკვეული მნიშვნელობა აქვს ხერხემლის დაჭიმვას უპირატესად წოლით მდგომარეობაში. ამ მიზნით რეკომენდირებულია სხვადასხვა ტიპის დასაჭიმი აპარატები. ხერხემლის დაჭიმვა შეიძლება მარტივად სატანვარჯიშო კედლისა და ტანტის გამოყენებით.

შემოაღნიშნულ კონსერვატიულ მკურნალობის ეს სამი მეთოდი (ხერხემლის განტვირთვა, ფოქსაცია და გაჭიმვა) საჭიროებს ურთიერთ რაციონალურად შეხამებას და გარკვეული სიფრთხილით მათ გამოყენებას. ასე მაგალითად, ხანგრძლივი დროის განმავლობაში კორსეტის ტარება იწვევს კუნთების ატროფიას, რაც უარყოფითად მოქმედებს დეფორმირებულ ხერხემალზე, ხოლო არასწორად და ხანგრძლივად ხერხემლის დაჭიმვა, თავის მხრივ, განაპირობებს გართულებას. ხერხემლის დაჭიმვა განსაკუთრებულ საშიშროებას ქმნის თანდაყოლილი სკოლიოზის დროს.

ორთოპედული კონსერვატიული მკურნალობა კარგად უნდა იყოს შეხამებული ბავშვის ჰიგიენურ რეჟიმთან, მედიკამენტურ (ვიტამინები), სანატორიულ-კურორტულ (კლიმატოთერაპია, ზღვისა და ტალახის აბაზანები), ფიზიოთერაპიულ მკურნალობასთან, ცილებითა და ნახშირწყლებით მდიდარი პროდუქტებით კვებასთან.

სკოლიოზის კომპლექსურ მკურნალობაში საპატიო ადგილი უკავია სამკურნალო ფიზკულტურას, რომელიც ამ დაავადების მიმდინარეობის შესაბამისად ყოველთვის დიფერენცირებული მეთოდით უნდა იყოს გამოყენებული. არასწორად ჩატარებულმა სამკურნალო ვარჯიშმა შესაძლებელია გამოიწვიოს ხერხემლის დეფორმაციის პროგრესირება.

სკოლიოზის დროს სამკურნალო ხასიათის ფიზიკური ვარჯიში მრავალმხრივ მოქმედებს ავადმყოფის ორგანიზმზე. იგი ხელს უწყობს საყრდენ-მამოძრავებელ აპარატის ფორმირებასა და მის განვითარებას, ორგანიზმზე საერთო მასტიმულირებელ გავლენას ახდენს, რის შედეგადაც ნივთიერებათა ცვლა უმჯობესდება და კუნთოვან სისტემაში ტროფიკული პროცესები სრულყოფილი ხდება. აღნიშნულის შედეგად ორგანიზმში იქმნება ისეთი მდგომარეობა, რომელიც ხელს უწყობს ხერხემალში მიმდინარე პათოლოგიური პროცესის სტაბილიზაციას და კორექციას.

ფიზიკური ვარჯიშის ზეგავლენით კუნთოვანი სისტემა იმ სახით განვითარდება, რომ შეიქმნას ე.წ. კუნთოვანი კორსეტი, რაც ამაგრებს ხერხემალს და უნარჩუნებს მას მეტ-ნაკლებად ფიზიოლოგიურ მდგომარეობას.

სფკ-ის ზეგავლენით ბავშვებს თვალსაჩინოდ უსწორდებათ ტანდებობა, ფერხდება დეფორმაციის პროგრესირება (განსაკუთრებით I და II ხარისხის სკოლიოზის დროს), უმჯობესდება შინაგანი ორგანოებისა და ნერვული სისტემის ფუნქციური მდგომარეობა და სხვ. სფკ-ის მეთოდით მკურნალობის დროს უპირატესად გამოყენებულია ისეთი ფიზიკური ვარჯიშები, რომლებიც ხელს უწყობენ ზურგისა და მუცლის პრესის კუნთების გამაგრებას. ამ ვარჯიშებს უფრო ხშირად ასრულებენ სხეულის ჰორიზონტალურ მდგომარეობაში. დიდი მნიშვნელობა აქვს აგრეთვე წელისა და ღუნდულის არეში კუნთების ვარჯიშს, რის საფუძველზეც ახონების მდგომარეობა გამოსწორდება.

სკოლიოზის მკურნალობის დროს ძირითადად გამოყენებულია ორი ტიპის მაკორეგირებელი ვარჯიშები: სიმეტრიული და ასიმეტრიული. სიმეტრიულ ფიზიკურ ვარჯიშებს მიეკუთვნება ისეთი სახის ვარჯიშები, რომელთა შესრულების დროს ხერხემლის სვეტი ინარჩუნებს საშუალო მდგომარეობას. ამ დროს მარეგულირებელი ეფექტი ვლინდება იმით, რომ კუნთები არა ერთნაირად დაჭიმულია. თუ ის კუნთები, რომლებიც ხერხემლის ამოხნეკილ მხარეზეა, იკუმშება ინტენსიურად, იწვევს ხერხემლის ჩაზნეკილ მხარეზე კუნთების დაჭიმვას. ამ დროს ზემოაღნიშნული კუნთების ხერხემლისადმი მოქმედება გაწონასწორდება და ერთგარი სიმეტრიული მდგომარეობა იქმნება, ვინაიდან ხერხემლის ჩაზნეკილ მხარეზე კუნთები, რომელთაც აქვთ მიდრეკილება კონტრაქტურისადმი, თანდათან შეიძლება უკუგანვითარდეს.

ასიმეტრიული ფიზიკური ვარჯიშები უპირატესად გამოყენებულია ლოკალური მოქმედებისთვის. ასე მაგალითად, ხერხემლის ამოხნეკილ მხარეზე ფეხის გაწევის შემთხვევაში იცვლება მენჯის მდგომარეობა, ხოლო თვით სკოლიოზის რკალი შემცირდება. ან ხერხემლის ჩაზნეკილ მხარეზე ხელის აწევის დროს მხრის სარტყლის მდგომარეობის შეცვლის გამო გამრუდება გარკვეულად მცირდება. ხერხემლის ტორსის დროს მაკორეგირებელი ეფექტი ვლინდება მენჯის ან ტანის მიტრიალებისას. სკოლიოზის მკურნალობაში სიმეტრიულ ვარჯიშებს ასიმეტრიულ ვარჯიშებთან შედარებით, მეტი უპირატესობა ენიჭება.

გარდა სიმეტრიული და ასიმეტრიული ვარჯიშებისა, პრაქტიკული მნიშვნელობა აქვს აგრეთვე ე.წ. დეტორსიულ ვარჯიშებს. მათი ამოცანაა ხერხემლის მოძრაობა (ტრიალი) მისი ტორსული მდგომარეობის საწინა-

აღმდევოდ, სკოლიოზის კორექცია და მენჯის გამოსწორება, გულმკერდისა და წელის არეში კუნთების გამაგრების ხელშეწყობა. გულმკერდის არეში ვარჯიშებს ასრულებენ ძირითადად მხრის სარტყლის, ხოლო წელის არეში მენჯის სარტყლის კუნთების ვარჯიშით (დატვირთვით) ისე, როგორც ასიმეტრიული ვარჯიშის დროს. ამ შემთხვევაშიც საჭიროა მეცადინეობის გარკვეული სიფრთხილით ჩატარება.

გარდა აღნიშნულისა, სკოლიოზის შემთხვევაში ფართოდ უნდა იყოს გამოყენებული საერთოგანმავითარებელი და საერთოგამამაგრებელი ვარჯიშები. დიდი მნიშვნელობა აქვს სამწყობრო ვარჯიშებს, ვარჯიშებს კოორდინაციასზე, სუნთქვით ვარჯიშებს და სხვ. სათანადო ყურადღება უნდა ეთმობოდეს სწორი ახოვნების ჩვევის გამომუშავებას. ამ მიზნით ვარჯიშს უმჯობესია სარკესთან ასრულებდნენ. სამყურნალო ტანვარჯიშის პროცედურებს ატარებენ სხვადასხვა საწყის მდებარეობაში (დგომით, წოლით, ჩოპქამბრჯენში და სხვ.). ამ დროს ჩვენებების მიხედვით საჭიროა გამოიყენონ თამაშის ხასიათის (მათ შორის სპორტული თამაშები) ვარჯიშებიც.

სკოლიოზის მყურნალობაში დიდი მნიშვნელობა აქვს აგრეთვე მასაჟს. ხერხემლის ჩაზნექილ მხარეზე, სადაც კუნთების ტონუსი დაქვეითებულია, მასაჟს ახორციელებენ აქტიურად ყველა ილეთის გამოყენებით, ხოლო ხერხემლის ამოზნექილი მხარეზე კუნთების სპასტიკური შეკუმშვის გამო, უპირატესად მსუბუქი მასაჟი (ხელსმა, ვიბრაცია) უნდა ჩაატარონ.

სკოლიოზის ოპერაციული მყურნალობა კვლავაც საჭიროებს ექსპერიმენტულ და კლინიკურ შესწავლას. შემუშავებულია მრავალი ოპერაციული მეთოდი (უკანა სპონდილოდენი, მალის ოსთეოტომია, მალის რეზექცია, ეპიფიზიოდენი, ლითონის კონსტრუქცია და სხვ.). უკანასკნელ პერიოდში გავრცელდა ა. ი. კაზმინის (1963) ორეტაპიანი მეთოდით სკოლიოზის ოპერაციული მყურნალობა, რომელიც მდგომარეობს იმაში, რომ პირველ ეტაპზე ლითონის დისტრაქტორით ახორციელებენ ხერხემლის გამრუდების გასწორებას და მის კორექციას, ხოლო 6 თვის შემდეგ (ამ დროს ბავშვს თაბაშირის ნახვევი აქვს) მკვეთრად გამრუდებული მალის რეზექციას. ავტორთა უმრავლესობას მიაჩნია, რომ ოპერაციული ჩარევა პროგრესირებადი სკოლიოზის დროს (უპირატესად III და IV ხარისხის შემთხვევაში) 12 წლის ასაკიდან შეიძლება, სკოლიოზის ოპერაციული მყურნალობის წინ და მის შემდეგ უდიდესი მნიშვნელობა აქვს ავადმყოფ-

ფის მოვლას და კონსერვატიული მყურნალობის გაგრძელებას, კვლავაც სამყურნალო ფიზიკულტურის აქტიურად გამოყენებას.

სკოლიოზის საწინააღმდეგოდ დიდი მნიშვნელობა აქვს პროფილაქტიკური ღონისძიებების გატარებას. როგორც ცნობილია, სკოლიოზი ყველა ასაკში შეიძლება განვითარდეს, მაგრამ ყველაზე ხშირია სასკოლო ასაკში, უნდა გვახსოვდეს, რომ სკოლიოზი 7-9 ან 12-14 ასაკში პროგრესირებს. ამ დროს აღინიშნება ბავშვის ორგანიზმის ინტენსიური ზრდა. ძუძუმწოვარა ბავშვის სკოლიოზის გამოვლინების შემთხვევაში უნდა მიიღონ სათანადო ზომები (სუფთა ჰაერზე დიდხანს ყოფნა, ბავშვის ორგანიზმის გაკაჟება, რაქიტის აცილება, სათანადო კვება, მაგარ საწოლზე წოლა, კუნთების მასაჟი და სხვ.). თუ სკოლიოზი არ პროგრესირებს, საჭიროა ბავშვს სისტემატურად უტარებდნენ სამყურნალო ტანვარჯიშს, მასაჟს, გამოორიცხულია ისეთი ვარჯიშები, რომლებიც გამოიწვევენ ხერხემლის სახსროვანი აპარატის დაჭიმვას და მისი ელასტიურობის (მოქნილობის) მომატებას. დასაშვებია სპორტის ზოგიერთ სახეობაში ვარჯიში (ფრენბურთი, კალათბურთი, თხილამურები, ცურვა). პროფილაქტიკისა და მყურნალობის მიზნით დიდი მნიშვნელობა აქვს სკოლიოზით დაავადებული ბავშვების სპეციალიზებულ სკოლა-ინტერნატში სწავლას.

აღსანიშნავია, რომ სკოლა-ინტერნატებში ხერხემლის დეფორმაციით დაავადებული ბავშვები ზოგადგანმავითარებელი სკოლის პროგრამის მიხედვით სწავლის დროს, გაყვეთილის მსვლელობის პროცესში სპეციალურ საწოლებზე წვანან, ხოლო დასვენებებზე მაკორეგირებელ ვარჯიშებს ასრულებენ.

თუ ბავშვს არა აქვს სკოლიოზის რთული ფორმა, რომლის მყურნალობა საჭიროებს ოპერაციულ ჩარევას, მისი ხანგრძლივი დროის განმავლობაში სტაციონარის (ორთოპედიულ განყოფილებაში) პირობებში მყურნალობა არამიზანშეწონილია. უფრო ეფექტურია ასეთი ბავშვების სკოლა-ინტერნატებში აღზრდა, ვინაიდან კონსერვატიულ მყურნალობასთან ერთად ისინი ამ სკოლებში საშუალო განათლებას ღებულობენ, რასაც მათი მომავალი ცხოვრებისთვის უაღრესად დიდი მნიშვნელობა აქვს.

საკონტროლო კითხვები

1. რა არის ახოვნების დეფექტი და რა მიზეზები იწვევს მას?
2. რაში მდგომარეობს ახოვნების დეფექტის პროფილაქტიკა?

3. რა არის სკოლიოზი და კიფოზი, როგორია სკოლიოზის გავრცელების სიხშირე და მის წარმოშობის მექანიზმი?
4. რაში მდგომარეობს სკოლიოზის ეტიოლოგია?
5. ჩამოთვალეთ სკოლიოზის სახეები.
6. ჩამოთვალეთ სკოლიოზის ხარისხები.
7. ჩამოთვალეთ სკოლიოზის ტიპები.
8. ახსენით სკოლიოზის კლინიკური გამოვლენის მეთოდები.
9. დაახასიათეთ სკოლიოზის კონსერვატიული მკურნალობა.
10. რაში მდგომარეობს სამკურნალო ფიზიულტურის როლი სკოლიოზის კომპლექსურ მკურნალობაში?
11. რა და რა ტიპის ვარჯიშებია გამოყენებული სკოლიოზის მკურნალობის დროს?
12. განმარტეთ მასაჟის როლი სკოლიოზის მკურნალობაში.
13. რაში მდგომარეობს სკოლიოზის პროფილაქტიკა?

სამკურნალო ფიზიკულტურა ბრტყელტერფიანობის დროს

ბრტყელი ტერფი, ანუ ბრტყელტერფიანობა მიეკუთვნება ტერფის ისეთ დეფორმაციას, რომლის დროსაც ტერფის თაღის სიმაღლეს თვალსაჩინოდ შემცირებულია ან ტერფი „გაბრტყელებულია“. ამ დროს უფრო ხშირად შეიმჩნევა თითებისა და ტერფის წინა ნაწილის გარეთ გადახრა. არსებობს შეხედულება, რომ ბრტყელტერფიანობა უფრო ხშირია იმ პირებში, რომელთაც ხანგრძლივი დროის განმავლობაში უხდებათ მძიმე ფიზიკური მუშაობის შესრულება ან ახასიათებთ სახსროვანი და კუნთოვანი აპარატის თანდაყოლილი სისუსტე.

წარმოშობის მიხედვით არჩევენ თანდაყოლილ (5%-მდე) და შეძენილ (95%-მდე) ბრტყელტერფიანობას. ცნობილია შეძენილი ბრტყელი ტერფის შემდეგი ფორმები: რაქიტული, პარალიზური, ტრავმული და სტატყური.

რაქიტული ბრტყელი ტერფის წარმოშობის მიზეზია რაქიტი. ამ დროს კუნთ-სახსროვანი აპარატის შესუსტებასთან ერთად ტერფის ძელოვანი ქსოვილი გარბილებულია, რაც საერთო ჯამში მის გაბრტყელებას იწვევს.

პარალიზური ბრტყელი ტერფი უფრო ხშირად პოლიომიელიტის შედეგია. იგი ვითარდება იმ კუნთების დამბლის შედეგად, რომელთა მეშვეობით ხდება ტერფის ძელების მდებარეობის შენარჩუნება.

ტრავმული ბრტყელი ტერფის მიზეზია სხვადასხვა ტრავმა (მოტეხილობა, მყესების გაგლეჯა და სხვ.), რის შედეგადაც ტერფის ნორმალური მდგომარეობა ირღვევა, მით უმეტეს, როდესაც მოტეხილი ტერფის ძვლები არასწორად შეხორცდება (კონსოლიდაცია). ამ შემთხვევაში სხეულის ზეწოლა ტერფზე ქმნის ყველა პირობას იმისათვის, რომ არაფიზიოლოგიური მდგომარეობაში მყოფმა ტერფმა ბრტყელი ფორმა მიიღო.

სტატისტიკური ბრტყელი ტერფი ამ პათოლოგიის ყველაზე გავრცელებული ფორმაა (90% შემთხვევაში) და კუნთ-სახსროვანი აპარატის სისუსტით არის განპირობებული, რომლის განვითარებაში უდიდეს როლს ასრულებს ტერფის გადატვირთვა. გარდა მძიმე ფიზიკური დატვირთვისა (მაგალითად, სიმძიმის აწევა), სტატისტიკური წარმოშობის ბრტყელი ტერფი ვითარდება ხანგრძლივი დროის განმავლობაში ფეხზე დგომის, არაშესაფერისი ფეხსაცმლის ტარების, ჯანმრთელობის სუსტი მდგომარეობის შემთხვევაში და სხვ. მისი განვითარების მექანიზმში ხანგრძლივი დატვირთვის შედეგად ის კუნთები იძაბება, რომელთა მეშვეობით ტერფის თალი მაგრდება. ამ შემთხვევაში სხეულის სიმძიმის ცენტრი იცვლის მდებარეობას და ტერფის შიგნითა კიდიდან გადაინაცვლებს. აღნიშნულს მოყვება როგორც ტერფის შემადგენელი ძვლების ცდომა, ისე ტერფის ნერვულ დაბოლოებებზე ერთგვარი ზეწოლა, რაც იწვევს ტკივილის ხასიათის შეგრძნებას. აღნიშნულს თან სდევს აგრეთვე წვივის კუნთების რეფლექსური შეკუმშვა, ოფლიანობა, ტერფის შეშუპება და სხვ. ბრტყელი ტერფი ხშირია ხერხემლის დეფორმაციის (სკოლიოზის) დროს, ამიტომ მისი გამოვლინება ექიმს არასოდეს უნდა ავიწყდებოდეს. ბრტყელი ტერფი შეიძლება იყოს სრული ან ნაწილობრივი (მობრტყო ტერფი), რაც უფრო ნაკლებია ტერფის თალის სიმაღლე, მით უფრო ბრტყელია ტერფი.

ბრტყელტერფიანობის შემთხვევაში დასაწყისში ავადმყოფი უჩივის ადვილად დაღლას, ფეხებში სიმძიმის შეგრძნებას და სხვ. აღნიშნული აიხსნება იმით, რომ ბრტყელი ტერფით განპირობებული უარყოფითი შეგრძნება ხშირად ნელა ვითარდება, მაგრამ მოგვიანებით, განსაკუთრებით ასაკის მომატებასთან ერთად, ეს შეგრძნება თანდათან უფრო მკვეთრად იჩენს თავს, რაც უარყოფითად მოქმედებს ადამიანის ჯანმრთელობაზე.

ბრტყელი ტერფის შემთხვევაში იცვლება ტერფის რესორული ფუნქცია და მისი ამორტიზაციული როლი, რის გამოც საშიშროება იქმნება როგორც თავისა და ზურგის ტვინის, ისე შინაგანი ორგანოების შერყევის მხრივ. იგი იწვევს სხეულის სტატისტიკის დარღვევას, ამიტომ შესაძლოა

განაპირობოს ორგანოთა სისტემების ფუნქციური მდგომარეობის დარღვევა.

არსებობს მცდარი შეხედულება, თითქოსდა ჩვილ ბავშვთა ბრტყელტერფიანობა ჩვეული მოვლენაა, რაც არასწორია, ექიმი ყოველთვის უნდა ცდილობდეს, რომ ისე, როგორც ხერხემლის დეფორმაცია, ასევე ბრტყელტერფიანობა, რაც შეიძლება ადრე გამოავლინოს. მხედველობაში უნდა მიიღონ ბავშვის კუნთების სისუსტე, სხეულის წონის თვალსაჩინო მატება, რის გამოც ბავშვი ცდილობს მდგომარეობის (საყრდენის) შემსუბუქების მიზნით ტერფი გარეთ შეატრიალოს, რაც ხელს უწყობს ბრტყელი ტერფის ჩამოყალიბებას. ბრტყელი ტერფის გამოვლინებას დიდი მნიშვნელობა აქვს სკოლამდელ და სასკოლო, ასევე მოზარდების ასაკში.

ტერფის ფორმის შესწავლა იწყება უპირველესად ტერფის დათვალიერებით. გამოსავლელი პირის დგომისა და ჯდომის მდგომარეობაში, მას ფეხები მხრების სიგანეზე აქვს გაშლილი. დათვალიერება საჭიროა წინიდან, გვერდიდან და უკნიდან. აუცილებელია ტერფის ძირის დათვალიერება და ხელით ტერფის თაღზე შეხება. გამოკვლევის შემდეგი საბუთი გამოურულ ქალაღზე ტერფის ანაბეჭდების აღება და თაღის სიმაღლის გაზომვა. არსებობს ტერფის გამოკვლევის უფრო ზუსტი მეთოდები. მათ მიეკუთვნებათ სპეციალური ტერფსაზომები (ვ. ბენტერევის, ა. ჩოგოჯაძის და სხვ.). ამ ხელსაწყოების საშუალებით ზომავენ ტერფის სიგრძეს, სიგანეს, ვალგირების სიდიდეს და დიდი თითის გადახრის კუთხეს. მიზართავე აგრეთვე ტერფის რენტგენოგრაფიას. ტერფის გამოკვლევის შეზღუდვაში ყოველთვის უნდა ახსოვდეთ, რომ ბრტყელი ტერფის შეზღუდვაში ხშირად ტერფის უკანა ნაწილში (ქუსლთან ახლოს) როგორც გარეთა, ისე შიგნითა ზედაპირზე შესაძლებელია ღრმა პალპაციით გამოავლინონ მტკივნეული წერტილები.

ბრტყელი ტერფის პროფილაქტიკა და მკურნალობა აუცილებლად ბავშვობის ასაკიდან უნდა დაიწყონ. დიდი მნიშვნელობა აქვს შესაფერისი ფეხსაცმლის ტარებას, რომელიც უმჯობესია იყოს ტყავის, შედარებით განიერქუსლიანი (4-5 სმ). აუცილებელია ფეხსაცმლის ძირზე. იქ სადაც მოთავსდება ტერფის თაღი, დამაგრებული იყოს ტყავის სპეციალური შემადგენლობა – სუპინატორი, რომელიც ხელოვნურად ხელს უწყობს ტერფის თაღის ამაღლებას. დიდი მნიშვნელობა აქვს ტერფების მასაჟს, რომლის დროს დიდი მონდომებით უნდა დაამუშაონ ტერფის თაღი. მასაჟის შემდეგ ეფექტურია გრილი წყლის აბაზანების მიღება.

კონსერვატიულ მკურნალობაში წამყვანი მნიშვნელობა სამკურნალო ფიზიოლოგიურას მიენიჭება. საჭიროა სპეციალური ვარჯიშები, რომელთა მეშვეობით ხორციელდება როგორც ტერფის თალის შემაღლება, ისე დასუსტებული კუნთ-სახსროვანი აპარატის გამაგრება და სხეულის სტრუქტურის გამოსწორება. ტერფის ვარჯიშისთვის ვარჯიშთა მთელი კომპლექსია შემოღებული. მათი შესრულების დროს განსაკუთრებული ყურადღება უნდა დაუთმონ შიშველი ფეხის წვერებზე ოთახში სიარულს ტერფის გარეთა კიდეებზე დაყრდნობით, ტერფების შიგნით მოხრილ მდგომარეობაში იატაკზე გადაადგილებას, ფეხისგულეებით რაიმე მკვრივი საგნის გორებას, წოლით მდგომარეობაში ჯერ ერთი, შემდეგ მეორე ტერფით ფეხის მთელ სიგრძეზე გაცურება, ფეხის ქუსლებით ჯერ ერთი, შემდეგ მეორე ტერფის თალზე დაყრდნობა და რესორული მოძრაობის შესრულება, ჩოქმართრჯენის მდგომარეობაში ფეხის წვერებზე და ხელებზე დაყრდნობით ოთახში გადაადგილება, ჩაბუქნა და სხვ. სამკურნალო ვარჯიშები საჭიროა შეასრულონ დილასა და საღამოს, თითო ვარჯიში 10-15-ჯერ უნდა გაიმეორონ.

ბრტყელტერფიანობის აცილებისთვის დიდი მნიშვნელობა აქვს ფიზიკურ კულტურასა და სპორტს. მაგრამ კვეთრად გამოხატული ბრტყელი ტერფის შემთხვევაში მოხარდი არ უნდა დაუშვან სპორტის ისეთ სახეობებში, სადაც წამყვანი მოძრაობაა სირბილი.

თანდაყოლილი ბრტყელი ტერფის შემთხვევაში შესაძლოა გამოიყენონ ოპერაციული მკურნალობა. ტერფის ფორმის დადგენისას მოსალოდნელია განმოვლინდეს თანდაყოლილი დეფორმაცია (ანომალია), რომელიც ყველა შემთხვევაში ორთოპედიული ხასიათის კონსერვატიულ (თაბაშირის ნახვევით) და ოპერაციულ მკურნალობას საჭიროებს.

საკონტროლო კითხვები

1. რას ნიშნავს ბრტყელი ტერფი და როგორი წარმოშობის შეიძლება იყოს იგი?
2. დაახასიათეთ ბრტყელი ტერფის ფორმები.
3. განმარტეთ ბრტყელი ტერფის განვითარების მექანიზმი და მისი მნიშვნელობა ორგანიზმისთვის.
4. რაში მდგომარეობს ბრტყელი ტერფის პროფილაქტიკა და მკურნალობა?

სამკურნალო ფიზკულტურა ბავშვისა

მერბოვლი ღამის დროს

ბავშვთა ცერებრული დამბლა ნერვული სისტემის ერთ-ერთი მძიმე დაავადებაა, რომელიც შეიძლება განვითარდეს ნაყოფის მუცლად ყოფნის, უშუალოდ მშობიარობისა და მშობიარობის შემდეგ პერიოდში (ბავშვის სიცოცხლის პირველ თვეებში). ამ დროს თავისა და ზურგის ტვინი დაზიანებულია, რაც შეიძლება იყოს განპირობებული ორსულობის პერიოდში ინფექციით, მშობიარობის დროს ტვინის ტრავმული დაზიანებით (მშობიარობითი ტრავმის, ასფიქსიის, ჰიპოქსიის და პლაცენტური სისხლის მიმოქცევის მოშლის შემთხვევაში) და, ბოლოს, პირველ თვეებში სხვადასხვა მიზეზით (ტრავმა, ენცეფალიტი, მენინგიტი, მენინგოენცეფალიტი) გამოწვეული პათოლოგიით.

ბავშვთა ცერებრული დამბლის დროს ტვინის ქერქისა და ქვეშეშე ბარე ნერვული ცენტრების მოქმედება დარღვეულია, რაც მეორადად იწვევს გამტარი სისტემის (პირამიდულის), პერიფერიული ნერვებისა და მათ დაბოლოებათა სტრუქტურულ ცვლილებებს. აღნიშნულის შედეგად ნერვ-კუნთოვანი აპარატის ფუნქციური მდგომარეობა და შესაბამისად ბავშვის საყრდენ-მამოძრავებელი სისტემის ფიზიოლოგიური მდგომარეობა შეცვლილია. საერთო ჯამში ამ დაავადების დროს აღინიშნება მოძრაობითი ფუნქციის დარღვევა და კუნთთა ტონუსის თვალსაჩინო მომატება (სპასტიკა). ერთდროულად შეიძლება აღინიშნებოდეს პათოლოგიური ცვლილება ისეთი ფუნქციების მხრივ, როგორიცაა მეტყველება, სმენა, მხედველობა, გემოვნება და სხვ.

ჯანმრთელობის საერთაშორისო ორგანიზაციის კლასიფიკაციის მიხედვით არჩევენ ბავშვთა ცერებრული დამბლის 5 ძირითად ფორმას:

1. სპასტიკური დიპლეგია, რომელსაც ახასიათებს კუნთთა ტონუსის თვალსაჩინო მომატება, რაც ქვედა კიდურებში, ზედა კიდურებთან შედარებით, უფრო მეტადაა გამოხატული. მას ლიტლის დაავადებასაც უწოდებენ.

2. ორმაგი ჰემპილეგია. ეს დაავადება მძიმე ფორმაა. ხელებზე კუნთები უფრო ზიანდება, ფეხის კუნთებთან შედარებით. აღინიშნება მკვეთრად გამოხატული დაძაბულობა (რიგიდობა), ტონუსი რეფლექსები (ჯან-

მრთელ ბავშვს ეს რეფლექსი 3-4 თვის შემდეგ აღარ აქვს), რაც წინააღმდეგობას უქმნის ნებისმიერი მოძრაობითი ფუნქციის განვითარებას. ინტელექტი დაქვეითებულია;

3. ჰიპერკინეზიური ფორმას ახასიათებს ქორეული, ატეტოზური, უნებლიე და ძალდატანებითი მოძრაობა და სხვ. კუნთების ტონუსი ცვალებადია, ნაადრევი ასაკის რეფლექსები ძნელად ვლინდება. აღინიშნება მეტყველების დარღვევა, ინტელექტი დამაკმაყოფილებელია;

4. ჰემიპლეგია ან ჰემიპარეზი. აღნიშნული ფორმის შემთხვევაში ზიანდება სხეულის ერთი მხარე, ირღვევა სრულად ან ნაწილობრივ. ზოგ ავადმყოფს ემჩნევა საერთო განვითარების შეფერხება და ინტელექტის დაქვეითება;

5. ნათხემისებრი დარღვევის დროს აღინიშნება კუნთების დაბალი ტონუსის (ჰიპოტონია) ფონზე მყესთა რეფლექსების თვალსაჩინოდ აწევა, საერთო მოდუნება, იმ რეფლექსების განუვითარებლობა, რომლებზეც დამოკიდებულია სხეულის მდებარეობის შერჩევა. აღინიშნება მეტყველებითი ფუნქციის დარღვევა და ინტელექტის გარკვეულად შენარჩუნება.

კლინიკურ პრაქტიკაში ცერებრული დამბლით დაავადებულ ბავშვებს ორ ძირითად ჯგუფად ყოფენ. პირველ ჯგუფში ერთიანდებიან ის ბავშვები, რომელთაც აღენიშნებათ სპაზმური მოძრაობის დარღვევა (სპაზმური დამბლა), მეორე ჯგუფში კი სვდებიან ავადმყოფები ძალდატანებითი მოძრაობის შემთხვევაში (ჰიპერკინეზები). პირველი ჯგუფის ავადმყოფებს ახასიათებთ სახსრების კონტრაქტურა, მომხრელი და მომზიდველი ჯგუფის კუნთების ძლიერი დაჭიმულობა. მეორე ჯგუფის ავადმყოფებს კონტრაქტურა ნაკლებად ემჩნევათ, თუმცა სახსრებში მოძრაობა თვალსაჩინოდ შენელებული აქვთ. ამის გამო აღინიშნება თითებისა და მტევნის მოძრაობის შეფერხება, სახეზე მიმიკის შეცვლა, ენის უჩვეულო მოძრაობა და სხვ., აგრეთვე კისრის ტონუსური რეფლექსები, რაც თავის, ხელის, ფეხებისა და ტანის თავისებური მოძრაობით გამოიხატება. ზემოაღნიშნულის გამო ბავშვის მოძრაობა შებოჭილია. გარდა სპაზმური და ჰიპერკინეზური სახეებისა, ეს დაავადება შერეული სახითაც გვხვდება.

ბავშვთა ცერებრული დამბლა საჭიროებს ხანგრძლივი დროის განმავლობაში სისტემატური კომპლექსური მკურნალობის ჩატარებას, რომლის დროს სამკურნალო ფიზიულტურა რაც შეიძლება ფართოდ უნდა გამოიყენონ.

სფკ მეთოდით ავადმყოფთა მკურნალობის დროს საჭიროა გაითვალისწინონ ქვემოთჩამოთვლილი საშუალებების გამოყენება.

1. მკურნალობა მდებარეობით. აღნიშნულში იგულისხმება ავადმყოფი ბავშვის სხეულისა და კიდურისთვის სათანადო მდებარეობის მიცემა, რაც აუცილებელია სფკ-ში მეცადინეობის წინ, მისი დამთავრების შემდეგ და დასვენების პერიოდში. ამ დროს ფართოდ იყენებენ სხვადასხვა საშუალებას (თასმა, სილის ბალიში, არტაშანი და სხვ.), რომელიც ხელს უწყობს საჭირო მდებარეობის მიღებას. მდებარეობით მკურნალობის მთავარი ამოცანაა ხელი შეუწყოს კუნთების მაქსიმალურად მოდუნებას, ტანისა და კიდურების ისეთი მდგომარეობის შექმნას, რომელიც ხელს შეუწყობს ამა თუ იმ მოძრაობის აღდგენას.

ამ დაავადების დროს სფკ-ის პრაქტიკაში ფართოდაა გამოყენებული ბობატიის მეთოდი, რომელიც გულისხმობს სპეციალური მდებარეობით მკურნალობის შეხამებას სპეციალურ ვარჯიშებთან. აღნიშნული მეთოდის დასაწყისში კუნთებს მაქსიმალურად ადუნებენ, შემდეგ კი ზოგიერთ ვარჯიშს ასრულებენ. ასე მაგალითად, ტანის ფიქსირების შემთხვევაში საჭიროა თავით მოძრაობა (მოხრა და გაშლა), შემდეგ კი მისი შეხამება კიდურების მოძრაობასთან. დასაწყისში ჩვილ ბავშვს კუნთების სრული მოდუნების ფონზე მუცელზე წოლით მდგომარეობაში გადაიყვანენ, თავს ჯერ პასიურად აუწევენ ზემოთ, სპაზმური მდგომარეობის თანდათანობით გადალახვის მიზნით, საბოლოოდ კი ეს ვარჯიში უნდა დაამთავრონ თავის აქტიური აწევით. შემდეგ ეტაპზე იმავე საწყის მდგომარეობაში საჭიროა ბარძაყების მიზიდვით თავისა და მხრის სარტყლის აწევა, ხოლო მოგვიანებით ტანის ტრიალი სხვადასხვა მდგომარეობაში (ზურგზე, მუცელზე და გვერდზე წოლა), რომლის დროს კუნთების დაძაბულობა ქრება.

2. მ(ი)მდუნეპაალი ვარჯიშები. ჩონჩხის კუნთების ტონუსის ნორმალისაციის მიღწევა კუნთების აქტიური მოდუნებით შეიძლება. მოზრდილობისას იგი შეიძლება განახორციელონ წარმოდგენითი მეთოდით („ხელი იძინებს“, „ფეხი თბილია და რბილია“ და სხვ.). მცირე ასაკის ბავშვებში კუნთების მოდუნება ძირითადად თბილ წყალში ხდება. კუნთებს ადუნებს აგრეთვე ღრმა ამოსუნთქვა და მასაჟი. ამ მიზნით ბავშვთა ცერებრული დამბლის დროს ფართოდ იყენებენ წერტილოვან მასაჟსაც. საჭიროა ახსოვდეთ, რომ სფკ-ის მეთოდისტის ხელის არასწორმა მოქმე-

დებამ ვარჯიშისა და მასაჟის დროს შეიძლება გამოიწვიოს რეფლექსურად კუნთების დაჭიმვა;

3. **კუნთების სტიმულაცია** გამოყენებულია კუნთების მოღუნების დროს მათი ტონუსის ნორმალიზაციის მიზნით. ამ მანიპულაციის ჩატარების დროს კიდური ისეთ მდგომარეობაშია, როდესაც მას საშუალო პოზიცია აქვს მიღებული. პათოლოგიური ხასიათის რეაქციის – სპასტიკის მომატების ასაცილებლად კუნთების სტიმულაციის დროს პარალელურად საჭიროა ანტაგონისტ კუნთების მოღუნება.

კუნთების სტიმულაცია ხორციელდება აქტიური მოძრაობით (კუნთების შეკუმშვით) და მასაჟის ისეთი ილეთების გამოყენებით, როგორცაა შტრახისებრი და ზიგზაგისებრი მოქმედება, წერტილოვანი მასაჟი, სხვადასხვა სახის თელვა და სხვ. კუნთების სტიმულაცია იწყება პასიური ვარჯიშებით, შემდეგ კი გადადიან აქტიურ ვარჯიშზე.

4. **სახსრებში ელემენტარული მოძრაობის აღდგენა აშცილებელი პირობაა მარტივი მოძრაობითი ჩვენების გამოფხავებისთვის.** ამ დროს მიზანშეწონილია აღდგენითი მკურნალობა წარიმართებოდეს ერთი მიმართულებით. ფიზიკური ვარჯიშით დატვირთვა ხორციელდება ერთ ან შეზღუდულად რამდენიმე სახსარში, რაც ხელს უწყობს ანტაგონისტ-კუნთების კოორდინირებული მუშაობის უნარის აღდგენას. ამ შემთხვევაში აუცილებელია ტანსა და კიდურებს ჰქონდეს კარგი ფიქსაცია. მოძრაობის ტემპი ყველა შემთხვევაში ნელი უნდა იყოს.

5. **პარჯიშები, რომლებიც ხელს უწყობენ სტატიკური რეაქციის გამომუშავებას და სხეულის მდგომარეობის სტაბილიზაციას.** ამ ვარჯიშების უპირველესი ამოცანაა განუვითაროს ბავშვს სტატყა, რომლის საფუძველზეც ხდება მარტივი მოძრაობითი ჩვენების აღდგენა, კუნთების თანდათანობითი გავარჯიშება. ბავშვი გამოიმუშავებს თავისა და ტანის დაჭერის, დგომის, გადაადგილების, ჩოქმართბრჯენში (ხელებზე და მუხლებზე დაყრდნობით) მოძრაობის უნარს. ასეთი თანმიმდევრობის კუნთების ტონუსის ნორმალიზაცია მნიშვნელოვნად უწყობს ხელს სტატყის განვითარებას. თავის აწევის უნარის გამომუშავებისთვის შესაფერისი საწყისი მდგომარეობაა მუცელზე წოლა. დიდი მნიშვნელობა აქვს ჩოქმართბრჯენში მოძრაობის უნარის გამომუშავებას. სტატყური რეაქციისთვის აუცილებელია ბავშვი მიაჩვიონ ჯდომით მდგომარეობაში ყოფნას. ამ დროს შეიძლება გამოვიყენოთ მარტივი თამაშობითი ელემენტები.

დასაწყისში ჯდომამი ვარჯიშს ატარებენ ფეხისძირს ჩამოშვებლად, შემდეგ აუცილებელია ბავშვი მიაჩვიონ დაშვებული ფეხებით ჯდომას. სტატისის გამომუშავების ბოლო ეტაპია ბავშვის ვარჯიში ფეხებზე დგომისას. ამ მიზნით გამოიყენებენ სხვადასხვა ფიქსაციის საშუალებებსა და სპეციალურ დანადგარებს.

6. მ(ა)პრა(ა)ბიტიი ნჰ:ჰჰ:პის ათვისეპა, ბანმტკიცეპა ღა ბაშარ-თ(ა)პა. ამ მიზნით გამოყენებული ვარჯიშების პირველი ამოცანაა თანდათან განუვითაროს ბავშვს სიარულის უნარი. დიდი მნიშვნელობა აქვს მოძრაობის დროს სხეულის სიმძიმის ერთი ფეხიდან მეორეზე გადატანას, სიარულის ძირითადი ფაზების ათვისებასა და მოძრაობის რიტმის შენარჩუნებას. ამ შემთხვევაშიც მნიშვნელოვანია კუნთების დროულად დაჭიმვასა და მოდუნებაზე ავადმყოფის ყურადღების გამახვილება. სიარულის განმტკიცებასთან ერთად ბავშვები განაგრძობენ ვარჯიშს კოორდინაციისა და წონასწორობის გამომუშავებაზე. საჭიროა სფკ-ის პროცედურაში ტყორცნის, მოძრავი თამაშების და სხვა სატანვარჯიშო ელემენტების გამოყენება.

ბავშვის ცერებრული დამბლის კომპლექსურ მყურნალობაში სამყურნალო ვარჯიშთან ერთად ფართოდ იყენებენ მასაჟს. მასაჟი უნდა ჩაატარონ დიფერენცირებულად, რომელიც გულისხმობს მოდუნებისა და სტიმულაციის მიზნით მასაჟის ილეთების გამოყენებას. კუნთების მყურნალობისთვის გამოიყენებენ ზერელე ხელსმის, ბერტყვის და გორების, ხოლო სტიმულაციისთვის – ღრმა ხელსმის, სრესის, ტყეპისა და რეფლექსური მოქმედების ილეთებს. ამ დაავადების მყურნალობაში პრაქტიკული მნიშვნელობა აქვს წერტილოვან მასაჟს, რომლის დროს კუნთების ტონუსის დაქვეითების მიზნით გამოყენებულია როგორც შეკავებითი მეთოდი, ისე კუნთების ფუნქციის გასაუმჯობესებლად მასტიმულირებელი მოქმედება.

სფკ-ის მეთოდით ჩატარებული მყურნალობის დროს მნიშვნელოვანია უნდა მიიღონ საყრდენ-მამოძრავებელი აპარატის როგორც პირველადი (დამბლა, პარჩი), ისე მეორადი (კონტრაქტურა) ხასიათის ცვლილებები.

გარდა კომპლექსური კონსერვატიული მყურნალობისა. ბავშვის ცერებრული დამბლის ზოგ შემთხვევაში რეკომენდირებულია ქირურგიული ჩარევა, რომლის შემდგომ პერიოდში სფკ კვლავ რჩება ავადმყოფის რეაბილიტაციის ერთ-ერთ ძირითად საშუალებად. უკანასკნელ პერიოდში რეკომენდირებულია, რომ ცერებრული დამბლების მყურნალობა უმჯობე

სია იწყებოდეს ოპერაციული ჩარევით (ამ დროს ადგილი აქვს დაზიანებული კუნთების მყესთა დასერვა, რასაც მოყვება კუნთების მოდუნება), რის შემდეგ ფიზიკური რეაბილიტაცია ბევრად უფრო ეფექტურად ხორციელდება. ასეთლ ავადმყოფების აღდგენით მკურნალობაში წამყვანი როლი სამკურნალო ვარჯიშებს მიენიჭება.

საკონტროლო კითხვები

1. რაში მდგომარეობს ბავშვის ცერებრული დამბლა.
2. დაახასიათეთ ბავშვის ცერებრული დამბლის ხუთი ძირითადი ფორმა.
3. როგორ ყოფენ ბავშვებს ცერებრული დამბლის შემთხვევაში კლინიკური მდგომარეობის მიხედვით?
4. დაახასიათეთ ბავშვთა ცერებრული დამბლის დროს გამოყენებული სამკურნალო ფიზიულტურის საშუალებები.
5. როგორი მასაჟია გამოყენებული ბავშვთა ცერებრული დამბლის დროს?

სამკურნალო ფიზკულტურა პოლიომიელიტის დროს

პოლიომიელიტი მწვავე ინფექციური დაავადებაა, რომლის დროს უპირატესად ნერვული სისტემა (თავისა და ზურგის ტვინი) ზიანდება. მას ბავშვთა დამბლასაც უწოდებენ. ამ დაავადებას იწვევს ვირუსი, რომელიც ორგანიზმში ჰაერ-წვეთოვანი გზით სვდება. იგი დიდი რაოდენობით გამოიყოფა განავლით და საშიშროებას ქმნის დაავადების (ინფექციის) გავრცელების მხრივ ავადმყოფთან კონტაქტის შემთხვევაში. ბავშვები პოლიომიელიტით ავადდებიან ძირითადად 4 წლამდე. დასაწყისში ამ დაავადებას ახასიათებს მწვავე მიმდინარეობა, შემდეგში ისეთი კლინიკის ჩამოყალიბება, რომელსაც ძირითადად მოძრაობის მოშლა (დამბლა) ახასიათებს. ამ მძიმე დაავადების პროფილაქტიკაში გადამწყვეტი როლი ეკუთვნის ვაქცინაციას (ორგანიზმში ცოცხალი ვაქცინის შეყვანას), რაც საშუალებას იძლევა თავიდან აიცილონ ეს დაავადება ან მისი მიმდინარე-

ობა გახადონ მსუბუქი ხასიათის, რომლის დროს დამბლითი მოვლენები ძალზე იშვიათად ვლინდება. მიუხედავად აღნიშნულისა, პედიატრიულ პრაქტიკაში ჯერ კიდევ მოსალოდნელია პოლიომიელიტის ინფექციის გადატანის შემდეგ გამოხატული ნარჩენი მოვლენების შემთხვევები, რომელთა მყურნალობაში სამყურნალო ფიზკულტურას ერთ-ერთი გადამწყვეტი როლი ენიჭება.

კლინიკურად არჩევენ პოლიომიელიტის აბორტულ, ნევროზულ და სპინალური ტიპის მიმდინარეობას. აბორტულ ტიპს ახასიათებს თავის ტკივილი, კისრის კუნთების რიგიდობა, გულის რევა, ღებინება და სხვ. ამ შემთხვევაში დამბლის ნიშნები არ აღენიშნება.

ნ(ი)რ(ი)ზ(ი) ტიპის შემთხვევაში ყველა შემოაღნიშნულ კლინიკურ ნიშანს ემატება მგრძობელობის მოშლა, პარესთეზიისა და ანესთეზიის მოვლენები.

სპინალური ტიპის შემთხვევას მგრძობელობის მოშლასთან ერთად თავს იჩენს მოძრაობის მოშლა (დამბლა, პარეზი). ეს ტიპი ყველაზე უფრო გავრცელებულია, დაახლოებით 75% შემთხვევაში გვხვდება. ამ დაავადებას ახასიათებს აგრეთვე აღდგენითი სტადია, დამბლითი მოვლენების უკუგანვითარება.

სამყურნალო ფიზკულტურის მეთოდით მყურნალობასთან დაკავშირებით საგულისხმოა იმის გათვალისწინება, რომ პოლიომიელიტის ინფექციამ შეიძლება გამოიწვიოს ზურგისა და თავის ტვინის სხვადასხვა ნაწილის დაზიანება, რის შესაბამისად სხეულის სხვადასხვა ჯგუფის კუნთების დამბლა (პარეზი) განვითარდება. ამ თვალსაზრისით არჩევენ ზურგის ტვინის, კისრის, გულმკერდის, წელის ნაწილის დაზიანებას, ზედა (პონტინური ფორმა) – III, IV, V, VI, VII, VIII და ქვედა (ბულბური ფორმა) – IX, X, XI, XII თავის ქალას ტვინის ნერვების, სუნთქვისა და გულსისხლძარღვთა ცენტრების დაზიანებას. იშვიათ შემთხვევაში მოსალოდნელია, როგორც ზურგის ტვინის, ისე ტვინის ღეროს დაზიანება, რაც ამ დაავადების უმძიმესი ფორმაა.

პოლიომიელიტის მყურნალობა კომპლექსური მეთოდით ხორციელდება, რომელიც გულისხმობს მედიკამენტურ, ფიზიოთერაპიულ, კონსერვატიული ხასიათის ორთოპედიულ მყურნალობას, სამყურნალო ფიზკულტურას და, ბოლოს, ოპერაციულ ჩარევას.

პოლიომიელიტის დროს დამბლისა და პარეზის მყურნალობაში გან-

საყუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება ფიზიო-ბალნეოლოგიურ, ორთოპედულ და სამყურნალო ფიზკულტურის მეთოდის (სამყურნალო ტანვარჯიშის, მასაჟის) სწორად შეხამებას, რაც აქტიურად უნდა ჩატარდეს ამ დაავადების როგორც აღდგენით, ისე ნარჩენი მოვლენების პერიოდში. ამ მიზნით გამოიყენებენ სინათლის, სითბოს, ელექტროდენით (სტიმულაცია), წყლითა და ტალახით მყურნალობის მეთოდებს, პრაქტიკული მნიშვნელობა აქვს სხვადასხვა ორთოპედული კორსეტის, ფეხსაცმლისა და აპარატების გამოყენებას. მყურნალობის ამ ფონზე სამყურნალო ფიზკულტურა ბევრად უფრო ეფექტურია დაზიანებულ საყრდენ-მამოძრავებელი აპარატის აღდგენის თვალსაზრისით.

პოლიომიელიტის სფკ მეთოდით მყურნალობის დროს სხვადასხვა ჯგუფის კუნთების ფუნქციის აღდგენა სხვადასხვა დროს არის საჭირო. ზოგიერთი კუნთი აღდგება მთლიანად, ზოგიერთი ნაწილობრივ, ხოლო ზოგი საერთოდ არ აღდგება. კუნთები შეიძლება აღდგეს შერჩევით, ე.ი. აღდგება ზოგიერთი ჯგუფის კუნთი და სხვ.

პოლიომიელიტის დროს შესაძლებელია თვალსაჩინოდ შეიცვალოს ავადმყოფის სხეულის სტატუცა. დადგენილია, რომ ჯანმრთელ ბავშვებს ცალ ფეხზე დგომის შემთხვევაში თანდათანობით უვლინდება არა მარტო დატვირთული კიდურის კუნთების, არამედ ტანის, მხრის სარტყლისა და კისრის კუნთების დაძაბვა, რის შედეგადაც აღინიშნება მენჯის ცდომა. პოლიომიელიტით დაავადების შემთხვევაში ასეთი მდგომარეობის მიღება მუდმივია, რის გამოც ძალიან სწრაფი ტემპით ვითარდება II და III ხარისხის ე.წ. პარალიზური სკოლიოზი. რაც უფრო რთულია სახსარი და რაც მეტ მოძრაობას ასრულებს ის, მით უფრო მეტი კუნთი მონაწილეობს კიდურის მოძრაობაში. კუნთების დაზიანების შემთხვევაში მოძრაობითი ფუნქცია შესაბამისად შუზღუდულია, რაც საერთო ჯამში კონტრაქტურის განვითარებას იწვევს.

პოლიომიელიტით დაავადებული ბავშვი პირობით რეფლექსური მექანიზმების გზით თანდათან ახალი მოძრაობისა და კოორდინაციისადმი ე.წ. კომპენსაციური შეგუების უნარს გამოიმუშავებს. ამ დროს აღინიშნება დაზიანებული კუნთის ფუნქციის იმ მეორე კუნთის ფუნქციის შეცვლა, რომელიც დაზიანებამდე ამა თუ იმ მოძრაობაში გარკვეულ მონაწილეობას ღებულობდა. მაგალითად, დიდი წვივის წინა კუნთის დაზიანების დროს ტერფის სუპინაცია ტერფის დიდი თითის გამშლელი კუნთის

მიერ შეიძლება განხორციელდეს. მოძრაობის ამპლიტუდის გაზრდის მიზნით კომპენსაციურად საღი კუნთები დაძაბულია, რის შედეგადაც სხეული უფრო ფიქსირდება, რაც, თავის მხრივ, ხელს უწყობს მოძრაობის შესრულებას.

ყოველივე ზემოაღნიშნული მიუთითებს იმაზე, რომ კომპენსაციური მექანიზმის გამომუშავებამ, რომელიც უფრო ადრე იწყება, ვიდრე დაზიანებული კუნთების ფუნქციის აღდგენა, შეიძლება უარყოფითად იმოქმედოს მომავალში ბავშვის სხეულისა და მისი ცალკეული ნაწილის ფორმასა და ფუნქციონზე. რაზეც დამოკიდებულია ორგანიზმის სტატეკა.

გამომდინარე ზემოაღნიშნულიდან, სფკ მეთოდით მკურნალობის დროს საჭიროა: 1. თითოეული ავადმყოფისადმი ინდივიდუალური მიდგომა დაზიანების ყველა თავისებურების გათვალისწინებით; 2. დაზიანებული კუნთის სტიმულაცია, მისი გამაგრება და ვარჯიში, რომლის დროს ავადმყოფი მოძრაობას უნდა ასრულებდეს არა კომპენსაციურად სხვა კუნთების ხარჯზე, არამედ უშუალოდ დაზიანებული კუნთების აქტიური მონაწილეობით; 3. ხელსაყრელი (ახალი) მოძრაობითი სტერეოტიპის გამომუშავება; 4. ბავშვის აქტიური მონაწილეობა მეცადინეობაში და 5. სამკურნალო ფიზკულტურის პროცედურების სისტემატურად, ხანგრძლივად და დიდი მონდომებით ჩატარება, რაც შესაძლებელი უნდა იყოს ორთოპედიულ ღონისძიებებთან და მოძრაობის რეჟიმთან.

სფკ-ის მეთოდს პოლიომიელიტის სხვადასხვა სტადიაში გარკვეული თავისებურებები ახასიათებს. მწვავე პერიოდში ავადმყოფს ესაჭიროება ამსოლუტური სიმშვიდე, მაგრამ ამ დროს აუცილებლად უნდა გაითვალისწინონ „მდგომარეობით“ მკურნალობის დაწყება, რათა თავიდან აიცილონ კონტრაქტურის განვითარება.

შემდგომში იმავე მწვავე და ქვემწვავე პერიოდში საერთო მდგომარეობის გაუმჯობესებასთან დაკავშირებით უკვე შესაძლებელია დაიწყონ ცენტრალური ნერვული სისტემის უჯრედების სტიმულაცია მყაცრად დოზირებული პასიური ვარჯიშებით. ამავე დროს განაგრძობენ სახსრებში კონტრაქტურის საწინააღმდეგო მოძრაობას. ამ მიზნით საჭიროა ვარჯიში თბილ აბაზანაში, გამოიყენებენ მსუბუქ მასაჟს მხოლოდ ზერელე ხელსმის ილეთით. როგორც პასიური ვარჯიშები, ისე მასაჟი განსაკუთრებული სიფრთხილით უნდა ჩატარონ, რათა ცენტრალური ნერვული სისტემა იმპულსაციით (სტიმულირებით) არ გადაიძაბოს.

სფკ მეთოდი განსაკუთრებით ეფექტურია პოლიომიელიტის ქრონიკული მიმდინარეობისას, კერძოდ მის აღდგენით პერიოდში, მის შემდეგ, რაც გამოვლინდება მოძრაობის პირველი ელემენტები. აღდგენით პერიოდში მყურნალობა სამოთხ წელიწადს გრძელდება, თუმცა ფიზიკური ვარჯიშით მეცადინეობა ავადმყოფმა მთელი სიცოცხლის განმავლობაში უნდა ჩაატაროს.

აქტიური მყურნალობის დროს საჭიროა გაითვალისწინონ, რომ პოლიომიელიტს ახასიათებს კუნთების ამორჩევითი (ასიმეტრია) დაზიანება, ამიტომ სფკ-ის მეთოდიც აუცილებლად დიფერენცირებულად უნდა გამოიყენონ. ამ დროს საშიშია სფკ-ის საშუალებით ჯანმრთელი კუნთების ზედმეტად გამაგრება, რაც დაზიანებული კუნთების მიმართ ანტაგონისტური მოქმედებით გამოვლინდება. ეს კი, თავის მხრივ, იწვევს დარღვეული მოძრაობითი ფუნქციის გაუარესებას. აღნიშნულის გამო ამ დაავადების შემთხვევაში დიდი მნიშვნელობა აქვს სფკ-ის საშუალებით დასუსტებული (დაზიანებული) კუნთების ამორჩევით გამაგრებას, სფკ-ის მეთოდით ვარჯიშის დროს უდიდესი მნიშვნელობა აქვს აგრეთვე დაზიანებული კიდურის (კუნთების) ფუნქციური მდგომარეობის შემსუბუქებას, რაც სათანადო მდებარეობის შერჩევისა და მოძრაობის ტემპის, რიტმისა და ამპლიტუდის შემცირებით ხორციელდება. აღდგენით პერიოდში დიდ ყურადღებას უთმობენ ავადმყოფის სწორი გადაადგილების უნარის გამოუმუშავებას, ამ მიზნით გამოიყენებენ სხვადასხვა აპარატს და დანადგარს. ასეთივე დიდი მნიშვნელობა აქვს ბრძოლას დეფორმაციისა და პირველ რიგში ხერხემლის გამრუდების შეჩერების თვალსაზრისით. სადღეისოდ შემუშავებულია სპეციალური ვარჯიშები და საწყისი მდგომარეობა სხეულის სხვადასხვა სეგმენტში (მენჯ-ბარძაყის, მუხლისა და სხვა სახსრებში) შემსუბუქებული მოძრაობის მიზნით. დასაწყისში სამყურნალო ტანვარჯიშის პროცედურა 5-10 წუთს გრძელდება, ხოლო მოგვიანებით – 20-30 წუთს. სტაციონარის პირობებში ამ პროცედურების ჩატარება უმჯობესია დღეში 2-3-ჯერ.

პოლიომიელიტის დროს ავადმყოფს მასაჟს უტარებენ სამყურნალო ტანვარჯიშის წინ, ხოლო კუნთების ღრმა დაზიანების შემთხვევაში ვარჯიშის შემდეგაც.



საკონტროლო კითხვები

1. რა დაავადებაა პოლიომიელიტი და როგორი შეიძლება იყოს მისი კლინიკა (ტიპოლოგიის მიხედვით)?
2. რადში მდგომარეობს პოლიომიელიტის კომპლექსური მყურნალობა და რა ამოცანები დგას სამყურნალო ფიზიულტურის წინაშე?
3. ჩამოთვალეთ თავისებურებანი, რომლებიც უნდა გაითვალისწინონ სამყურნალო ტანვარჯიშითა და მასაჟით პოლიომიელიტის მყურნალობის დროს.

სამკურნალო ფიზიკური კულტურა

მეანობა-ბინეპოლოგიაში *

ფიზიკური ვარჯიში ორსულობის დროს

ორსულობის დროს, რომელსაც ახასიათებს ქალის ორგანიზმში სხვადასხვა მორფო-ფუნქციური ცვლილებები, ფიზიკური კულტურა, კერძოდ კი ფიზიკური ვარჯიში და სხეულის გაკაჩება დიდ როლს ასრულებს როგორც ნაყოფის განვითარების, ისე ქალის ორგანიზმის ყველა საადაპტაციო მექანიზმის სრულყოფაში.

ორსულობის პერიოდში მნიშვნელოვნად იზრდება ქალის სხეულის წონა, რაც დაკავშირებულია საშვილოსნოში ნაყოფის ზრდასთან, გარდა აღნიშნულისა, ნივთიერებათა ცვლის დარღვევის შედეგად ორსულმა ქალმა შეიძლება წონაში მოიმატოს. აღნიშნულის გამო ორსული ქალის ორგანიზმის ცალკეული ფიზიოლოგიური სისტემის ფუნქციონირება ძლიერდება.

ორსულობის დროს მნიშვნელოვნად იზრდება მოთხოვნილება შანგბაღზე. სუნთქვითი ფუნქციის ერთგვარი დაყვანება ვერ უზრუნველყოფს სუნთქვის დროს ქალის ორგანიზმისა და ნაყოფის ჟანგბადით მაქსიმალურად მომარაგებას, რაც პირველ რიგში ორსული ქალის დიაფრაგმის მაღალი მდებარეობით აიხსნება, და იგი განსაკუთრებით მკვეთრად ვლინდება ორსულობის მეორე ნახევარში. დიაფრაგმის მაღალი მდებარეობა დაკავშირებულია მისი ექსპურსის დაქვეითებასთან და გულმკერდის ტიპის

* შედგენილია პროფესორ გ. ბაქრაძესთან ერთად

სუნთქვის ჩამოყალიბებასთან, რაც საერთო ჯამში ქმნის ყველა პირობას სუნთქვითი უკმარისობისთვის.

ო. ი. იახონეტოვამ დაადგინა, რომ ტოქსიკოზის მსუბუქი ფორმის შემთხვევაში მოსალოდნელია ჰიპოქსიისა და ჰიპოქსემიის მოვლენები, ამიტომ ორსული ქალის სუნთქვითი ფუნქციის გაუმჯობესებას თავიდანვე უნდა დაუთმონ სათანადო ყურადღება.

მნიშვნელოვანი ფუნქციური დარღვევები შესაძლებელია გულ-სისხლძარღვთა სისტემის მხრივაც. ამ დროს სისხლძარღვთა სისტემის რეაქციას ახასიათებს განსაკუთრებული აგზნებადობა. ორსულობით განპირობებული წინააღმდეგობა, რომელიც ექმნება გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციონირებას, სისხლის მიმოქცევის სისტემის ფუნქციური მდგომარეობის ერთგვარ გავარჯიშებას საჭიროებს, რაც ყველაზე უკეთესად დოზირებული ფიზიკური ვარჯიშით შეიძლება.

გარკვეულად იცვლება ჩონჩხის კუნთების ფუნქციური მდგომარეობა. ამ დროს მენჯის, ზურგისა და შორისის კუნთების სათანადოდ მომზადებას მშობიარობის პროცესისთვის ერთ-ერთი გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს ამ აქტის ნორმალურ პირობებში ჩატარებისთვის, რასაც აგრეთვე ყველაზე უკეთ ფიზიკური ვარჯიშით შეიძლება მიაღწიონ.

ორსულობის დროს თვალსაწინო ყურადღება უნდა დაუთმონ აგრეთვე ორსული ქალის ნერვული სისტემის ყველა შემადგენელი ნაწილის, ნივთიერებათა ცვლისა და შინაგანი სეკრეციის ჯირკვლების ნორმალურ ფუნქციონირებას.

ფიზიკური ვარჯიშის უკუჩვენება არ არის ორსული ქალის ორგანიზმის ისეთი მდგომარეობა, როგორცაა: მუცლის ღრუზე ჩატარებული ოპერაციის შემდგომი პერიოდი (საყენსრო კვეთა, ფიბრომატოზული კვანძების მოცილება და სხვ.), წინა ორსულობის დროს ეკლამფსიური მდგომარეობა, ნევროზი და ნევრალგია, რაც დამახასიათებელია ორსულობისთვის, გულის კომპენსირებული მანვი, ჰიპერტონიის პირველი სტადია, ბრონქული ასთმის დაწყებითი ფორმა, ფილტვების ემფიზემა და ტუბერკულოზის კომპენსირებული ფორმა, სიმსუქნე, შეკრულობა (ატონიური ან სპაზმური), ქვედა კიდურების ვენების ვარიკოზული გაგანიერება და პემორაგიული კვანძები.

სრული უკუჩვენებებია: ვარჯიშის დროს საშვილოსნოს არეში ტკივილი, ნაყოფის მოძრაობითი აქტის მომატება, გულისცემის სიხშირის

თვალსაჩინოდ გაზრდა (ტაქიკარდია); გულის მანკი კომპენსაციის (სისხლის მიმოქცევის) დარღვევით, მძიმედ მიმდინარე შაქრიანი დიაბეტი, ღია ფორმის ტუბერკულოზი, სტაბილური ჰიპერტონია, პლაცენტის წინა მდებარეობა, ნაყოფის არასწორი მდებარეობა, სანაყოფეს ნაადრევი დაღვრა, ორსული ქალის ორგანიზმის არადაამატყოფილებელი საერთო მდგომარეობა.

აღნიშნული მონაცემების შემთხვევაში საერთოდ არ შეიძლება მსუბუქი ხასიათის სამკურნალო ფიზიულტურის პროცედურების ჩატარებაც კი, ვინაიდან პათოლოგიური სტატუსით ორსული ქალისთვის წოლით (მოსვენებით) რეჟიმში ზოგჯერ გადამწყვეტი მნიშვნელობა ენიჭება.

ს. ა. იაგუნოვა ფიზიკური ვარჯიშით მეცადინეობასთან დაკავშირებით ქალის ორსულობის მიმდინარეობის მთელი პერიოდი დაყოფა 5 ფაზად, ანუ პერიოდად.

პირველი პერიოდი (ფაზა) განისაზღვრება დღიდან ორსულობის დაწყებისა (თვიურის შეწყვეტის მომენტიდან) პირველი 16 კვირის ბოლომდე. ამ პერიოდში აღსანიშნავია ჯერ კიდევ სუსტი კავშირი განაყოფიერებულ კვერცხუჯრედსა და საშვილოსნოს კედელს შორის, ამიტომ ადვილი შესაძლებელია, რომ არახელსაყრელი პირობების ზეგავლენით, რომელთაგან უნდა აღვნიშნოთ დიდი მოცულობისა და ინტენსივობის ფიზიკური დატვირთვა – ფიზიკური ვარჯიში, განსაკუთრებით კი სიმძიმის აწევა ან სხეულის შერყევა, მოსალოდნელია ორსულობის შეწყვეტა – აბორტი.

ამ პერიოდში იცვლება ცენტრალური და პერიფერიული (ნერვ-კუნთოვანი) ნერვული სისტემის ფუნქციური მდგომარეობა. ისინი ადვილად აგზნებადი ხდებიან. გარკვეული დარღვევა ვეგეტატიური ნერვული სისტემის მხრივ, რაც გამოვლინდება მისი ტონუსის შეცვლით – დისვეგეტოზის განვითარებით, აღნიშნულის გამო ორსული ქალი კარგავს მადას, ერღვევა ძილი, ეცვლება გუნება-განწყობილება. ამ პერიოდში შეიმჩნევა დარღვევა გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციონირების, კოორდინაციისა და ნივთიერებათა ცვლის მხრივ. განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს ჟანგბადზე მოთხოვნილებას, რომელიც ორსულობის პირველ პერიოდში თვალსაჩინოდ იზრდება. ამავე დროს შეიმჩნევა ფუნქციური დარღვევა შინაგანი სეკრეციის ჯირკვლების მხრივაც. პირველ პერიოდში გამაჯანსაღებელი ფიზიკური ვარჯიში დიდი სიფრთხილით უნდა ჩატა-

რონ, რათა ორგანიზმი არ გადაიღალოს, მუცლის შიგა წნევამ არ მოიმატოს ან სხეული არ შეირყეს. ვარჯიშთა კომპლექსი ისე უნდა იყოს შედგენილი, რომ ის ითვალისწინებდეს: მარტივ ვარჯიშებს, ვარჯიშებს, რომლებიც არ გამოიწვევენ ნერვული სისტემის აგზნებას და შესაბამისად ქალის ორგანიზმის გადაღლას; გამოყენებული ვარჯიშები არ უნდა იწვევდეს ორგანიზმის სწრაფ რეაქციას; მათ უნდა ასრულებდნენ უპირატესად მსხვილი ჯგუფის კუნთების დატვირთვით; საჭიროა ხშირად სუნთქვითი ვარჯიშის გამოყენება დაღლილობისა და აციდოზის თავიდან აცილების მიზნით. აუცილებელია ვარჯიშთა მკაცრი დოზირება მოძრაობის ტემპის, რიტმისა და სიფართის (ამპლიტუდის) გათვალისწინებით.

ამ ფაზაში ფიზიკური ვარჯიშით უკუჩვენებაა: ვარჯიში ძალაზე, სისწრაფეზე, გაჭიმვაზე, მძაფრ (მკვეთრ) მოძრაობაზე. ყურადღება უნდა მიაქციონ, რომ ვარჯიშის დროს ქალი არ შეჩერდეს.

მეორე პერიოდი (ფაზა) მოიცავს ორსულობის დროს 16-დან 24 კვირის ჩათვლით. ამ პერიოდში საშვილოსნო გამოდის მცირე მენჯის ღრუდან და აღწევს ჭიპამდე. ვითარდება პლაცენტა, რის შემდეგ ნაყოფი მჭიდროდ ფიქსირდება საშვილოსნოს კედელზე.

მეორე პერიოდში აღინიშნება დარღვეული ჰორმონული ფუნქციის გამოსწორება, ქალის ფსიქიკის გაწონასწორება, დარღვეული ვეგეტატიური ფუნქციების სრულყოფა და შესაბამისად ორსული ქალის გუნება-განწყობილების, მადის, ძილისა და საერთო ფიზიკური მდგომარეობის გაუმჯობესება. ისიც უნდა გვახსოვდეს, რომ ქალის კუნთოვანი აპარატი (განსაკუთრებით ზურგის კუნთები) ერთგვარად დაჭიმულ მდგომარეობაშია. საოფლე და ცხიმოვანი ჯირკვლების ფუნქცია ძლიერდება.

მეორე პერიოდში ფიზიკური ვარჯიში უნდა ჩაატარონ ზომიერი ტემპით. მას ადვილად უნდა ასრულებდნენ. დიდი მნიშვნელობა აქვს ღრმა სუნთქვის ჩვევის გამომუშავებას, ე.ი. სწორ სუნთქვას, ანუ გულმკერდის ტიპის სუნთქვის ჩვევის ათვისებას, რაც აუცილებელია მშობიარობის აქტისთვის. საყურადღებოა აგრეთვე ისეთი ვარჯიშები, რომლებიც ხელს უწყობენ მენჯის კუნთების გავარჯიშებას, სახსრებში მოძრაობის განვითარებას, კუნთების მოდუნების ჩვევის გამომუშავებას.

ამ პერიოდში უკუნაჩვენებია განხანგრძლივებული სტატიკური ვარჯიშები, განსაკუთრებით მუცლის პრესის კუნთებისთვის. საწყისი მდებარეობა წოლითი უნდა იყოს.

მისამამ აპრილს (ფაზას) მიეკუთვნება 24-32-ე კვირა. მას ახასიათებს ორგანიზმში ცვლილებები, რომელთაგან პირველ რიგში უნდა აღვნიშნოთ საშვილოსნოს მდებარეობა ჭიპსა და მკერდის ძვლის მახვილისებრ მორჩს შორის. საშვილოსნოს ასეთი მდებარეობა ერთგვარ მექანიკურ წინააღმდეგობას უქმნის შინაგანი ორგანოების ფუნქციონირებას. ფერხდება დიაფრაგმის მოძრაობა და შესაბამისად სუნთქვა. გული აღმოჩნდება დიაფრაგმაზე წოლით მდგომარეობაში. მატულობს სისტოლური და დიასტოლური არტერიული სისხლის წნევა, ვენები იწყებს გაგანიერებას, სისხლის მიმოქცევა ფერხდება. ორსული ქალის სხეულის სიმძიმის ცენტრი მნიშვნელოვნად გადაინაცვლებს წინ. ქსოვილებში მცირდება მარილების რაოდენობა, შესაძლებელია ჩამოყალიბდეს ბრტყელი ტერფი. ორგანიზმის მოძრაობითი ფუნქცია ქვეითდება და ჟანგბადზე მოთხოვნილება იზრდება.

ამ პერიოდში შეიმჩნევა ორსული ქალის ქვედა კიდურების შესივება, პასტოზურობა და შეშუპება. შესაძლებელია ქალს პერიოდულად გამოუვლინდეს წვივის ჯგუფის კუნთების კანცალი.

ფიზიკურ ვარჯიშთა 50%-ს ასრულებენ ჯდომის ან წოლის მდგომარეობაში. უნდა გამოვრიცხოთ სტატიკური ვარჯიშები. ვარჯიშები საჭიროა შეასრულონ ნელი ტემპით ყოველგვარი დაძაბულობის გარეშე, კუნთების მოდუნების გათვალისწინებით, მენჯ-ბარძაყის სახსრების თანდათანობითი გააქტიურებით, ყურადღებას ამახვილებენ ქვედა კიდურების ვარჯიშებზე, სისხლის მიმოქცევის გაუმჯობესებაზე და სხვ.

ამ დროს ორსული ქალი განსაკუთრებით უნდა ერიდოს სუნთქვის შეკავებას.

მამოსამ აპრილი (ფაზა) 32-36 კვირით განსიაზღვრება. ამ პერიოდში ორსული ქალის სხეულის წონა (მასა) მნიშვნელოვნად მომატებულია. საშვილოსნოს ფუძე აღწევს ნეკნთა რყალს. მუცელი დაჭიმულია, დიაფრაგმის მოძრაობა შეფერხებულია. ნაღვლის წვენის გამოყოფაც ფერხდება, გული წოლით მდგომარეობაშია, სისხლძარღვები დაჭიმულია, რაც საერთო ჯამში უარყოფითად მოქმედებს სისხლის მიმოქცევაზე. სხეულის სიმძიმის ცენტრი უფრო წინ გადაინაცვლებს, ფერხდება სემენტებში (სახსრებში) სხეულის მოძრაობა, ქვეითდება ამპლიტუდა და საერთოდ მოძრაობითი აქტი, შეიმჩნევა ქოშინი, ვინაიდან დიაფრაგმის ზეწოლა ღვიძლსა და ელენთაზე უფრო მატულობს, ამიტომ ნაღვლის

გამოყოფა კვლავაც შეფერხებულია. აღნიშნულს ემატება საკვების გადაადგილების გაძნელება საჭმლის მომნელებელ სისტემაში და სისხლის მიმოქცევის შეფერხება. სხეულის სიმძიმის ცენტრი უფრო იცვლება.

ამ პერიოდში ვარჯიშს ნელი ტემპით განაგრძობენ, უპირატესად წოლით მდგომარეობაში. ვარჯიშები არ უნდა იწვევდნენ მუცლის შიდა ღრუს წნევის მომატებას. ვარჯიშები უნდა ითვალისწინებდეს შორისის კუნთების გავარჯიშებას, სწორი სუნთქვის ჩვევის განმტკიცებას, ქვედა კიდურებში სისხლის მიმოქცევისთვის ხელსაყრელი პირობების შექმნას.

მხეხვა პერიოდი (ფაზა) მოიცავს 36-ე კვირიდან მშობიარობამდე დარჩენილ დროს. მას ახასიათებს საშვილოსნოს ფუძის ერთგვარად ქვემოთ დაწევა, რაც ხელს უწყობს სუნთქვითი ვარჯიშების უფრო იოლად შესრულებას. გულის მუშაობაც უმჯობესდება, თუმცა ქალის ორგანიზმში სისხლის მიმოქცევა კვლავაც შეფერხებულია. მუცელი დაჭიმულია, აღინიშნება შეკრულობა, ხშირი შარდვა, მენჯ-ბარძაყის სახსრებში მოძრაობის შეზღუდვა, სიმფიზის დაცილება. დიდი ხნის განმავლობაში ფეხზე ყოფნის შემთხვევაში შესაძლოა ქალს განუვითარდეს ბრტყელი ტერფი იმის გამო, რომ ამ პერიოდისთვის მის წონაში 10-12 კგ-ითაა მომატებული. ასეთ მდგომარეობაში სხეულის სიმძიმის ზეწოლა არაფიზიოლოგიურ დატვირთვას ახდენს ტერფზე. საშვილოსნო ძალზე აგზნებულია, რაც ნაადრევი მშობიარობის საშიშროებას ქმნის.

ფიზიკური ვარჯიში უნდა ჩაატრონ 90% შემთხვევაში წოლით მდგომარეობაში, ნელ ტემპში, სუნთქვითი ვარჯიშების გამოყენებით, რომლის დროს ორსულმა ქალმა უნდა ისწავლოს პერიოდულად სუნთქვის შეკავება, რაც აუცილებელია მშობიარობის აქტისთვის. საერთოდ ამ პერიოდში ქალი საბოლოოდ უნდა დაეუფლოს სწორ სუნთქვას და საჭიროების მიხედვით განახორციელოს შორისის კუნთების შეკუმშვა-გაფართოება.

გარდა ზემოაღნიშნული ხუთი პეროდისა (ფაზის), ორსულობა ფიზიკური ვარჯიშით მეცადინეობასთან დაკავშირებით მეთოდური თვალსაზრისით შეიძლება დაეკოთ აგრეთვე სამ პერიოდად, ანუ ტრიმესტრად.

პირველი ტრიმესტრი (პერიოდი) 1-16 კვირით განისაზღვრება. მას ახასიათებს ყველა ის მონაცემი და ფუნქციური ძვლები ქალის ორგანიზმში, რომელიც აღნიშნული იყო ზემოთ, პირველი პერიოდის გარჩევის დროს.

ფიზიკური ვარჯიშით ორსულმა ქალმა უნდა აითვისოს სწორი სუნ-

თქვის ჩვევა, კუნთების ნებისმიერად შეკუმშვა და მოღუნება, ყველა საჭირო საადაპტაციო მექანიზმის განვითარება.

მეორე ტრიმესტრის (პერიოდის) დროს ორსულობა 17-32 კვირა გრძელდება. გარდა ზემოაღნიშნულისა, ამ პერიოდში აღსანიშნავია შინაგანი სეკრეციის ახალი ვირვლის – პლაცენტის მოქმედების გამოვლინება, იზრდება გულისცემის სისშირე და სისხლის წუთმოცულობა. ამ პერიოდში მთავრდება ორსულობის პირველი ნახევრის ტოქსიკოზის მოფლენები.

ფიზიკური ვარჯიშის ამოცანაა ხელი შეუწყოს სისხლითა და ჟანგბადით ნაყოფის უკეთ მომარაგებას, მუცლის პრესის გამაგრებას, სახსართა მოძრაობის სრულყოფას, ფიზიკური დატვირთვისადმი გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ადაპტაციის უნარის განვითარებას.

მესამე ტრიმესტრში (პერიოდი) 32-40 დღით განისაზღვრება. მას ახასიათებს ყველა ის მონაცემი, რომელიც აღნიშნული იყო მეოთხე და მეხუთე პერიოდების განხილვის დროს. ორსული ქალი აღნიშნავს მკვეთრი მოძრაობის დროს მარჯვენა ფერდქვეშა არეში არასასიამოვნო შეგრძნებას. ფიზიკური დატვირთვის (ვარჯიშის) უმეტესი ნაწილი უნდა მოდიოდეს ხელუბსა და მხრის სარტყელზე, ხოლო უფრო ნაკლებად – ქვედა კიდურებზე.

ფიზიკურ ვარჯიშთა ამოცანაა სუნთქვის აქტის სტიმულაცია, სისხლის იმოქცევის გაუმჯობესება, შეგუბებითი მოვლენების აცილება, საჭმლის მომნელებელი სისტემის მოქმედების მოწესრიგება, სახსართა მოძრაობის სიფართის გაზრდა და სხვ.

მიზანშეწონილია, რომ მესამე ტრიმესტრში ორსულ ქალს, გარდა ფიზიკური ვარჯიშისა, უტარებდნენ ფსიქოთერაპიას, მისი ფსიქოლოგიური მომზადებისთვის.

ამგვარად, ნორმალური (ფიზიოლოგიური) ორსულობის დროს ქალის ორგანიზმში ცვლილებები აუცილებელია იმისთვის, რომ იგი შეეგუოს ახალ პირობებს, რაც აუცილებელია ნაყოფის განვითარებისთვის.

ორსულობის პერიოდში ზუსტად უნდა შეასრულონ ყველა ის ჰიგიენური პირობა, რომელთა მეშვეობით ქალი ინარჩუნებს ორგანიზმის ჯანმრთელობას, ნაყოფი ნორმალურად ვითარდება და მშობიარობა ნორმალურად წარიმართება. ამ შემთხვევაში მშობიარობის შემდგომი პერიოდი და ბავშვის ძუძუთი (დედის რძით) კვების პროცესიც სათანადოდ ნორმალურად მიმდინარეობს.

ჰიგიენურ მოთხოვნათა კომპლექსში იგულისხმება ტანის დაბანა, სარძევე ჯირკვლების მომზადება, კვების რეჟიმის დაცვა, შესაფერისი ტანსაცმლის ტარება, სხეულის გაკაფება და, ფიზიკური ვარჯიშით მეცადინეობა.

სამშობნალო ფიზიკულტურა მშობიარობის პერიოდში

ცნობილია, რომ მშობიარობის აქტი დაკავშირებულია ძალის ორგანიზმის მეტად დიდ ნერვულ-კუნთოვან დაძაბულობასთან, რაც, თავის მხრივ, განაპირობებს ყველა ფიზიოლოგიური ორგანოს სისტემების ფუნქციონირების შეცვლას და, საერთოდ, დაღლილობას. აღსანიშნავია, რომ ორგანიზმის დაღლილობა უარყოფითად მოქმედებს მშობიარობის პროცესზე, კერძოდ კი საშვილოსნოს შეკუმშვაზე, რაც გარკვეულად ახანგრძლივებს მშობიარობის აქტს.

აღნიშნულიდან გამომდინარე, ადვილი გასაგებია, თუ რაოდენ დიდი მნიშვნელობა აქვს ორსული ქალის ორგანიზმის ფიზიკურ მომზადებას.

იმ მიზნით, რომ გარკვეულად შეამცირონ დაღლილობა მშობიარობის დროს და შესაბამისად მშობიარობის პროცესი (ნაყოფის ასფიქსია), რეკომენდირებულია სისტემატურად სამეურნალო ვარჯიშის ჩატარება.

მშობიარობის პროცესში ვარჯიში შეიძლება სამშობიარო შეტევებს შორის იმ შემთხვევაში, თუ საშვილოსნოს ყელი 1-1,5 თითითაა გახსნილი.

მშობიარობის დროს სამეურნალო ტანვარჯიშის კომპლექსში უნდა შედიოდეს ვარჯიშები ზედა და ქვედა კიდურების და ტანის ჯგუფის კუნთებისთვის. დიდი მნიშვნელობა აქვს ვარჯიშებს კუნთების მოდუნებაზე და სუნთქვით ვარჯიშს. სამეურნალო ტანვარჯიშის პროცედურის ხანგრძლივობაა 10-15 წუთი. იგი დღის განმავლობაში ერთი საათის ინტერვალით რამდენჯერმე შეიძლება ჩატარონ.

რეკომენდირებულია საერთო გამამაგრებელი ვარჯიშების 3-4-ჯერ და დინამიკურ-სუნთქვითი ვარჯიშების 2-3-ჯერ შესრულება, კუნთების მოდუნება. უშუალოდ შეტევების დროს საჭიროა ქალმა შეასრულოს სტატეიკური სუნთქვა-ამოსუნთქვის აქტის გახანგრძლივებით, 2-3-4 ციკლზე 4-6 ვარჯიში ჩვეულებრივი სუნთქვის შენაცვლებით.

ს. ა. იაგუნოვმა დაადგინა, რომ აქტიური დასვენება (შეტყვეებს შორის ფიზიკური ვარჯიში) დასაშვებია მაშინაც, როდესაც საშვილოსნოს ყელი 1,5 თითზე მეტადაა გახსნილი. იგი ეფექტურია პირველი 7-8 საათის განმავლობაში, 16 საათის შემდეგ აქტიური დასვენება ნაკლებეფექტური ხდება.

სამკურნალო ფიზკულტურა მშობიარობისშემდგომ პერიოდში

მშობიარობისშემდგომ პერიოდში ქალის ფიზიკური ვარჯიში საჭიროა სამკურნალო ფიზკულტურის, კერძოდ კი სამკურნალო ტანვარჯიშის პროცედურის სახით. რეკომენდირებულია მკაცრად დონირებული ფიზიკური დატვირთვა, რათა ორსულობისა და მშობიარობის პროცესის შედეგად ქალის ორგანოთა სისტემის ფუნქციური დარღვევა არ გაძლიერდეს, რაც ზოგჯერ მძიმე პათოლოგიური პროცესის განვითარებას იწვევს.

სამკურნალო ვარჯიშების გამოყენებამ ნათელყო, რომ შესაძლებელია მოსალოდნელი გართულებების აცილება, რომ მშობიარობის შემდეგ ქალს მხოლოდ მე-7-9 დღეზე აყენებენ საწოლიდან, ამჟამად კი მშობიარობის ნორმალურად წარმართვის შემთხვევაში ქალი მე-2 დღესვე შეიძლება წამოდგეს, თუმცა ქალის ფიზიკური გააქტიურებისადმი ინდივიდუალური მიდგომაა საჭირო. აღნიშნული განპირობებულია იმით, რომ ნაადრევად ქალის საწოლიდან წამოყენებამ და გააქტიურებამ ზოგ შემთხვევაში შეიძლება უარყოფითად იმოქმედოს ჭრილობის შეხორცებაზე, გამოიწვიოს თრომბის მოწყვეტა და მისი გავრცელება (ემბოლია), დასუსტებული იოგოვანი აპარატის გამო საშვილოსნოსი და საშოს დევიაცია და სხვ.

ისიც გასათვალისწინებელია, რომ მშობიარობის შემდეგ ქალის საწოლზე დიდი ხნის განმავლობაში დაყოვნება ხელს უწყობს თრომბოემბოლური პათოლოგიის განვითარებას, მუცლის პრესის მოდუნებას, საშვილოსნოს უკუგანვითარების შეფერხებას, საშვილოსნოს ლორწოვანი გარსის ეპითელიისა ციის დაგვიანებას, ნაწლავების ატონიას, შეკრულობის, შარდის გამოყოფის შემცირებას და ორგანიზმის საერთო მდგომარეობის დაქვეითებას. აღნიშნული საკითხების დადებითად გადაწყვეტაში სამკურნალო ფიზკულტურა ყველაზე უფრო ეფექტური საშუალებაა.

მშობიარობის შემდეგ პერიოდში სამკურნალო ვარჯიშების მთავარი ამოცანაა: ხელი შეუწყოს ქალის ფსიქოლოგიური მდგომარეობის განმტკიცებას, სისხლის მიმოქცევისა და აირთა ცვლის პროცესების მოწესრიგებას, საშვილოსნოს უკუგანვითარების, ნაწლავებისა და შარდის ბუშტის მოქმედების გაუმჯობესებას, მუცლის პრესისა და მენჯის კუნთების ფუნქციურ სრულყოფას და სხვ.

მშობიარობის შემდეგ სამკურნალო ტანვარჯიშის პროცედურას უნიშნავენ მე-2-3 დღიდან. თავდაპირველად ვარჯიში უნდა ჩატარდეს წოლით და ჯდომით მდგომარეობაში. ვარჯიშს იწყებენ ზოგადგამამაგრებელი ვარჯიშებით. ფართოდ გამოიყენებენ სტატყურ და დინამიკურ სუნთქვით ვარჯიშს. დიდი მნიშვნელობა აქვს მოძრაობას მუხლისა და მენჯ-ბარძაყის სახსრებში, განსაკუთრებით კი შორისის კუნთების ვარჯიშს, რაც ყველაზე უკეთ უწყობს ხელს საშვილოსნოს უკუგანვითარებას (მის ნორმალისაციას). ვარჯიშის დროს ყურადღება უნდა გაამახვილონ აგრეთვე მუცლის პრესისა და მენჯის ფუძის კუნთების გაუმჯობესებაზე მშობიარობის შემდეგ მუცლის პრესის ვარჯიში ფაქტიურად ერთ-ერთი ძირითადი საშუალებაა ე.წ. ჩამოყიდებული მუცლის პროფილაქტიკაში.

თუ ქალს მშობიარობის შემდეგ განუვითარდა ჩახევეები (რომელსაც მაშინვე გაკერავენ), სამკურნალო ტანვარჯიშის პროცედურის ჩატარებისას პრიველი 5 დღე ეკრძალება ისეთი ვარჯიშები, რომლებიც ფეხების განზე გატანა-გაშლას და წამოჯდომას საჭიროებენ.

მშობიარობის მე-4-5 დღიდან ფიზიკური დატვირთვა უნდა გაზარდონ ერთი მხრივ, ახალი ვარჯიშების დამატებით, ხოლო, მეორე მხრივ, ვარჯიშთა რაოდენობის მომატებით (ვარჯიშს 2-3-ის ნაცვლად ასრულებენ 4-ჯერ).

მე-6-7 დღეს ვარჯიშებს დგომით მდგომარეობაში ჩაატარებენ. სუნთქვის რიტმი შეფარდებული უნდა იყოს მოძრაობასთან. ამ პერიოდში ქალის ორგანიზმი უფრო თვალსაჩინოდ ფიზიკურად აქტიურდება.

მშობიარობის შემდეგ სამკურნალო ვარჯიში არ შეიძლება ანთებითი პროცესის, სხეულის ტემპერატურის მომატების, საერთო სისუსტის შემთხვევაში, რომელიც გამოწვეულია მშობიარობის დროს დიდი რაოდენობით სისხლის დაკარგვით, აგრეთვე მძიმე მშობიარობის, ნეფროპათიის (ეკლამპსია) ან შორისის III ხარისხის ჩახევის შემთხვევაში.

სამშობიარო სახლიდან გამოწერის შემდეგ ქალს არიგებენ, რომ

არანაყოფიერების კვირის განმავლობაში განაგრძოს პროფილაქტიკის მიზნით სამკურნალო ვარჯიშების ჩატარება. ამ დროს ყურადღება უნდა დაეთმონ მუცლის პრესის ვარჯიშებს, რათა მუცლის კუნთები გამაგრდეს. ყურადღებას უთმობენ აგრეთვე ყველა სახსარში აქტიურ მოძრაობას, გულ-სისხლძარღვთა და სასუნთქი სისტემის გაერჯინებას. ბავშვის ძუძუთი კვების შემთხვევაში დასაშვებია ქალის გამაჯანსაღებელი და სამკურნალო ხასიათის ფიზიკური ვარჯიშები, ვინაიდან დიდი მოცულობისა და ინტენსივობის ფიზიკურმა დატვირთვამ შესაძლოა უარყოფითად იმოქმედოს რძის გამოყოფაზე – ლაქტაციის პროცესზე.

სამკურნალო ფიზიკულტურა ნაყოფის არასწორი მდებარეობისას

ახალშობილთა სიკვდილიანობას არცთუ იშვიათად ხელს უწყობს ნაყოფის არასწორი მდებარეობა. ნაადრევი მშობიარობა უფრო ხშირია ნაყოფის არასწორი მდებარეობის (მაგალითად, ჯდომითი მდებარეობის) შემთხვევაში. აღნიშნულს შეიძლება მოყვეს ნაყოფის ასფიქსია ან ახალშობილის ტრავმული დაზიანება.

ნაყოფის არასწორი მდებარეობისას სამეანო პრაქტიკაში შემუშავებულია მისი მუცელში მოტრიალების ტექნიკა. ამავდროულად დასაშვებია ნაყოფის ასფიქსიის სამკურნალო ვარჯიშები.

სამკურნალო ფიზიკულტურა ვინაიდან მშობის შემთხვევაში

სამკურნალო ტანვარჯიში მნიშვნელოვან როლს ასრულებს როგორც პროფილაქტიკური ღონისძიება, ვიწრო მენჯის შემთხვევაში, არცთუ იშვიათად გართულებული მშობიარობის მიზნით ხდება.

ამ დროს სამკურნალო ტანვარჯიშის შემოქმედებით აღინიშნება როგორც ზურგის, მუცლისა და მენჯის ფუძის კუნთების ფუნქციური გამაგრება, ისე სამშობიარო გზების (განსაკუთრებით ძვლოვანი სისტემის) გაგანიერება. აღნიშნული მტკიცდება იმით, რომ ვიწრომენჯიან ქალებში,

რომელთაც ორსულობის პერიოდში არ ჩაუტარებიათ სამკურნალო ვარჯიში, უფრო ხშირად ურთულდებათ მშობიარობა, მათი ფიზიკური მომზადების შემთხვევაში კი ეს გართულება მცირდება.

სამკურნალო ვარჯიშის ზეგავლენით მცირე მენჯის ღრუს საერთო მოცულობა იზრდება სახსროვანი აპარატის ელასტიკურობის გაზრდის ხარჯზე. კუნთების გაჭიმვისა და მოდუნების უნარი მატულობს. ქალს გამოუმუშავდება სწორი სუნთქვა, რაც ესოდენ აუცილებელია მშობიარობის აქტის ფიზიოლოგიურ ვითარებაში წარმართვისთვის, უუმჯობესდებთ აირცვლა, რაც ერთობ მნიშვნელოვანია როგორც მშობიარისთვის, ისე ნაყოფისთვის.

ვიწრომენჯიანმა ქალმა სამკურნალო ტანვარჯიში უნდა დაიწყოს ორსულობის 27-28 კვირიდან. სამკურნალო ტანვარჯიშის პროცედურას ჩაატარებს ექიმი ან მეთოდისტი 30 წუთის ხანგრძლივობით. მშობიარე წევს საწოლზე, ფეხები დაშვებული აქვს სყამზე (ტაბურეტზე). მან უნდა მიიღოს ე.წ. ვალხერის მდებარეობა. ამ მდებარეობაში საშვილოსნოს ყელი 0,5-0,75 სმ-ით გაგანიერდება, ხოლო სამკურნალო ვარჯიშებს 0,5-1,5 სმ-ით აფართოებს კონიუგატას.

ორსული ქალის ვიწრო მენჯის საკითხი ჯერ კიდევ ქალთა კონსულტაციაში უნდა გადწყვიტონ. მენჯის გარეთა ზომებს განსაზღვრავენ ჭეშმარიტი და დიაგნოზური კონიუგატას გათვალისწინებით. ქალს განმეორებით გაზომვას ჩაუტარებენ ორსულობის 28-ე კვირაზე, ხოლო უკანასკნელ გაზომვას – მშობიარობისწინა დღეებში. ამ ხსნის განმავლობაში მუდმივად საჭიროა სამკურნალო ტანვარჯიშის პროცედურები.

გულის მანკით დაავადებულ ორსულ ქალთა სამკურნალო ფიზკულტურა

გულის მანკით დაავადებულ ორსულ ქალებს ურთულდებათ როგორც ორსულობის, ისე მშობიარობის პროცესი. აღნიშნული განპირობებულია გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციური მდგომარეობის დარღვევით, რაც შესაძლებლობის მიხედვით მდგომარეობის გაუმჯობესებას საჭიროებს. ორსულობის პერიოდში გულის მანკის მედიკამენტებით ინტენსიური მკურნალობა ხშირად უარყოფითად მოქმედებს ნაყოფზე, ამი-

ტომ ბუნებრივი ფაქტორებით გულის კუნთის ფუნქციური მდგომარეობის გაუმჯობესებას არა მარტო თერაპიული, არამედ პროფილაქტიკური მნიშვნელობაც აქვს. ამ ფაქტთა შორის სამყურნალო ტანვარჯიშს ერთ-ერთი წამყვანი როლი მიეკუთვნება.

ვ. კ. ბილიონოვის (1959) გამოკვლევებმა ნათელყო, რომ ორსულ ქალთა ისეთი მანკის დროს, როგორცაა მიტრალური სარქველის ნაკლოვანება და კომბინირებული მანკი (სტენოზი და ნაკლოვანება), როდესაც საქმე ეხება სისხლის მიმოქცევის უკმარისობის პრიველ ხარისხს, შეიძლება სამყურნალო ტანვარჯიშის გამოყენება.

დოზირებული ფიზიკური ვარჯიში მნიშვნელოვნად აუმჯობესებს გულის მუშაობას ე.წ. ექსტრაყარდიალური ფაქტორების (სუნთქვა, ჩონჩხის კუნთების რიტმული შეკუმშვა-გათართობა) გააქტიურების ხარჯზე. ამ დროს დაზიანებული სარქველოვანი აპარატი სისხლის მიმოქცევის პროცესში ნაკლებად იტვირთება, ხოლო თვით ჰემოდინამიკის პროცესი შედარებით უმჯობესდება.

გულის მანკით დაავადებულ ქალთა სამყურნალო ტანვარჯიშის მეთოდით მყურნალობის დროს საჭიროა თითოეული ქალისადმი ინდივიდუალური მიდგომა. საწყისი მდგომარეობა უპირატესად უნდა იყოს წოლითი. დიდი მნიშვნელობა აქვს ფუნქციური ხასიათის ისეთი გამოკვლევების ჩატარებას, რომლებიც გულისხმობს ვარჯიშთან დაკავშირებით რიგი ფიზიოლოგიური პარამეტრების რეგისტრაციას. ამ მიზნით მნიშვნელობა აქვს პულსის, სუნთქვის სიხშირის, ელექტროკარდიოგრამის, არტერიული სისხლის წნევისა და სხვ. მონაცემებზე დაყვირებას. კომპენსაციის დარღვევისას ვარჯიში არ შეიძლება.

სამკურნალო ფიზკულტურა აბდომინური საკეისრო გაკვეთის შემდეგ

მუცლისმხრევი საკეისრო კვეთის შემთხვევაში ორსული ქალის ორგანიზმში მნიშვნელოვანი ფუნქციური დარღვევები ვითარდება. საკეისრო გაკვეთა აბდომინური ქირურგიის ერთ-ერთი რთული ოპერაციაა, რამაც შესაძლოა გამოიწვიოს სიცოცხლისთვის საშიში გართულებები.

აღნიშნული ოპერაციის შემდეგ ქალს აღნიშნება ტკივილი მუცლის არეში, დიაფრაგმული სუნთქვის დარღვევა, ფილტვების ვენტილაციის გაზრდა სუნთქვის გახშირების ხარჯზე, ექსტრაკარდიალური ფაქტორების მოქმედების დაყენება, რაც უარყოფითად მოქმედებს სისხლის მიმოქცევაზე. ქალები ამ ოპერაციის შემდეგ ცდილობენ აღმოჩნდნენ პასიურ მდგომარეობაში – უმოძრაოდ, რაც აქვეითებს ქსოვილთა შორის ნივთიერებათა (აირთა) ცვლას და საერთო ჯამში ასუსტებს ორგანიზმის საადაპტაციო მექანიზმებს, რომელთა გარეშე შეუძლებელია გაჯანმრთელება. ასეთი მდგომარეობა მნიშვნელოვნად უწყობს ხელს ორგანოთა სისტემებში შეგუებითი პროცესების განვითარებას.

სამყურნალო ტანვარჯიში ფართოდ უნდა გამოიყენონ საყეისრო გავრცელების შემდეგ, ისევე როგორც ყველა სახის აბდომინური ოპერაციის (აპენდექტომიის, თიაქარვეეთის, კუჭისა და ნაწლავების რეზექციის, რეკონსტრუქციული ოპერაციის და სხვ.) დროს.

დროულად და მეთოდურად სწორად ჩატარებული სამყურნალო ტანვარჯიშის პროცედურა განაპირობებს თრომბოემბოლური გართულების, პიპოსტატიკური პნევმონიის, ნაწლავთა ატონიის, შეკრულობის და სხვ. მეორადი გართულებების თავიდან აცილებას.

ქალს სამყურნალო ტანვარჯიში ოპერაციიდან 2-3 საათის შემდეგ შეიძლება დაუნიშნონ. დასაწყისში მას ჩაატარებენ მინიმალური დატვირთვით. ამ შემთხვევაში მნიშვნელოვანია სუნთქვის, მენჯის ძირის კუნთებისა და კიდურებისთვის განკუთვნილ ვარჯიშთა კომპლექსები.

სუნთქვითი ვარჯიშის ჩატარების დროს უდიდესი მნიშვნელობა აქვს სუნთქვას წინააღმდეგობის გაწევასთან დაყავშირებით.

თუ გასურთ ქალს განუვითაროთ გულმკერდის ტიპის სუნთქვა, უნდა ჩაატარებინოთ ხელებით ზეწოლა გულმკერდის ზემოთა ნაწილში ან ლავიწის ქვედა უბანში. ზეწოლა უნდა მატულობდეს ამოსუნთქვის დროს, რაც მნიშვნელოვნად აუმჯობესებს დაქვეითებულ სუნთქვით ფუნქციას. გულმკერდის ქვედა ნაწილის სუნთქვითი ფუნქციის განვითარებისთვის გულმკერდზე ხელებით ზეწოლა საჭიროა III-IV ნეკნების დონეზე. მნიშვნელობა აქვს აგრეთვე ზურგის მხრიდან ხელებით ზეწოლას, რაც ასევე აუმჯობესებს გულმკერდის ტიპის სუნთქვას. დიაფრაგმული სუნთქვის სრულყოფის შემთხვევაში ხელებით ზეწოლას სხეულზე ახორციელებენ ნეკნთა რყალის ქვედა კიდზე, თითოეულ ვარჯიშს ასრულებენ 3-4-ჯერ.

თუ საეკისრო გაკვეთის შემდეგ ქალს არ ექნება რაიმე გართულება, პირველი 2-4 დღე მას სამყურნალო ვარჯიშს წოლით მდგომარეობაში ჩაუტარებენ, ხოლო მე-5 დღიდან – ჯდომით მდგომარეობაში. მე-6 დღიდან ვარჯიში საჭიროა დგომში. სამშობიარო სახლიდან გაწერის შემდეგ ქალმა აუცილებლად უნდა განაგრძოს ფიზიკურ ვარჯიშთა კომპლექსის შესრულება.

☞ საკონტროლო კითხვები

1. დაახასიათეთ ორსულობის მიმდინარეობის პერიოდები, ანუ ფაზები.
2. დაახასიათეთ ტრიმესტრები.
3. რა როლი ეკისრება სამყურნალო ფიზიულტურას ორსულობის პერიოდში?
4. რა მეთოდებით ატარებენ სამყურნალო ფიზიულტურას უშუალოდ მშობიარობის დროს?
5. რა ამოცანებია სამყურნალო ფიზიულტურის წინაშე მშობიარობის შემდგომ პერიოდში?
6. რა მიზნით არის გამოყენებული სამყურნალო ფიზიულტურა ნაყოფის არასწორი მდებარეობის დროს?
7. რა ამოცანაა სამყურნალო ფიზიულტურის წინაშე ვიწრო მენჯის შემთხვევაში?
8. როგორ უნდა ჩაუტარონ გულისმანჯიან ორსულ ქალს სამყურნალო ფიზიულტურა?
9. რა ამოცანაა სამყურნალო ფიზიულტურის წინაშე აბდომინური საეკისრო გაკვეთის შემდეგ.

საპეპინალო უზიკულტურა ქალის სასამსო

ობანოვის პათოლოგიური ედგობარეობისას

მცირე მენჯის ღრუში საშვილოსნოს ნორმალური მდებარეობის (ანტერსია-ფლექსია) შეცვლას რეტროდევიაცია ეწოდება, რომლის კლინიკური გამოვლენებიდან განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს რეტროფლექსიას, ანუ საშვილოსნოს უკან გადახრას.

ჩვეულებრივ, შარდის ბუშტისა და სწორი ნაწლავის დაცარიელების შემდეგ საშვილოსნო ისე მდებარეობს, რომ მისი ყელის ღერძი საშვილოსნოს ღერძთან ქმნის სწორ კუთხეს.

საშვილოსნოს რეტროდევიაცია უპირატესად შეიძლება იყოს გამოწვეული, ერთი მხრივ, ორგანიზმის საერთო ტონუსის დაქვეითებით, რასაც თან სდევს საშვილოსნოს იოგოვანი აპარატის, მენჯის ძირისა და შორისის კუნთების სისუსტე, ხოლო, მეორე მხრივ, – ანთებითი პროცესები.

აღნიშნულის გარდა, საშვილოსნოს მდებარეობაზე თვალსაჩინო გავლენას ახდენს მუცლისშიგა წნევის მოქმედება. ჩვეულებრივ, მუცლისშიგა წნევის ძალა უნდა მოქმედებდეს საშვილოსნოს უკანა კედელზე; იმ შემთხვევაში, თუ იგი მოქმედებს წინა კედელზე, საშვილოსნოს მდებარეობა შეცვლილია.

მუცლისშიგა წნევაზე გავლენას ახდენს სხეულის მდებარეობა. ადგომის მდგომარეობისას ეპიგასტრიუმის უბანში იქმნება უარყოფითი წნევა. იგი თანდათანობით მატულობს და ჭიპის არეში ნულამდე აღწევს. შემდეგ უარყოფითი მუცლისშიგა წნევა იწყებს გადასვლას დადებითში, რომლის მაქსიმუმში მუცლის ქვედა მესამედში აღინიშნება. ჯდომით მდგომარეობაში მუცლისშიგა წნევა გარკვეულად მცირდება, დგომით მდგომარეობასთან შედარებით. იგი უფრო კლებულობს, როდესაც ადამიანი ზურგზე წევს, რაც მუცლის პრესის კუნთების მოდუნებით აიხსნება. მუცლისშიგა წნევის შეცვლა ზეგავლენას ახდებს შინაგან ორგანოებზე.

მუცლისშიგა წნევაზე მოქმედებს აგრეთვე მუცლის პრესის კუნთები და მენჯის კუნთოვანი აპარატი. აღსანიშნავია, რომ როდესაც მენჯის ფუძის კუნთები ნორმალურ ფუნქციურ მდგომარეობაშია, ისინი ერთგვარ წინააღმდეგობას უწევენ მუცლის პრესს. ამ კუნთების ფუნქციური სისუსტის დროს ირღვევა ფიზიოლოგიური მდგომარეობა და საშვილოსნოს ცდომა ვლინდება.

საშვილოსნოს პათოლოგიური დახრის ან გადახრის მიზეზი შეიძლება იყოს სიმსივნე, ანთებითი პროცესი, ტრავმული დაზიანება, ანომალია, კუნთ-იოგოვანი აპარატის ტონუსის დაქვეითება, ხშირი ორსულობა, გართულებული ორსულობა (ჩახვევით). რეტროვერზიის მიზეზი შეიძლება იყოს შინაგანი ორგანოების ზეწოლა საშვილოსნოზე ან მძიმე ფიზიკური დატვირთვა, რომელიც განაპირობებს მუცლისშიგა წნევის მომატებას.

საშვილოსნოს პათოლოგიური მდებარეობის მკურნალობა უპირველეს ყოვლისა უნდა გამომდინარეობდეს მისი ძირითადი გამომწვევი მიზეზის მკურნალობიდან, რაც შეეხება სამკურნალო ფიზიულტურას, იგი გამოყენებულია ზოგადად მოქმედი თერაპიის საშუალებად.

საშვილოსნოს მდებარეობის შეცვლა შეიძლება იყოს კლასიფიცირებული შემდეგი სახით: საშვილოსნოს დაწვეა საშოს დონემდე, საშოში საშვილოსნოს არასრული გამოვარდნა, როდესაც საშოში გამოსულია საშვილოსნოს ტანის ნაწილი, და საშვილოსნოს სრული გამოვარდნა, როდესაც საშოდან საშვილოსნოს ტანი მთლიანად გამოსულია.

საშვილოსნოს ზემოაღნიშნული პათოლოგიური მდებარეობის შემთხვევაში სამკურნალო ტანვარჯიში ეფექტურია მხოლოდ საშვილოსნოს დაწვეის შემთხვევაში, რაც შეეხება მის ნაწილობრივ ან სრულ გამოვარდნას, მათი მკურნალობა მხოლოდ პლასტიკური ოპერაციით შეიძლება.

ფიზიკური ვარჯიშების ზოგადი მოქმედება გამოვლინდება იმით, რომ იგი ხელს უწყობს ქალის ორგანიზმში სისხლის მიმოქცევისა და ნივთიერებათა ცვლის გაუმჯობესებას, ნერვული სისტემის ფუნქციური მდგომარეობის სრულყოფას, დარღვეული ტროფიკული ფუნქციების აღდგენასა და სხვ. მათი როლი საშვილოსნოს პათოლოგიური მდებარეობისას განსაკუთრებით დიდია მუცლის პრესის, მენჯის კუნთებისა და დიაფრაგმული სუნთქვითი ფუნქციის აღდგენის თვალსაზრისით, რაც, როგორც აღვნიშნეთ, განაპირობებს საშვილოსნოს ნორმალური მდებარეობის აღდგენას.

დიდი მნიშვნელობა აქვს ფიზიკური ვარჯიშების ჩატარებას სპეციალურად შერჩეულ სხეულის საწყის მდგომარეობაში. ამ მიზნით ვარჯიში უნდა ჩაატარონ მუხლებსა და მტევნებზე, მუხლებსა და გულმკერდზე დაყრდნობით. სხეულის ასეთი მდებარეობა ხელს უწყობს შინაგანი ორგანოების გადაადგილებას ზემოთ, მუცლის პრესის მოდუნებას და მუცლისშიგა წნევის დაქვეითებას.

ამავე დროს იქმნება ხელსაყრელი პირობა, რომ საშვილოსნოს კუნთ-

იოგოვანმა აპარატმა სისხლისა და ლიმფის მიმოქცევის გაძლიერების გამო აღიდგინოს დაქვეითებული ფიზიოლოგიური ფუნქცია და ამით მონაწილეობა მიიღოს საშვილოსნოს ნორმალური მდებარეობის აღდგენაში. ამ მიზნით გამოყენებულია ზემოაღნიშნულ საწყის მდგომარეობაში ვარჯიში ქვედა კიდურებისთვის. განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს ქვედა კიდურებით შესრულებულ როტაციულ ვარჯიშს, მოძრაობას ბარძაყების განზიდვით.

საშვილოსნოს რეტროფლექსიის დროს გათვალისწინებულია მისი წარმოშობა. თუ საშვილოსნო მოძრავია, სისტემატური ვარჯიშით შედარებით ადვილად მიაღწევენ მის ნორმალისტაციას. როდესაც საშვილოსნო ფიქსირებულია, სამყურნალო ტანვარჯიში უმჯობესია ჩაატარონ ფიზიოთერაპიის პროცედურების (მაგალითად, ტალახით მკურნალობის) შემდეგ. დიდი მნიშვნელობა აქვს გინეკოლოგიურ მასაჟს. ამ დროს მასაჟს ასრულებენ შემდეგი მეთოდით: საჩვენებელი და საშუალო თითი შეყავთ საშოში, და უკან დაწეული (გადაგდებული) საშვილოსნოს ტანს წინ წამოწევენ მუცლის კედლისკენ. მეორე ხელით ასრულებენ მუცლის კედლის გარეთა ზედაპირიდან წრიულ მოძრაობას თანდათანობითი ზეწოლით. თითოეულ სეანსზე ჩაატარებენ 5-10-მდე მასაჟის ილეთს. შეხორცების საწინააღმდეგოდ გამოყენებულია აგრეთვე ვიბრაციული მასაჟი ხელსაწყოებით. უნდა გვახსოვდეს, რომ საშვილოსნოს და საერთოდ გინეკოლოგიური მასაჟი ექიმმა მებან-გინეკოლოგმა უნდა ჩაატაროს.

ამ პათოლოგიის დროს სამყურნალო ტანვარჯიშს, ჩვეულებრივ, დღე-გამოშვებით ჩაატარებენ, საჭიროა არანაკლებ 20 პროცედურა. იგი უნდა ჩაატარონ მასაჟისა და ფიზიოთერაპიული პროცედურების შემდეგ. აუცილებელია წინასწარ შარდის ბუშტისა და სწორი ნაწლავის დაცარიელება. მხედველობაშია მისაღები ისიც, რომ საშვილოსნოს გადახრის შემთხვევაში ვარჯიში არ უნდა ჩაატარონ წოლით მდგომარეობაში, ვინაიდან ეს უკანასკნელი ხელს უწყობს საშვილოსნოს უკან გადახრას. განსაკუთრებით, მაშინ, როდესაც მუცლის პრესის კუნთები დაიჭიმება.

პროცედურის ჩამზიდ ნაწილში რამდენიმე ვარჯიში შეიძლება ჩაატარონ მდგომში. ძირითად ნაწილში გამოიყენებენ ზემოაღნიშნულ საწყის მდგომარეობას, უპირატესად სხეულის დაყრდნობით და ვარჯიშს ჯდომში, რაც ხელს უწყობს საშვილოსნოს წინ გადახრას. ვარჯიშები განუთვნილი უნდა იყოს ფეხებისთვის და მუცლის პრესისთვის. ყურადღება

უნდა დაუთმონ კუნთების დროულად შეკუმშვასა და მოდუნებას. პროცედურის ბოლოს იგივე საწყის მდგომარეობაში ჩაატარებენ მსუბუქ ვარჯიშს, უპირატესად სუნთქვითი ვარჯიშების სახით, რის შემდეგ ქალმა უნდა დაისვენოს 10-12 წუთი მუცლისა და გვერდზე წოლით მდგომარეობაში.

ამგვარად, საშვილოსნოს პათოლოგიური მდებარეობისას სამეურნალო ტანვარჯიში მიმართულია იქით, რომ გაამაგროს მენჯის კუნთები, რაც ხელს უწყობს საშვილოსნოს წინ გადახრას (ანტერვერსია), შემდეგ კი რეტრორეფლექსიიდან ანტეფლექსიის მდებარეობის მიღების პირობა იქმნება. სპეციალური ფიზიკური ვარჯიშები აფიქსირებს სშვილოსნოს ამ მდებარეობას.

საშოს მდებარეობის შეცვლის დროს არჩევენ: საშოს წინა კედლის ცდომას, მისი წინა კედლის ცდომას, მისი წინა კედლის გამოფარდნას შარდის ბუშტის დაწვეასთან (ცისტოცელე) ერთად ან საშოს უკანა კედლის დაწვეას სწორი ნაწლავის კედლის დაწვეასთან (რექტოცელე) ერთად ან მათ კომბინირებას. მოსალოდნელია საშოს სრული გამოფარდნა, რაც შეიძლება საშვილოსნოს გამოფარდნასთან ერთად მოხდეს.

ამ შემთხვევაშიც სამეურნალო ტანვარჯიშს გამოიყენებენ საშოს წინა კედლის მეურნალობის მიზნით ყველა იმ ამოცანის გათვალისწინებით, რაც საშვილოსნოს პათოლოგიური მდებარეობის დროს იყო აღნიშნული. საშოს წინა კედლის დაწვეის დროს საწყის მდგომარეობად უნდა იყოს არჩეული მუხლებზე დაყრდნობა და იატაკზე ზურგზე წოლა.

სამკურნალო ფიზკულტურა ქალის სასქესო ორგანოების ანთებითი დაავადების დროს

ქალის სასქესო ორგანოების (გენიტარული სფეროს) ანთებითი დაავადებები საკმაოდ ხშირია. ისინი ჯერ კიდევ ახალგაზრდა ასაკში ვლინდება და ხშირად ახასიათებს ქრონიკული მიმდინარეობები. ამ დაავადებათა დროულ კომპლექსურ მეურნალობას გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს მძიმე გართულებების თავიდან აცილების თვალსაზრისით.

გენიტალური ორგანოების ანთებითმა პროცესმა შეიძლება ჩაითრი-

ოს ისეთი ორგანოები, როგორცაა შარდის ბუშტი, სწორი ნაწლავი, მცირე მენჯის ფუძის რბილი ქსოვილი, დაარღვიოს აღნიშნულ არეში სისხლისა და ლიმფის მიმოქცევა, ნერვული იმპულსაცია. აღნიშნული მდგომარეობა უარყოფითად მოქმედებს ცენტრალურ ნერვულ სისტემაზე, ირღვევა კორტიკულ ვისცერული კავშირი, რამაც შესაძლოა გამოიწვიოს სასიცოცხლო მნიშვნელობის ორგანოთა (გულის, ფილტვების) ფუნქციონირების სხვადასხვა დარღვევა.

სასქესო ორგანოების ანთებითი დაავადების დროს ქალი ცდილობს ნაკლებად იმოძრაოს ე.ი. ხელოვნურად იქმნის ჰიპოკინეზიის მდგომარეობას, რაც უარყოფითად მოქმედებს მის ჯანმრთელობაზე.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, ქალის სასქესო ორგანოების ისეთი ქრონიკული გინეკოლოგიური დაავადების დროს, როგორცაა: სალპინგოფორიტი, პერისალპინგოფორიტი, მეტროენდომეტრიტი და პარამეტრიტი, კომპლექსურ მკურნალობაში სამკურნალო ფიზიულტურა ფართოდ არის გამოყენებული, როგორც მთლიან ორგანიზმზე მოქმედი სამუალება.

სამკურნალო ფიზიულტურის, კერძოდ კი სამკურნალო ტანვარჯიშის ამოცანაა ასწიოს დაავადებული ქალის ორგანიზმის ბიოლოგიური ტონუსი და მობილიზაცია გაუკეთოს მის ყველა იმუნობიოლოგიურ ძალას, ანთებითი პროცესის წინააღმდეგ საბრძოლველად. ვარჯიშის ზეგავლენით ქალის ორგანიზმი გამოდის ჰიპოკინეზიის მდგომარეობიდან.

სამკურნალო ვარჯიშთა კომპლექსი ისე უნდა იყოს შედგენილი, რომ მოქმედებდეს მენჯზე, ხელს უწყობდეს ამ არეში სისხლისა და ლიმფის მიმოქცევის გაძლიერებას. აღნიშნულის შედეგად თვალსაჩინოდ უმჯობესდება ანთებითი კერებიდან შეწოვითი პროცესი და ანთება უკუგანვითარდება. ყოველივე აღნიშნული შეგუბებითი პროცესისა და შეხორცებების განვითარების პროფილაქტიკაა.

ქალის სასქესო ორგანოების ანთებითი დაავადებების დროს სამკურნალო ფიზიულტურის მეთოდით ავადმყოფების მკურნალობის უკუჩვენებაა მწვავე მიმდინარეობა, რომელიც საჭიროებს, ერთი მხრივ აბსოლუტურ სიმშვიდეს (წოლით რეჟიმს), ხოლო, მეორე მხრივ, ინტენსიურ მედიკამენტურ (უპირატესად ანტიბიოტიკებით) მკურნალობას.

სამკურნალო ტანვარჯიშის კომპლექსის შედგენის დროს გასათვალისწინებელია სამი ჯგუფის ვარჯიშების შერჩევა. პირველი ჯგუფის

ვარჯიშები უნდა შეასრულონ მოძრაობის მაქსიმალური ამპლიტუდით სხვადასხვა საწყის მდგომარეობაში. ვარჯიშების მეორე ჯგუფი გულისხმობს სხვადასხვა სახის მოძრაობას უპირატესად ქვედა კიდურებზე დატვირთვით.

მცირე მენჯის ღრუში სისხლის მიმოქცევის გაძლიერების საუკეთესო საშუალებაა სიარული. სიარულის სხვადასხვა ვარიანტი (სწორი, ჯვარედინი, ნახევრად ჩაბუქნულ მდგომარეობაში და სხვ.) გათვალისწინებული უნდა იყოს სამკურნალო ტანვარჯიშში. ყურადღებას ამახვილებენ აგრეთვე მუცლის პრესის გამამაგრებელ ვარჯიშებზე წოლით და ჯდომით მდგომარეობაში. ეს მესამე ჯგუფის ვარჯიშებია.

სამკურნალო ფიზიულტურის მეთოდით ქალის გინეკოლოგიური ანთებითი დაავადების მკურნალობა შეიძლება ჩაატარონ როგორც სტაციონარში, ისე ამბულატორიულად (ქალთა კონსულტაციებსა და პოლიკლინიკებში).

სამკურნალო ფიზკულტურა ქალის შარდის

შეუკავებლობის დროს

აღნიშნული დაავადება უფრო ხშირად ქალებს უვითარდებათ მძიმე მშობიარობის შემდეგ, როდესაც შარდ-სასქესო სისტემა დაზიანებულია, რაც შეიძლება უკანა კედლის დაჭიმვასა და საშოს წინა კედლის დაწვეასთან იყოს დაკავშირებული. ამ დროს უროგენიტალური სისტემა ანატომიურად (მორფოლოგიურად) არ არის დარღვეული. პათოლოგია ვლინდება ფუნქციურ და ტროფიკულ მოშლილობაში, რომლის დროსაც დარღვეულია შარდის ბუშტის სფინქტერისა და შარდსაწვეეთების ფუნქციური მდგომარეობა. აღნიშნულის გამო ქალი ვერ ახერხებს შარდის შეკავებას განსაკუთრებით მაშინ, როდესაც გადადის ჰორიზონტალური მდგომარეობიდან ვერტიკალურში.

მშობიარობის შემდეგ ქალს შარდის შეუკავებლობა შეიძლება განუვითარდეს მაშინვე ან 5-10 წლის შემდეგ, რაც თავის მხრივ, მენჯის ფუძის კუნთოვან აპარატთან შეიძლება იყოს დაკავშირებული.

ქალს შარდის შეუკავებლობა უფლინდება როგორც სრული, ისე ნაწილობრივი ფუნქციური დარღვევით. სრული შეუკავებლობის დროს ურეთრის სფინქტერებს სართოდ არა აქვს უნარი შეიკავოს შარდი, ამიტომ ის მუდმივად წვეთების სახით გამოიყოფა. ნაწილობრივი შეუკავებლობის დროს შარდი გამოიყოფა ორგანიზმის ისეთი დაძაბულობის დროს, როგორიცაა სიმძიმის აწევა, ძლიერი დახველება ან ცხვირის დაცემინება. ნაწილობრივი შეუკავებლობისას ძილის ან ორგანიზმის მოსვენების მდგომარეობაში შარდი უნებლიედ არ გამოიყოფა საშარდე სისტემიდან.

ქალებში შარდის ფუნქციური შეუკავებლობის მყურნალობა ზოგჯერ ოპერაციულ ჩარევას საჭიროებს. კონსერვატიული მყურნალობიდან წამყვანი როლი სამყურნალო ფიზიულტურას ენიჭება ამ დაავადების კომპლექსურ თერაპიაში, რომელიც გულისხმობს ერთდროულად მედიკამენტებისა და ფიზიოთერაპიული (განსაკუთრებით შარდის ბუშტის ელექტროსტიმულაციის) პროცედურის ჩატარებას. ამ მიზნით დ. ნ. ათაბეკოვის მიერ რეკომენდირებულია მეცნიერულად შესწავლილი და დამუშავებული სამყურნალო ტანვარჯიშის მეთოდოცა.

ამ დროს სამყურნალო ტანვარჯიში ქალის ორგანიზმზე მოქმედებს როგორც ზოგადად, ისე სპეციალური ვარჯიშებით. ეს უკანასკნელი ადგილობრივად ზემოქმედებს. ზოგადგანმავითარებელი ვარჯიშები უნდა ითვალისწინებდეს სუნთქვით ვარჯიშს, ვარჯიშებს ზედა და ქვედა კიდურებისთვის, მხრის სარტყლის კუნთების დატვირთვას და სხვ.

სპეციალური ვარჯიშების შესრულების დროს დატვირთვა ძირითადად მოდის შორისის არის კუნთებზე. გამორიცხულია ისეთი ვარჯიშები, რომლებიც საჭიროებენ მკვეთრ (მძაფრ) მოძრაობას, საწყისი მდგომარეობის სწრაფად შეცვლას (წოლითი მდგომარეობიდან ჯდომში გადასვლას ან პირიქით), სუნთქვის შეკავებას და სტატიკურ ვარჯიშს. არ შეიძლება აგრეთვე ყველა სახის ხტომისა და დახრების შესრულება. შარდის სრული შეუკავებლობის დროს ვარჯიშებს ასრულებენ წოლით (ზურგზე, მუცელზე, გვერდზე) მდებარეობაში, ხოლო ნაწილობრივი შეუკავებლობის შემთხვევაში დასაშვებია გავარჯიშების შემდეგ პროცედურა ჩაატარონ ჯერ ჯდომით, ხოლო შემდეგ დგომის მდგომარეობაში. მეთოდურ მითითებაში გათვალისწინებული უნდა იყოს ვარჯიშის დროს ხშირად კუნთოვანი აპარატის მოდუნება.

შარდის ფუნქციური შეუკავებლობის დროს ავადმყოფებს სამყურნა-

ლო ტანვარჯიშის პროცედურა უნდა ჩაუტარონ სამკურნალო ფიზიკულ-ტურის კაბინეტში (ქალთა კონსულტაციაში, პოლიკლინიკაში ან საექიმო-ფიზიკულტურის დისპანსერის ბაზაზე). მეცადინეობის ხანგრძლივობა 15-45 წუთი დღეგამომეგებით ან კვირაში ორჯერ. გარდა აღნიშნულისა, ექიმი მეან-გინეკოლოგი და სამკურნალო ფიზიკულტურის სპეციალისტი ქალს აძლევს ინდივიდუალურ დავალებას შინ რამდენიმე ვარჯიშის შესრულების მიზნით. კარგ თერაპიულ ეფექტს იძლევა ნიჩბოსნობა და თხილამურებით სიარული.

სამკურნალო ფიზკულტურა უხვილობის შემთხვევაში

უშვილობა შეიძლება იყოს პირველადი და მეორადი. პირველად უშვილობაში იგულისხმება ის ორი წელი, რომლის განმავლობაში ქალი სქესობრივი ცხოვრების პროცესში არ ორსულდება, მეორედი უშვილობა კი გულისხმობს, რომ ქალი ერთხელ დაორსულდა, შემდეგ კი – აღარ.

გარდა აღნიშნულისა, არჩევენ ქალისა და მამაკაცის უშვილობას. ქალის უშვილობის ძირითადი მიზეზია ჰორმონული დარღვევები, სასქესო ორგანოების განუვითარებლობა და საშვილოსნოს დაზიანება.

მართალია, სამკურნალო ვარჯიში უშუალო ზეგავლენას არ ახდენს ზემოაღნიშნული მიზეზების გამოსწორებაზე, მაგრამ, როგორც ზოგადგანმავითარებელი და მთელ ორგანიზმზე ზოგადად მოქმედი ფაქტორი, სათანადო როლს ასრულებს უშვილობის საწინააღმდეგო ბრძოლაში.

ამ დროს სამკურნალო ტანვარჯიშს ატარებენ სხვადასხვა საწყის მდგომარეობაში, მრავალფეროვანი ვარჯიშების გამოყენებით. მორძაბობის ფართი სახსრებში პერიოდულად უნდა მატულობდეს. დიდი მნიშვნელობა აქვს კუნთების დაჭიმული მდგომარეობიდან მოდუნების მდგომარეობაში გადაყვანას.

უშვილობის დროს სამკურნალო ფიზიკულტურა მიზნად ისახავს: ორგანოთა ქსოვილებში ტროფიკული პროცესების გაუმჯობესებას, ნივთიერებათა ცვლის მოწესრიგებას, ანთებითი პროცესების შეწოვის დაჩქარებას, შეხორცებების წინააღმდეგ ბრძოლას, ქალის სასქესო ორგანოებიდან ინტერორეცეპციის მოწესრიგებას და ორგანიზმის საერთო ფიზიკური მდგო-

მარეობის სრულყოფას. სამყურნალო ტანვარჯიშის პროცედურაში გამოყენებულია ძირითადად ზოგადგანმაფითარებელი ვარჯიშები.

სამყურნალო ფიზკულტურა გინეკოლოგიაში

ოპერაციის დროს

ქალის შინაგანი და გარეგანი სასქესო ორგანოების დაავადების შემთხვევაში გინეკოლოგიურ პრაქტიკაში ფართოდ არის გამოყენებული ოპერაციული მეთოდით მყურნალობა. ყველა გინეკოლოგიური ოპერაცია შეიძლება დავყოთ ორ ჯგუფად. პირველ ჯგუფს მიეკუთვნება მუცლის ღრუს ოპერაციები, ხოლო მეორე ჯგუფს – პლასტიკური ოპერაციები.

ამ დროს სამყურნალო ფიზკულტურის მთავარი ამოცანაა ქალის ორგანიზმის საერთო ბიოლოგიური ტონუსის ამაღლება, სუნთქვითი პროცესის სრულყოფა, ტროფიკული პროცესების ნორმალიზება, ნერვული სისტემის მდგომარეობის, სისხლისა და ლიმფის მიმოქცევის გაუმჯობესება, რეგენერაციის პროცესის სტიმულირება, ნაწიბურებისა და შეხორცებების, ფილტვებსა და მცირე მენჯში შეგუბებითი პროცესების განვითარების აცილება და სხვ.

სამყურნალო ვარჯიშით მყურნალობის დაწყების ძირითადი უკუჩვენებაა: ოპერაციის შემდეგ მაღალი ტემპერატურა (38° და ზემოთ), სისხლის დენის განვითარების საშიშროება, ორგანიზმის საერთო მძიმე მდგომარეობა, სისხლის მიმოქცევის დარღვევის – III ხარისხი და სხვ. ისეთი რთული გინეკოლოგიური ოპერაციის შემდეგ, როგორცაა საშვილოსნოს გაფართოებული ექსტრიპცია (ვენტპემი), თუ ავადმყოფს არა აქვს ზემოაღნიშნული უკუჩვენებები, ის ძალიან ადვილად იტანს მეთოდურად სწორად ჩატარებულ სამყურნალო ტანვარჯიშის პროცედურას, რაც მნიშვნელოვნად უწყობს ხელს გამოჯანმრთელების დაჩქარებას.

ჩვეულებრივ, ავადმყოფს სამყურნალო ტანვარჯიშს ოპერაციის მე-2 დღესვე უნიშნავენ. ვარჯიშების უფრო ადვილად შესრულების მიზნით მიზანშეწონილია ქალმა ოპერაციამდე დაიწყოს ვარჯიშთა ზოგიერთი კომპლექსის ათვისება. ამიტომ ოპერაციისწინა მოსამზადებელ პერიოდში

ექიმი გინეკოლოგი სხვა სამკურნალო ღონისძიებებთან ერთად ავადმყოფს უნიშნავს სამკურნალო ტანვარჯიშის პროცედურას.

მუცლის ღრუზე ჩატარებული გინეკოლოგიური ოპერაციის შემდეგ სამკურნალო ტანვარჯიშის მეთოდის დახმარებით ავადმყოფები მე-5-6 დღეზე შედარებით ადვილად ახერხებენ ფეხზე დადგომას.

პლასტიკური ოპერაციის შემდეგ ავადმყოფს სამკურნალო ტანვარჯიშის პროცედურებს პირველი 6-7 დღე წოლით მდგომარეობაში უტარებენ. ხოლო მე-8-9 დღიდან დასაშვებია ჯდომით მდგომარეობაში ჩაუტარონ. ნორმალურად მიმდინარე თვიური არ არის უკუჩვენება გინეკოლოგიური ოპერაციის შემთხვევაში სამკურნალო ტანვარჯიშის პროცედურების ჩატარებისთვის.

ქალის ორგანიზმის საბოლოო გამოჯანმრთელებისა და შრომის უნარის დროულად დაბრუნების მიზნით მიზანშეწონილია სამკურნალო ტანვარჯიში განაგრძონ ამბულატორიულ და ბინის პირობებში.

სამკურნალო ფიზკულტურა კლიმაქსის დროს

კლიმაქსი, ანუ კლიმაქტერიული პერიოდი, გულისხმობს ქალის სასქესო სფეროს ფიზიოლოგიური მოქმედების შეცვლას. იგი დაკავშირებულია მენსტრუალური ციკლის ჯერ დროებით, ხოლო შემდეგ სრულ შეწყვეტასთან. ქალს კლიმაქსი, ჩვეულებრივ, 45-50 წლის ასაკში ეწყება. თუ კლიმაქსი 40 წლიდან დაიწყო, იგი ნაადრევი კლიმაქსის სახით არის ცნობილი, ხოლო 55 წლის შემდეგ კლიმაქსს – მოგვიანებით კლიმაქსს უწოდებენ.

კლიმაქსი დაკავშირებულია ქალის ასაკობრივი ხასიათის ინვოლუციური ცვლილებების განვითარებასთან, რასაც თან ერთვის სასქესო ჯირკვლებისა და პირველ რიგში საყვიერცხეების ფუნქციური უკმარისობა – მათი ფუნქციის რეპროდუქციის შეცვლა.

შინაგანი სეკრეციის აპარატის შემადგენელი საყვიერცხე ჯირკვლების ფუნქციის შეცვლა არა მარტო ქალის სასქესო აპარატის ფუნქციონირებაზე ახდენს უარყოფით ზეგავლენას, არამედ განაპირობებს ცენტრალური ნერვული სისტემის მხრივ ფუნქციურ დარღვევასაც, რაც პირველ რიგში ვეგეტატიური ნერვული სისტემის დისფუნქციით გამოვლინდება.

კლიმაქსის დამახასიათებელია: თავის ტკივილი, თავბრუ, ძილის დარღვევა, კანის ზედაპირის გაწითლება ან გაფერმკრთალება, სისხლძარღვთა ტონუსის შეცვლა, პერიოდულად არტერიული სისხლის წნევის მომატება ან დაქვეითება, გუნება-განწყობილების მკვეთრი შეცვლა და შრომის უნარის დაქვეითება. კლიმაქსის დროს ქალი ძალიან ხშირად შეიგრძნობს ერთგვარ წამოხურებას, ანუ ალუბს, რაც აღნიშნული მდგომარეობის ერთ-ერთი ძირითადი სიმპტომია და ზოგჯერ შემაწუხებლად მოქმედებს ქალზე. თუ კლიმაქსი ფიზიოლოგიურად მიმდინარეობს ქალი ადვილად გადაიტანს, ხოლო მისი პათოლოგიურად მიმდინარეობის შემთხვევაში ხშირია ორგანიზმის ფსიქიკურ-ფიზიკური სტატუსის დარღვევა.

არჩევენ კლიმაქსის მიმდინარეობის სამ ფორმას. პირველი ფორმა კომპენსირებულია. იგი ვითარდება სრულიად მოულოდნელად, ახასიათებს ნევროზული ხასიათის დარღვევა და შრომის უნარის დაქვეითება. კლიმაქსის ეს ფორმა ქალს, ჩვეულებრივ, ადვილად გადააქვს.

მეორე ფორმა არამყარად კომპენსირებულია. იგი დაკავშირებულია ზემოაღნიშნული არასასიამოვნო შეგრძნების მკვეთრ გამოვლინებასთან. შრომის უნარი მნიშვნელოვნად ქვეითდება.

მესამე, ანუ დეკომპენსირებული ფორმის შემთხვევაში ნერვული სისტემისა და შინაგანი ორგანოების ფუნქციონირება დარღვევას ემატება საშვილოსნოდან ხშირი სისხლის დენა და შრომის უნარის უფრო მკვეთრი დაქვეითება.

კლიმაქსის დროს სფკ მკურნალობის ის ერთ-ერთი ძირითადი საშუალებაა, რომლის ზეგავლენით თვალსაჩინოდ უმჯობესდება ქალის ფსიქიკურ-ფიზიკური სფერო, კლიმაქსის მიმდინარეობა ბევრად უფრო ადვილად გადასატანი ხდება.

კლიმაქსის დროს ფიზიკური ვარჯიშის ზეგავლენით ქალის ორგანიზმში დარღვეული მარეგულირებელი მექანიზმები მოწესრიგდება, რაც პირველ რიგში ნერვულ-ენდოკრინული სისტემის რეგულაციას იწვევს.

სამკურნალო ვარჯიშით მკურნალობის დროს კლიმაქსური დარღვევის მქონე ქალები შეიძლება სამ ჯგუფად დავყოთ. 1-ელ ჯგუფში ერთიანდებიან ის ქალები, რომელთაც აქვთ გამოხატული ჰიპერტონული სინდრომი, აღნიშნებათ საერთო სისუსტე, ადვილად დაღლა, შრომის უნარის დაქვეითება, თავის ტკივილი, თავბრუ, ძილის დარღვევა და წონასწორობიდან ადვილად გამოსვლა.

მე-2 ჯგუფში შედიან ის ქალები, რომლებსაც მკვეთრად აქვთ გამო-
ხატული მოხრჩობის შეგრძნება, ტკივილი გულის არესა და სახსრებში.
მათ შესაძლებელია წამოხსურება ნაკლებად ჰქონდეთ გამოხატული.

მე-3 ჯგუფს მიეკუთვნებიან ის ქალები, რომლებიც დღის განმავლო-
ბაში უჩივიან რამდენჯერმე ალს და ძლიერ ოფლიანობას, თავის ტკივი-
ლის, ყურებში შუილს, არტერიული სისხლის მომატებას და სხვ.

სამყურნალო ფიზკულტურა მიზნად ისახავს, ერთი მხრივ, პროპრიო-
რეცეპტორულ ინოვაციის გაძლიერებით დარღვეული ნერვული სისტემის
ფუნქციური მდგომარეობის გაწონასწორებას, ხოლო, მეორე მხრივ, ჰე-
მოდინამიის, სუნთქვის, ნივთიერებათა ცვლისა და სხვა პროცესების
მოწესრიგებას.

კომპლექსურ მყურნალობაში სამყურნალო ტანვარჯიშის გამოყენება
შეიძლება იმ შემთხვევაში, როდესაც საქმე გვაქვს მენსტრუალური ციკ-
ლის სრულ შეწყვეტასთან – ამენორეასთან ან მენსტრუაციის დროს
სისხლის დენის გაძლიერებასთან – მენორაგეასთან. ორივე შემთხვევაში
სამყურნალო ვარჯიშს გამოიყენებენ განსაკუთრებული სიფრთხილით და
მეცრი დოზირებით.

კლიმაქსის დროს სამყურნალო ტანვარჯიშის ჩატარების კურსი უნდა
შედგებოდეს სამი პერიოდის, ანუ ეტაპისაგან.

I ეტაპი გულისხმობს მოსამზადებელ პერიოდს. იგი გრძელდება 2-3
კვირა. ამ დროს ხორციელდება ავადმყოფის შეგუება ფიზიკური დატვირ-
თვისადმი, მისი ორგანიზმის რეაქციის შესწავლა და სხვ.

II ეტაპი სამყურნალო და საწვრთნელი პერიოდია. მისი ხანგრძლივო-
ბა 2-3 თვეა. ამ ეტაპზე ფიზიკური ვარჯიშის მეშვეობით მიმდინარეობს
დასახული მიზნის მიღწევა, რომლის დროსაც ქალს უქრება ყველა ზემო-
აღნიშნული შეგრძნება და ის შრომისუნარიანი ხდება.

III ეტაპის შემთხვევაში, რომლის ხანგრძლივობა 2-3 კვირაა, ქალი
ითვისებს იმ ვარჯიშს, რომლის შესრულება მომავალში ბინის პირობებში
მოუხდება.

სამედიცინო ინსტიტუტის სამყურნალო ფიზკულტურისა და საექიმო
კონტროლის კათედრის დაკვირვებით, ჯანმრთელობის ჯგუფში ოთხი
წლის განმავლობაში მოვარჯიშე ქალთა კლიმაქტერიული პერიოდი მიმ-
დინარეობდა ფიზიოლოგიურ პირობებში, ხოლო იმ ქალებმა, რომელთაც
ვარჯიშის წინ აღენიშნებოდათ კლიმაქსის პათოლოგიური მიმდინარეობა,
ამ მდგომარეობას შედარებით ადვილად დააღწიეს თავი.



სურ. 48. სამეანო-გინეკოლოგიურ პრაქტიკაში გამოყენებული სამეურნალო ფუნქიური ვარჯიშები.

კლიმაქსის დროს, სამეურნალო ფიზიკულტურის მეთოდით, ავადმყოფ-თა მეურნალობის შემთხვევაში საჭიროა გათვალისწინებული იყოს ვარჯიშების დადებით ემოციურ (მუსიკის თანხლებით) ვითარებაში ჩატარება სხვადასხვა თამაშობითი ელემენტის გამოყენებით. დიდი მნიშვნელობა აქვს სუნთქვით ვარჯიშს და ჩონჩხის კუნთების ნაწილობრივ მოდუნებას (სურ. 48).

საკონტროლო კითხვები

1. ქალის სასქესო ორგანოების რა და რა დაავადებათა კომპლექსურ მეურნალობაშია გამოყენებული სამეურნალო ფიზიკულტურა?
2. რა ამოცანაა სამეურნალო ფიზიკულტურის წინაშე ქალის სასქესო ორგანოების ანთებითი დაავადების მეურნალობის დროს?
3. რაში მდგომარეობს სამეურნალო ფიზიკულტურის როლი ქალის შარდის ფუნქციური შეუკავებლობის მეურნალობისას?
4. რა მიზნით არის გამოყენებული ფიზიკულტურა უშვილობის მეურნალობის დროს?
5. ჩამოთვალეთ სამეურნალო ფიზიკულტურის ამოცანები გინეკოლოგიური ოპერაციების დროს.
6. რა გავლენას ახდებს ორგანიზმზე სამეურნალო ფიზიკულტურა ქალის კლიმაქსის დროს?

სამეურნალო ფიზიკური კულტურა ნერვული სისტემის

დაავადებათა და დაზიანების დროს

ნერვული სისტემის ორგანულ და ფუნქციურ დაავადებათა და დაზიანების კომპლექსურ მეურნალობაში სფკ-ს ერთ-ერთი წამყვანი როლი მიენიჭება.

ნერვული სისტემის უმრავლესი პათოლოგიის შემთხვევაში სხვა კლინიკურ ნიშნებთან ერთად ხშირად გამოხატულია მოძრაობითი ფუნქციის დარღვევა, რომლის აღდგენისთვის გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს მეურ-

ნალობას მოძრაობით (კინეზოთერაპიას), რაც სფკ მეთოდით ხორციელდება.

ნერვული სისტემის სხვადასხვა დაავადების დროს მოძრაობითი აქტის პირობითრეფლექსური მექანიზმი დარღვეულია, ხოლო ამ დარღვეული დროებითი კავშირის აღდგენა კინესტატიკურ და სხვა ანალიზატორებს (მხედველობის, სმენის და ა.შ.) შორის, პირველ რიგში ფიზიკური ვარჯიშით შეიძლება.

სფკ-ის სხვადასხვა საშუალებით და პირველ რიგში ფიზიკური ვარჯიშების ზემოქმედებით ხორციელდება პროპრიორეცეპტორული ინერვაციის გზით თავის ტვინის სტიმულირება, ვინაიდან ნერვული სისტემის უმრავლესი დაავადების შემთხვევაში ცენტრალური ნერვული სისტემა, კერძოდ კი თავის ტვინის ქერქი გადადის შუკავებით მდგომარეობაში. ცენტრალური ნერვული სისტემის ასეთი გზით გააქტიურება დაადებითად მოქმედებს არა მარტო დარღვეული მოძრაობითი ფუნქციის აღდგენასა და სრულყოფაზე, არამედ იგი უმჯობესებს კიდევ როგორც მგრძობელობის სისტემის, ისე შინაგანი (ენდოკრინული ჯირკვლების ჩათვლით) ფუნქციურ მდგომარეობას.

სფკ-ის საშუალებების ზემოქმედებით უმჯობესდება ორგანიზმში ნერვული სისტემის გზით კომპენსაციური და საადაპტაციო მექანიზმები, რასაც დიდი მნიშვნელობა აქვს დაკარგული ან დაქვეითებული მოძრაობითი ჩვევების აღდგენისთვის.

სფკ-ის მეთოდი რეკომენდირებულია როგორც ცენტრალური, ისე პერიფერიული ნერვული სისტემის მკურნალობის დროს. იგი ფართოდ არის გამოყენებული სხვადასხვა მიზეზით გამოწვეული ვეგეტატიური ნერვული სისტემის შეცვლილი ფუნქციური მდგომარეობის გაუმჯობესების მიზნით და სხვ.

ნერვული სისტემის სხვადასხვა დაავადების და დაზიანების დროს სფკ-ის მეთოდით არა მარტო უმჯობესდება ავადმყოფის ფიზიკური მდგომარეობა, არამედ მისთვის შრომის უნარიც ნაწილობრივ ან სრულად აღდგება, მკურნალობის ამ მეთოდს განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს აღნიშნული პათოლოგიის საწინააღმდეგო კომპლექსური რეაბილიტაციური ღონისძიებების ეფექტურად ჩატარებისთვის.

ქვემოთ განვიხილავთ ცენტრალური და პერიფერიული ნერვული სისტემის ამ გავრცელებულ დაავადებებს (დაზიანებას), რომელთა შემ-

თხვევაში ავადმყოფის აღდგენით მყურნალობაში სფკ განსაკუთრებულ როლს ასრულებს.

ცენტრალური ნერვული სისტემის დაავადებათა შემთხვევაში სფკ ფართოდ არის გამოყენებული თავის ტვინის სისხლის მიმოქცევის მოშლის შედეგად განვითარებული დარღვევის მყურნალობის მიზნით. ცნობილია, რომ ეს პათოლოგია ძირითადად ვლინდება ჰიპერტონოული დაავადების ან თავის ტვინის სისხლძარღვების მკვეთრი გამოსატყული ათეროსკლეროზის შედეგად. თავის ტვინის სისხლის მიმოქცევის მოშლის დროს უფრო ხშირად (70%) იშემიური ხასიათის ინსულტი ვითარდება, რომლის დროს თავის ტვინის მკვეთრი სისხლძარღვები მკვეთრად შევიწროვდება ან სრულად იხშობა (თრომბოზი, ემბოლია), რის შედეგადაც კვების მოშლის გამო თავის ტვინის გარკვეული უბანი თანდათან რბილდება. შედარებით იშვიათია (30%) ჰემორაგიული ინსულტი, რომლის დროს თავის ტვინის სისხლძარღვების კედლებიდან სისხლი გამოჟონავს ტვინის ქსოვილში ან მათი მთლიანობის დარღვევის შედეგად თავის ტვინში სისხლი ჩაიქცევა.

თავის ტვინის სისხლის მიმოქცევის მოშლის შედეგად მოძრაობა სრულად (დამბლა) ან ნაწილობრივად (პარეზი) მოიშლება, რაც სფკ მეთოდით მყურნალობის დროს ასევე უნდა გავითვალისწინოთ. მხედველობაშია მისაღები ისიც, რომ თავის ტვინში, კერძოდ კი ერთ-ერთ ჰემოსფეროში სხვადასხვა მიზეზით სისხლის მიმოქცევის დარღვევა მეორე მხარეზე იწვევს კიდურების მოძრაობის მოშლას. თუ, მაგალითად, მარცხენა ჰემოსფეროში მოტორული ზონა დაზიანდება, მაშინ დამბლა ან პარეზი მარჯვენა კიდურში ვითარდება და პირიქით. აღსანიშნავია, რომ მარცხენა ჰემოსფეროს დაზიანების დროს მარჯვენა მხარეზე კიდურებში მოძრაობის დარღვევასთან ერთად ავადმყოფს შეიძლება განუვითარდეს მეტყველების მოშლა (აფაზია), ვინაიდან მარცხენა ჰემოსფეროში მდებარეობს მეტყველების ცენტრი, რომელიც ხშირად ზიანდება აღნიშნულ უბანში სისხლის მიმოქცევის მოშლის შედეგად.

თავის ტვინის სისხლის მიმოქცევის დარღვევა იწვევს როგორც ერთ კიდურში მოძრაობის მოშლას (პლეგია, პარეზი), ისე ერთდროულად ზედა და ქვედა კიდურების დაზიანებას (ჰემიპლეგია, ჰემიპარეზი). შედარებით უფრო იშვიათია სისხლის ჩაქცევის შედეგად ოთხივე კიდურის დაზიანება (ტეტრაპლეგია). გასათვალისწინებელია ისიც, რომ ზედა კი-

დურის (ხელის) აღდგენა უფრო დიდ დროს საჭიროებს, ვიდრე ქვედა კიდურისა (ფეხის), რაც განპირობებულია იმით, რომ ზედა კიდურის მოძრაობის მოშლა თავის ტვინის შედარებით უფრო ღრმა დაზიანებასთანაა დაკავშირებული. რაც უფრო ნაკლებად არის მოშლილი მოძრაობა, მით უფრო ნაკლებადაა დაზიანებული თავის ტვინი სისხლის მიმოქცევის დარღვევის შედეგად. თავის ტვინის სისხლის მიმოქცევის მოშლის (ინსულტის) შემთხვევაში ავადმყოფი ხშირად ინვალსიდი რჩება.

თავის ტვინის სისხლის მიმოქცევის მოშლის შემთხვევაშიც სფკ მეთოდით ავადმყოფის მყურნალობის დროს კლინიკური გამოკვლევის მონაცემებიდან განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია შეუღლებული მოძრაობის (სინკინეზიის), კუნთების ტონუსის მომატება (ჰიპერტონია) და სახსრებში კონტრაქტურების განვითარება. რაც შეეხება მყესთა რეფლექსების მომატებას (ჰიპერპლექსია) ან პათოლოგიური რეფლექსების (ბაბინსკი, როსოლიმო, ჟუკოვსკი და სხვ.) ჩამოყალიბებას, მათ ფიზიკური ვარჯიშით მყურნალობაში ნაკლები მნიშვნელობა ენიჭება. ჩვენმა დაკვირვებებმა ცხადყო, რომ ბევრ ავადმყოფს, მიუხედავად იმისა, რომ შეიძლება გამოსატყუი დარჩეს, მაგალითად, ბაბინსკის პათოლოგიური რეფლექსი, თავის ტვინში კომპენსაციური მექანიზმების განვითარების შედეგად თვალსაჩინოდ უმჯობესდება ქვედა კიდურის მოძრაობითი ფუნქცია, რასაც გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს რეაბილიტაციის ეფექტურობის შეფასების თვალსაზრისით. აღსანიშნავია ისიც, რომ თუ თავის ტვინის სისხლის მიმოქცევის მწვავე პერიოდის გავლის შემდეგ დაზიანებული კუნთები რბილი დამბლიდან არ გარდაიქმნა სპასტიკურში, რომლის დროს საქმე გვაქვს ჰიპერტონიასთან, სფკ მეთოდით ჩატარებული მყურნალობა ნაკლებეფექტურია, ვინაიდან, კიდურის დაკარგული და დაქვეითებული მოძრაობის აღდგენა სპაზმური დამბლის (პარეზის) დროს ბევრად უკეთესად შეიძლება, რბილ დამბლასთან (პარეზთან) შედარებით.

ინსულტის შემთხვევაში ავადმყოფის მყურნალობა 4 პერიოდდად იყოფა. პირველი პერიოდი ცნობილია მწვავე პერიოდის სახელწოდებით. იგი გრძელდება 3 კვირამდე. მეორე, ანუ ადრეული აღდგენის პერიოდის ხანგრძლივობა 6 თვემდე აღწევს. მესამე, ანუ მოგვიანებითი აღდგენის პერიოდი 1 წლამდე გრძელდება, ხოლო მეოთხე რეზიდუალური პერიოდი – 1 წელზე მეტით. ყველა ამ პერიოდში სფკ კომპლექსური მყურნალობის ერთ-ერთი ძირითადი მეთოდია. ზოგ შემთხვევაში ამ მეთოდით უნდა ივარჯიშონ სიცოცხლის განმავლობაში.

თავის ტვინის სისხლის მიმოქცევის მოშლის შედეგად ადამიანის ორგანიზმში განვითარებული რთული დარღვევის სფკ მეთოდით მკურნალობის დროს ამ უკანასკნელის წინაშე მნიშვნელოვანი ამოცანაა – ცენტრალური და პერიფერიული ნერვული სისტემის, სისხლის მიმოქცევისა და სუნთქვის, ორგანიზმის საერთო და ემოციური ტონუსის, პარაზულ კიდურებში ტროფიკული ფუნქციისა და მოტორული ჩვევების გაუმჯობესება. სფკ აქვეითებს კუნთების მომატებულ ტონუსს, აუმჯობესებს სახსრებში მოძრაობას და ამით აფერხებს კონტრაქტურის განვითარებას, სპობს პათოლოგიურ სინკინეზიას. სფკ-ის მოქმედებით თანდათან უმჯობესდება საყრდენ-მამოძრავებელი აპარატის ადაპტაციისა და კომპენსაციის უნარი, რაც ხელს უწყობს მოძრაობითი ფუნქციის გაუმჯობესებას. სულ უფრო სრულყოფილი ხდება მოძრაობის დროს საკოორდინაციო მექანიზმები. სფკ ავადმყოფზე ერთდროულად ფსიქოთერაპიულ ზემოქმედებასაც ახდენს და ამით ამზადებს მას აქტიური ცხოვრებისა და შრომითი საქმიანობისთვის.

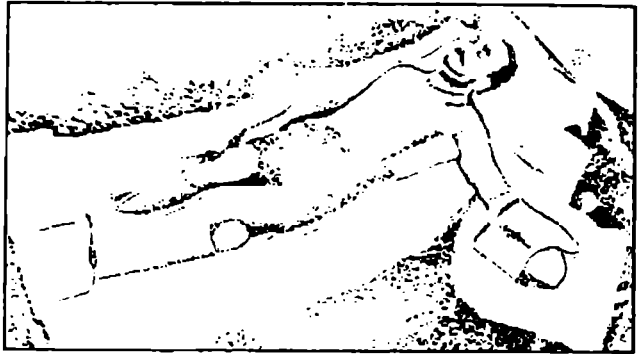
თავის ტვინის სისხლის მიმოქცევის მოშლის დროს ავადმყოფს სფკ-ს ძირითადად უტარებენ სფკ-ის ფორმების სამკურნალო ტანვარჯიშის პროცედურისა და ინდივიდუალური დაავადების სახით, სფკ-ის ისეთი საშუალებების გამოყენებით, როგორცაა: ფიზიკური ვარჯიში, მასაჟი, მექანოთერაპია, ტრენაჟორების სისტემა და სხვ.

დიდი მნიშვნელობა აქვს სფკ მეთოდის შეხამებას რეაბილიტაციის ისეთ ღონისძიებებთან, როგორცაა: მედიამენტური თერაპია (ფიზიკურ ვარჯიშამდე 1-1,5 საათით ადრე რელაქსანტების მიღება), დაზიანებული კუნთების ელექტროსტიმულაცია, სითბური და სიცივის პროცედურების ჩატარება და სხვ.

თავის ტვინის სისხლის მიმოქცევის მოშლის შემთხვევაში ავადმყოფს სფკ-ს არ უნიშნავენ ამ დაავადების მძიმედ მიმდინარეობის პერიოდში (კომური მდგომარეობა, როდესაც ავადმყოფი უკონტაქტოა და ა.შ.), რომელიც უფრო სწირად ერთი კვირა გრძელდება, ან ისეთი გართულებისას, როდესაც გულ-სისხლძარღვთა ან სუნთქვის ორგანოების დაავადება გამწვავებულია და სხვ.

ჰემიპლეგიის (ჰემიპარეზის) სფკ მეთოდით მკურნალობას იწყებენ ე.წ. „მდებარეობითი მკურნალობით“. დაავადების პრიველი დღეებიდანვე მდებარეობით მკურნალობის დაწყებას პრინციპული მნიშვნელობა აქვს, ვინა-

იდან საწოლში ავადმყოფის ყოფნის პერიოდში დაზიანებული კიდურებისთვის სწორი მდებარეობა კუნთების ჰიპერტონიისა და კონტრაქტურის განვითარების პროფილაქტიკას გულისხმობს.



სურ. 49. ჰემიპლეგიანი (ჰემიპარეზიანი) ავადმყოფის მდებარეობით მყურნალობა ზურგზე წოლის დროს.

იმემიური ინსულტის დროს მდებარეობით მყურნალობა შეიძლება დაიწყონ დაავადების მე-



სურ. 50. ჰემიპლეგიანი (ჰემიპარეზიანი) ავადმყოფის მდებარეობით მყურნალობა საღვევრზე წოლის დროს.

2-4 დღიდან, ხოლო ჰემორაგიული ინსულტის შემთხვევაში – მე-8 დღიდან.

მდებარეობით მყურნალობა უპირველესად გულისხმობს დაზიანებული ხელისა და ფეხის შესაფერის მდებარეობაში მოთავსებას და პერიოდულად ამ მდებარეობის შეცვლას. ვინაიდან ინსულტის დროს ზედა კიდურზე უპირატე-

სად ზიანდება უკანა, ანუ გამშლელი კუნთები, ხოლო წინა, ანუ მომხრელი ჯგუფის კუნთები ჰიპერტონუსის მდგომარეობაშია, ამიტომ ხელი თავისით იხრება იდაყვისა და მაჯა-ნების სახსარში თითების ფალანგებთან ერთად, რაც ვერნიკე-მანის მდებარეობის სახელწოდებით არის ცნობილი.

დაავადებულ ქვედა კიდურში, პირიქით, ზიანდება წინა, ანუ მომხრელი კუნთები, ხოლო ჰიპერტონუსში აღმოჩნდება უკანა, ანუ გამშლელი ჯგუფის კუნთები, ამიტომ ფეხი გაშლილ მდგომარეობაში რჩება.

ზურგზე წოლის შემთხვევაში ავადმყოფის დაზიანებული ხელი და

ფეხი უნდა მოათავსონ სათანადოდ (სურ. 49), ხოლო საღ გვერდზე წოლის დროს კიდურებისთვის სხვა მდებარეობას შეარჩევენ (სურ. 50).

აღსანიშნავია, რომ მდებარეობით მჯურნალობა გულისხმობს კიდურების მდებარეობის ყოველ 1,5-2 საათში შეცვლას, სურათებზე გამოსახული მდებარეობით მჯურნალობის კლასიკური ვარიანტი ავადმყოფს დღის განმავლობაში რამდენჯერმე უნდა შეუცვალონ დაზიანებული ზედა და ქვედა კიდურების სხვა რომელიმე პოზაში გადაადგილებით.

პრაქტიკული მნიშვნელობა აქვს აგრეთვე დაზიანებული ხელის მტევნის (თითებით) ფიცარზე ფიქსირებას ფალანგთამორის სახსრებში კონტრაქტურის განვითარების პროფილაქტიკის მიზნით.

ინსულტისანი ავადმყოფის სფკ მეთოდით ფიზიკური რეაბილიტაციის მეორე საშუალებაა მასაჟი, რომელიც ავადმყოფს შეიძლება დაუნიშნონ დაავადების მე-8-12 დღიდან, პარეზულ კიდურებზე მასაჟის ჩატარება საჭიროა დიფერენცირებულად. იგი შეხამებული უნდა იყოს პასიურ მოძრაობასთან, რომელსაც ასევე მასაჟის დაწყების დღეს ან რამდენიმე დღის შემდეგ უნიშნავენ.

მასაჟი ეფექტურად მოქმედებს პარეზული კუნთების სისხლისა და ლიმფის მიმოქცევაზე, აუმჯობესებს ადგილობრივ კუნთების კვებას – ტროფიკულ პროცესებს, ამზადებს სახსრებს მოძრაობითი ფუნქციის გაუმჯობესებისთვის და სხვ.

დაზიანებულ კიდურებზე მასაჟს ისე აკეთებენ, რომ აქტიურად დამუშავდეს დამბლიანი კუნთები (ზედა კიდურზე გამშლელები, ხოლო ქვედა კიდურზე მომხრელები). შედარებით ზერელე მასაჟს აკეთებენ სპაზმურ კუნთებზე (ზედა კიდურზე მომხრელებზე, ქვედა კიდურზე – გამშლელებზე). ამ მიზნით პირველ შემთხვევაში აქტიური მასაჟის ჩატარების დროს ფართოდ გამოიყენებენ ღრმა ხელსმას, სრესას, თელვას, კეფვას და სხვ., ხოლო მეორე შემთხვევაში მასაჟს უპირატესად ზერელე ხელსმისა და სრესის ილეთების გამოყენებით ჩაატარებენ. სპაზმური მოვლენების საწინააღმდეგოდ გამოიყენებენ წერტილოვან და სეგმენტურ მასაჟს, რაც აქრობს კუნთების დაძაბულობას.

მასაჟი უნდა ჩაატარონ კიდურების ჯერ პროქსიმალურ (ტანთან ახლომდებარე კუნთებსა და სახსრებზე), ხოლო შემდეგ დისტალურ (ტანიდან უფრო მოცილებულ კუნთებსა და სახსრებზე) ნაწილებზე. ამ მიზნით ზედა კიდურზე ჯერ განახორციელებენ მხრის სარტყლისა და

მხრის ჯგუფის კუნთების მასაჟს, შემდეგ წინა მხრისას ბოლოს კი მტეცნისას, ქვედა კიდურზე მენჯ-ბარძაყის არის, ბარძაყის კუნთების, შემდეგ წვივის და შემდეგ ტერფის მასაჟს.

მასაჟის ხანგრძლივობა 10-20 წუთია. დასაწყისში მას 10 წუთის განმავლობაში ჩაატარებენ. ამ დაავადების დროს მასაჟის ერთი კურსი არანაკლები 30 პროცედურით უნდა განსაზღვრონ, მეორე კურსის გამოერება ორკვირიანი შესვენების შემდეგ არის საჭირო. ინსულტიან ავადმყოფს მასაჟს დღეში ერთხელ უტარებენ.

პასიური მოძრაობით (ვარჯიშით) ინსულტიან ავადმყოფთა მკურნალობას დიდი მნიშვნელობა აქვს. ამ დროს მეთოდისტი (მასაჟისტი) ავადმყოფის როგორც დაზიანებული, ისე ჯანმრთელი კიდურების სხვადასხვა სეგმენტში (სახსრებში) ამოძრავებს. თვით ავადმყოფი პასიურ (უმოძრაო) მდგომარეობაშია.

პასიური მოძრაობა კინესტეტიკური ანალიზატორის ერთ-ერთი სპეციფიკური გამლიზიანებელია. იგი განაპირობებს კანსა, კუნთებსა და სახსრებში რეცეპტორული აპარატის გალიზიანებას და წარმოქმნილი იმპულსების ცენტრალურ ნერვულ სისტემისკენ გაგზავნას. პასიური მოძრაობა ერთდროულად ხელს უწყობს ადგილობრივ სისხლისა და ლიმფის მიმოქცევის გაუმჯობესებას, პიპერტონუსისა და კონტრაქტურების განვითარების შეფერხებას.

პასიური მოძრაობა ავადმყოფს უნდა ჩაუტარონ ისე, როგორც მასაჟი, გარკვეული სიფრთხილით (დიფერენცირებულად), რათა რეფლექსურად მომატებული კუნთების ტონუსი უფრო არ გაძლიერდეს.

ავადმყოფმა დასაწყისში უნდა განახორციელოს პასიური მოძრაობა (ვარჯიში), როგორც ჯანმრთელი, ისე დაავადებული კიდურის დღეში 2-3-ჯერ, შემდეგში 5-10-ჯერ. პირველ ხანებში თითოეული მოძრაობის რაოდენობა 5-ს არ უნდა აღემატებოდეს, შემდეგ კი 10-ჯერ და მეტჯერ ასრულებენ.

დიდი მნიშვნელობა აქვს, რათა სწორად ჩავატაროთ პასიური მოძრაობები პემიპარეზის (პემიპლეგიის) დროს როდესაც ავადმყოფს აქვს მკვეთრად გამოხატული ტკივილი დაზიანების მხარეზე, მხრის სახსარში, რაც ამ სახსრის სასახსრე ჩანთის დაჭიმულობითა და მხრის ძვლის სასახსრე ბუდეში ცდომით არის განპირობებული. ამ დროს მეთოდისტმა (მასაჟისტმა) ერთი ხელით უნდა დააფიქსიროს დაზიანებული მხრის

სახსარი, ხოლო მეორე ხელით ავადმყოფს იდაყვის სახსარზე შემოაფლოს და განახორციელოს მხრის წრიული მოძრაობა, მასზე ფრთხილად ზეწოლა მხრის სახსარში ჩასწორების (ფიქსირების) მიზნით. პასიური ვარჯიშების ჩატარება მოსამზდებელი პერიოდია აქტიური ვარჯიშების დაწყებისთვის, თუმცა შემდეგში პასიური ვარჯიშების გამოყენება ყოველთვის საჭიროა კომბინირებულად მასაჟით და სამყურნალო ტანვარჯიშით მყურნალობის მთელ პროცესში.

ინსულტის შედეგად მოძრაობის მოშლის სრულად ან ნაწილობრივ აღდგენა ძირითადად აქტიური მოძრაობით, ანუ აქტიური სამყურნალო ვარჯიშით შეიძლება, ამიტომ სფკ-ის ეს ძირითადი საშუალება თავის ტვინის სისხლის მიმოქცევის მოშლის შემთხვევაში მყურნალობის ყველა ეტაპზე უნდა იყოს გამოყენებული.

აქტიური ვარჯიშების საშუალებით ბევრად უფრო ეფექტურია ცენტრალურ ნერვულ სისტემაში, კერძოდ კი თავის ტვინის ქერქის მოტორულ ზონაში (ბროდმანის 4 და 6 ველი) დაზიანებული მოტორული უჯრედების ფუნქციის თავის თავზე აღება პრემოტორულ ზონაში განლაგებული უჯრედების მიერ, რაც ასეთი ვარჯიშის შედეგად ახალი დროებითი კავშირის დამყარების გზით ხორციელდება. გამომდინარე აღნიშნულიდან, რაც უფრო დროული და ხანგრძლივი იქნება აქტიური სამყურნალო ვარჯიში, მით უფრო ეფექტურად აღდგება მოძრაობითი ფუნქცია.

აქტიური ვარჯიშით ავადმყოფის მყურნალობა როგორც ამ დაავადების სიმძიმეზე, ისე გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციურ მდგომარეობაზეა დამოკიდებული. რაც უფრო გვიან იწყებენ ავადმყოფის მყურნალობას აქტიური ვარჯიშით, მით უფრო ნაკლებია სფკ-ის თერაპიული ეფექტი და პირიქით.

იშემიური ინსულტის დროს აქტიური ტანვარჯიშის პროცედურას ავადმყოფს მე-7-10 დღიდან უნიშნავენ, ხოლო ჰემორაგიული ინსულტის შემხვევაში – მხოლოდ მე-15-20 დღიდან.

აქტიური ვარჯიში ავადმყოფს უნდა ჩაუტარონ სტატყური და დინამიკური ვარჯიშების სახით. სტატყური ვარჯიშების საშუალებით შესაძლებელი ხდება ავადმყოფმა შეინარჩუნოს კუნთების სტატყური დაძაბვით კიდურის ესა თუ ის შერჩეული პოზა, რაც დაყარგული ან დაქვეითებული მოძრაობითი ფუნქციის გაუმჯობესების საშუალებას იძლევა.

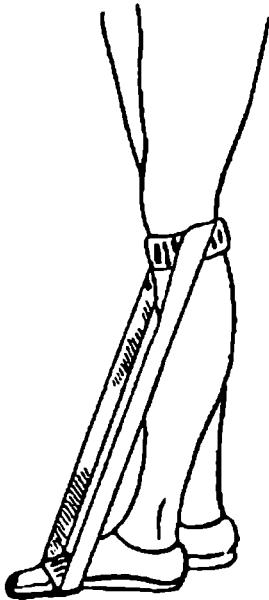
სტატისტიკური ვარჯიშების შესრულების დროს რეკომენდირებულია ხელი და ფეხი 90°-იან კუთხით იყოს მოხრილი, ხოლო მათი გაშლის კუთხე 180°-ს უნდა შეადგენდეს.

აქტიური ვარჯიშების ჩატარების შემთხვევაში ითვალისწინებენ სხვადასხვა მეთოდურ მითითებას. ამ დროს აქტიურ მოძრაობას ასრულებენ როგორც დაავადებული, ისე ჯანმრთელი კიდურით, რაც მნიშვნელოვნად აძლიერებს რეციპროკურულ ინერვაციას. დასაწყისში უნდა დატვირთონ იმ კუნთების ჯგუფი, რომელთა ტონუსი არ არის მომატებული. დიდი მნიშვნელობა აქვს დაზიანებულ კიდურებით ე.წ. იზოლირებული მოძრაობის შესრულებას და წინააღმდეგობის გადალახვას მეთოდისტის დახმარებით. ავადმყოფი უნდა ვარჯიშობდეს სხვადასხვა საწყის მდგომარეობაში. განსაკუთრებით საყურადღებოა წოლითი მდებარეობიდან ჯდომით ან დგომის მდებარეობაში გადასვლა. არაგართულებული იშემიური ინსულტის დროს ავადმყოფი შეიძლება მე-10 დღეზე გადაიყვანონ წოლით მდგომარეობიდან ჯდომით მდგომარეობაში, ხოლო ჰემორაგიული ინსულტის შემთხვევაში – მხოლოდ მე-3-4 კვირიდან.

აქტიური ვარჯიში შეხამებული უნდა იყოს საყოფაცხოვრებო მოძრაობითი ჩვევების გამომუშავებასთან, რომელთაგან განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს ვარჯიშს სიარულში სამივე სახსარში (მენჯ-ბარძაყის, მუხლისა და კოჭ-წვივის) მაქსიმალური ამპლიტუდით მოხრის და ზედა კიდურებით თვითმომსახურების ელემენტების (ჭამა, ჩაცმა და სხვ.) გამომუშავებით. ავადმყოფი ძალიან ხშირად დღის განმავლობაში მჯდომარე უნდა ასრულებდეს დაზიანებული ხელის ქანისებურ მოძრაობას.

ყურადღებას საჭიროებს აქტიური ვარჯიშების ჩატარების დროს სინკინეზიის გადალახვა. ამ მიზნით საჭიროა ვარჯიშის დროს დაზიანებული კიდურის ფიქსირება მეთოდისტის ხელებით, ვინაიდან პარეზიანი ავადმყოფისთვის სიარულში ვარჯიში ზოგჯერ ძალიან ძნელია, ამიტომ მიზანშეწონილია მან გამოიყენოს სპეციალური მოწყობილობა, რომლის საშუალებით ფიქსირდება ტერფი. ეს უკანასკნელი პარეზის დროს დაკიდებულ მდგომარეობაშია და მასზე დაყრდნობა ავადმყოფს ძალიან უჭირს (სურ. 51).

სტკ-ის მეთოდით ჰემიპარეზიანი ავადმყოფის მკურნალობა პირობითად შეიძლება დაეყოს ადრეულ და მოგვიანებით პერიოდებად. ადრეულ პერიოდში ავადმყოფს უტარებენ ჯანმრთელი და დაავადებული კიდურე-



ბით პასიური და აქტიურ ვარჯიშებს ყველა სეგმენტში ფიზიკური დატვირთვის თანდათანობითი მატებით, სუნთქვით ვარჯიშს და სხვ. (სქემა 3).

მოგვიანებით პერიოდში ავადმყოფის ფიზიკური დატვირთვა თვალსაჩინოდ იზრდება. ავადმყოფს ვარჯიშს უტარებენ როგორც წოლით, ისე ჯდომით და დგომის მდგომარეობაში. უკრადლებას ამასვილებენ სხვადასხვა ვარიანტით სიარულში ვარჯიშზე, განაგრძობენ დაზიანებული კიდურების მოძრაობითი ელემენტების დახვეწას, თვითმომსახურების ჩვევების გამომუშავებას და სხვ. (სქემა 4).

თავის ტვინში სისხლის ჩაქცევის შემდეგ მოგვი-

სურ. 51. პარეზიანი ქვედა კიდურის ორთოპედიული სამაგრი სიარულის დროს ტერფის ფიქსირებისთვის.

ნებით პერიოდში ჩატარებული ფიზიკური რეაბილიტაცია გულისხმობს აგრეთვე შრომათერაპიას. სხვადასხვა შრომითი საქმიანობის მეშვეობით ავადმყოფი, რომელსაც მოძრაობის დარღვევის ნარჩენი მოვლენები აქვს, თანდათანობით ეჩვევა ამა თუ იმ საქმიანობას, რაც გადამწყვეტ როლს ასრულებს მისი ცხოვრების სოციალურ-ეკონომიკური საკითხების დადებითად გადაწყვეტაში.

შრომათერაპია საჭიროებს დიფერენცირებულ მიდგომას, მას ავადმყოფს უნდა უნიშნავდნენ ყველა ფიზიოლოგიური და სოციალურ-ფსიქოლოგიური ფაქტორის გათვალისწინებით. შრომათერაპიის მეთოდით ავადმყოფის რეაბილიტაციური პროგრამის განხორციელება უკერ ფსიქოთერაპიული, ხოლო შემდეგ შრომითი მოწყობის საკითხების დადებითად გადაწყვეტასთან არის დაკავშირებული. შრომათერაპიის დროს ამა თუ იმ პროფესიული ჩვევის განვითარება საჭიროებს თითოეული ავადმყოფისადმი ინდივიდუალური მიდგომის პრინციპის დაცვას, ავადმყოფის როგორც ფსიქიკური სტატუსის, ისე მოძრაობითი უნარის გათვალისწინებას და სხვ.

ადრეულ პერიოდში წოლითი რეჟიმის პირობებში პემიპარქიანი ავადმყოფის სამკურნალო ტანვარჯიშის პროცედურის სქემა (ვ. ნ. მოშკოვის მიხედვით, რ. სვანიშვილის დამატებებით)

| ვარჯიში | დოზირება | მეთოდური მითითებანი |
|--|----------|--|
| 1 | 2 | 3 |
| სტატიკური სუნთქვითი ვარჯიშები | 3-5-ჯერ | ვარჯიშების ჩატარების წინ ავადმყოფის გუნება-განწყობილების გაცნობა, საწოლში მისი მოთავსება შესაბამის მდგომარეობაში |
| ჯანმრთელი ხელის ვარჯიში | 4-5-ჯერ | სამივე სახსარში მოძრაობის შესრულება |
| დაკადებული ხელის ვარჯიში | 3-4-ჯერ | ჯერ მხრის, შემდეგ იდაყვის, ბოლოს კი მაჯა-ნების სახსარში მოძრაობა |
| სუნთქვითი ვარჯიში | 3-4-ჯერ | სამივე სახსარში მოძრაობა |
| ჯანმრთელი ფეხის ვარჯიში | 4-5-ჯერ | |
| დაკადებული ფეხის ვარჯიში | 3-4-ჯერ | მენჯ-ბარძაყის, მუხლისა და კოჭ-წვივის სახსარში მოძრაობა |
| ვარჯიში ორივე მხერის აწევისა და დაწევის მიზნით | 3-4-ჯერ | ხელების ერთმანეთთან მიახლოება და მათი დაცილება სუინთქვასთან შესამებით |
| მაჯა-ნებისა და კოჭ-წვივის სახსრებში ერთდროული პასიური მოძრაობა | 3-5 წუთი | რიტმულად, მზარდი ამპლიტუდით |
| სუნთქვითი ვარჯიში | 3-4-ჯერ | საშუალო სიღრმის სუნთქვა |
| ჯანმრთელი ფეხის როტაცია | 4-6-ჯერ | აქტიურად, დიდი ამპლიტუდით |
| დაკადებული ფეხის როტაცია | 4-6-ჯერ | საჭიროების შემთხვევაში დახმარებით |
| სუნთქვითი ვარჯიში | 3-4 წუთი | საშუალო სიღრმის სუნთქვა |

| | | |
|---|----------|---|
| დაავადებული ხელის მტევნისა და თითების აქტიური მოძრაობა წინამხრის კერტიკალურ მდგომარეობაში | 3-4 წუთი | დახმარებით აქცენტი გაშლითი მოძრაობის გაძლიერებაზე |
| პარალიზებული კიდურების ყველა სახსარში პასიური მოძრაობა | 3-4 წუთი | რიტმულად მოძრაობის ტემპის, რიტმისა და ამპლიტუდის თანდათანობით მომატებით ავადმყოფის მდგომარეობის შესაბამისად |
| ორივე ფეხის მოხრა მწკ-ბარძაყისა და მუხლის სახსრებში, მათი განზიდვა და მიზიდვა | 5-6 წუთი | ვარჯიშის შესრულების დროს დახმარება |
| სუნთქვითი ვარჯიში | 3-4 წუთი | საშუალო სიღრმის სუნთქვა |
| მხრებით აქტიური წრიული მოძრაობა | 4-5-ჯერ | ნებისმიერი სუნთქვა |
| ზურგში გადრეკა მენჯის აუწივლად | 3-4 წუთი | დაუძაბაუად |
| სუნთქვითი ვარჯიში | 3-4 წუთი | საშუალო სიღრმის სუნთქვა |
| ხელის მტევნისა და თითების პასიური მოძრაობა | 2-3 წუთი | სუნთქვა ნებისმიერი კუნთების რიგილობის თანდათანობითი დაწეუით |
| ტერფის პასიური მოძრაობა | 2-3 წუთი | კოჭ-წვივის სახსარში მოძრაობის ამპლიტუდის თანდათანობითი გაზრდით |
| სუნთქვითი ვარჯიში | 1-2 წუთი | საშუალო სიღრმის სუნთქვა |

მოგვიანებით პერიოდში ჰემიპარეზიანი ავადმყოფის სამკურნალო
ტანვარჯიშის პროცედურის სქემა
(ვ. ნ. მოშკოვის მიხედვით, რ. სვანიშვილის დამატებებით)

| ვარჯიში | დოზირება | მეთოდური მითითებანი |
|---|----------|--|
| 1 | 2 | 3 |
| საწყისი მდგომარეობა – ჯღომითი და დგომითი. სუნთქვითი ვარჯიში, ელემენტარული ვარჯიშე- ბი ზედა და ქვედა კიდუ- რების ჯანმრთელი კუნთე- ბის, რომელთაც ავადმო- ფი შეასრულებს ყოველ- გვარი დაძაბულობის გა- რეშე | 3-4 წუთი | ნელი ტემპით, მოძრაობის ამპლიტუ- დის თანდთანობითი გაზრდით |
| იგივე ვარჯიშები დაავადე- ბული კიდურისთვის | 3-4 წუთი | ნელი ტემპით, მოძრაობის ამპლიტუ- დის თანდთანობითი გაზრდით |
| პასიური ვარჯიშები შეზ- ღუდული მოძრაობის გა- უმჯობესების მიზნით, პე- რიოდულად კუნთების მო- ღუნების გათვალისწინე- ბით | 5-6 წუთი | სახსრებში მოძრაობის სიფართის გაზრდა, კუნთების რიგილობის დაქვე- ითებით სინკინეზიის შემცირება |
| საწყისი მდგომარეობა – დგომითი ვარჯიში სხვა- დასხვა ვარიანტით სია- რულში | 3-4 წუთი | სიარული სწორ ადგილზე უმნიშვნე- ლო წინააღმდეგობის გადალახვის, სიარულის დროს დახმარებით კუნთე- ბის მოღუნება |
| საწყისი მდგომარეობა – დგომითი, ჯღომითი, წო- ლითი. პარეზიანი კიდურე- ბის აქტიური ვარჯიში. ვარჯიში სხულის მსხვილი ჯგუფის კუნთებისთვის. ჯანმრთელი და დაავადე- ბული კიდურების შერ- წყობული მოძრაობები | 7-8 წუთი | კოორდინირებული და დიფერენცირე- ბული მოძრაობის განვითარების მიზ- ნით |

| | | |
|--|------------------|--|
| <p>კიდურების შერწყმული მოძრაობები, ვარჯიში სიარულში, ბურთის გადაღებასა და დაჭერაში, ვარჯიში ველოტრენაჟორსა და სარბენ ბილიკზე</p> | <p>5-10 წუთი</p> | <p>მოძრაობის შემდგომი დახვეწა, მისი სიფართის გაძლიერება, პარეზიანი კუნთების გამაგრება</p> |
| <p>საწყისი მდგომარეობა – ჯდომითი პრაქტიკული ჩვევების განვითარების მიზნით ვარჯიში კუბებით, პლასტილინით, თითების დასამუშავებელი კიბეებით, სხვადასხვა ხასიათის ლილვაკებით, დანის, ჩანგლის, კოვზის ხმარება და სხვ.</p> | <p>8-10 წუთი</p> | <p>განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა ხელის მტევნისა და თითებით მოძრაობითი ფუნქციის განვითარებას, დაზიანებული კიდურით მოძრაობითი ჩვევის თანდათან აღდგენას</p> |

საკონტროლო კითხვები

1. რა ზოგადი ამოცანები დგას სტკ-ის წინაშე ნერვული სისტემის დაავადებათა და დაზიანების დროს?
2. რა კონკრეტული ამოცანა დგას სტკ-ის წინაშე ინსულტიანი ავადმყოფის მყურნალობის დროს?
3. რა კლინიკური ნიშნები უნდ გაითვალისწინონ ინსულტიანი ავადმყოფის სტკ მეთოდით მყურნალობის დროს?
4. დაახასიათეთ ინსულტიანი ავადმყოფის აღდგენითი მყურნალობის პერიოდები, რომელ პერიოდში რა სახით უტარებენ მას მყურნალობას?
5. რაში მდგომარეობს ინსულტიანი ავადმყოფის მდებარეობით მყურნალობა?
6. როგორ მყურნალობენ მასაჟით ინსულტიან ავადმყოფს?
7. როგორ მყურნალობენ პასიური მოძრაობით (ვარჯიშით) ინსულტიან ავადმყოფს?
8. როგორ მყურნალობენ აქტიური მოძრაობით (ვარჯიშით) ინსულტიან ავადმყოფს?

ცენტრალური ნერვული სისტემის პათოლოგიას მიეკუთვნება ზურგის ტვინის დაზიანება (დაავადება), რომლის მყურნალობაში მოძრაობითი ფუნქციის აღდგენის თვალსაზრისით სფკ მეთოდს ერთ-ერთი წამყვანი მნიშვნელობა აქვს.

ზურგის ტვინის დაზიანება უფრო ხშირად ხერხემლის მალეების ტრავმის შედეგია. ამ დროს მოსალოდნელია ზურგის ტვინის დაზიანება მისი მთლიანობის დაურღვევლად (დაჟეჟილობა), ანდა ნაწილობრივი ან სრული გაგლეჯის სახით. გარდა აღნიშნულისა, მოსალოდნელია ზურგის ტვინის ისეთი პათოლოგია, როგორიც არის ანთება (მიელიტი), სხვადასხვა წარმოშობის სიმსივნე (კეთილთვისებიანი, ავთვისებიანი) და სხვ. ვინაიდან ამ დროს ავადმყოფის მოძრაობა მეტ-ნაკლებად დარღვეულია, ამიტომ სფკ კომპლექსური თერაპიის განუყოფელ მეთოდად უნდ აიყოს მიჩნეული.

ზურგის ტვინის დაზიანების დროს ვლინდება ისეთი ზოგადი კლინიკური ნიშნები, როგორიცაა: მოძრაობისა და მგრძობელობის მოშლა, ტროფიკული დარღვევა (აღნიშნულის გამო ავადმყოფს უფითარდება ნაწოლები), შეგუბებითი მოვლენები, სუნთქვისა და გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ორგანოების მხრივ ფუნქციური დარღვევა და სხვ.

უფრო ხშირად ზურგის ტვინის კისრის ნაწილის (1-7 მალა C_{1-7}) დაზიანების შემთხვევაში ვითარდება ზედა და ქვედა კიდურების დამბლა ან პარეზი (ზოგჯერ ოთხივე კიდურის დაზიანება კვადრიპლეგია-კვადრიპარეზი), რომლის დროსაც შეიმჩნევა ზედა კიდურის რბილი, ხოლო ქვედა კიდურის სპაზმური დამბლა (პარეზი). ამ დაზიანების დამახასიათებელია აგრეთვე მენჯის ძირის ორგანოების ფუნქციური დარღვევა.

ზურგის ტვინის გულმკერდის ნაწილების (1-2 მალა, D_{1-2}) დაზიანების დროს ვლინდება ქვედა კიდურების დამბლა ან პარეზი (პარაპლეგია, პარაპარეზი) მენჯის ორგანოების ფუნქციურ დარღვევასთან ერთად. თუ ამ შემთხვევაში გულმკერდის ზედა ნაწილი (1-4 სეგმენტი) დაზიანდება, ვითარდება ქვედა კიდურების სპაზმური დამბლა, ხოლო გულმკერდის ქვედა ნაწილის (D_{9-12} სეგმენტი) დაზიანებისას – ორივე ქვედა კიდურის რბილი დამბლა.

ზურგის ტვინი შეიძლება დაზიანდეს მისი წელის ნაწილში (1-5 მალა L_{1-5}), რასაც მოყვება ქვედა კიდურების დამბლა ან პარეზი, მენჯის ძირის ორგანოების ფუნქციის მოშლა, ხოლო მისი კუდუსუნის ნაწილში დაზიანება

ნების დროს (1-5 მალა S₁₋₅), ვითარდება ქვედა კიდურების პარეზი მენჯის ძირის ორგანოების დაზიანებასთან ერთად. ავადმყოფის საერთო მდგომარეობასთან ერთად ისიც უნდა გავითვალისწინოთ, რომ რაც უფრო ზედა სეგმენტებშია დაზიანებული ზურგის ტვინი, მით უფრო მძიმეა ავადმყოფის მდგომარეობა და მით უფრო რთულია მისი აღდგენითი მკურნალობა.

ზურგის ტვინის დაზიანების დროს ფიზიკური რეაბილიტაციის დაწყების შემთხვევაში უნდა გაითვალისწინონ, ერთი მეტად მნიშვნელოვანი მომენტი: თუ ავადმყოფს ტრავმის მიღებიდან მე-3-4 დღეზე უმნიშვნელოდ მაინც არ გამოუვლინდა გამოხატული მოძრაობითი (მოტორული) და მგრძობელობითი (სენსორული) ნიშნები, მაშასადამე, საქმე აქვთ ზურგის ტვინის ღრმა დაზიანებასთან, რომლის დროს რეაბილიტაციის პროცესი ნაკლებეფექტურია.

ზურგის ტვინის დაზიანების დროს სფკ-ს ავადმყოფს უფრო ხშირად ოპერაციის შემდგომ პერიოდში უნიშნავენ. მისი მთავარი ამოცანაა ავადმყოფზე ზოგადი მატონიზებული მოქმედება და ამით მისთვის რწმენის გამოუმუშავება, რომ იგი სრულიად ან ნაწილობრივ მაინც გამოვანძრთელდება და შეუდგება შრომით საქმიანობას. აღსანიშნავია, რომ მკურნალობის ამ მხარეს ზურგის ტვინის დაზიანებით ავადმყოფისთვის გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს, ხოლო მისი განხორციელება პირველ რიგში სფკ მეთოდით შეიძლება მივაღწიოთ. ასეთ ავადმყოფზე სფკ მოქმედებს ფსიქოლოგიურადაც. იგი ხელს უწყობს ნებისყოფის გამოუმუშავებას, რაც აუცილებელია ხანგრძლივი დროის განმავლობაში აღდგენითი მკურნალობის ჩასატარებლად.

სფკ-ის შემოქმედების შედეგად ასეთ ავადმყოფს უუმჯობესდება ყველა სასიცოცხლო და ტროფიკული პროცესი (სისხლის მიმოქცევა, სუნთქვა და სხვ.), დაზიანებული სეგმენტის ინერვაცია, კუნთების დაძაბულობა ქრება, ხორციელდება კონტრაქტურის პროფილაქტიკა, ხერხემლის „კუნთოვანი კორსეტი“ მაგრდება და ა.შ.

სფკ-ს უპირატესად იყენებენ მისი ძირითადი ფორმის – სამკურნალო ტანვარჯიშის პროცედურისა და ინდივიდუალური დავალების სახით. ამ დროს გამოყენებულია სფკ-ის ყველა ძირითადი და დამხმარე საშუალება, რომლებიც შესაძლებელი უნდა იყოს მედიკამენტურ და ფიზიოთერაპიული გიურ მკურნალობასთან.

ზურგის ტვინის დაზიანების დროს სფკ მეთოდით ავადმყოფის მყურნალობა გარკვეულად რთულდება, ვინაიდან ამ პათოლოგიის შემთხვევაში ხშირად ერთდროულად ყალიბდება რბილი და სპასტიკური დამბლა (პარეზი), რაც დიფერენცირებული მყურნალობის ჩატარებას საჭიროებს (სქემა 5).

სქემა 5

სამყურნალო ტანვარჯიშში გამოყენებულ ფიზიკურ ვარჯიშთა სქემა ზურგის ტვინის დაზიანების შემთხვევაში ავადმყოფთა აღდგენითი მყურნალობის დროს (ვ. მ. უგრუმოვის, მ. მ. კრუგლის, ვ. ნ. ვინარსკის მიხედვით)

| ვარჯიშების დახასიათება | რბილი ფორმის შემთხვევაში | სპაზმური ფორმის შემთხვევაში |
|---|-------------------------------|-------------------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| მოდრაობითი იმპულსების გაგზავნა | აუცილებელია | არსებითი მნიშვნელობა არა აქვს |
| ვარჯიშები „იზოლირებული“ პარეზული კუნთებისთვის | არსებითი მნიშვნელობა არა აქვს | მეტად მნიშვნელოვანია |
| კუნთების აქტიური მოღუნება | საჭირო არ არის | აუცილებელია |
| ვარჯიშები გამოყენებული ანტისპასტიკური პრეპარატების ფონზე | საჭირო არ არის | საჭიროა |
| ვარჯიშები, რომლებიც აახლოებენ კუნთების მიმაგრების წერტილებს | დასაშვებია | დასაშვები არ არის |
| ვარჯიშები, რომლებიც დააცილებენ კუნთების მიმაგრების წერტილებს (ვარჯიში კუნთების გაჭიმვაზე) | დასაშვები არ არის | დასაშვებია |
| ძალისმიერი ვარჯიშები | აუცილებელია | უკუნაჩვენებია |

| ძალისმიერი კარჯიშები | აუცილებელია | უკუნაჩვენებია |
|--|---------------|------------------------------|
| მდებარეობითი მკურნალობა | აუცილებელია | აუცილებელია |
| წყალში მოძრაობა (თბილ აბაზანაში კარჯიში) | დასაშვებია | ძალიან დიდი მნიშვნელობა აქვს |
| საყრდენი ფუნქციის განვითარება | ერთობ საჭიროა | აუცილებელია |
| შეგუებითი ფუნქციების განვითარება სპასტიკის ელემენტების გამოყენებით | შეუძლებელია | მიზანშეწონილია |

სფკ მეთოდით ავადმყოფის მკურნალობა მდებარეობის შერჩევითა და მასაჟით იწყება. მასაჟი ხელს უწყობს აქტიური ნერვული იმპულსების წარმოშობას და ზურგის ტვინში მათ გაგზავნას. მასაჟი აქტიურია (ლრმად) იმ კუნთებზე, რომლებიც რბილი დამბლის (პარეზის) მდგომარეობაშია. ამ შემთხვევაში გამოიყენებენ მასაჟის თითქმის ყველა ძირითად და დამხმარე ილეთს. მასაჟი, გარდა პროპრიოცეპტორული ინერვაციისა, ხელს უწყობს დამბლიან კიდურში სისხლისა და ლიმფის მიმოქცევის გაუმჯობესებას, ტროფიკული პროცესების სრულყოფას, რასაც უდიდესი მნიშვნელობა აქვს რბილი დამბლით გამოწვეული პათოლოგიური პროცესის ნაწილობრივ მაინც უკუგანვითარებისთვის.

ზურგის ტვინის დაზიანების დროს სპაზმურ კუნთებზე მასაჟი გარკვეული სიფრთხილით უნდა ჩატარონ, მასაჟმა, გარდა ნივთიერებათა ცვლის გაუმჯობესებისა, დამამშვიდებლად უნდა იმოქმედოს კუნთების სპაზმურ მდგომარეობაზე.

მასაჟთან ერთად დიდი მნიშვნელობა ენიჭება მდებარეობით მკურნალობას, რაც ნაწოლების აცილების საშუალებას იძლევა.

მასაჟს ატარებენ პასიურ მოძრაობებთან შეხამებით. პასიური მოძრაობით შეიძლება პარეზიანი კუნთების მიმაგრების წერტილების ერთმანეთთან მიახლოება და ასეთი გზით მათი დამოკლება, ვინაიდან სპაზმის დროს ისინი სიგრძეში მატულობენ.

პასიურ მოძრაობას (ვარჯიშს) დასაწყისში ასრულებენ ცენტრიდან პერიფერიისკენ ე.ი. პროქსიმალური ნაწილებიდან დისტოლურისკენ. ზედა კიდურზე დაამუშავენ მხრის სახსარს, მხარს, წინამხარსა და მტევანს, ქვედა კიდურზე – მენჯ-ბარძაყის სახსარს, ბარძაყს, წვივსა და, ბოლოს, ქვედა კიდურზე – მენჯ-ბარძაყის სახსარს, ბარძაყს, წვივსა და, ბოლოს,

ტერფს ყველა სახსრის ჩათვლით. ორი-სამი კვირის შემდეგ დასაშვებია პასიური მოძრაობა საპირისპირო მიმართულებით – დიასტოლური ნაწილებიდან პროქსიმალური ნაწილებისკენ ჩატარება, რაც აუმჯობესებს მოძრაობითი ელემენტების გააქტიურებას.

პასიური მოძრაობის და მასაჟის საშუალებით შეიძლება სახსრის დაცვა დეფორმაციისა და კონტრაქტურისგან.

აქტიურ ვარჯიშებს ავადმყოფს უნიშნავენ იმის შემდეგ, რაც გამოვლინდება კიდურების მოძრაობის თუნდაც უმნიშვნელო ელემენტები. დასაწყისში აქტიურ ვარჯიშს უნდა ასრულებდნენ ჰორიზონტალურ სიბრტყეში მეთოდისტიკის დახმარებით. ამ დროს დიდი მნიშვნელობა აქვს კიდურის მდებარეობისა და მდგომარეობის შერჩევას, საწოლიდან მის აწევას სხვადასხვა საშუალებით. ავადმყოფის მოძრაობითი ფუნქციის შემდგომი გაუმჯობესება საჭიროებს გარდა ჰორიზონტალური სიბრტყისა, სპეციალურ ვარჯიშებს ვერტიკალურ სიბრტყეში.

აქტიური ვარჯიშების საშუალებით უნდა გაუმჯობესდეს სისხლისა და ლიმფის მიმოქცევის გზით მენჯის ძირის ორგანოების ფუნქციური მდგომარეობა და საყოფაცხოვრებო მოძრაობითი ჩვევები გამომუშავდეს.

არჩევნ სფკ-ის მეთოდით მყურნალობის სამ პერიოდს. პირველი პერიოდი გრძელდება 1,5-2 თვემდე დაავადების დაწყების დღიდან. ამ პერიოდში დიდი მნიშვნელობა აქვს ავადმყოფის მყურნალობას საწოლში მდებარეობით. ფართოდ გამოიყენებენ მასაჟს, პასიურ და შეძლებისდაგვარად აქტიურ მოძრაობას (ვარჯიშებს). ავადმყოფი უნდა ასრულებდეს სუნთქვითი ვარჯიშს, რომლის შეფარდებაა მოძრაობასთან 1:1. პროცედურა ისე უნდა იყოს აგებული, რომ მის ჩამზიდ და დამამთავრებელ ნაწილზე მოდიოდეს დატვირთვის 75%, ხოლო ძირითად (სპეციალურ) ნაწილზე კი – მხოლოდ 25%. ფიზიოლოგიური მრუდის აგების შემთხვევაში ფიზიკური დატვირთვის პიკი მხოლოდ ერთ შემთხვევაში უნდა იყოს გამოხატული. პროცედურის ხანგრძლივობის დრო 20-30 წუთით განისაზღვრება. სამყურნალო ტანვარჯიშის პროცედურის დამთავრებიდან დაახლოებით 10 წუთის შემდეგ განმეორებით საჭიროა პასიური მოძრაობის ჩატარება, ყველა სეგმენტის დამუშავებით. ამ პერიოდში დასაწყისში თითოეული ვარჯიშს ასრულებს 4-6-ჯერ, შემდეგ კი 10-15-ჯერ, ხოლო პირველი პერიოდის დასარულს მათი რაოდენობა 20-30-მდეც კი შეიძლება იყოს. საჭიროების მიხედვით დღის განმავლობაში ავადმყოფმა 200-

ზე მეტი ვარჯიში უნდა შესრულოს. ამ ვარჯიშების შესრულებაში ავადმყოფს ყოველთვის ეხმარებიან, რაც მწინშენელოვნად ზრდის აღდგენითი მკურნალობის ეფექტიანობას. თითოეული მეცადინეობის ხანგრძლივობა 30 წუთია, მათ დღეში 1-2-ჯერ ატარებენ.

მეორე პერიოდი იწყება 1,5-2 თვის შემდეგ და გრძელდება იმ მომენტამდე, სანამ ავადმყოფი დაიწყებს ყავარჯნებით ან სპეციალური აპარატურით სწორ ადგილსა და კიბეებზე სიარულს. ამ პერიოდში ავადმყოფს სამკურნალო ვარჯიშებს უტარებენ როგორც უიარალოდ, ისე იარაღებზე. დიდი მნიშვნელობა აქვს სწორად საწყის მდგომარეობის შეცვლას. ფიზიოლოგიურ მრუდში პულსის გახშირების პიკი პროცედურის ძირითად ნაწილში ორ ან სამჯერ უნდა იყოს გამოსატყულები. სუნთქვა 1:2 ზოგადგანმავითარებელი ვარჯიშები პროცედურაში უნდა შეადგენდეს 50%-ს, ხოლო სპეციალური ვარჯიშები – 50%-ს. თითოეული მეცადინეობის ხანგრძლივობით 1-დან 2 საათამდე, სათანადო დასვენების გამოყენებით ეს მეცადინეობა მეორე პერიოდში დღეში 1-2-ჯერ შეიძლება ჩატარონ.

მესამე პერიოდში ავადმყოფი საკმაოდ უნდა იყოს გააქტიურებული, რათა გამომუშავებული მოძრაობითი ჩვევები განმტკიცდეს. ამ პერიოდში ასეთი ავადმყოფები სწორად მთელი სიცოცხლის მანძილზე უნდა ვარჯიშობდნენ.

მესამე პერიოდში სწორად იყენებენ ცეკვისა და მოძრაი თამაშების ელემენტებს. ვარჯიშის ტემპი თვალსაზრისით მატულობს, მეორე და პირველ პერიოდებთან შედარებით. სპეციალურ ვარჯიშებზე დატვირთვის 75% მოდის, ხოლო ზოგადგანმავითარებელი ვარჯიშები მხოლოდ 25%-ს შეადგენს. სუნთქვა 1:3, ვარჯიშის ხანგრძლივობა 1,5-2 საათია. ყურადღებას ამახვილებენ ავადმყოფის ორგანიზმის ძირითადი ფიზიკური თვისებების, ძალის, სისწრაფის, გამძლეობისა და მოქნილობის გამომუშავება-განვითარებაზე. შეიძლება გამოიყენონ წყალქვეშა ტანვარჯიში, რომლის დროს ავადმყოფი ბევრად უფრო ადვილად ასერხებს ამა თუ იმ მოძრაობითი აქტის შესრულებას.

ზურგის ტვინის დაზიანების დროს სამკურნალო ფიზიოლოგიური მეთოდია უნდა ითვალისწინებდეს ყველა იმ ძირითად საკითხს, რომელთა პრაქტიკულად გადაწყვეტა უზრუნველყოფს კუნთების ძალის მომატებას, ატროფიული პროცესების პროფილაქტიკას, სხვადასხვა მოძრაობითი ელემენტების კომპენსაციური მექანიზმის განვითარებას, საკოორდინაციო მოძ-

რაობის გაუმჯობესებას და, ბოლოს, თვითმომსახურებისთვის საჭირო ჩვევების გამომუშავებას (სქემა 6).

სქემა 6

სამურნალო ფიზკულტურის გამოყენების სქემა
ზურგის ტენის დაზიანების დროს

| მკურნალობის მიმართულება | სამკურნალო ფიზკულტურის მეთოდთა |
|--|---|
| 1. კუნთური ძალის მომატების მიზნით | აქტიური ტანვარჯიში, შემსუბუქებელი მოძრაობა (კიდურების დაკიდება პორიზონტალურ სიბრტყეში, ვარჯიში წყალში) წინააღმდეგობის გადალახვით, რეფლექსური ვარჯიში ბუნებრივი სინკინეზიის გამოყენებით |
| 2. კუნთების ატროფიის, კონტრაქტურისა და დეფორმაციის პროფილაქტიკის მიზნით | საერთო და სპეციალური მასაჟი, პასიური მოძრაობა, აქტიური მოძუნება სპაზმიანი კუნთების ანტაგონისტების მოძუნება, ვარჯიში შერწყმული მოძრაობის განვითარების საწინააღმდეგოდ, იმპულსურ-ფანტომური ვარჯიშები, მდებარეობით მკურნალობა, ორთოპედიული პროფილაქტიკა |
| 3. აღდგენის, კომპენსაციის, მოძრაობის კოორდინაციის განვითარების მიზნით | ვესტიბულური ვარჯიშები, ვარჯიშები წონასწორობის სიზუსტეზე, დიფერენცირებული მოძრაობის განვითარებაზე, რამდენიმე სახსარში მოძრაობის (ვარჯიშის) შეხამებაზე, ვარჯიშები სხეულის საწყის მდგომარეობაში |
| 4. თვითმომსახურებისა და გადაადგილების ჩვევათა გამომუშავებისა და მათი განმტკიცების მიზნით | საყოფაცხოვრებო ხელსაწყოებით მუშაობა, ვარჯიში სწორ ადგილზე სიარულში, კიბეებზე, ზოგიერთი წინააღმდეგობის გადალახვით, ორთოპედიული და პროთეზის ნაკეთობათა ათვისება და მათი ხმარება |

მეთოდური მითითებიდან აღსანიშნავია ისეთი საკითხების გათვალისწინება, როგორცაა ჯერ ჯანმრთელი, ხოლო შემდეგ დაზიანებული კიდურის დამუშავება. პროცედურის ჩატარების დროს პირველად ჯერ აუეთებენ მასაჟს, შემდეგ ჩატარებენ პასიურ მოძრაობას, აქტიურ მოძრაობას, ხოლო დასასრულს, 10-15-წუთიანი დასვენების შემდეგ – კვლავ

პასიურ მოძრაობას. სპაზმის საწინააღმდეგოდ ფართოდ უნდა გამოვიყენოთ სუნთქვითი ვარჯიში.



საკონტროლო კითხვები

1. რა და რა სახის მოძრაობის მოშლა უვითარდება ავადმყოფს ზურგის ტვინის სხვადასხვა სეგმენტის დაზიანების დროს?
2. ჩამოთვალეთ სფკ-ის ძირითადი ამოცანები ზურგის ტვინის დაზიანებისას.
3. სფკ-ის რა საშუალებებით მყურნალობენ ავადმყოფს ზურგის ტვინის დაზიანების დროს?
4. დაახასიათეთ სფკ-ის მეთოდით მყურნალობის პერიოდები ზურგის ტვინის დაზიანების დროს.

სპე მსტიგულური აპარატის უზენაესი დარღვევის დროს

სფკ-ს დიდი მნიშვნელობა აქვს ვესტიბულური (წონასწორობის) აპარატის ფუნქციის დარღვევის მყურნალობისთვის. ეს პათოლოგია შეიძლება განვითარდეს ლაბირინთების ორგანული დაავადების დროს, ოტოსკლეროზის, ნახევრად რკალოვან არხებზე ჩატარებული ოპერაციის შემდეგ, ლაბირინთის ქსოვილის ნეიროტროფიკული დარღვევის შემთხვევაში და მენიერის დაავადების დროს. ვესტიბულური აპარატის ფუნქციური მოშლილობა მოსალოდნელია სხვა ორგანოების დაავადებათა შემთხვევაში, რაც ყოველთვის მხედველობაშია მისაღები სფკ მეთოდით მყურნალობის დროს.

ვესტიბულური აპარატის ფუნქციური მდგომარეობის დარღვევის შემთხვევაში აღინიშნება თავბრუ, წონასწორობის დარღვევა, სხვადასხვა უარყოფითი ვეგეტატიური რეაქცია (გულის რევა, ღებინება, აჩქარებული გულის ცემა, ოფლიანობა, ნისტაგმი და სხვ.). თვალსაჩინოდ ფერხდება ავადმყოფის მოძრაობის (გადაადგილების) უნარი, მნიშვნელოვნად ქვეითდება შრომისუნარიანობა. ვესტიბულოპათიის მოვლენები ძალიან ხშირია სხვადასხვა წარმოშობის ნევროზის დროს, რაც მკვეთრად აუარესებს ავადმყოფის მდგომარეობას.

ვესტიბულური აპარატის ფუნქციის დარღვევის დროს ავადმყოფის კომპლექსურ მყურნალობაში სფკ-ის ამოცანაა. ვესტინულური აპარატის გავარჯიშება და ასეთნაირად ამ აპარატით დარღვეული ფუნქციური მდგომარეობის აღდგენა.

სპეციალური ვარჯიშების საშუალებით პათოლოგიურ მდგომარეობაში არსებული ვესტიბულური სისტემის აგზნებული მდგომარეობა თანდათან ქვეითდება და დარღვეული ვეგეტატიური რეაქციები ნორმალნიზდება. ამავე დროს სამკურნალო ვარჯიშების ზეგავლენით ავადმყოფის ვესტიბულური აპარატი თანდათან სულ უფრო მდგრადი ხდება ამა თუ იმ გამაღიზიანებლის მოქმედებისადმი, რაც ავადმყოფის მდგომარეობის გაუმჯობესების ერთ-ერთი მაჩვენებელია.

ვინაიდან ვესტიბულური აპარატის ანალიზატორები მრავალმხრივ კავშირშია ნერვული სისტემის მოძრაობისა და მგრძობელობის რთულ სისტემასთან, ამიტომ მისი გავარჯიშებით იწყება რთული კომპენსაციური მექანიზმის განვითარება, რაც ხელს უწყობს ამ აპარატის შეგუბებითი ფუნქციის აღდგენასა და მის შემდგომ სრულყოფას.

ვესტიბულური აპარატის ფუნქციის დარღვევის დროს ავადმყოფს სფკ-ს უნიშნავენ დაავადების მწვავედ მიმდინარეობის პერიოდში, განსაკუთრებით კი – შეტევის დროს. ამ დაავადების ქვემწვავედ, განსაკუთრებით კი ქრონიკული მიმდინარეობის შემთხვევაში სფკ-ის მეთოდით მყურნალობისთვის უკუჩვენება არ არის მენიერისებრი სინდრომი, ნევროზი, ვესტიბულური ფუნქციური დარღვევა და არამძიმედ მიმდინარე ლაბირინთიტი.

დადგენილია, რომ ვესტიბულური აპარატის ფუნქციის დარღვევის დროს სფკ მეთოდით მყურნალობის გარეშე იშვიათია ავადმყოფის სრული გამოჯანმრთელება. მას მყურნალობისთვის დიდი მნიშვნელობა აქვს, როდესაც ავადმყოფს ერთდროულად ხერხემლის ოსტეოქონდროზიც აქვს.

ვესტიბულური აპარატის ფუნქციის დარღვევის დროს სფკ-ს ატარებენ წვრთნის პასიური, აქტიური და შერეული მეთოდის გამოყენებით. დადგენილია, რომ ვესტიბულური აპარატის წვრთნა ყველაზე ეფექტურად წვრთნის (ვარჯიშის) აქტიური მეთოდით ხორციელდება.

მყურნალობის მთელი კურსი მოსამზადებელ და საწვრთნელ პერიოდებად შეიძლება იყოს დაყოფილი. პირველ, ანუ მოსამზადებელ პერიოდში ზოგადგანმავითარებელი და გამაჯანსაღებელი ვარჯიშების საშუალებ

ბით ავადმყოფი მზადდება ვესტიბულური აპარატის სპეციალური გავარჯიშებისთვის. მეორე, ანუ საწვრთნელ პერიოდში ვარჯიშის დროს ყურადღებას ამახვილებენ ვესტიბულური აპარატის ფუნქციური მდგომარეობის გაუმჯობესებაზე. გამოიყენებენ ვარჯიშებს წონასწორობაზე სხეულის სხვადასხვა მიმართულებით გადაადგილების გათვალისწინებით, სიარულის სწორი ხაზის გაყოლებით, ვარჯიშებს თანდათანობით ყველა ჯგუფის კუნთების დატვირთვისა და სიარულის გართულებით, სპორტული თამაშების ელემენტების ჩართვით, სხვადასხვა ტყორცის შესრულებითა და სხვ. ჩვენი დაკვირვების შესაბამისად, სამყურნალო ვარჯიშები უნდა შეუხამონ ბარნის სავარძელზე წვრთნას, რაც მნიშვნელოვნად აუმჯობესებს დარღვეული წონასწორობის ფუნქციის აღდგენას. დიდი მნიშვნელობა აქვს აგრეთვე დახუჭული თვალებით ვარჯიშს დგომას და სიარულში. დასაწყისში ავადმყოფს სიარულის დროს თვალები ღია აქვს, რამდენიმე ნაბიჯის გადადგმის შემდეგ თვალებს ხუჭავს. ვარჯიშის დროს მეთოდური თვალსაზრისით ყურადღება უნდა დაუთმონ ავადმყოფის თავის სიბრტყეში მდებარეობას. ზოგიერთმა ავადმყოფმა საკმარისია თავი გადახაროს გვერდით (ფრონტალურ სიბრტყეში), რომ ეს წონასწორობის დარღვევის მიზეზი გახდეს. იგივე ითქმის თავის წინ დახრის (საგიტალურ სიბრტყეში) ან მისი ტრიალის (პორიზონტალურ სიბრტყეში) მიმართაც, რაც ყოველთვის უნდა იყოს გათვალისწინებული ამ დაავადების სფკ მეთოდით მყურნალობის დროს.

იმისდა მიხედვით, თუ ვესტიბულური აპარატის ფუნქციის დარღვევის შემთხვევაში ავადმყოფებს რა სიმძიმის კლინიკური ნიშნები ექნება გამოხატული, სფკ მეთოდით მყურნალობის დროს ისინი სხვადასხვა ჯგუფად უნდა გაანაწილონ. წონასწორობის აპარატის ფუნქციის მოშლის ყველა შემთხვევაში თითოეულ ავადმყოფს სფკ-ს უნდა უტარებდნენ ინდივიდუალური მიდგომის პრინციპით.

ვესტიბულური აპარატის ფუნქციის დარღვევის დროს სფკ პროცედურების კურსი 1,5-2 თვით უნდა განისაზღვროს. აღნიშნული მყურნალობის პერიოდში და მის შემდეგ რეკომენდირებულია, რომ ავადმყოფები ვარჯიშობდნენ მსუბუქი და ზომიერი დატვირთვით ფეხით სიარულში, გასასვლელი მანძილის თანდათანობითი მატებით, თხილამურებით სწორადგილზე სრიალში, ცურვაში და სხვ.

საკონტროლო კითხვები

1. რა დარღვევაა მოსალოდნელი ვესტიბულური აპარატის პათოლოგიის დროს?
2. ჩამოთვალეთ სფკ-ის ამოცანები ვესტიბულური აპარატის ფუნქციის დარღვევის დროს.
3. რა ფიზიკური ვარჯიშები უნდა გამოიყენონ სფკ მეთოდით ვესტიბულური აპარატის ფუნქციის დარღვევის დროს?

სფკ-ს დიდი მნიშვნელობა აქვს პერიფერიული ნერვული სისტემის სხვადასხვა დაავადების და დაზიანების აღდგენით მყურნალობაში.

პერიფერიული ნერვული სისტემა შეიძლება დაზიანდეს ისეთი ფაქტორების ზეგავლენით, როგორცაა: ტრავმა (ამ დროს ხდება პერიფერიული ნერვის ნაწილობრივი ან სრული მთლიანობის დარღვევა), ანთება (გამოწვეული სხვადასხვა ინფექციით, რის შედეგადაც ვითარდება ნევრალგია და ნევრიტი), ინტოქსიკაცია (სხვადასხვა ქიმიური ნივთიერების მოქმედების შედეგად), სფკ აღდგენით მყურნალობაში გამოყენებულია როგორც ერთი (ნევრიტი), ისე მრავლობითი (პოლინევრიტი) პერიფერიული ნერვული სისტემის დაავადების შემთხვევაში.

სფკ მეთოდით პერიფერიული ნერვული სისტემის დაავადებისა და დაზიანების მყურნალობის დროს მხედველობაში უნდა მიღონ ისეთი კლინიკური გამოვლინებები, როგორცაა ტკივილი, კუნთების ჰიპოტონია, ჰიპოტროფია, ფიბროზული გადაგვარება, ტროფიკული დარღვევა, კონტრაქტურა და სხვ. აღნიშნული პათოლოგიური ცვლილებები განაპირობებს მოძრაობის მოშლას, რომლის მყურნალობა სფკ მეთოდით არის საჭირო.

პერიფერიული ნერვული სისტემის დაზიანების დროს სფკ მიზნად ისახავს საერთო მატონიზებელ ზემოქმედებას ავადმყოფის ფსიქიკურ-ფიზიკურ მდგომარეობაზე, სისხლისა და ლიმფის მიმოქცევის გაუმჯობესების ხელშეწყობას, ნერვულ-ტროფიკული პროცესების გაძლიერებას, კუნთების ფუნქციური მდგომარეობის სრულყოფას, კონტრაქტურის განვითარების შერყევას და მოძრაობითი ფუნქციის თანდათანობით აღდგენას.

პერიფერიული ნერვული სისტემის პათოლოგიის დროს სფკ-ს იყენებენ, როგორც წესი, კომპლექსურ მყურნალობაში, ხოლო მოგვიანებით, როდესაც თვალსაჩინოდ გაუმჯობესდება ავადმყოფის საერთო მდგომარეობა და მოძრაობითი ფუნქცია მევეთრად აღდგება, სფკ კიდევ დიდი ხნის განმავლობაში რჩება სამყურნალო ღონისძიებად.

პერიფერიული ნერვული სისტემის კომპლექსური მყურნალობა, გარდა მედიკამენტებისა, გულისხმობს ფიზიკური ფაქტორებით (ფიზიოთერაპიით, ელექტროსტიმულაციით, ელექტროტანვარჯიშით და სხვ.) რეაბილიტაციის ჩატარებას, რაც თვალსაჩინოდ ზრდის სფკ მეთოდით ჩატარებული მყურნალობის ეფექტს.

პერიფერიული ნერვული სისტემის დაავადებისა და დაზიანებათა დროს სფკ-ს ავადმყოფს უტარებენ მისი საშუალებების: მასაჟის, პასიური და აქტიური ვარჯიშების გამოყენებით. მასაჟი და პასიური ვარჯიშები ამ შემთხვევაშიც დიფერენცირებულად და გარკვეული სიფრთხილით უნდა გამოიყენონ, რათა დაზიანებული კუნთები არ გადაიტვირთოს.

დაზიანებული ნერვ-კუნთოვანი აპარატის დაქვეითებული მოძრაობის ფუნქციის აღდგენაში განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს აქტიურ ვარჯიშს, რომელიც სამყურნალო ტანვარჯიშის პროცედურების ჩატარებით ხორციელდება. სამყურნალო ტანვარჯიშს ავადმყოფს უტარებს მეთოდისტი დღეში 1 ან 2-ჯერ, ხოლო ინდივიდუალური დაავადების სახით მან სამყურნალო ვარჯიშები დღის განმავლობაში 3-4-ჯერ უნდა შეასრულოს.

სამყურნალო ვარჯიშში მეცადინეობის დროს ყურადღებას უთმობენ თანდათანობით პროპრიორეცეპტორული ინერვაციის გაუმჯობესებას, დაზიანებული კუნთებისთვის ფიზიოლოგიური მდგომარეობის შექმნას, წინააღმდეგობის გადალახვაზე სიფრთხილით ვარჯიშების ჩატარებას, კუნთების დაჭიმული მდგომარეობიდან (იგი შეიძინევა პერიფერიული ნერვის გაყერვის – ნეირორაფიის შემდეგ) გამოყვანას, რისთვისაც საჭიროა კიდურისა და სახსრისთვის ისეთი პოზიციის შერჩევა, რომელიც ხელს შეუწყობს ნერვ-კუნთოვანი აპარატის რელაქსაციას.

პერიფერიული ნერვის ტრავმის დროს ოპერაციის შემდეგ უფრო ხშირად სამყურნალო ვარჯიშს ავადმყოფს 30 დღის შემდეგ უნიშნავენ. არ შეიძლება კიდური დიდი ხნის განმავლობაში მოხრილ მდგომარეობაში იყოს. ამ მიზნით რეკომენდირებულია ოპერაციის შემდეგ ყოველი კვირის ბოლოს ნაოპერაცივეი მოხრილი კიდურის 10-12°-ით გაშლა.

გასათვალისწინებელია ისიც, რომ დაზიანებული პერიფერიული ნერვი დღე-ღამეში პროქსიმალური ნაწილიდან იზრდება 1-1,5 მმ-ით. მისი სრული აღდგენა ზოგჯერ 6 თვიდან 1 წლამდე გრძელდება. დაზიანებული პერიფერიული ნერვის აღდგენა დაჩქარდება, სწორად ჩატარებული სამკურნალო ვარჯიშებითა და მასაჟით. იგი დღე-ღამის განმავლობაში 1,5-2 მმ-ით იზრდება. შემჩნეულია, რომ აღდგენითი ღონისძიებების ჩატარების გარეშე მოსალოდნელია დაზიანებული პერიფერიული ნერვის რეგენერაციის შეჩერება და ამის შედეგად კიდურის მოძრაობითი ფუნქციის სრული ან ნაწილობრივი დარღვევა.

სფკ კომპლექსურ მკურნალობაში ფართოდაა გამოყენებული პერიფერიული ნერვული სისტემის ისეთი პათოლოგიის დროს, როგორცაა: სახის ნერვის ნევრიტი, ინფექციური პოლიმიელორადიკულიტი (პოლინევრიტი), ტრავმული დაზიანება და სხვ. მას განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს რადიკულიტის მკურნალობისა და პროფილაქტიკისთვის.

რადიკულიტის პათოგენეზში წამყვანი მნიშვნელობა ენიჭება მალთაშუა დისკოების დეგენერაციულ დისტროფიული ცვლილებების (ქონდროზის) განვითარებას, რის შედეგადაც ხერხემლის მალებს შორის დისკის ფიზიოლოგიური მდგომარეობა იცვლება, რაც, თავის მხრივ, იწვევს მალთაშუა ნერვულ კვანძებზე მათ ზეწოლას (კომპრესიას) და ამით ზურგის ტვინიდან გამომავალი პერიფერიული ნერვების (კვანძების) დაზიანებას, სხვადასხვა კლინიკურ გამოვლინებას. მალთაშუა დისკის გადაგვარება მნიშვნელოვნად აფერხებს ხერხემლის მოძრაობის მექანიკას, ვინაიდან იგი კარგავს ამორტიზაციის უნარს, ტკივილი განსაკუთრებით ძლიერდება, როდესაც განვითარდება მალებს შორის თიაქარი.

აღნიშნული პათოლოგია დღეს ცნობილია, როგორც ხერხემლის ოსტეოქონდროზი მეორადი რადიკულიტის გამოვლინებით. სფკ მეთოდით ამ დაავადების მკურნალობის ძირითადი უკუჩვენებებია მისი მწვავედ მიმდინარეობა, რომლის დროს ტკივილი და მოძრაობა მკვეთრად შეზღუდულია.

ხერხემლის ოსტეოქონდროზის გამო განვითარებული რადიკულიტის დროს ზურგის კუნთების ფუნქციური მდგომარეობა დარღვეულია, მათი რიგიდობა შეცვლილია, არასასიამოვნო, ხშირად ტკივილი ვლინდება, რაც კუნთებში პროპრიორეცეპტორული აპარატის მგრძობელობის აწვევით არის განპირობებული. აღნიშნულის გამო უძნელდება არა მარტო მოძრაობა ან საგნის (სიმძიმის) აწევა, ზოგჯერ ვდომა და წოლაც კი.

გარდა მოძრაობის გაძნელებისა, ხერხემლის ოსტეოქონდროზმა შეიძლება გამოიწვიოს ნერვულ-ტროფიული პროცესების დარღვევის შედეგად დაზიანების მხარეზე ჩონჩხის კუნთების გადაგვარება – მათი ატროფია.

ხერხემლის ოსტეოქონდროზის შემთხვევაში ხშირად ზურგის ტვინის გასწვრივ მდებარე ვეგეტატიური ნერვული სისტემის კვანძები გაღიზიანებულია, შინაგანი ორგანოების ფუნქციური მდგომარეობა დარღვეულია. ასევე ხშირია თავის ტვინის სისხლის მიმოქცევის მოშლა, გვირგვინოვან სისხლძარღვთა შევიწროების გამო გულის ტკივილი და სხვ.

ვინაიდან ხერხემლის ოსტეოქონდროზი ზოგჯერ მეტად რთულ კლინიკურ გამოვლინებებს იწვევს სფკ-თი მკურნალობის შემთხვევაში საჭიროა მისი საშუალებების სწორად შერჩევა და სათანადო სამკურნალო და პროფილაქტიკური ღონისძიებების გატარება.

ხერხემლის ოსტეოქონდროზი და მისი მთავარი გართულება მეორადი რადიკულიტი საჭიროებს მკურნალობას (მედიკამენტებით, ფიზიოთერაპიით, განსაკუთრებით ელექტროსტიმულაციით და სხვ.). ადრეულ პერიოდში მწვავე ტკივილის გავლის შემდეგ რეკომენდირებულია ზურგის კუნთების მასაჟი (საუჯდომი ნერვის გაყოლებით მასაჟს არ აკეთებენ), ხოლო მოგვიანებით იწყებენ სამკურნალო ტანვარჯიშის პროცედურის ჩატარებას. ხერხემლის ოსტეოქონდროზის მკურნალობა გულისხმობს აგრეთვე მის პორიზონტალურ და ვერტიკალურ სიბრტყეში დაჭიმვას, უპირატესად ზურგის კუნთების მასაჟს, მანუალური თერაპიის პროცედურების ჩატარებას და სხვ.

სფკ-ის ამოცანაა დადებითი ზეგავლენის მოხდენა ავადმყოფის ორგანიზმის ფსიქიკურ-ფიზიკურ სტატუსზე, ცალკეული ორგანოს, ორგანოთა სისტემების ფუნქციური მდგომარეობის გაუმჯობესების ხელშეწყობა, მალთაშუა ნერვული კვანძების ზეწოლისგან (კომპრესიიდან) განთავისუფლება, პარავეტებრული კუნთების დაჭიმულობის შემცირება, ხერხემლის თანდათანობითი მობილჩააცია და მისი კუნთოვანი კორსეჯის განვითარება, მუცლის პრესისა და ღუნდულოთა კუნთების კუმშვადობის ფუნქციის გაუმჯობესება, სწორი ტანადობის გამომუშავება, ამ დაავადების ხერხემლის ფუნქციური გამრუდების (სკოლიოზის) პროფილაქტია, კიდურებში მოძრაობის სრულყოფა და სხვ.

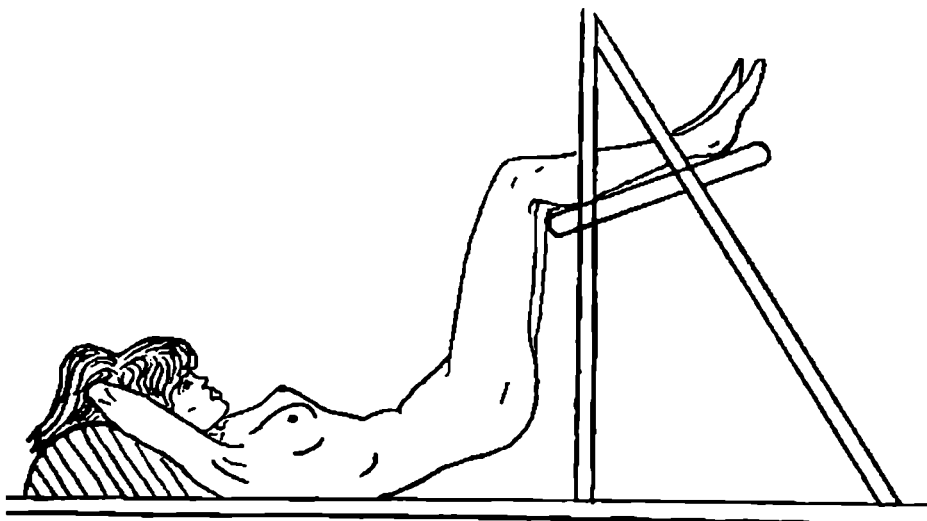
აღსანიშნავია, რომ სფკ აუცილებელია ხერხემლის ოსტეოქონდროზის როგორც კონსერვატიული, ისე ოპერაციული მკურნალობის შემ-

თხვევაში, ვინაიდან ოპერაცია ავადმყოფს უქრობს მხოლოდ ტკივილს, მოძრაობის შეზღუდვა კი მაინც რჩება.

სვკ მეთოდით მკურნალობის დროს პირველ რიგში მხედველობაში უნდა მივიღოთ ავადმყოფის საწოლში მდებარეობის საკითხი. მწვავე და ქვემწვავე პერიოდში ავადმყოფმა საწოლში უნდა მიიღოს ისეთი მდგომარეობა, რომელიც ასახულია 52-ე სურათზე. მუხლისა და მენჯ-ბარძაყის სახსრებში ქვედა კიდურები მოხრილი უნდა იყოს 60-70° კუთხით, რაც მნშნელოვნად ამცირებს მალეების კომპრესიულ მოქმედებას.

თუ ოსტეოქონდროზი გამოხატულია ხერხემლის მალეების გავა-წელის ნაწილში, ავადმყოფს ადრეულ პერიოდში ვარჯიშები უნდა ჩაუტარონ ზურგზე წოლით მდგომარეობაში, მუხლის ქვეშ კი უდებენ ლილვას. ხერხემლის აღნიშნულ სეგმენტში დაზიანების დროს, თუ ავადმყოფს სამკურნალო ვარჯიშებს უტარებენ საღ გვერდზე წოლის შემთხვევაში, ლილვაკი უნდა მოათავსონ ამავე მხარეზე, ხოლო მუცელზე წოლის მომენტში — მუცლის ქვეშ.

სამკურნალო ვარჯიშებს უმჯობესია, წინ უძლოდეს: ხერხემლის დაჭიმვა (ექსტენზიო), ზოგჯერ 10-20 წუთით და ზურგის კუნთების მასაჟი.



სურ. 52. ხერხემლის ოსტეოქონდროზის დროს ავადმყოფის პოზა ტკივილის გაქრობის ან შემცირების მიზნით.

დასაწყისში მასაჟს ატარებენ ძალიან ფრთხილად, ზერეულ სელსმით. დაუშვებელია მასაჟის დროს მალეების მორჩებზე თითებით ზეწოლა, რაც ხშირად აძლიერებს ტკივილს. როგორც მასაჟი, ისე ხერხემლის დაჭიმვა უნდა შეწყვიტონ 7-8 პროცენტურის შემდეგ იმ შემთხვევაში, თუ მკურნალობის ეს მეთოდი სათანადო თერაპიულ შედეგს არ გამოიღებს.

საერთო მდგომარეობის გაუმჯობესებისა და ტკივლის შემცირების პარალელურად ზურგისა და კისრის კუნთებზე მასაჟს ახორციელებენ უფრო აქტიურად მისი ყველა ძირითადი ილეთის გამოყენებით.

ხერხემლის ოსტეოქონდროზის დროს, კერძოდ მისი გართულების, რადიკულიტის (იმიო-რადიკულიტი) შემთხვევაში დასაწყისში სამკურნალო ვარჯიშებს ავადმყოფს უტარებენ წოლით, შემდეგ კი ჯდომით და დგომის მდებარეობაში.

ხერხემლის ოსტეოქონდროზის საწინააღმდეგოდ გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს პროფილაქტიკურ ღონისძიებებს, რომელთაგან ძირითადია: ავადმყოფისთვის მაგარი საწოლის შერჩევა, მისი დაცვა ორპირი ქარისგან და სიმძიმის აწევისგან, ჯდომა ვენურ სკამზე და არა სავარძელზე, დღის მეორე ნახევარში ვერტიკალური მდგომარეობიდან პორიზონტალურ მდგომარეობაში (წოლით მდგომარეობაში) გადასვლა, 2-3 თვეში ზურგის კუნთების მასაჟი, წყალკეცემა მასაჟის პროცედურების ჩატარება, უპირატესად ზურგზე ცურვა და ყოველდღიურად სამკურნალო ვარჯიშების ჩატარება. პროფილაქტიკური მნიშვნელობა აქვს აგრეთვე კორსეტის ან ძალოსნის ქამრის ტარებას.

განსაკუთრებული ყურადღება უნდა დაუთმონ სიმძიმის (საგნის) აწევის საკითხს. თუ ამის გაკეთება აუცილებელია, ავადმყოფმა სიმძიმე უნდა აწიოს ორივე მუხლში ჩაჯდომით (ჩაბუქნის პოზაში) ორივე ხელით, აღნიშნულ პოზას ეწოდება ძალოსნის (შტანგისტის) პოზა, რომლის დროს მალთაშუა დისკოს ან თვით მალის ცდომა არ ხდება. რაც შეეხება ცალ მხარეზე დახრით ერთი რომელიმე ხელით სიმძიმის აწევას, რაც ამწის პოზის სახელწოდებითაა ცნობილი, იგი ოსტეოქონდროზით დაავადებულისთვის უკუჩვენებად არის მიჩნეული.

ხერხემლის ოსტეოქონდროზის (რადიკულიტის) დროს გამოყენებული ზოგიერთი ფიზიკური ვარჯიშის სქემა (ვ. ნ. მოშკოვის მიხედვით)

| საწყისი მდებარეობა | ვარჯიში |
|---|---|
| 1 | 2 |
| ზურგზე წოლა | ფეხის მოხრა და წინ გაშლა |
| იგივე | იგივე |
| იგივე | ფეხის მოხრა, ბარძაყის წრიული მოძრაობა, შემდგომ წინ გაშლა |
| გვერდზე წოლა | ბარძაყის მოხრა, გაშლა, შემდგომ განზე და უკან გაწევა |
| იგივე | ფეხით ქანისებრი მოძრაობა წინ და უკან |
| დგომა ჩოქმართბრჯენში (მუხლებსა და ხელის მტევნებზე დაყრდნობით) | მენჯის მაქსიმალურად უკან გაწევა |
| იგივე | ბარძაყის მოხრა და მათი მუცელთან მიახლოება, შემდეგ ჯერ ერთი, მერე მეორე ფეხის უკან გატანა და გაჭიმვა |
| იგივე | მენჯის უკან გაწევა, სხეულის წინ დახრა, ტანის გასწორება და შემდეგ მუხლზე დაყრდნობა |
| სკამზე ჯდომა, ფეხები ერთად | სხეულის წინ და უკან მოძრაობა-ქანება |
| იგივე | სხეულის წინ დახრა და ხელებით ტერფებზე შეხება |
| იგივე | ფეხის მოხრა, შემდეგ წინ გაწევა და განზე განზიდვა |
| იგივე | გაჭიმული ფეხით წრიული მოძრაობის შესრულება |
| დგომა, ფეხები გაშლილია | ტანით წრიული მოძრაობის შესრულება |
| იგივე | ტანის წინ და უკან დახრა მოძრაობის ამპლიტუდის თანდათანობით გაზრდით |
| იგივე | ტანის წინ დახრა ხელის თითების ტერფზე შეხებით |
| იგივე | ნახევრად და მთლიანად ჩაჯდომი - ბუჩქები |

| | |
|---|--|
| იგივე, ფეხები ერთად | გამსილი ფეხით წინ, გვერდით და უკან ქონით მოძრაობის შესრულება |
| იგივე | ჩაჯდომა, ორივე ხელის მუხლებზე შეხედება, შეხედვის გასწორება |
| დგომა სახით სატანვარჯიშო კედლისკენ, ხელებით ჩაჭიდება სატანვარჯიშო კედლის მალაზე | ნახევრად ჩაბუქნისა და სრული ჩაბუქნის შესრულება |
| იგივე | ტანისა და მერჯის უკან გატანა, ხელების წინ გაწევა, წინ ჩაჯდომა, შემდგომ გასწორება |
| დაზიანების მხარეზე ფეხზე სიმძიმის გადატანა, ხელებით ჩაჭიდება სატანვარჯიშო კედლის მალაზე, სატანვარჯიშო კედელთან ტანის მჭიდროდ მიტანა, ფეხების გაშლა მხრების სივანეზე | სხეულის წრთული მოძრაობა, სიმძიმის გადატანით ხან ერთ, ხან მეორე ფეხზე |
| სკამსა ან ტაბურეტზე ჯდომა | ტანის გვერდითი მოძრაობა და ერთდროულად ხელების მოძრაობაც |
| იგივე | ტანის წრთული მოძრაობა როგორც ხელების მოძრაობით, ისე მის გარეშე |
| იგივე | ტანის წრთული მოძრაობა |
| იგივე | სიარული, ტანის წინ დახრა, ხელებით წინ გადაადგილ ტერფზე შეხება |
| იგივე | სიარული თხილაპურებზე გადაადგილების მსგავსი ნაბიჯებით |



საკონსტიტუციო კითხვები

1. რა ფაქტორებით შეიძლება იყოს გამოწვეული პერიფერიული ნერვული სისტემის დაზიანება?
2. რა ამოცანები დგას სფკ-ის წინაშე პერიფერიული ნერვული სისტემის დაავადების (დაზიანების) დროს?
3. ჩამოთვალეთ სფკ-ის ჩატარების ძირითადი პრინციპები პერიფერიული ნერვული სისტემის ტრავმული დაზიანების დროს.
4. რა ძირითადი კლინიკური ნიშნები ვლინდება ხერხემლის ოსტეოქონდროზისა და მეორადი რადიკულიტის დროს?
5. რა ძირითადი ამოცანები დგას სფკ-ის წინაშე ხერხემლის ოსტეოქონდროზის მყურნალობის დროს?
6. როგორია ხერხემლის ოსტეოქონდროზის მყურნალობის სქემა ფიზიკური რეაბილიტაციის დროს?

სამკურნალო ფიზიკური კულტურის გამოყენება სტომატოლოგიაში

სტომატოლოგიურ პრაქტიკაში სამკურნალო ფიზიკური კულტურის მეთოდს, როგორც ფიზიკური რეაბილიტაციის ერთ-ერთი ღონისძიება, ყველაზე ფართოდაა გავრცელებული ყბა-სახსის ქირურგიაში (ქირურგიულ სტომატოლოგიაში), თუმცა მისი ზოგიერთი საშუალების ელემენტებს იყენებენ მყურნალობისა და პროფილაქტიკის მიზნით თერაპიულ და ორთოპედიულ სტომატოლოგიაშიც.

სფკ-ს ზოგჯერ გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს ყბა-სახსის არის ანთებითი და ტრავმული დაზიანების დროს აღდგენითი მყურნალობის თვალსაზრისით. იგი საუკეთესო საშუალებაა, არა მარტო დარღვეული ფუნქციის აღსადგენად, არამედ გართულებათა ასაცილებლადაც.

ყბა-სახსის ანთებითი დაზიანების დროს ზოგადი გართულებებიდან განსაკუთრებულ ყურადღებას იპყრობს გარეგანი სუნთქვის ფუნქციის დარღვევა, რაც პირისა და ცხვირის ირგვლივ ქსოვილებში მიმდინარე პათოლოგიური (ანთებითი) პროცესების განვითარებით არის გამოწვეული. ამ

დროს, გარდა ტკივილისა, ავადმყოფს შეიძლება აღნიშნებოდეს ფილტვების ვენტილაციისა და შესაბამისად გარეგანი სუნთქვის ფუნქციის დარღვევა. ზოგადი გართულებებია აგრეთვე ყლაპვის აქტის დარღვევა, რაც ყლაპვაში მონაწილე კუნთებს (ლოყების, ენის, რბილი სასის, ზახის და სხვ.) შორის ფიზიოლოგიური კოორდინაციის დარღვევით არის გამოწვეული. ყლაპვა განსაკუთრებით ძნელდება მაშინ, როდესაც ყბა-სახის არის ქსოვილებში განვითარებული ანთებითი პროცესის გამო ვერ ხერხდება პირის დახურვა.

ყბა-სახის არის ქსოვილების ანთებითი პროცესი განაპირობებს აგრეთვე ლეჭვითი ფუნქციისა და მეტყველების დარღვევას. აღნიშნულის გამო ავადმყოფს უძნელდება როგორც საყვების პირის ღრუში დამუშავება, ისე ლაპარაკი. მას განსაკუთრებით უჭირს რთული სიტყვებისა და წინადადებების გამოთქმა.

სახის კუნთების დაზიანების დროს განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს სალექი და მიმიკური კუნთების ანატომიურ-ფიზიოლოგიური მდგომარეობის აღდგენას. ამ შემთხვევაში ყოველთვის მხედველობაში უნდა მივიღოთ ზედა და ქვედა ყბების და მათი შემაერთებელი სახსრის მდგომარეობა, ვინაიდან ისინი განაპირობებენ სალექი აპარატის ნორმალურ მოძრაობით ფუნქციას.

სალექი კუნთები ახორციელებს ქვედა ყბის აწევას, ზედა ყბის დაწევას და ქვედა ყბის ჰორიზონტალურ სიბრტყეში მოძრაობას.

მიმიკური კუნთები ტუჩებს, ნესტოებსა და ქუთუთოებს უნარჩუნებს ფორმასა და კონფიგურაციას. მათ ფუნქციურ მდგომარეობაზე დამოკიდებული სახეზე ნაოჭების წარმოქმნა და საერთოდ სახის გამომეტყველება. დიდი მნიშვნელობა აქვს აგრეთვე პირის ირგვლივი კუნთების ფუნქციურ მდგომარეობას, ვინაიდან მათი მოქმედებით პირის ნაპრალი ფართოვდება ან მკირდება (პირის გაღება და დახურვა). აღნიშნული კუნთები აქტიურად მონაწილეობს ლეჭვის, ყლაპვისა და მეტყველების პროცესში. ამ ფუნქციებში მონაწილეობს აგრეთვე ისეთი მიმიკური კუნთებიც, როგორცაა ზედა ტუჩის ამწევი, სიცილის, პირის ქვემოთ დამწევი და სხვა კუნთები. ჩვეულებრივ, ყველა ამ კუნთის მოქმედება ფიზიოლოგიურ პირობებში ერთმანეთთან კოორდინირებულად ხორციელდება, ხოლო სხვადასხვა დაზიანების დროს ეს კოორდინაცია ირღვევა.

ყბა-სახის ტრავმული დაზიანებიდან აღსანიშნავია კონტრაქტურა (ანკილოზი), ნაწიბურები და მოტყხილობა. ეს პათოლოგიური ცვლილებები

განაპირობებს სალექტი და მიმიკური კუნთების დაზიანებას, რომლის სრულად ან ნაწილობრივ აღდგენაში სფკ-ის მეთოდს ერთ-ერთი გადამწყვეტი როლი ენიჭება.

გარდა აღნიშნულისა, სფკ ავადმყოფის ორგანიზმზე მოქმედებს ზოგადად, მაღლა სწევს მის იმუნობიოლოგიურ ტონუსს და ამით ხელს უწყობს ავადმყოფის ჯერ კლინიკურ გამოჯანმრთელებას, ხოლო შემდეგ მის შრომის უნარის დროულად აღდგენას.

სტომატოლოგიურ პრაქტიკაში კომპლექსურ მკურნალობაში რეაბილიტაციის მიზნით სფკ იყენებენ.

ანთებითი დაავადებების დროს, აღნიშნული პროცესი ვითარდება კისრის, პირის, ცხვირის ირგვლივ და თვალბუდის ქვედა რბილ ქსოვილებში, სალექტი კუნთებსა და საფეთქლის არეში. აღსანიშნავია, რომ ამ შემთხვევაში სფკ-ს ავადმყოფს უნიშნავენ ანთებითი პროცესის ჩაქრობის სტადიაში, თუმცა დასაშვებია ზოგ შემთხვევაში ფუნქციური თერაპიის დაწყება დაავადების დაწყების პერიოდშიც, თუ, რასაკვირველია, კლინიკურად არ არის გამოხატული სათანადო უკუჩვენებები; კონტრაქტურის დროს რომელიც შეიძლება იყოს მიოგენური, ართროგენური, ნევროგენური (ნაწიბუროვანი) წარმოშობის; მოტეხილობის შემთხვევაში, როდესაც საქმე ეხება ქვედა ყბის ღია და დახურულ მოტეხილობას.

გარდა აღნიშნულისა, სფკ ფართოდ არის გამოყენებული ქირურგიულ სტომატოლოგიაში თითქმის ყველა სახის ოპერაციის შემდგომ პერიოდში, განსაკუთრებით კი პლასტიკური ოპერაციის დროს როგორც რბილ ქსოვილებზე, ისე ძვლებზე. მას მიეკუთვნება აგრეთვე ქსოვილთა სახის არეში გადანერგვა.

სფკ-ის მეთოდით ყბა-სახის არის დაავადებათა და დაზიანების მკურნალობის დროს განიხილავენ სამ პერიოდს.

პირველ პერიოდს ახასიათებს დაავადების მწვავე მიმდინარეობა, რომლის დროს გამოხატულია ანთებითი პროცესის ყველა დამახასიათებელი ნიშანი (ტკივილი, სიწითლე, შეშუპება და ფუნქციის მოშლა). ამ პერიოდში დასაწყისში ავადმყოფს ესაჭიროება სრული სიმშვიდე, შემდეგში მწვავე პროცესის თანდათან ჩაქრობასთან დაკავშირებით დაახლოებით მე-3-7 დღიდან ავადმყოფს უნიშნავენ ისეთ ვარჯიშებს, რომელთა შესრულების დროს დატვირთულია დაზიანების ადგილიდან მოცილებული ქსოვილები და კუნთები. ამ პერიოდში ძირითადად ყურადღებას ამახვილებენ სუნთქვის, სისხლისა და ლიმფის მიმოქცევის გაუმჯობესებაზე, რაც ნაწიბუ-

რების განვითარების ერთ-ერთ საწინააღმდეგო პროფილაქტიკურ ღონისძიებად არის მიჩნეული.

თუ საქმე აქვთ ქვედა ყბის ძვლის მოტეხილობასთან, პირველ პერიოდში არტაზნის გამოყენებისას სამკურნალო ვარჯიშები ავადმყოფს შეიძლება მე-2-3 დღიდან დაუნიშნონ, მიუხედავად იმისა, რომ ამ პერიოდში პათოლოგიური პროცესი ჯერ კიდევ მწვავედ მიმდინარეობს.

პირველ პერიოდში სფკ-ის ამოცანა ავადმყოფის ორგანიზმზე მოახდინოს ზოგადი და ადგილობრივი ზემოქმედება, ხელს შეუწყობს ნივთიერებათა ცვლის (მეტაბილიზმის) მოწესრიგებას, ანთებითი პროცესის უკუგანვითარების (შეწოვის) დაჩქარებას, ანატომიური მთლიანობის აღდგენას, მოძრაობითი ფუნქციის სრულყოფას და სხვ.

მეორე პერიოდში დაავადებას ქვემწვავე მიმდინარეობა ახასიათებს. ამ დროს აღინიშნება სიმპტომების შემცირება ან მათი სრული გაქრობა. ავადმყოფის საერთო მდგომარეობა თვალსაჩინოდ უმჯობესდება.

ამ პერიოდში სფკ-ს გამოიყენებენ არა მარტო, როგორც ზოგადად მოქმედ საშუალებას, არამედ სამკურნალო ვარჯიშებს ავადმყოფს უნიშნავენ, სპეციალური მიზნით, რომელშიც იგულისხმება ფიზიკური ვარჯიშის უშუალოდ დაზიანების არეზე ზემოქმედება. მას ახორციელებენ აქტიური და პასიური ვარჯიშის სახით, ჩაატარებენ ენის საშუალებით პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის მასაჟს, ვარჯიშსა და მასაჟს მიმიკური კუნთებისთვის და სხვ. ამ პერიოდში ავადმყოფმა უფრო აქტიურად უნდა ჩაატაროს პიგიენური ვარჯიში.

მესამე პერიოდში იწყება დაზიანებული ყბა-სახის აპარატის ფუნქციის სრული აღდგენა. ამ დროს ანთებითი პროცესი სრულიად შეწოვილია, ნაწიბურების წამროშობის პროცესი დამთავრებულია, ძვლის კორძი ჩამოყალიბებულია და ა.შ.

მესამე პერიოდში უფრო აქტიურია სამკურნალო ვარჯიშებით, მასაჟითა და მექანოთერაპიით ლოკალურად ყბა-სახის არეზე ზემოქმედება და ზოგადგამამხნეველები (პიგიენური) ვარჯიშების ჩატარება. იწყება კოსმეტური ხასიათის ვარჯიშებისა და მასაჟის გამოყენება მკურნალობაში.

სტომატოლოგიური დაავადების დროს სფკ-ის მეთოდით მკურნალობა ძირითადად უკუნაჩვენებია: ავადმყოფის მძიმე მდგომარეობა, სხეულის ტემპერატურის მომატება (37,5°-ზე მეტი), დაზიანების არეში ანთებითი პროცესის მწვავე მიმდინარეობა, მოძრაობის (ვარჯიშის) დროს

ტკივილის გაძლიერება, სისხლის დენის საშიშროება, უცხო სხეულის არსებობა, მოტყეხილი ფრაგმენტების არასათანადო იმობილიზაცია, და ჩირქოვანი პროცესი (აბსცესი, ფლუგმონა). უნდა აღინიშნოს, რომ ქვედა ყბის ძვლის ოსტეომიელიტის დროს ავადმყოფს სფუკ-ს მხოლოდ ოპერაციის შემდეგ უნიშნავენ.

სფუკ საშუალებებიდან სტომატოლოგიურ პრაქტიკაში ძირითადად გამოიყენებენ სამყურნალო ვარჯიშს (ტარდება სამყურნალო ტანვარჯიშის პროცედურის სახით), მასაჟს (კოსმეტოლოგიური მასაჟის ჩათვლით) და მექანოთერაპიას.

სამყურნალო ვარჯიშის დროს მხედველობაში უნდა მიიღონ ვარჯიშების სპეციფიკურ მოქმედებასთან დაკავშირებული თავისებურებანიც.

ძვლების დაზიანების დროს, როდესაც მათი ცდომის საშიშროება იქმნება პასიურ-აქტიური მოძრაობა პირველ პერიოდში, უნდა გამოირიცხონ სამყურნალო ტანვარჯიშის პროცედურიდან.

მათი ჩატარება დასაშვებია მხოლოდ კლინიკური მონაცემების მიხედვით, ექიმ სპეციალისტის გადაწყვეტილების შესაბამისად.

ყბის იმობილიზაციის შემთხვევაში ვარჯიშები უნდა მოქმედებდეს იმპულსური თერაპიის სახით, ე.ი. ვარჯიშის დროს იმპულსები უნდა წარიმართოს დაზიანებული უბნისაკენ, რაც ხორციელდება კუნთების ვერტიკალური მოძრაობით, მათი სტატიკური დაძაბულობითა და ენის და მიმიკური კუნთების მოძრაობით. ამ დროს საყურადღებოა, რომ ქვედა ყბა მოძრაობდეს სრული ამპლიტუდით. ქვედა ყბის მოძრაობაში დიდი მნიშვნელობა აქვს მის გვერდით და წრიულ მოძრაობას ყბა-სახის სახსარში. თუ ავადმყოფი მათ ვერ ასრულებს ან უჭირს შესრულება, აუცილებელია პასიური ვარჯიშების გამოყენება.

ყბა-სახის სახსრის კუნთოვანი წარმოშობის კონტრაქტურის (მიოგენური კონტრაქტურია) დროს ვარჯიშის პროცესში ყურადღება უნდა დაუთმონ კუნთების ფუნქციურ მდგომარეობას, რათა აიცილონ მათი გადაღლა (გადაძაბვა), განსაკუთრებით ქვედა ყბის მოძრაობის დროს, როდესაც აქტიურად მოქმედებს საღეჭი კუნთები. ამ დროს დასაშვებია პასიური დასვენების ნაცვლად საერთო განმავითარებელი ან ჰიგიენური (სუნთქვითი) ვარჯიშის შესრულება.

სამყურნალო ვარჯიშებს დასაწყისში ატარებენ 5-10 წუთის განმავლობაში, დღეში 2-3-ჯერ. შემდეგში სამყურნალო ტანვარჯიშის პროცე-



სურ. 53. 1-ლი ვარჯიში
– პირის გაღება დაჭიმუ-
ლობის გარეშე.



სურ. 54. მე-2 ვარჯიში
– ქვედა ყბის გვერდითი
მოძრაობა



სურ. 55. მე-3 ვარჯიში
– დახურული პირით
ლოყების გაბერვა.



სურ. 56. მე-4 ვარჯიში
– კბილების მაქსიმალუ-
რად დაკრეჭვა.



სურ. 57. მე-5 ვარჯიში
– ლოყების მაქსიმალუ-
რად შიგნით შეწევა.



სურ. 58. მე-6
ვარჯიში – პირის
ნაპარაღების შეწოვა.



სურ. 59. მე-7 ვარჯიში
– თავის უკან გადაწვევით
პირის გაღება.

დურის 15-30 წუთიანია, მაშინ იგი მეორე და განსაკუთრებით მესამე პერიოდში დღეში 5-8-ჯერ უნდა ჩაატარონ. ეს ვარჯიშები უმჯობესია შეასრულონ სარკის წინ, რაც კონტროლის კარგ საშუალებას იძლევა. სარკესთან ვარჯიშის დროს ბევრად უფრო სწორად ასრულებენ, მაგალითად, ქვედა ყბის გვერდით მოძრაობას. მიმიკური კუნთებისთვის ვარჯიშების (მაგალითად, სახის სხვადასხვაგვარად დამანჭვა და სხვ.) შესრულება უსარკოდ, ჩვეულებრივ, არაეფექტურია და ხშირად არასწორი. სარკეს დიდი

მნიშვნელობა აქვს აგრეთვე იმისთვის, რომ ავადმყოფმა კონტროლი გაუწიოს, თუ რამდენად სწორად აღებს და ხურავს პირს, როგორ ღეჭავს და სხვ. (სურ. 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59).

სტომატოლოგიურ პრაქტიკაში გამოყენებულია ე.წ. სპეციალური ვარჯიშები, რომლებიც შეიძლება ჩაატარონ აქტიურად და პასიურად. ზოგ ვარჯიშს ატარებენ აგრეთვე აქტიურ-პასიურად ინსტრუქტორის დახმარებით (როდესაც იგი ხელით იწვებს ქვედა ყბის მოძრაობის გააქტიურებას და სხვ.). პრაქტიკული მნიშვნელობა აქვს აგრეთვე ვარჯიშებს, რომლებსაც ასრულებენ მექანიკურად მექანოთერაპიის სხვადასხვა ხელსაწყოთა გამოყენებით.

საღეჭი კუნთებისთვის რეკომენდირებულია შემდეგი ვარჯიშები: პირის გაღება და დახურვა, ქვედა ყბის ნორმალური მდგომარეობის პირობებში პირის გაღება და დახურვა კბილების დაკრეჭით, ქვედა ყბის მოძრაობა წინ (წინ წაწევა) და გვერდით, პირის გაღება ქვედა ყბის ერთდროულად წინ წამოწევით, ქვედა ყბის წრიული მოძრაობა მიმიკური კუნთების აქტიური მონაწილეობით, აღნიშნულ ვარჯიშებს ასრულებენ აქტიურად ან აქტიურ-პასიურად.

მიმიკური კუნთების ძირითადი ვარჯიშებია: ტუჩების წინ წამოწევა და შეგროვება, ზედა ტუჩის ქვემოთ ჩამოწევა, ქვედა ტუჩის ზევით აწევა, თვალბის დახუჭვა, შუბლის არის შეჭმუხნა (დანაოჭება), წარბების აწევა და დაწევა, ერთი თვალის დახუჭვა, მეორე თვალზე წარბის ზემოთ აწევა, ტუჩებით წრიული მოძრაობის შესრულება და სხვ.

საკოორდინაციო ვარჯიშებია: ქვედა ყბის წინ და უკან მოძრაობის დროს ერთდროულად თავის იმავე მიმართულებით მოძრაობა, მოძრაობა გვერდითი მიმართულებით, ქვედა ყბის ჯერ მარჯვენა, შემდეგ მარცხენა მხარეზე შეხება, ნიჟაპით მეგრდზე შეხება, ხელების განზე (განმკლავში) გატანით, პირის გაღება. ხელების გულმკერდზე გადაჯვარედინება; თავის დახრა და ერთდროულად პირის გაღება; სუამზე ჯდომა, ხელების ზემოთ აწევა (ზემკლავი), ტანში (ხერხემალში) გასწორება და ერთდროულად პირის გაღება, ხელების ქვემოთ დაშვება (მიმკლავი), თავის წინ დახრა, პირის დახურვა, ხელების განზე გატანა და ქვედა ყბის წინ მოძრაობა ხელების მიმართულებით; ხელების წინ გატანა (წინმკლავი), ერთდროულად ქვედა ყბის წინ მოძრაობა, ხელების ტანთან მიტანა იდაყვის სახსრებში მოხრით, ერთდროულად ქვედა ყბის უკან დაწევა, ქვედა ყბის



სურ. 60. ა,

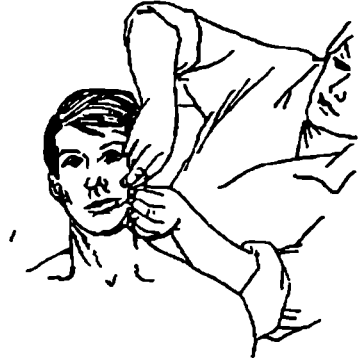
მონაცვლეობით ჯერ მარჯვენა შემდეგ, მარცხენა მხრის წინა ზედაპირზე შეხება.

სტომატოლოგიურ პრაქტიკაში ზემოაღნიშნულ ვარჯიშებთან ერთად ფართოდ იყენებენ სამყურნალო და კოსმეტიკურ (ჰიგიენურ) მასაჟს (სურ. 60 ა,ბ).

სამყურნალო მასაჟი

იყოფა მოსამზადებელ, დეტალურ და დამამთავრებელ მასაჟად.

მოსამზადებელი მასაჟის დროს ხორციულდება სახის კანის გაწმენდა ზედმეტი (დაგროვილი) ეპითელიუმისგან, საოფლე და ცხიმოვან ჯირკვლებიდან გამოყოფილი წილის მოცილება, სისხლისა და ლიმფის მიმოქცევის გაუმჯობესება.



სურ. 60. ა, ბ. სახის მასაჟი.

დეტალური მასაჟის დროს სახეს თანმიმდევრულად, ჯერ დაამუშავენ ზედა ტუჩის არეს, შემდეგ პირის ირგვლივ არეს, თვალქვეშა არეს, თვალის ორბიტის არეს, ნიჟაპის არეს და ა.შ.

დამამთავრებელი მასაჟის დროს, გარდა ხელსმისა, გამოიყენებენ ე.წ. გამოჭყლელტვის ილეთებს, რომელთა მეშვეობით სისხლი სახის ამა თუ იმ არეს მიაწვება. ახორციელებენ კანის, კუნთების, ყბა-სახის სახსრისა და ნერვების მასაჟს.

კოსმეტიკური (ჰიგიენური) მასაჟი შედგება მოსამზადებელი და დამამთავრებელი ნაწილებისგან. კოსმეტიკური მასაჟის დროს მასაჟისტის

თითები სახეზე არსებული ბუნებრივი ნაოჭების გაყოლებით უნდა მოძრაობდნენ. აღნიშნულის გამო მასაჟის დროს ადვილია ნაოჭების გასწორება და კანის ტურგორის შენარჩუნება.

ამ დროს აკეთებენ შუბლის, საფეთქლების, თვალის ბუდის კიდეების, წარბების, ლოყების, ცხვირის, ტუჩების, ნიკაპისა და ყურების მასაჟს.

მასაჟის წინ აუცილებელია სახის კარგად დათვალეირება, რათა დროულად გამოავლინონ კანის მაცერაცია, ნაჭდევეები და სხვ. მამაკაცს პირი უნდა ჰქონდეს გაპარსული, მასაჟისტს კი – ხელები კარგად დაბანილი. ოთახის ტემპერატურა (სამასაჟო კაბინეტის) 20-25°-ს უნდა უდრიდეს. თუ ავადმყოფს აქვს სახის კანი ცხიმოვანი, რეკომენდირებულია გამოიყენონ ტალკი, ხოლო ინდივიდუალურ შემთხვევაში – კოსმეტიკური კრემი, სხვადასხვა ემულსია ან ჩვეულებრივი ვაზელინი. სახის ამა თუ იმ არეზე მასაჟს ჩაატარებენ არაუმეტეს 3-5 წუთისა. დაზიანებული ადგილის მასაჟი არ შეიძლება. ამ მიზნით ზოგჯერ დაზიანებულ ადგილზე ლეიკოსალბუნით ფარავენ. სახის მასაჟი ხშირად შეზამებულია სხვადასხვა ფიზიოთერაპიულ მკურნალობასთან. სახის მასაჟის ხანგრძლივობა 15-20 წუთით განისაღვრება, ყოველდღე ან დღეგამოშვებით. სახის მასაჟის დროს მასაჟისტი ყოველთვის პაციენტის უკან დგას (სურ. 60 ა,ბ).

სახის მასაჟის ძირითადი უკუჩვენებებია ყველა ის ნიშანი, რომელსაც სამკურნალო ვარჯიშის ჩატარების დროს ითვალისინებენ. აღნიშნულს ემატება ადგილობრივი დარღვევა (სახის კანზე ჩირქოვანი პროცესი – ფურუნკულოზი და სხვ.).

სახის მასაჟისთვის იყენებენ მასაჟის ძირითად და დამხმარე ილეთებს. ძირითადი ილეთებიდან – ხელსმას, სრესას, თელვას და ვიბრაციას.

სახის მასაჟის დროს გამოყენებულია როგორც ზერედე, ისე ღრმა ხელსმა. პირველი მოქმედებს ნერვულ დაბოლოებებზე, ხოლო მეორე აძლიერებს სახის არეში ლიმფისა და სისხლის მიმოქცევას. ხელსმა საჭიროა როგორც ხელისგულით (მტევნის შიგნითა ზედაპირით), ისე დიდი თითითა და II და III ფალანგების (თითების) შიგნითა ზედაპირებით. ხელსმის დამხმარე ილეთებიდან სახის მასაჟის დროს ყველაზე უფრო ხშირად იყენებენ სავარცხლისებრ ხელსმას, თითების გარეთა ზედაპირით. ამ დროს თითები მომუჭულია და სახეს ეხება ფალანგთშორისი ნაწილებით.

ხელსმას იწყებენ თვალის შიგნითა კუთხიდან და მიმართავენ თვალი-

სირგვლივი კუნთის მიმართულებით საფეთქლისკენ. ცხვირის ზურგის ხელსმას ახორციელებენ საჩვენებელი თითით ცხვირის წვეტიდან ძგიდისკენ. ხელსმის ილეთით დაამუშავებენ აგრეთვე სალექტი კუნთების განლაგების არეს. ხელსმას დიდი მნიშვნელობა აქვს სამკურნალო მასაჟის მოსამზადებელი ნაწილისთვის. იგი ფართოდ არის გამოყენებული აგრეთვე კოსმეტიკური მასაჟის დროს.

სრესის ილეთი სხვადასხვა მიმართულებისაა – გასწვრივი, განივი და ირგვლივი. იგი უნდა ტარდებოდეს ერთი და იმავე ძალითა და ზეწოლით. სრესას ახორციელებენ როგორც I, II და III თითების ზედაპირებით, ისე ხელისგულით. მისი ამოცანაა გახადოს სახის კანი (ქსოვილები) მოძრავი და ელასტიკური. ხელი შეუწყოს პათოლოგიური დარღვევით განპირობებულ შეგუებითი პროცესების განლევას, სისხლისა და ლიმფის მიმოქცევის გაძლიერებას. სრესას ასრულებენ ერთი ხელით, დასამეგობა, მეორე ხელითაც. მაგალითად, სახეზე სრესას ახორციელებენ ორი თითით ისე, რომ თვალის ქვედა არეში ეს ილეთი სრულდებოდეს თითსა და ძვალს შორის ან თითებსა და ზედა ყბის, ქვედა ყბისა და შუბლის ძვლებს შორის.

თელვას ყბა-სახის არეში ასრულებენ დიდი თითითა და ოთხი სხვა თითით. მათ შორის უნდა აღმოჩნდეს მაგალითად, ყბის ალვეოლური მორჩები (ყვრიმალის ძვალი, ცხვირისა და შუბლის ძვალი და სხვ.). თელვის დროს სახის არეში განლაგებულ ყველა რბილ ქსოვილს (კანის, კანქვეშა ცხიმის, კუნთების) აქტიურად და ღრმად დაამუშავებენ, რის შედეგადაც მათი ელასტიკურობა მატულობს, შეხორცებები მცირდება ან სრულიად განილევა. კუნთების კუმშვადობის უნარიც მატულობს, სისხლისა და ლიმფის მიმოქცევა თვალსაჩინოდ ძლიერდება. თელვის დროს დიდი თითი დასამუშავებელი კუნთის ერთ მხარეზეა, ხოლო დანარჩენი თითები – მეორე მხარეზე.

ვიბრაციის ილეთი სახის მასაჟის დროს უპირატესად გამოყენებულია ნერვულ დაბოლოებათა აგზნების მიზნით. მას ასრულებენ თითების წვერებით, რომლის დროს კანი და წვრილი კუნთები დაამუშავდება ცვალებადი მოძრაობით. მისი ჩატარება შეიძლება აგრეთვე ხელსაწყო (აპარატის) საშუალებით.

სახის მასაჟის დროს გამოყენებულია აგრეთვე კეფვის ილეთი. მისი მთავარი ამოცანაა, ერთი მხრივ, ნერვულ დაბოლოებათა აგზნებული

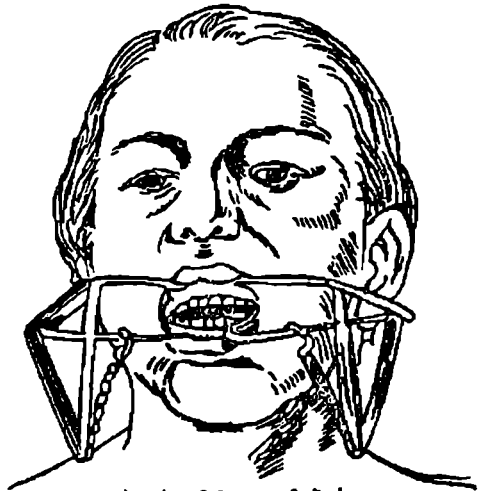
მდგომარეობის შემცირება, ხოლო, მეორე მხრივ, ქსოვილებში კვებითი პროცესის გაძლიერება. მას ასრულებენ მოხრილი თითების წვერებით, ხელისგულით ან ხელის მტევნის გვერდითი ზედაპირით, როგორც ერთი ხელით, ისე ორივეთი ერთდროულად. თუ თითები მოქმედებს პირდაპირ, კეფვა ღრმაა, ხოლო მათი ირიბი მოქმედების შემთხვევაში კეფვის ილეთი შედარებით უფრო ზერელეა. ამ ილეთს „თითების შხაპს“ უწოდებენ.

დამხმარე ილეთებიდან გამოყენებულია აგრეთვე გამოჭყლეტის ილეთი, რომლის მიზანია გააძლიეროს ადგილობრივი სისხლის მოწოლა. მას თითების შიგნითა ზედაპირითა და ზოგჯერ ხელისგულის მონაწილეობით ახორციელებენ.

აღნიშნული ვარჯიშებისა და მასაჟის გარდა, ყბა-სახის ტრავმული დაზიანების დროს, განსაკუთრებით კი კონტრაქტურის შემთხვევაში რეაბილიტაციის მიზნით დიდი მნიშვნელობა აქვს კომპლექსურ მკურნალობაში მექანოთერაპიის გამოყენებას (სურ 61).

მექანოთერაპიის ხელსაწყოებიდან გამოყენებულია ტურჩების გამგანიერებელი. მისი საშუალებით შესაძლებელია დიდი ხნის განმავლობაში ნაწიბურების დაჭიმვა და ასეთ მდგომარეობაში როგორც ტურჩების აქტიური მოძრაობა, ისე ნაწიბურებზე მასაჟის ჩატარება.

თუ ავადმყოფს არა აქვს უნარი ტურჩები მიუახლოვოს ერთმანეთს მჭიდროდ, ტურჩების მოძრაობის გააქტიურების მიზნით შეიძლება გამოიყენონ წნეხისებრი ხელსაწყო იგი შედგება ორი ნაწილისგან. ავადმყოფი თავის ნიკაპს ათავსებს სპეციალურ ბუდეში (ხელსაწყოს პირველი ნაწილი) და ძლიერ შეუბერავს, რის შედეგად მოძრაობს ხელსაწყოს მეორე ნაწილი — მოძრავი ფინჯანი. ჰაერის ნაკადის ზეგავლენით ფინჯანი ქანქარასავით მოძრაობს. ამ დროს ვარჯიშში მონაწილეობს მიმიკური კუნთების უმეტესი ნაწილი და ენა. ბუდე, რომელშიც თავსდება ნიკაპი, დამაგრებულია მოძრავ ფიცარზე, რაც იძლევა საშუ-



სურ. 61. ტურჩების გამგანიერებელი მექანოთერაპიული ხელსაწყო.

ალებას ამ ვარჯიშის დროს ნებისმიერად გაზარდონ მანძილი ავადმყოფსა და მოძრავ ფინჯანს შორის, შესაბამისად შეცვალონ ამოსუნთქული ჰაერის ნაკადის სიმძლავრე.

სალეჭი კუნთებისა და ქვედა ყბის სახსრისთვის რეკომენდირებულია ხელსაწყო, რომელიც ცნობილია, როგორც ყბის გამფართოებელი. ამ ხელსაწყოს დამაგრებული აქვს სპეციალური სახაზავი მილიმეტრებიანი დანაყოფებით, რაც საშუალებას იძლევა განსაზღვრონ მანძილი კბილების რიგებს შორის.

სხვადასხვა მიმართულებით ქვედა ყბის მოძრაობის გავარჯიშების მიზნით (მარჯვნივ, წრიული მოძრაობის სახით) რეკომენდირებულია სპეციალური ხელსაწყო – ესპანდერი. ამ ხელსაწყოს საყრდენ ღერძს, რომლის სიგრძე 30 სმ-ია, ავადმყოფი აფიქსირებს ტერფებით. რეზინის მილის ბოლოს დამაგრებულია კაუჩუკისგან დამზადებული სპეციალური კბილი. ავადმყოფი მას იდებს პირის ღრუში და კბილებით მაგრად აფიქსირებს. ქვედა ყბა ესპანდერის მეშვეობით ახერხებს მოძრაობას, რომლის დროს რეზინის მილი ზეწოლის გზით, მასზე ახდენს ერთგვარ ზემოქმედებას.

მექანოთერაპიის ჩატარების წინ მიზანშეწონილია ნაწიბურის ერთგვარად დარბილება (დამუშავება) მასაჟით. ამ მიზნით შეიძლება გამოიყენონ აგრეთვე კომპრესი ან პარაფინის აპლიკაცია.

ყბა-სახის სხვადასვა დაავადების და დაზიანების დროს სფკ მეთოდით მკურნალობის ეფექტურობის შესწავლის მიზნით პრაქტიკული მნიშვნელობა აქვს ზოგიერთი ფუნქციური გამოკვლევის ჩატარებას.

სალეჭი კუნთების ფუნქციურ მდგომარეობას განსაზღვრავენ ხელსაწყო გნატოდინამომეტრით. იგი წარმოდგენას იძლევა პერიოდონტის ქსოვილების გამძლეობაზე კბილების სხვადასხვა არეში. ამავე დროს ამ ხელსაწყოთი შეიძლება სალეჭი კუნთების ფუნქციური მდგომარეობის შეფარდება.

ხელსაწყო მასტეკაციოგრაფია სალეჭი კუნთების ფუნქციური მდგომარეობის ობიექტურად რეგისტრირების საშუალებას იძლევა (ი. ს. რუბინოვი, 1952-1965).

ყლაპვის ფუნქციას ყველაზე ობიექტურად შეისწავლიან რენტგენოკინომატოგრაფიული მეთოდით, რომელიც საშუალებას იძლევა განახორციელონ ხორხის და საყკაპავი მილის კუნთების სკოპია მათი მოძრაობითი ფუნქციის შესრულების დროს.

საღეჭი კუნთების ტონუსის განსაზღვრის მიზნით შეიძლება გამოიყენონ ხელსაწყო მიტონომეტრი (ა. საყვარელიძე), რომლის საშუალებით კუნთების ტონუსს შეისწავლიან როგორც მათი მოდუნების, ისე მაქსიმალურად შეკუმშვის (მაგალითად, კბილების დაკრეჭა) დროს.

ლოყების არეში ჭრილობის შედეგად ნაწიბურების განვითარების შემთხვევაში სამკურნალო ვარჯიში აუცილებელია ღონისძიებაა, რათა ავადმყოფს თავიდან ააცილონ და მნიშვნელოვნად შეუმცირონ კოსმეტოლოგიური დეფექტი და შეუნარჩუნონ პირის გაღებისა და ლეჭვის ნორმალური ფუნქცია.

ამ მიზნით რეკომენდირებულია შემდეგი ვარჯიშები: პირის ღრუში ჰაერის დაგროვება, მისი გადაადგილება ერთი ლოყიდან მეორე ლოყაზე, ორივე ლოყის შეწვევა და მათი ლორწოვანის ერთმანეთთან მიახლოება, კბილების მაქსიმალურად დაკრეჭა, ტუჩების წინ წამოწევა და მჭიდროდ შეერთება, თვალების ერთდროული დახუჭვა, ენით ლოყების ლორწოვანი გარსის მასაჟი, საღეჭი რეზინის გამოყენება ლეჭვისა და ყლაპვის იმიტაციით, მონაცვლეობით ჯერ ერთი, შემდეგ მეორე თვალის მაქსიმალურად დახუჭვა სახის კუნთების აქტიური მონაწილეობით. მიზანშეწონილია ლოყის არის ნაწიბურების შემთხვევაში სამკურნალო ვარჯიშები რაციონალურად შეუხამონ ფიზიოთერაპიულ პროცედურებს, რომელთა მოქმედება უპირატესად აქტიურებს შეწოვით პროცედურას.

ცნობილია, რომ ყბა-სახის ქირურგიულ დაავადებათა 2-5% შემთხვევაში ვითარდება რბილი ქსოვილების ოდონტოგენური აბსცესი და ფლეგმონა. აღნიშნული ანთებითი პათოლოგია უფრო ხშირად შრომისუნარიან ადამიანებს უვლინდებათ და კბილების დაავადებასთან არის დაკავშირებული.

ოდონტოგენური აბსცესი და ფლეგმონა საჭიროებს ქირურგიულ მკურნალობას, რომლის შემდეგ ავადმყოფს უტარებენ ფიზიურ რეაბილიტაციას უპირატესად სამკურნალო ფიზიოთერაპიის მეთოდით.

დადგენილია, რომ ოდონტოგენური აბსცესისა და ფლეგმონის დროს სასუნთქი და გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციური დარღვევებია, ადგილობრივ ქვედა ყბის სახსრის კონტრაქტურა, რაც, თავის მხრივ, განაპირობებს ლეჭვის, ყლაპვის, მეტყველების სახის მიმიკის მოშლას და სხვ.

ამ დროს სამკურნალო ფიზიოთერაპიას ატარებენ დიფერენცირებული

მეთოდით. ავადმყოფს ოპერაციის შემდეგ ე.წ. მწვავე პერიოდში სამკურნალო ტანვარჯიშის პროცედურას (შემთხვევათა 50%-ში სუნთქვითი ვარჯიშის გამოყენებით) უნიშნავენ ოპერაციიდან მე-2-4 დღეს. ადრეულ პერიოდში სამკურნალო ფიზკულტურის მეთოდით მყურნალობა საჭიროა 3-5 დღის განმავლობაში. რეაბილიტაციის მოგვიანებითი პერიოდი სტაციონარში 5-10 დღით განისაზღვრება. შემდეგ იწყება პოლიკლინიკური ეტაპი 10-15 დღის ხანგრძლივობით. ამ ეტაპზე ასორციელებენ ავადმყოფის ფუნქციურ და პროფესიულ რეაბილიტაციას. მოგვიანებით ავადმყოფს სამკურნალო ტანვარჯიში უნდა ჩაუტარონ დღეში არა ნაკლებ სამჯერ, გარდა აღნიშნულისა, მას აძლევენ ინდივიდუალურ დაავადებას დღის განმავლობაში რამდენიმე ვარჯიშის შესრულების მიზნით.

დასაწყისში გამოიყენებენ სუნთქვით და ზოგადგამამაგრებელ ვარჯიშებს, შემდეგ კი ყურადღებას ამახვილებენ სპეციფიკური ვარჯიშების პროცედურის ჩატარებაზე, აღნიშნულში იგულისხმება უპირატესად ისეთი ვარჯიშები, რომელთა მეშვეობით სახსრებისა და კუნთების მოძრაობა აქტიურდება. საწყისი მდგომარეობაა სყამზე ჯდომა. დიდი მნიშვნელობა აქვს ისეთ ვარჯიშებს, რომლებიც იწვევენ პირის გაღებასა და დახურვას, ყბის მოძრაობას წინ, უკან და გვერდით, თავის მოძრაობას სხვადასხვა მიმართულებით და სხვ. გარდა სამკურნალო ტანვარჯიშისა, მოგვიანებით პერიოდში ანთებითი პროცესის ჩაქრობის შემდეგ გამოიყენებენ აგრეთვე მექანოთერაპიას. პოსტოპერაციული ოდონტოგენური აბსცესისა და ფლევმონის გართულების პროფილაქტიკისთვის სამკურნალო ფიზკულტურა ერთ-ერთ ძირითად საშუალებად უნდა იყოს მიჩნეული (სქემა მ).

სფკ ყბა-სახის არის კონტრაქტურის დროს. ცნობილია, რომ კონტრაქტურა, ანუ სახსარში მოძრაობის შეზღუდვა თვით სახსარში ან მის გარეთ კუნთებში, ნერვებსა და კანში სხვადასხვა პათოლოგიური პროცესის შედეგია. ყბა-სახის კონტრაქტურა ძირითადად ანთებითი პროცესით ან ტრავმის მიზწმით შეიძლება იყოს გამოწვეული. ამ პათოლოგიის კონსერვატიული და ქირურგიული მყურნალობის დროს სფკ-ს ფართოდ იყენებენ, როგორც ფუნქციური თერაპიის ერთ-ერთ წამყვან მეთოდს.

სტომატოლოგიაში შემოღებულია კონტრაქტურის კლასიფიკაცია, რომელიც ი. გ. ლუკომსკის ეკუთვნის. არჩევენ დინამიკურ და სტატიკურ კონტრაქტურას. დინამიკურ კონტრაქტურას მიეკუთვნება: ტონოტროპიული (ადაპტაციური), რეფლექსური (ვისცერომოტორული), სტატიკური,

სამკურნალო ტანვარჯიშის პროცედურების სქემა
ოღონტოგენური ანთებითი პროცესის შემთხვევაში

| პროცედურის ნაწილი | ვარჯიშები | დოზირება | მეთოდური შენიშვნა |
|----------------------|--|-----------|--|
| ჩამზიდი | ჯდომა, სტატიკური სუნთქვითი, დინამიკური სუნთქვითი ვარჯიშები ზედა კიდურების მოძრაობასთან შეხამებით | 2-3-ჯერ | წყნარად, ნელი ტემპით, საშუალო ტემპით |
| ძირითადი | სპციალური ვარჯიშების შესრულება - საღეჭი და მიმიკური კუნთების შენაცვლებითი დატვირთვით | 10-15-ჯერ | ტკივილის შეგრძნების წარმოქმნამდე |
| დამამთავრე- ბელი | კომბინირებული სუნთქვი- თი ვარჯიში კიდურებისა და თავის სხვადასხვა მი- მართულებით მოძრაობას- თან შეხამებით | 2-3-ჯერ | თავის მოძრაობა სრული ამპლიტუდით |

ნაწიბუროვანი და პარალიტიური. დადგენილია, რომ დინამიკური კონტრაქტურა მკურნალობის შედეგად უკუფითარდება, ხოლო სტატიკურ კონტრაქტურას მდგრადი პათოლოგიური ცვლილებები ახასიათებს. დინამიკური კონტრაქტურის დროს საქმე გვაქვს ტონურ შეკუმშვასთან, რომლის მექანიზმი სიმპათიკური ნერვული სისტემის მოქმედებით ვლინდება. ამ დროს არ ხდება კუნთის სრული შეკუმშვა კი არ ხდება, არამედ მისი ტონუსი მატულობს.

დამზიანების პირველ ხანებში ავადმყოფს უვლინდება ტკივილი და მოძრაობის შეზღუდვა, მას უჭირს პირის გაღება. შემდეგ ტკივილი გაიფლის, კონტრაქტურა მცირდება, თუმცა დინამიკური კონტრაქტურა შესაძლებელია დიდი ხნის განმავლობაში დარჩეს და შეზღუდოს ყბა-სახის არეში კუნთების მოძრაობის ფუნქცია.

მყარი კონტრაქტურა უფრო ხშირია სახის რბილი ქსოვილების და ზიანების შედეგად. იგი აგრეთვე ქვედა ყბის მოტეხილობის შედეგია მისი დიდი ხნის ხანგრძლივი იმობილიზაციის შემთხვევაში. კონტრაქტურა ვითარდება აგრეთვე ანთებითი პროცესის არასწორი მყურნალობის შედეგად ან ქვედა ყბის ძვლის ოსტეომიელიტის შემთხვევაში.

ყბა-სახის არის დაზიანების შემდეგ ნაწიბურები იწვევს ისეთ გართულებებს, როგორცაა ქვედა ყბის, ენის, ტუჩების, ლოყებისა და სხვ. მოძრაობის შეზღუდვას ან პირის ნაპრალის შევიწროებას (მიკროსტომა).

ნაწიბუროვანი კონტრაქტურის თავიდან აცილების მიზნით საჭიროა რაც შეიძლება ადრე დაიწყონ ქვედა ყბის მოძრაობა. ქვედა ყბის მოტეხილობის დროს ამის მიღწევა შეიძლება სპეციალური ვარჯიშებით, რომლებსაც ასრულებენ ყბის ზედა ძვლის მოტეხილობის დროს ამ უკანასკნელის ფიქსაციით და ქვედა ყბის მოძრაობით, ყბის ორივე ძვლის ფიქსაციის შემთხვევაში ვარჯიში მიმდევრული კუნთების მოძრაობით ხორციელდება.

ამ დროს სფკ-ს ავადმყოფს დაზიანების მე-8-10 დღიდან უნიშნავენ როგორც ზოგადგანმავითარებელ, ისე სპეციალურ (მიმდევრული კუნთების) ვარჯიშებს. ვარჯიშს ისე უნდა ასრულებდნენ, რომ იგი თანდათან აქტიურებდეს დაზიანებულ უბანში ქსოვილებს. ამ ვარჯიშების შესრულება საჭიროა ტკივილის წარმოქმნამდე, დღეში 1-2-ჯერ. პირველი ორი კვირის განმავლობაში სფკ-ს ატარებენ უპირატესად დაზიანებულ არეში შეწოვითი პროცესების გაძლიერების მიზნით, ხოლო შემდეგ იგი უფრო საწვრთნელი ხასიათისაა. დასაწყისში ვარჯიშის ხანგრძლივობა 2-3 წუთს არ უნდა აღემატებოდეს, შემდეგ კი სამყურნალო ტანვარჯიშის პროცედურა 15-20 წუთამდე გრძელდება.

ამ დროს გამოიყენებენ ენით მასაჟს, მიმდევრული კუნთებით აქტიურ ვარჯიშს, მექანოთერაპიას და სხვ. ამ უკანასკნელს დიდი მნიშვნელობა აქვს, როგორც ნაწიბურების გაჭიმვის, ისე ქვედა ყბის მოძრაობის სრულყოფის თვალსაზრისით. ორგანიზმის საერთო ტონუსის აწვევის მიზნით ავადმყოფს უნიშნავენ ჰიგიენურ ტანვარჯიშს.

ყბის ძვლების მოტეხილობის დროს ფუნქციის აღდგენა უფრო ხშირადემთხვევა გაძვლების (კონსოლიდაციის) პროცესს. ამ დროს იწყება ისეთი ფუნქციების გააქტიურება, როგორიუცაა ლეჭვა, ყლაპვა, ლაპარაკი, მიმიკა და სხვ. შემოალნიშნულის გარდა, აღდგენითი მყურნალობის

ეფექტურად ჩატარების მიზნით ფართოდაა გამოყენებული სამკურნალო-კოსმეტიკური მასაჟი და ფიზიოთერაპია.

განსაკუთრებით რთულდება მკურნალობის პროცესი, როდესაც საქმე გვაქვს ქვედა ყბის კუნთურ-რეფლექსური წარმოშობის კონტრაქტურასთან. იგი უფრო ხშირად ვითარდება საღეჭი კუნთების დამზიანების დროს, რომელიც განაპირობებს ქვედა ყბის აწევას. ასეთივე სურათია ქვედა ყბის კუთხის არის ან სახის ძვლების მოტეხილობის შემთხვევაში, ვინაიდან ამ უკანასკნელზეა მიმაგრებული საღეჭი კუნთები.

რეფლექსურ კონტრაქტურას საფუძვლად უდევს უშუალოდ კუნთების სიმპათიკური ინერვაციის დარღვევა.

რეფლექსური კონტრაქტურის დროს მიზანშეწონილია სამკურნალო ვარჯიშებს წინ უძღოდეს ტალახის აპლიკაციებით მკურნალობა.

კონტრაქტურის დროს სფკ მეთოდით მკურნალობის შემთხვევაში საჭიროა მხედველობაში მიიღონ ზოგიერთი მეთოდური მითითება. სფკ მეთოდით მკურნალობა ყველაზე უფრო ეფექტურია, როდესაც ზოგად-განმავითარებელი ვარჯიშების ფონზე ლოკალურ ვარჯიშებს ასრულებენ. მნიშვნელობა აქვს სტატიკურტად საღეჭი ჯგუფის კუნთების გაჭიმვას. ყურადღებას აქცევენ ვარჯიშის დროს პირის ნელა – 5 თვლაზე გაღებას, ამ დროს თავი უკან უნდა იყოს გადაწეული. ასევე ნელა 4 თვლაზე დაწევენ ქვემოთ ქვედა ყბას წინააღმდეგობის გაწევით. შემდეგ მნიშვნელობა აქვს ქვედა ყბის წინ გამოწევას და პირის ერთდროულად გაღებას. დიდი მნიშვნელობა აქვს აგრეთვე აქტიურ-პასიური ვარჯიშების თანდათანობით მომატებას.

ყბა-სახის სახსრის ანთებითი კონტრაქტურის შემთხვევაში სფკ გამოყენებულია კომპლექსურ მკურნალობაში. ამ დავადების დროს ავადმყოფის ფიზიკური რეაბილიტაცია ხორციელდება, გარდა სამკურნალო ვარჯიშებისა, მასაჟით და ფიზიოთერაპიული პროცედურებით, რაც ხელს უწყობს ანთებით კერაში სისხლისა და ლიმფის მიმოქცევის გაუმჯობესებას და ანთებითი პროცესის უკუგანვითარებას, რის საფუძველზე აღნიშნული სახსარი ფუნქციურად სრულყოფილი ხდება და ნაწიბურები არ ვითარდება.

კლინიკური მიმდინარეობის მიხედვით ამ პათოლოგიის დროს არჩევენ სამ პერიოდს. პირველ პერიოდში ანთებითი პროცესი გამოვლინდება ყველა მისი დამახასიათებელი ნიშნებით (სიწითლე, შესივება, ტკივილი,

ტემპერატურა). თუ აღნიშნული დაავადება მწვავედ არ მიმდინარეობს, დასაშვებია ფიზიოპროცედურებთან ერთად მიმიკური და სალექტი კუნთების ვარჯიში ნელი ტემპით.

მეორე პერიოდში აღინიშნება ანთებითი პროცესის დაცხრომა და აღნიშნულის შესაბამისად ყველა ზემოაღნიშნული კლინიკური ნიშნის თვალსაჩინოდ შემცირება, რაც საშუალებას იძლევა ავადმყოფმა ბევრად უფრო აქტიურად შეასრულოს ვარჯიში. ამ პერიოდში მიმიკური და სალექტი კუნთების ვარჯიშთან ერთად რეკომენდირებულია აქტიურ-პასიური მოძრაობა სხვადასხვა სპეციალური მილისა და საცობის გამოყენებით.

მესამე პერიოდში, როდესაც ანთებითი პროცესი აღარ ვლინდება, ვარჯიშებს სრულ ამპლიტუდით უნდა ასრულებდნენ. ამავ დროს ვარჯიშთა კომპლექსში გამოიყენებენ პირის გამფართოებელ მექანიკურ ხელსაწყოებს, რომლებიც ბერკეტების პრინციპს ემყარებიან. განაგრძობენ მასაჟით მყურნალობას.

ამგვარად, ყბა-სახის არის კონტრაქტურის აღდგენით მყურნალობაში სფკ მეთოდს ერთ-ერთი გადამწყვეტი როლი მიენიჭება, ამიტომ მის დროულ გამოყენებაზე ბევრადაა დამოკიდებული მყურნალობის ეფექტურად ჩატარება.

ქვედა ყბის მოტენილობის იმ შემთხვევაში, როცა ძვლები ცდომილია, გამოიყენებენ მავთულის არტაშანს, ხოლო 1-2 დღის შემდეგ ავადმყოფს უნიშნავენ სალექტი, მიმიკური და ენის კუნთების ვარჯიშს. 4-5 კვირის შემდეგ, როდესაც პირველადი ძვლის კორძის (კონსოლიდაციის) წარმოშობა დამთავრდება, არტაშანს მოხსნიან და იწყებენ პასიურ-აქტიური და აქტიური ვარჯიშების ჩატარებას. ამ პერიოდში დასაშვებია მექანოთერაპიის, მასაჟისა და ფიზიოთერაპიის გამოყენება.

ქვედა ყბის ისეთი მოტენილობის დროს, როდესაც აღინიშნება ძვლის ცდომა და ფრაგმენტების წარმოქმნა, გამოიყენებენ ორივე ყბის დამაფიქსირებელ არტაშანს, რაც მას ქვედა ყბის მოძრაობის საშუალებას არ აძლევს. ამ პერიოდში ავადმყოფი ასრულებს საერთო მატონიზებელ ვარჯიშებს, ვარჯიშებს მიმიკური ენის და სალექტი კუნთებისთვის, რაც ნებელობითი ხასიათისაა. იმობილიზაციის მოხსნის შემდეგ ავადმყოფი იწყებს აქტიურ ვარჯიშების შესრულებას.

ქვედა უბის კუთხის არეში დახურული მოტენილობის დროს არ აღინიშნება კუნთების მკვეთრად გამოხატული დაზიანება, ტრაჰემის მიღ-

ბიდან მე-25 დღეზე იმობილიზაციის მოხსნის შემდეგ ავადმყოფს უნიშნავენ სამყურნალო ტანვარჯიშის პროცედურას. რაც შეეხება ღია მოტეხილობას, რომლის დროს აღინიშნება კუნთების თვალსაჩინო დაზიანება, სამყურნალო ტანვარჯიში ავადმყოფს მე-10-12 დღეზე უნიშნავენ. ამ დროს დიდი მნიშვნელობა აქვს აგრეთვე დღის განმავლობაში სუნთქვითი ვარჯიშის ჩატარებას.

სფკ განსაკუთრებულ როლს ასრულებს ქვედა ყბის მოტეხილობის გამო გაკეთებული ოპერაციის (ოსტეოტომიის) შემდგომ პერიოდში. ოსტეოტომიას ახორციელებენ იმ მიზნით, რომ თავიდან აიცილონ ისეთი გართულება, როგორცაა ქვედა ყბის ცრუ სახსრის განვითარება ან ამ სახსარში ანვილოზის ჩამოყალიბება. ვარჯიში იწყება მე-2-3 დღიდან. დიდი მნიშვნელობა აქვს სპეციალურად პირში ჩადებული რეზინის გადაადგილებას, შემდეგში კი ქვედა ყბის გვერდით და წრიულ მორძაობის შესრულებას. ამ დაზიანების დროს სფკ-ს ქვემოაღნიშნული პერიოდების მიხედვით ახორციელებენ.

პირველი პერიოდი იწყება ოპერაციის მე-3-6 დღიდან. ამ დროს ჯერ კიდევ აღინიშნება ნაოპერაციევ არეში ანთებითი პროცესის ნარჩენი მოვლენები, ამიტომ ვარჯიშს ასრულებენ ძალიან ნელი ტემპით მცირედი ამპლიტუდით.

მეორე პერიოდი იწყება მე-7-8 დღიდან. ამ დროს ავადმყოფს უტარებენ როგორც აქტიურ, ისე აქტიურ-პასიურ ვარჯიშებს.

მესამე პერიოდში ხორციელდება ქვედა ყბის აპარატის დაყარგული ფუნქციის სრული ან ნაწილობრივი აღდგენა.

სფკ-ის გამოყენება შეიძლება კბილებისა და ქვედა ყბის ზოგიერთი ანომალიის მყურნალობის მიზნით. ამ დაავადების განვითარებაში მონაწილეობს ზოგიერთი პათოლოგიური პროცესი (სწორი სუნთქვის ჩვევის, საღეჭი ან მიმიკური კუნთების ფუნქციის დარღვევა), ამიტომ ამ ფუნქციების აღდგენა, თავის მხრივ, აღნიშნული პათოლოგიის პროფილაქტიკას გულისხმობს.

ამ დაავადების მყურნალობის მიზნით შემუშავებულია სპეციალური ე.წ. მიოტანვარჯიშული ვარჯიშები, რომლებიც გულისხმობენ ლეჭვისა და მიმიკური კუნთების დამუშავებას. მათი პრინციპი მდგომარეობს იმაში, რომ პროცედურის ჩატარების დროს ხორციელდება ცალკეული ჯგუფის კუნთების დამუშავება-ვარჯიში.

ასე, მაგალითად, ლატერალური ფრთისებრი კუნთების გამაგრების მიზნით ვარჯიშები გამოყენებულია უპირატესად მიკროგენის (რეტროგენის) სამკურნალოდ. დგომის მდგომარეობაში ავადმყოფი ასრულებს მხრის სახსარში გასწორებას, ხელების უკან გატანას, ნიკაპის მაქსიმალურად ზემოთ აწევას. ასეთ მდგომარეობაში ქვედა ყბა თანდათან წინ წამოიწევს და 15 წამის განმავლობაში აღნიშნულ მდგომარეობაში რჩება, ხოლო შემდეგ კი ისევ საწყის მდგომარეობას უბრუნდება. ვარჯიშს ასრულებენ 10-10-ჯერ დღეში არანაკლები 3-ისა.

საღეჭი კუნთების გავარჯიშების მიზნით მიზანშეწონილია კბილების ერთმანეთთან მჭიდროდ მიახლოება. ამ დროს საღეჭი კუნთები იკუმშება, რაც ავადმყოფმა ხელის შესებით უნდა გააკონტროლოს. ამ ვარჯიშის ეფექტურობის გაზრდის მიზნით პირის მჭიდროდ დახურვას უნდა უწევდეს წინააღმდეგობას რომელიმე აპარატი, რომელთა მეშვეობით სტომატოლოგიურ პრაქტიკაში მიმართავენ სხვადასხვა მიზნით პირის გაფართოებას, ქვედა ყბის არტაშანს და სხვ.

როდესაც საქმე ეხება პირისიკრგვლივი კუნთების გავარჯიშებას, საჭიროა ტუჩების მჭიდროდ ერთმანეთთან მიახლოება, ქვედა ტუჩის თითოთი ქვემოთ დაწევა, თანხებილვის შესრულება, ზედა ტუჩის მასაჟი და სხვა.

სტკ-ს პარადონტოპათიის პროფილაქტიკასა და მკურნალობაში სათანადო ადგილი უკავია. იგი გამოყენებულია სამკურნალო ვარჯიშებისა და მასაჟის სახით ფიზიკურ მეთოდებთან (ელექტროთერაპია, სინათლით მკურნალობა, ჰიდროთერაპია და სხვ.) ერთად.

ღრძილების მასაჟს აკეთებენ როგორც ხელით, ისე ვაკუუმის ტიპის ხელსაწყოებით. ვინაიდან ხელით (თითით) ჩატარებული მასაჟი უფრო ეფექტურია, ამიტომ ავადმყოფი დღეში ორჯერ, დილით და საღამოთი თვითონ იკეთებს მასაჟს 5 წუთის განმავლობაში. მასაჟს ასრულებენ საჩვენებელი თითის წრიული მოძრაობით ტუჩის შიგნითა ზედაპირიდან ღრძილებზე ზეწოლის გადატანით. ამ დროს სროციელდება აგრეთვე ლოყების შიგნითა ზედაპირის მასაჟი. მწვავე პიორეის ან ჩირქოვანი და წყლულოვანი გინგივიტის შემთხვევაში მასაჟი უკუნაჩვენებია. ტკივილის შეგრძნება მასაჟის შეწყვეტაზე მიუთითებს, იგი აღარ უნდა განაგრძონ. როდესაც მასაჟს აკეთებენ სპეციალური ხელსაწყოთი მაგალითად, „რუზინის თითით“, შესაძლებელია, ღრძილებში სხვადასხვა სამკურნალო ნივთიერების შეზღვა. ამ დროს პირის ღრუს მასაჟისთვის უშუალოდ ენას

იყენებენ. რეკომენდირებულია აგრეთვე სახის მასაჟიც.

პარადონტოპათიის პროფილაქტიკის მიზნით გამოყენებულია სპეციალური ვარჯიშები, რომლებითაც შესაძლებელია საღეჭი და მიმოყური კუნთების გააქტიურება. ორგანიზმში სისხლისა და ლიმფის მიმოქცევის გაუმჯობესების მიზნით პრაქტიკული მნიშვნელობა აქვს ზოგადგამამხსნელებელ ვარჯიშებს მსხვილი კუნთების ჯგუფის დატვირთვით.

პროფილაქტიკურ ვარჯიშებს მიეკუთვნება აგრეთვე კბილების ერთმანეთზე მსუბუქი დაჭერა და კაჟნი.

პარადონტოპათიის დროს საღეჭი და მიმოყური კუნთებისთვის გამოყენებულია ვარჯიშები, როგორცაა: ქვედა ყბის მოძრაობა ყველა მიმართულებით (პირის გაღება, დახურვა, გვერდითი და წრიული მოძრაობა), კბილების ერთმანეთზე კაჟნი, საყვებისა და საღეჭი რეზინის გახანგრძლივებული ღეჭვა, კბილების მაქსიმალურად დაკრეჭა, ტუჩების მოყუმვა, პაერის დაგროვება პირის ღრუში და ერთი ლოყიდან მეორეში გადადევნა, იგივე ვარიანტი პირში წყლის დაგროვებით, ლოყების დაბერვა და სხვ. ყველა ეს ვარჯიში აუცილებლად სარკის წინ უნდა ჩაატარონ.

სახის ნერვის დაზიანება არცთუ იშვიათი პათოლოგიაა. იგი შედარებით ადვილად ზიანდება, რასაც გარკვეულად ხელს უწყობს მისი ანატომური მდებარეობა. სახის ნერვის (განსაკუთრებით) მთლიანი ტოტის დაზიანება მიმოყური კუნთების პარეზს ან დამბლას ავითარებს და სახის ფორმის შეცვლას (დეფორმაციას) იწვევს.

სახის ნერვის დაზიანების მიზეზი შეიძლება იყოს ანთებითი პროცესი, თავის ტვინის სისხლის მიმოქცევის მოშლა, ქირურგიული ჩარევა, შუა ყურის ან ქვედა ყბის სახსრისირგვლივი ქსოვილების ანთება და სხვ.

კლინიკურად სახის ნერვის ზედა ტოტის დაზიანება თვალისირგვლივი კუნთის პარეზით ან დამბლით გამოვლინდება, ამ დროს ავადმყოფს უჭირს ან საერთოდ არ შეუძლია თვალის დახუჭვა, რის გამოც აღინიშნება ცრემლის დენის გაძლიერება, მხედველობის დაკლება და სხვ. ამ ნერვის შუა და ქვედა ტოტის დაზიანებას პირისირგვლივი კუნთის პარეზი (დამბლა) ახასიათებს. ზიანდება აგრეთვე ზედა და ქვედა ტუჩის ამწევი და დამწევი კუნთები. დამახასიათებელია ცხვირ-ტუჩის ნაოჭის დაზიანების მხარეზე გადასწორება და პირის კუთხის ქვემოთ დაწევა. სახის კუნთების აქტიური შეკუმშვის დროს (შუბლის კანის შეჭმუხნა, ლოყების გაბერვა, კბილების დაკრეჭა და სხვ.) ნათლად შეიმჩნევა მიმოყური კუნთე-

ბის მოძრაობითი ფუნქციის დარღვევა. ასეთ ავადმყოფებს მეტყველება ცერღვევათ.

სახის ნერვის დაზიანების მიმდინარეობაში სამ ხრისხის არჩევნ. მსუბუქი ხარისხის შემთხვევაში მიმცური კუნთების ფუნქცია 2-3 კვირაში აღდგება, საშუალო ხარისხის შემთხვევაში აღდგენითი პროცესი სამ თვემდე გრძელდება, ხოლო მძიმე ხარისხს ახასიათებს მყარი დამბლა, რომელიც მყურნალობას იშვიათად ექვემდებარება. სახის კუნთის მესამე ხარისხის დაზიანების შემთხვევაში მიმცური კუნთები იწყებს შეკუმშვას დაზიანების მხარეზე, რის გამოც პირის კუთხე გაიწევეს დაავადებულ მხარეზე, თვალის ნაპრალი ვიწროვდება და სხვ.

აღნიშნული მდგომარეობა სახის ნერვის ნევრიტის სახელწოდებით არის ცნობილი, როგორც აღნიშნეთ, იგი მყურნალობას ძნელად ექვემდებარება, ზოგ შემთხვევაში ოპერაციულ ჩარევას საჭიროებს.

სახის ნერვის დაზიანების კომპლექსურ კონსერვატიულ მყურნალობაში სფკ-ს ერთ-ერთი საპატიო ადგილი უკავია. ამ მეთოდით მყურნალობის დროს არჩევნ სამ პერიოდს. პირველ პერიოდს მიეკუთვნება ავადმყოფის ისეთი მდგომარეობა, როდესაც სახის კუნთების მოძრაობითი ფუნქცია მთლიანად მოშლილია. მეორე პერიოდში შეიმჩნევა პარეზულ კუნთებში აქტიური მოძრაობის ელემენტების წარმოშობა (აღდგენა), თუმცა სახის კუნთების მხრივ ვერ კიდევ აღინიშნება გამოსატული სისუსტე და ატროფია. მესამე პერიოდს ახასიათებს სახის კუნთების მოძრაობის სიფართის აღდგენა. ამ დროს კუნთების ძალა მაინც დაქვეითებულია, განსაკუთრებით იმ უბანში, სადაც მათი ინერვაცია დაზიანებული სახის ნერვით ხორციელდება.

სფკ-ში მეცადინეობის დროს ასეთი ავადმყოფისთვის დიდი მნიშვნელობა აქვს დღის განმავლობაში რამდენჯერმე (3-5-ჯერ) ინდივიდუალური დავალების სახით ვარჯიშის ჩატარება. სამყურნალო ტანვარჯიშის კომპლექსი უნდა ითვალისწინებდეს ისეთი ვარჯიშების შესრულებას, რომლებიც იმოქმედებენ მიმცურ კუნთებზე, უზრუნველყოფენ ტუჩების, ლოყების, ქვედა ყბისა და სხვ. მოძრაობას.

სახის ნერვის დაზიანების (დამბლის, პარეზის) შემთხვევაში განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს არტყულაციური ვარჯიშების შესრულებას, რომლის დროს სხვადასხვა ხმოვან ბგერას გამოთქვამენ. ვარჯიში, ჩვეულებრივ, იწყება ბგერა „ა“-ს გამოთქმით, რომლის შემდეგ ავადმყოფი

იწყებს ასობის დამარცვლით (მაგალითად, მ-ა-მ-ა) გამოთქმას. აღნიშნულს უნდა მოყვეს ვარჯიში ბგერა „უ“-ს გამოთქმაში დახშული ტურჩებით (მაგალითად კუ-კუ-რი), შემდეგ გამოთქვამენ ბგერებს „ი“-ს, „ო“-ს (ამ დროს ლოყები შეწეულია, ხოლო ტურჩები წინაა გამოწეული) და ბგერა „ე“-ს (პირის კუთხეების განზე გაწევით), დასაწყისში ავადმყოფს ძალზე უძნელდება ისეთი ბგერების გამოთქმა, როგორიც: ბ, ვ, პ, ფ. როდესაც ავადმყოფი მიაღწევს იმას, რომ ტურჩების წინ წაწევით სტვენას შეასრულებს, ეს ნიშნავს, რომ იგი დაეუფლა ბგერათა გამოთქმის ენას.

სამკურნალო ვარჯიშის მოქმედების შედეგად მიმცეური კუნთები თანდათან აღდგება. პირველ რიგში აღდგება შუბლის კუნთები, შემდეგ ამოძრავდება ქუთუთოები (ამ დროს ცრემლის დენაც შეწყდება), ბოლოს კი აღდგება ტურჩების მამოძრავებელი კუნთების ფუნქცია, ხშირად არასათანადო ეფექტით.

რეკომენდირებულია მიმცეური კუნთების შემდეგი ვარჯიშები: ორივე თვალის ერთდროული დახუჭვა, საღ მხარეზე თვალის დახუჭვა, დაზიანების მხარეზე თვალის დახუჭვა, კბილების დაყრეჭა მაქსიმალურად, მაქსიმალურად ჯერ ზედა, შემდეგ ქვედა კბილების გამოჩენა, ტურჩების წინ წამოწევა და მაქსიმალურად ერთმანეთთან მიახლოება (ლოყები შეწეულია შიგნით), ასეთ მდგომარეობაში სტვენა, „ტარუ“-ს რამდენჯერმე გამოთქმა, სანთლის ჩაქრობის ცდა, შუბლის ნაოჭების გამოხატვა, ლოყების წინ გამობერვა, ქვედა ყბის მაქსიმალურად წინ გამოწევა და სხვ. (კომპლექსი, სქემა 9).

სახის ნერვის დაზიანების დროს სფკ-ის მეთოდით მკურნალობის ეფექტურობა ბევრად და მოკიდებული იმაზე, თუ რამდენად სწორედ არის შეხამებული სამკურნალო ვარჯიში მასაჟსა და ფიზიოთერაპიულ პროცედურებთან. აღნიშნული კომპლექსური მკურნალობა უნდა ჩაატარონ შემდეგი თანმიმდევრობით: ჯერ სახის მასაჟი, შემდეგ სრულდება სამკურნალო ვარჯიში, ხოლო ბოლოს ფიზიოთერაპია. ვარჯიში დღის განმავლობაში სამჯერ უნდა შეასრულონ.

თუ აუცილებელია სახის ნერვის დაზიანების ოპერაციული მკურნალობის ჩატარება (მაგალითად, დიაფრაგმული ნერვის გადანერგვა), სფკ მეთოდით ავადმყოფის მკურნალობა 4-8 თვის განმავლობაში გრძელდება, როგორც ოპერაციამდე, ისე ოპერაციის შემდეგ, რეაბილიტაციის მთელ პერიოდში (სქემა 9).

ენის დაზიანების შემთხვევაში სფკ საშუალებებიდან აღდგენითი მკურნალობისთვის იყენებენ ენის ვარჯიშს. ცნობილია, რომ ენის დაზიანების შემთხვევაში პათოლოგიურად იცვლება მის ირგვლივ არსებული რბილი ქსოვილები, რის გამოც ენის მოძრაობა, მეტყველება და ლეჰვიითი ფუნქცია დაქვეითებულია, ამიტომ აუცილებელია დროულად დაიწყონ ენის ვარჯიში – მისი სხვადასხვა მიმართულებით მოძრაობა, დღის განმავლობაში რამდენჯერმე (5-10-20-ჯერ), ენის მოძრაობა შესამბუშული უნდა იყოს სწორ სუნთქვასა და ლაპარაკთან.

სქემა 9

სამკურნალო ვარჯიშის კომპლექსი სახის ნერვის დაზიანების შემთხვევაში

| №№ | საწყისი მდგომარეობა | ვარჯიშების შესრულება | რაოდენობა | მეთოდური შენიშვნები |
|----|---------------------|---|-----------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | ჯღომა | შუბლის კანის შეკუმხვა (ნაოჭების წარმოშობა) და გასწორება | 5-8 | შუბლის კანზე ნაოჭები უნდა ჩნდებოდეს სიმეტრიულად. ასიმეტრიულად ნაოჭების წარმოქმნას ცდილობს ავადმყოფი ხელით. აუცილებელია შუბლის კანის საღი ნაწილის ხელით დაფიქსირება, მაშინ, როდესაც დაზიანებულ კანზე ავადმყოფი ცდილობს ხელოვნურად შეკუმხას ნაოჭები |
| 2. | იგივე | კბილების დაკრეჭა პირის და კუთხეების ქვემოთ დაწევიით | 5-8 | მოძრაობა უნდა იყოს სიმეტრიული, დაზიანების მხარეზე საჭირო ხელით პირის კუთხის დაფიქსირება ნელი ტემპით. |
| 3. | იგივე | თვლების მჭიდროდ დახუჭვა და, ქუთუთოების ქვემოთ დაწევა | 5-10 | დაზიანების მხარეზე ქუთუთოს ქვემოთ დაწევა შეიძლება თითების მეშვეობით |

| | | | | |
|----|------------------|---|------|--|
| 4. | იგივე | ორივე ტურის წინ წამოწევა და მათთვის ძაბრისებრი ფორმის მიცემა | 8-10 | ტურების წინ წამოწევის დროს ამოსუნთქვა სტვენასთან ერთად |
| 5. | ჯღომა სარკის წინ | წარბების შეკერა | 8-10 | დაზიანების მხარეზე შუბლის მასაჟი ხელსმის ილეთით |
| 6. | იგივე | ლოყების შეწევა პირის ღრუსკენ | 8-10 | ტურები მჭიდროდ უნდა ეხებოდეს ერთმანეთს, პირი არ უნდა იღებოდეს, ამოსუნთქვა ცხვირით |
| 7. | იგივე | მონაცვლეობით ჯერ ერთი, შემდეგ მეორე პირის კუთხის გვერდზე გაწევა | 5-8 | მეტი რაოდენობით ვარჯიშთა შესრულება დაზიანებული პირის კუთხის მხარეზე |
| 8. | იგივე | ლოყების გაბერვა | 5-6 | ამოსუნთქვის ფაზაზე. ტურები მჭიდროდ ეხება ერთმანეთს. თუ ლოყების გაბერვა არ ხერხდება, საჭიროა ტურების ხელით დახშობა. გამობერილი ლოყების მასაჟი მსუბუქი ტყეპის ილეთით |
| 9. | იგივე | ქვედა ყბის მაქსიმალურად მოძრაობა წინ და გვერდით | 8-10 | |

ენის დაზიანების დროს ფუნქციური მკურნალობის მიზნით შეიძლება გამოიყენონ შემდეგი სპეციალური ვარჯიშები, მაგალითად, ენის კუნთების მომადუნებელი ვარჯიში, რომლის დროს იგი ღებულობს ნიჩბის ფორმას, ენის წინ და უკან გადადრეკა, როცა იგი ღებულობს ხიდის ფორმას, ენის წვერის ზემოთ აწევა – კაუჭის ფორმის მიღება; ენის წვერით მოძრაობა ისე, რომ იგი ეხებოდეს ხან რბილ სასასს, ხან ქვედა ღრძილების შიგნითა ზედაპირის, რომლის დროს კბილები მჭიდროდ

ეხება ერთმანეთს – „კბილების წმენდის“ ელემენტი, ენის მოძრაობის დროს ბგერების – დ, გ, ტრ და სხვ. გამოთქმა. ყველა ამ ვარჯიშს ენა ასრულებს უშუალოდ პირის ღრუში.

გარდა აღნიშნულისა, ვარჯიშის დროს საჭიროა ენის გარეთ გამოტანა და მისთვის სხვადასხვა ფორმის მიცემა. ასე მაგალითად, ავადმყოფი პირს ალებს და ენას პირის ღრუში ყველა მიმართულებით ამოძრავებს, შემდეგ გარეთ გამოიტანს; ენის გარეთ გამოყოფის დროს საჭიროა მისი ე.წ. „დახვევა“, „ნიჩბისებური“ და „კაუჭისებური“ ფორმის მიცემა; აღნიშნულ ვარჯიშთან ერთად საყურადღებოა გახანგრძლივებული სუნთქვა და ბგერა „ა“-ს გამოთქმა. ვარჯიშობენ ისეთი რთული სიტყვების გამოთქმაზე, რომლებიც შეიცავენ რ, ვ და სხვა ბგერებს. აღნიშნულთან ერთად ავადმყოფი უნდა ვარჯიშობდეს დახურული პირით ასოებისა და სიტყვების გამოთქმაში, ცხვირით უხმო გახანგრძლივებულ ამოსუნთქვაში. ენის ვარჯიშს მიეკუთვნება აგრეთვე ხმამაღალი კითხვა დღეში რამდენჯერმე.



საკონტროლო კითხვები

1. რა ძირითადი ამოცანები დგას სფკ-ს წინაშე სტომატოლოგიურ პრაქტიკაში ყბა-სახის ქირურგიული ოპერაციის დროს?
2. დაახასიათეთ სფკ მეთოდით ყბა-სახის არის დაავადებათა და დაზიანების მკურნალობის სამი პერიოდი.
3. ჩამოთვალეთ სტომატოლოგიური დაავადებების დროს სფკ-ის მეთოდით მკურნალობის ძირითადი უკუჩვენებები.
4. დაახასიათეთ მიმცური კუნთების ძირითადი ვარჯიშები.
5. დაახასიათეთ სტომატოლოგიურ პრაქტიკაში გამოყენებული სამკურნალო მასაჟი.
6. მექანოთერაპიის რა საშუალებებია გამოყენებული სტომატოლოგიურ პრაქტიკაში?
7. სფკ-ის რომელი კერძო მეთოდცაა გამოყენებული სახის რბილი ქსოვილების პათოლოგიის შემთხვევაში?

8. სფკ-ის რომელი კერძო მეთოდებია გამოყენებული სხვადასხვა კონტრაქტურის დროს?

9. სფკ-ის რომელი კერძო მეთოდებია გამოყენებული ყბა-სახის მოტეხილობის დროს?

10. სფკ-ის რომელი კერძო მეთოდებია გამოყენებული სახის ნერვის დაზიანების დროს?

11. სფკ-ის რომელი კერძო მეთოდებია გამოყენებული ენის დაზიანების დროს?

ROMANOV SVANISHVILI

Professor, Head of the Chair of the medical control curative physical culture of Tbilisi State Medical University, Georgia

MEDICAL CONTROL AND CURATIVE PHYSICAL CULTURE

ANNOTATION

The textbook lights up one of the subjects of contemporary clinical medicine-medical control and exercise therapy.

In the book it is considered such theoretical and practical aspects of medical control (sports medicine), as: influence of the physical exercises on the morphological and functional state of the whole organism and on the separate organs and systems of persons, who is engaged with physical exercises systematically; contemporary methods of medical examination for determination of the state of health, physical development, functional state and physical efficiency in athletes and also in healthy persons.

In this book exercise therapy is considered as a method of functional therapy, its role and significance in the system of medical rehabilitation and especially in recovery treatment and, etc.

The textbook is original work according to its structure and contents. The data of the author's own investigations are given in many chapters of the textbook. All the subchapters have their control questions and it facilitates to estimate the knowledge.

The textbook is composed according to the educational plan for teaching medical control and exercise therapy. This book is intended for the students of therapeutic, pediatric, preventive and stomatologic departments of Medical University. It may be recommended as the textbook to the students of the Academy of Physical Culture and sports, and for physical culture departments of Pedagogical University. The book can give great practical help to the doctors connected with the sports and specialists in exercise therapy (doctors-instructors) and other therapy (doctors, methodologist-instructors) and all other specialists who are interested in contemporary functional diagnosis and rehabilitation therapy.

CONTENTS

PREFACE

History of the Medical control and Exercise therapy
Importance of the physical exercises in modern life
Influence of the physical exercises on human organism
Medical Control
Common and sport anamnesis
Investigation of physical development
Estimation of physical development
Investigation of functional state
Functional investigation of cardiovascular system
Functional investigation of respiratory system
Functional investigation of nervous system
Functional investigation of muscle system
Determination of working capacity
Division on medical groups
Medico-pedagogical observation
Medico-sports consultation and medico-sanitary security of sporting arrangements
Sanitary-hygienic requirements of sports basis

Sports pathology
Sports damages and their prevention
Culture of Exercise Therapy
Common Principles of Exercise Therapy
Physiological and therapeutic influence of physical exercises
on the organism of the patient
Means of Exercise Therapy
The forms of Exercise Therapy
Indications and contraindications for the prescription of Exercise Therapy
Motor regimen of the patient
Effectiveness of the treatment by the methods of Exercise Therapy
Exercise therapy in the system of Medical Rehabilitation
Private Exercise Therapy
Exercise therapy for internal diseases
Exercise therapy for respiratory diseases
Exercise therapy for cardiovascular diseases
Exercise therapy for digestive diseases
Exercise therapy for metabolic diseases
Exercise therapy for surgical diseases
Exercise therapy for cavitory operation
Exercise therapy for operations on the chest
Exercise therapy for traumatic injury
Exercise therapy for extremity amputation
Exercise therapy for contractures
Exercise therapy in neurosurgery
Exercise therapy for burns and frostbites
Exercise therapy in children diseases
The role of physical exercises on development of child's organism
Exercise therapy for rachitis and hypotrophy
Exercise therapy for pneumonia
Exercise therapy for rheumatism

- Exercise therapy in the case of deformation of spine
- Exercise therapy for flat foot (platypodia)
- Exercise therapy in the case of children's cerebral paralysis
- Exercise therapy for poliomyelitis
- Exercise therapy for obstetrics and gynecology
- Exercise therapy during the pregnancy
- Exercise therapy during labor (child birth)
- Exercise therapy after labor
- Exercise therapy in the case of anomalous position of the fetus
- Exercise therapy for contracted pelvis
- Exercise therapy for pregnant with valvular defects
- Exercise therapy after abdominal cesarean section
- Exercise therapy for the pathology of women's sexual organs
- Exercise therapy in the case of inflammation of women's sexual organs
- Exercise therapy in the case of functional incontinence of urine in the urine vesicle by the women
- Exercise therapy in the case of sterility
- Exercise therapy after gynecologic operation
- Exercise therapy during climacterium
- Exercise therapy for nervous diseases and in the case of injury of nervous system
- Exercise therapy in stomatology
- Literature

Романоз Акакиевич Сванишвили

ВРАЧЕБНЫЙ КОНТРОЛЬ И ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА
(На грузинском языке)

ტირაჟი 300.
ფასი სახელშეკრულებო.

2003

479