

საქ. სსრ ჯანდაცვის სამინისტრო  
სანიტარული განათლებას განყოფილება

K 983  
10

როგორ ფაქტობრივად  
გულის  
ქანგრთულობა



საქმედებაში  
თბილისი  
1946

616.12-084

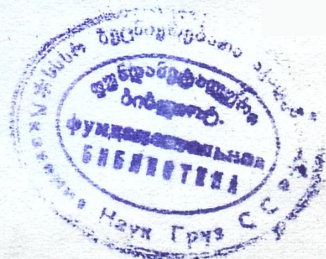
საბ. სსრ ჯანმრთელობის დაცვის სამინისტრო  
სანიტარული განათლების განყოფილება

კომორ დავისათ  
გულის ჯანმრთელობა

K 983.  
1a

შპ. 2019-17424

საბბბბბბბბ  
თბბბბბბ  
1946



## როზორ დამიცვათ გზლის ჯანმრთელობა

ადამიანის ორგანიზმში, ყოველი მისი უჯრედი, ყოველი ქსოვილი ნთქავს ჟანგბადს და გამოყოფს ნახშირჟანგს. ჟანგბადის შესუნთქვა იმდენად უფრო ინტენსიურია, რამდენად ენერგიულად მუშაობს სხეულის ესა თუ ის ნაწილი. მოთხოვნილება ჟანგბადზე, მილიონდროს ან სრული მყუდროებამდ დროს, შედარებით მცირეა. ყოველგვარი ფიზიკური დაძაბულობა აღიძვრს ჟანგბადის მოთხოვნილებას (ზოგჯერ 15—20-ჯერ).

ჟანგბადის მოთხოვნილება ცვალებადია არა მარტო ორგანიზმისათვის, მთლიანად, არამედ ცალკეული ქსოვილისა და ორგანოსთვისაც. ფიზიკურ მუშაობის დროს ჟანგბადს უფრო მეტად ხარჯავს კუნთების. ის ჯგუფო, რომელიც უფრო დატვირთულია, საკმლის მონელების დროს, მაგალითად, გაძლიერებულად სუნთქავს კუჭისა და ნაწლავების უჯრედში, გონებრივ მუშაობის დროს „სუნთქავენ“ ტვინის უჯრედები და სხვა.

ჯანმრთელ ორგანიზმში ყოველი უჯრედი და ქსოვილი მარადღება ჟანგბადით, მოთხოვნილების მიხედვით და გამოყოფს ნახშირჟანგს შესაბამის რაოდენობით. ამ პროცესის მარშმართული შეხამება სწორ-მოებს სასუნთქ ორგანოების და სისხლმიმოქცევის შეთანხმებული მუშაობით. სასუნთქ ორგანოები თითქოს ანიავებენ ადამიანის სხეულს: ამორებენ ნახშირჟანგის სიჭარბეს და ფილტვების პაერსასცელელ გზების საბოლოო შტრატებს—ფილტვების ალვეოლებს აწვდიან ჟანგბადს.

მაგრამ როგორ ხდება, რომ ჟანგბადი აღწევს ორგანიზმის შორეულ კუთხეებს. ეს ხდება სისხლძარღვების და სისხლის წითელ ბურთულების საშუალებით. სისხლი მიღის ფილტვების უმცირეს ძარღვებში, იტაცებს ბრონქების ბუშტიუკებში ჟანგბადს

და სტოვეებს შიგ ნახშირყანგს. ჟანგბადით გამ-  
დიდრებული სისხლი მიიმართება გულში, მის მარცხენა  
პარკუჭში, აქედან მიდის არტერიულ სისტემით და შემ-  
დეგ უამრავ მცირე მარღვებში (კაპილარებში). კაპილა-  
რებში ჟანგბადი სისხლიდან გადადის ქსოვილში, ხოლო  
ქსოვილში უბრუნებს სისხლს ნახშირყანგს. ნახშირყანგი  
ჩქარა უნდა მოვიშოროთ. სისხლი აქაც უდიდეს საქმეს  
ასრულებს—იტაცებს ნახშირყანგს, გაივლის ვენოზურ  
სისტემას, მიიმართება მარჯვენა პარკუჭში, იქიდან კი  
ფილტვებში, რომელთაც გამოყავთ ნახშირყანგი გარე  
ბუნებაში:

თანამედროვე წარმოდგენა სისხლის მიმოქცევაზე  
ერთბაშად როდეს წარმოიშვა. ჰიპოკრატე ფიქრობდა,  
რომ დიდი წარმოდგენს „ვენების ძირს“, ხოლო  
გული—„არტერიების ძირს“, რომელშიც მოძრაობა  
განსაკუთრებული ცხოველყოფელი ნივთიერება—პნეე-  
მა. ჰიპოკრატემ არ იცოდა, რომ არტერიაში იმყოფება  
სისხლი; მის მიერ გაკვეთილი გვამის ცარიელმა არტე-  
რიებმა შეიყვანეს ის შეცდომაში. არისტოტელეს უაღ-  
რესად ბუნდოვანი წარმოდგენით, გული „სულის საძ-  
ყოფელს“ წარმოადგენს.

უფრო სრული წარმოდგენა ჰქონდა გულ-ძარღვის  
სისტემაზე გალენს ცხოველებზე ექსპერიმენტების  
შედეგით. მაგრამ გალენმაც არ იცოდა სისხლმიმოქ-  
ცევის მცირე წრე. მისი წარმოდგენით, არტერიებ-  
ში სისხლი შერეულია პნეემასთან. სრული წარმო-  
დგენა სისხლმიმოქცევის გზების შესახებ ჩვენ მივი-  
ღეთ მე-16 საუკუნეში გენიალურ ჰარვეის წყალობით,  
მხოლოდ მან ვერ შესძლო გამოერკვია სისხლის მო-  
ძრაობის გზები არტერიებიდან ვენაში. იმავე საუკუ-  
ნეში, არ გაუვლია დიდ ხანს ჰარვეის სიკვდილის შემ-  
დეგ, იტალიელმა მეცნიერმა მალპიგომ შესძლო ამ  
საკითხის გამორკვევა. მიკროსკოპის საშუალებით  
მალპიგომ აღმოაჩინა კაპილარული ქსელი, რომელიც  
აერთიანებს არტერიებს ვენებთან.

დიდხანს ფიქრობდნენ, რომ გული წარმოადგენს  
სისხლმიმოქცევის ერთადერთ მამოძრავებელს, რომე-  
ლიც სავსებით უზრუნველყოფს მის მოქმედებას. ამ

ქამად ჩვენ ვიცით, რომ სისხლის ცირკულაცია ძარღვებში სწარმოებს მთელი რიგი მექანიზმების საშუალებით. ისიც მართალია, რომ გულის მუშაობას მათ შორის პირველი ადგილი უჭირავს.

რა უშლის ხელს გულისა და სისხლშიმოქცევის ორგანოების ნორმალურ მუშაობას?

ამის მიზეზი მრავალია, მაგრამ მათ შორის ძირითადს შრომისა და ყოფაცხოვრებითი რეჟიმის მოშლა წარმოადგენს, რომელიც წარმოშობს გულისა და ძარღვების უღროდ გაცვეთას და არღვევს სისხლშიმოქცევას.

შრომის რეჟიმის წესიერი ორგანიზაცია წარმოადგენს ადამიანის ჯანმრთელობის ძირითად საწინდარს.

რაში მდგომარეობს შრომის რეჟიმის წესიერი ორგანიზაცია? გონებრივ და ფიზიკურ მუშაობის ჰარმონიულ შეხამებაში.

ფიზიკური მუშაობის დროს ადამიანი სუნთქავს ღრმად, ხშირად. გული იკუმშება ღონივრად და უფრო ხშირად. ჟანგბადის შესვლა სისხლში მატულობს. ქსოვილები ლებულობენ უფრო მეტ ჟანგბადს. ადამიანის ორგანიზმი იწყებს ინტენსიურ სიცოცხლეს.

ფიზიკური მუშაობა ან ფიზიკური ვარჯიში, რომელიც რეგულარულად სწარმოებს, წარმოშობენ იმას, რასაც ჩვენ წრთვნას ვუწოდებთ. რეგულარულ ფიზიკურ ვარჯიშის დროს სწარმოებს კუნთების ჰარმონიული განვითარება და წარმოიშობა უფრო ცხოველი ურთიერთმოქმედება სუნთქვისა და სისხლშიმოქცევის მექანიზმებისა. ძარღვებში მოძრავი სისხლის რაოდენობა დიდდება. სისხლის მიწოდება გულში აგრეთვე მატულობს. გული ღონივრად იკუმშება და მისგან გამოასული სისხლის რაოდენობა ყოველ მის შეკუმშვასთან ერთად მატულობს. ქსოვილი ითვისებს ჟანგბადს მიმდინარე სისხლიდან უფრო მეტად და იოლად.

რატომ ხდება რომ გაწრთვნილ ადამიანს მძიმე ფიზიკური მუშაობის დროსაც კი გული თამაბრად

ტფეთქს, თითქმის აუჩქარებლად? ეს ხდება იმიტომ, რომ ის სუნთქავს ღრმად, აბაჟს რა სუნთქვის პროცესში ფილტვების უფრო მეტ ზედაპირს. გულს, შაშასადამე. აღიღებს სისხლძარღვის სისტემაში გამოყოფილ სისხლის რაოდენობას. წრთვნის ზემოქმედების გამო ცენტრალურ ნერვულ სისტემას, ფუჭობისდგმა მოძრაობათა კოორდინაცია და ყოველი უსარგებლო, არასაკმარის, ზედმეტი ენერჯის წამრთმევი მოძრაობანა გამოითიშებიან. ამხაირად, გაწრთვნილ ადამიანს უბცირდება მოთხოვნილება ვანგბადზე და უმჭობესდგმა ორგანიზმში მისი მიწოდების საქმე.

ფიზიკური მუშაობის დღეებითი გაცლენა მეტად დიდია. დატვირთვა, რომელიც შეუძლია აიტანოს ორგანიზმმა, მნიშვნელოვნად დიდდება. ამას გარდა, ფიზიკური შრომა ხელსუწყობს ცვლის პროდუქტების უფრო სრულ ათვისებას და ყველა იმის გამოყოფა, რაც უსარგებლო და მავნებელია ორგანიზმისათვის. სისხლის მიერ მიწოდებული საკვები ნივთიერებანი უკეთ და უფრო სრულად გამოიყენება. ქაღლონისი და ქანმრთელოების შეგრძნობა, რასაც წარმოშობა წრთვნა, მოქმედობს ადამიანის ფსიქიკაზე.

ერთ-ერთ ძირითად ფაქტორს, რომელიც უარყვითად მოქმედებს გულის მუშაობაზე და სისხლმიმოქცევის სისტემაზე, წარმოადგენს ფიზიკური მუშაობის უყმარისობა, მოძრაობის უყმარისობა. ჩვეულებრივად, ეს სჩვევია გონებრივ მუშაყებს, მაგრამ ზოგჯერ ამასვე ვამჩნევთ ფიზიკურ მუშაყებს, როდესაც მათ მიერ შესრულებული მუშაობის დროს დატვირთვა აწყება მხოლოდ კუნთების განსაზღვრულ ჯგუფს.

ადამიანებს, რომელნიც ეწყვიან მჭდომარე შრომას, ურთიერთმოქმედება ფიზიკურ და სასუნთქ მოძრაობათა შორის არასაკმარისი აყვთ, მათი სისხლმიმოქცევის მექანიზმების ფუნქციები დაქვევითებულთა და ამ შექანიზმთა მოქმედება არასაკმარისიად შეთანხმებულთა. ამ ადამიანების სისხლის რაოდენობა ძარღვებში შემცირებულითა, გული ცუდად იყვებება, ღუნეთ მუშაობს და ასეთი ადამიანები ხშირად ავადმყოფს მოგვაგონებენ: უჩივიან ქოშინს, გულის ფრიალს და ყოველი ფიზიკუ-

რი დაძაბულობის დროს თავბრუსხვევას. ამიტომ ჩვენ კიდევ და კიდევ ვსარგებლობთ შემთხვევით და მიგოთითებთ იმ დღეებით გავლენაზე, რომელსაც განიცდის ორგანიზმი მთლიანად და კერძოდ გული და სისხლმიმოქცევის სისტემა, სიარულის და სპორტული ვარჯიშის დროს, განსაკუთრებით იმ ადამიანებში, რომელნიც ნაკლებად ეწევიან ფიზიკურ შრომას.

სპორტული ვარჯიშის დროს საჭიროა, რომ ვარჯიშის ხასიათი და მოცულობა ეგუებოდეს სისხლმიმოქცევის მდგომარეობას. უნდა დავიცვათ მსუბუქი ვარჯიშიდან უფრო მძიმე ვარჯიშზე გადასვლის თანდათანობითი წესი, ფიზიკური მოძრაობის ხასიათი ხელს უნდა უწყობდეს კუნთების პარმონიულ განვითარებას. ამიტომ სპორტული ვარჯიში უნდა მოიცავდეს კუნთების ყველა ჯგუფს. საჭიროა ყურადღება მივაქციოთ მოძრაობისა და სუნთქვის ზუსტ კოორდინაციას. უაღრესად დიდი მნიშვნელობა აქვს წესიერ სუნთქვას.

შეორე, მეტად მნიშვნელოვანი ფაქტორი, რომელიც უარყოფითად მოქმედებს გულის მოქმედებაზე და სისხლმიმოქცევაზე, წარმოადგენს თამბაქოს წევა. თამბაქო შეიცავს სპეციფიკურ შხამს—ნიკოტინს, რომლის ზეგავლენითაც ძარღვები ვიწროვდებიან. არტერიების დავიწროება არღვევს ორგანოების კვებას სისხლით. განსაკუთრებულ დამლუბველად მოქმედობს ნიკოტინის გავლენით წარმოშობილი გულის არტერიუმის სპაზმი.

თამბაქოს წევის შემცირება ან მით უფრო, მთლიანად მისი შეწყვეტა, წარმოადგენს ფრიად მნიშვნელოვან პირობას გულისა და ნორმალური სისხლმიმოქცევის ხანგრძლივად შენარჩუნებისათვის.

უარყოფითად მოქმედებს გულზე და სისხლმიმოქცევაზე კვების სიჭარბე, რომელიც იწვევს საერთო სიმსუქნეს. ზედმეტად გასუქების დროს წარმოიშობა გულის ავადმყოფური ცვლილებანი.

გულის სიმსუქნე იწვევს მის დასუსტებას. სწორედ ასეთ გულს უხდება ჩანსად გულზე მეტი მუშაობა, იმისათვის რომ მიაწოდოს ქსოვილებს უანგბადო, რომელიც მსუქან ადამიანს განსაკუთრებით დიდი რაოდენობით სჭირდება.

ჭარბი კვება, ამას გარდა, ხელს უწყობს არტერიების კედლის ცვლილებას—არტერიოსკლეროზს.

რაციონალური კვება წარმოადგენს გულის ნორმალური მოქმედების და სისხლშიმოქცევის მნიშვნელოვან ფაქტორს.

ყურადღება უნდა მივაქციოთ საჭმლის მიღებათა რიცხვს. საჭმელისა და სითხის დიდი რაოდენობის ერთბაშად მიღება ხელს უწყობს დიაფრაგმის სიმაღლის მნიშვნელოვნად გადიდებას, ხოლო ეს უარყოფითად მოქმედებს გულზე და სისხლშიმოქცევაზე. სასურველია, საჭმელის ოთხჯერ მაინც მიღება დღე-ღამის განმავლობაში. ამას განსაკუთრებით დიდი მნიშვნელობა აქვს დასუსტებულ გულის პატრონისათვის. ნელი ჭამა და საჭმელის კარგად დალევა—ეს არის მეტად მნიშვნელოვანი წესი, რომელიც უნდა იცოდეს ყველამ და განსაკუთრებით გულით ავადმყოფმა.

გულის ნორმალური ფუნქციის და სისხლშიმოქცევის ხანგრძლივად შენარჩუნების მიზნით მეტად განსაზღვრული უნდა იყოს ალკოჰოლის მოხმარების რაოდენობა. მხედველობაში უნდა მივიღოთ, რომ ალკოჰოლის მიღება დაკავშირებულია არა მიზანშეწონილ და ცუდათმოქმედ საჭმელთან—მწარე და მყავე საუზმესთან.

მეტად დიდი მნიშვნელობა აქვს, როდესაც უკვე ბავშვობიდან ერჩევა ადამიანი სიცივეს. ოთახში მუდამ სუფთა ჰაერი უნდა იყოს. მეტად სასარგებლოა, როდესაც ადამიანი მიეჩვევა ღია ფანჯრიან ოთახში ძილს. ყოველ დილით ტანვარჯიშობას, ტანის დაზელასთან ერთად დიდი მნიშვნელობა აქვს ჯანმრთელობისათვის.

ამნიარად, ფიზიკური და ვონებრივი მუშაობის წესიერ შეხამებას, სპორტულ ვარჯიშობას, რაციონალურ კვებას, თამბაქოს წევის შეწყვეტას და მთელ რიგ ზემოაღნიშნულ ჰიგიენურ ღონისძიებათა გატარებას შეუძლია უზრუნველყოს გულისა და სისხლის მიმოქცევის ხანგრძლივი და ნორმალური მოქმედება.

სამი დავადება ყველაზე ხშირად აზიანებს გულსა და სისხლძარღვებს.



მწვავე რევმატიზმი. მისი მიზეზები საბო-  
ლოდ ჯერ კიდევ არაა გამორკვეული, მაგრამ ექვს გა-  
რეშეა, რომ ვაციებას მნიშვნელობა აქვს მის წარმო-  
შობაში. ამიტომ, სიცვიის ნაკლებად შეგვრძნობა,  
რომელიც შეიძლება გამოვიმუშაოთ ბავშვობიდანვე  
ამცირებს მწვავე რევმატიზმის შეყრის შესაძლებლობას.  
ამ დაავადების გზა ხშირად მიიმართება ჯირკვლებით.  
ამიტომ ჯირკვლების დაავადების შემთხვევაში, აუცი-  
ლებელია მათი წესიერი მკურნალობა ან საჭიროების  
შემთხვევაში ამოკვეთა.

ათაშანგის (ანუ სიფილისის) თავიდან ასა-  
ცილებლად რასაკვირველია დიდი მნიშვნელობა აქვს  
პირად პროფილაქტიკას.

არტერიების დაზიანების — არტერიოსკლე-  
ცილებლად რასაკვირველია დიდი მნიშვნელობა აქვს  
ჭარბ კვებას და თამბაქოს გაძლიერებულ წევას.

ჩვენ უკვე აღვნიშნეთ ის მნიშვნელობა, რომელიც  
აქვს შრომითი და კვებითი რეჟიმს გულის ნორმალური  
მოქმედების შენარჩუნებისათვის.

კიდევ უფრო მეტი მნიშვნელობა აქვს რეჟიმის  
დაცვას გულის დაზიანების დროს.

ამნაირად, ყოველი ჯანსაღი ადამიანი უნდა ფიქრობ-  
დეს თავისი გულის ხანგრძლივ, ნორმალურ მოქმე-  
დების შენარჩუნებაზე. მას უნდა ახსოვდეს რომ ამ  
საქმეში ძირითად პირობას შრომისა და კვების რეჟიმის  
დაცვა წარმოადგენს.

განსაკუთრებით უნდა ახსოვდეს ეს ადამიანს,  
რომელსაც ემჩნევა გულის დაზიანების და სისხლის  
მიმოქცევის მოშლის დაწყებითი ნიშნები.

მხედველობაში უნდა მივიღოთ, რომ გულისა და  
სისხლის მიმოქცევის ნორმალური მოქმედების აღდგმ-  
ვისათვის წამლებით მკურნალობის გარდა, საჭიროა  
ეჭიმის მიერ გამოწერილი რეჟიმის ზუსტად დაცვა.

1983  
10



პ/მგ. რედაქტორი ექ. მ. ჭალიძე

თბილისი. საქმედგამის სტამბა, აკ. წერეთლის ქ. № 3/5.

შეგვ. № 589

უფ 09698

ტირაჟი 3000.

2282

8360 2 836.

17/83

# КАК СОХРАНИТЬ ЗДОРОВОЕ СЕРДЦЕ

(На груз. яз.)

ГРУЗМЕДГИЗ  
Тбилиси  
1946