

მ. შენგელია



გელისინის
ისტორია

გ. შენგელია

აღივინის ისტორია

საქართველოს
საბჭოთავო
საგარეო
აღმართობის
მინისტროს
ბიბლიოთეკა



საქართველოს სსრ სახალხო განათლების სამინისტროს
მიერ დამტკიცებულია სახელმძღვანელოდ
სამედიცინო ინსტიტუტის სტუდენტებისთვის

გამომცემლობა „განათლება“
თბილისი — 1988

— 1326 —

61157527
გ. 488

წიგნში განხილულია მედიცინის ისტორიის ზოგადი საკითხები და მედიცინის განვითარების ძირითადი ეტაპები საზოგადოებრივ-ეკონომიკური ფორმაციების მიხედვით უძველესი დროიდან დღემდე, იმ ხალხებისა და ქვეყნების მედიცინის ისტორია, რომელთაც შექმნეს ამა თუ იმ ფორმაციის დამახასიათებელი საკაცობრიო მნიშვნელობის სამედიცინო კულტურა.

ქართული მედიცინის ისტორია, რომელმაც განვლო კაცობრიობის ისტორიის ყველა საზოგადოებრივ-ეკონომიკური ფორმაცია, წინამდებარე წიგნში მოცემულია მოკლედ. რადგან „ქართული მედიცინის ისტორია“ დამხმარე სახელმძღვანელოს სახით გამოცემულია ცალკე წიგნად.

რეცენზენტები: პროფ. ვ. ცაბაძე,
დოც. ც. ჩხეიძე.

4102030000—402

III ————— 264—89
ISBN 5—505—00220—X

© გამოცემლობა „განათლება“, 1988

მედიცინის ისტორია, როგორც მეცნიერება და სახელოვანო დარგი

მედიცინის ისტორია ისტორიის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი დარგია. მარქსიზმ-ლენინიზმის კლასიკოსები ისტორიას უდიდეს მნიშვნელობას ანიჭებდნენ. კ. მარქსი და ფ. ენგელსი მას მიიჩნევდნენ ერთადერთ ნამდვილ მეცნიერებად მეცნიერებათა შორის: „ჩვენ ვიცით მხოლოდ ერთადერთი მეცნიერება, ისტორიის მეცნიერება. ისტორია შეიძლება განხილულ იქნეს ორი მხრიდან, იგი შეიძლება დაიყოს ბუნების ისტორიად და ადამიანთა ისტორიად. მაგრამ ორივე ეს მხარე განუყოფელია ერთმანეთთან დაკავშირებული. ვიდრე ადამიანები არსებობენ, ბუნების ისტორია და ადამიანის ისტორია ერთიმეორეს განაპირობებენ...“¹.

მეტად საინტერესო შეფასებას აძლევს ისტორიას ვ. ი. ლენინი. იგი წერს: „ყველაზე საიმედო საზოგადოებრივი მეცნიერების საკითხში... ყველაზე მნიშვნელოვანი იმისათვის, რომ ამ საკითხს მეცნიერული თვალსაზრისით მივუდგეთ, — არის ის, რომ არ დავივიწყოთ ძირითადი ისტორიული კავშირი. ყოველ საკითხს შევხედოთ იმ თვალსაზრისით, თუ როგორ წარმოიშვა ისტორიაში განსაზღვრული მოვლენა. რა და რა მთავარი ეტაპები გავწლო ამ მოვლენამ თავის განვითარებაში, და მისი განვითარების თვალსაზრისით შევხედოთ, თუ რაღა იქცა ეს მოვლენა ამჟამად“².

მარქსიზმ-ლენინიზმის კლასიკოსებმა გვასწავლიან, რომ ყოველგვარი ისტორიული მოვლენა შესწავლილ უნდა იყოს მისი განვითარების პროცესში, რომ ყველა მეცნიერების წარმოშობის ძირითადი საფუძველი ცხოვრების მატერიალური პირობებია და არა რაიმე განსაკუთრებული, ადამიანში არსებული მემკვიდრეობითი ინსტინქტები.

¹ კ. მარქსი, ფ. ენგელსი, რჩეული ნაწერები, თბ., „საბჭოთა საქართველო“, 1975, ტ. 1, გვ. 7.

² ვ. ი. ლენინი, თხზულებანი, მეორე გამოც., სახელგამი, 1952, ტ. 29, გვ. 555.

მედიცინა რთული და ხანგრძლივი განვითარების შედეგია და ამიტომ მისი ისტორიის შესწავლა აუცილებელია ცალკეული ისტორიული ეტაპისა და პერიოდის მიხედვით. მედიცინა მოძღვრებათა სისტემისა და საექიმო-პრაქტიკული საქმიანობის ისეთი კომპლექსია, რომელიც მიმართულია ადამიანის ჯანმრთელობის შენარჩუნებისა და განმტკიცებისკენ, დაავადებათა პროფილაქტიკისა და მკურნალობისკენ. მედიცინის განვითარების ხასიათი და დონე განისაზღვრება საწარმოო ძალთა განვითარების დონითა და საწარმოო ურთიერთობათა ხასიათით. მისი განვითარება მჭიდროდ არის დაკავშირებული ბუნებისმეტყველების, ფილოსოფიისა და ტექნიკის განვითარებასთან.

მედიცინა ემპირიულად შეიქმნა მაშინ, როდესაც ადამიანი გამოეყო ცხოველთა სამყაროს და ჩამოყალიბდა, როგორც მოაზროვნე არსება. შემდეგში კი ადამიანის აზროვნების განვითარებასთან ერთად მედიცინაც თანდათან ყალიბდებოდა და ვითარდებოდა.

მედიცინის ისტორია სწავლობს სამედიცინო ცოდნისა და სამედიცინო-პრაქტიკული საქმიანობის განვითარებას ცალკეული ეტაპისა და პერიოდის მიხედვით, საზოგადოებრივ-ეკონომიკურ ფორმაციებთან განუყოფელ კავშირში, ხალხთა კულტურის ისტორიის საერთო განვითარებასთან ერთად უძველესი დროიდან დღემდე.

მ ე დ ი ც ი ნ ი ს ი ს ტ ო რ ი ა, როგორც თვით მედიცინაც, ერთ-ერთი უძველესი სასწავლო-სამეცნიერო დარგია.

სამედიცინო-ისტორიულ ნაშრომთა შორის უძველესია ჰიპოკრატეს ნაშრომი „ძველი მედიცინის შესახებ“ და ცნობილი ბერძენი ფილოსოფოსის არისტოტელეს საუკეთესო მოწაფის მენონის წიგნი „მედიცინის ისტორია“.

შუა საუკუნეებიდან ცნობილია არაბი ექიმის ოსეიბიას (1204 — 1269) წიგნი „ექიმთა ცხოვრება“, სადაც აღწერილია 400-მდე ექიმის ცხოვრება და მოღვაწეობა. გერმანელმა მედიცინის ისტორიკოსმა გირშამ გერმანულ ენაზე შეადგინა „ყველა დროისა და ხალხის გამოჩენილ ექიმთა ბიოგრაფიული ლექსიკონი“.

XVIII—XIX საუკუნეებში მსოფლიო მედიცინის ისტორიის შესახებ წიგნებს წერდნენ მეცნიერების მოთხოვნათა გათვალისწინებით. აღსანიშნავია კ უ რ ტ შ პ რ ე ნ გ ე ლ ი ს (1792 — 1803) ხუთტომიანი ნაშრომი, მეიერ-შტეინეგისა და ზუდპოფის, კოენერის, ბასის, პუშმანის, გეკერის, დიუმერელის, ლარენშმებერტისა და სხვათა შრომები.

მედიცინას და მის ისტორიას დიდი ადგილი უკავია ერის კულტურული განვითარების ისტორიაში. ის ერის განვითარების დონის ერთ-ერთი ძირითადი ნიშანია. მედიცინის ისტორია, როგორც სასწავლო-სამეცნიერო დარგი, ერთობ მნიშვნელოვანია ახალგაზრდობის იდეოლოგიური, პატრიოტული და ინტერნაციონალური სულისკვეთებით აღზრდისათვის, ჰუმანიზმის, საექიმო ეთიკისა და მორალის ჩამოყალიბებისთვის.

მედიცინის ისტორია შეიძლება დავეყოთ ზოგად და კერძო ისტორიად.

მედიცინის ზოგადი ისტორია, როგორც ცალკე მეცნიერება, სწავლობს მედიცინის ზოგად საკითხებს ისტორიულ ასპექტში, მისი განვითარების კანონზომიერ მოვლენათა გამოვლინებას, ძირითად საკვანძო პრობლემებს და ა. შ. ეს არის მედიცინის ისტორიის დამოუკიდებელი სასწავლო დისციპლინა სამედიცინო განათლების სისტემაში.

მედიცინის კერძო ისტორია კი შეისწავლის თეორიული და კლინიკური მედიცინის ცალკეული დარგების ისტორიას. მედიცინის ზოგად და კერძო ისტორიას შორის კანონზომიერი და განუყოფელი კავშირია და განსხვავებაც. მედიცინის კერძო ისტორიის ძირითადი და უმნიშვნელოვანესი საკითხები ზოგადი ისტორიის კურსში განიხილება. ამგვარად, მედიცინის ზოგადი ისტორია მეცნიერული გამოკვლევებისას იმ დიდი და მნიშვნელოვანი სიახლის ინტეგრაციას ახდენს, რომელიც აღინიშნება მედიცინის ცალკეული დისციპლინის ისტორიაში და ზემოქმედებს მედიცინის საერთო განვითარებაზე.

მედიცინის ისტორიის პერიოდიზაციას, ანუ პერიოდებად დაყოფას, დიდი მნიშვნელობა აქვს. კულტურის ისტორიის ესა თუ ის პერიოდი უნდა განასხვაონ წინა ან მომდევნო პერიოდისგან შინაარსით, არსებითი ნიშნებით. პერიოდიზაციის კრიტერიუმში, მისი საფუძველი უნდა იყოს საერთო-სამედიცინო ისტორიული მოვლენების შეფასება განვითარების ცალკეული ეტაპის მიხედვით. ბურჟუაზიული ქვეყნების მედიცინის ისტორიკოსებს არა აქვთ პერიოდიზაციის ერთი საერთო პრინციპი. მათი პერიოდიზაცია სუბიექტურია, თითოეული ავტორი იძლევა პერიოდების საკუთარ სისტემას, რომელიც ემყარება ცალკეულ ისტორიულ მოვლენას, მხოლოდ ქრონოლოგიურ თანამიმდევრობას ან დიდ ადამიანთა მოღვაწეობის თარიღებს (მაგალითად, I-დან X საუკუნემდე, XI-დან XV

საუკუნემდე ან ჰიპოკრატედან გალენოსამდე, გალენოსიდან ავიცენამდე და ა. შ.). ეს ხელოვნური დაყოფა და არ იძლევა ისტორიის ნამდვილ სურათს. მედიცინის ისტორიის პერიოდიზაცია მარქსიზმ-ლენინიზმის პრინციპებიდან უნდა გამომდინარეობდეს. მარქსიზმის მიხედვით, საერთოდ კულტურის ისტორიის პერიოდიზაციის საფუძვლად აღიარებულია საზოგადოებრივ-ეკონომიკური ფორმაციები და სწორედ ეს უნდა დაედოს საფუძვლად მედიცინის ისტორიასაც.

მედიცინის ისტორია იყოფა შემდეგ ძირითად პერიოდებად: მედიცინა პირველყოფილი თემური წყობილების დროს, მედიცინა მონათმფლობელური წყობილების დროს, მედიცინა ფეოდალური ფორმაციის დროს, მედიცინა კაპიტალისტური ურთიერთობის დროს და მედიცინა სოციალისტური წყობილების დროს. თითოეული ეს პერიოდი შეიძლება დაიყოს ქვეპერიოდებად ქვეყნის პოლიტიკური, ეკონომიკური ან კულტურული განვითარებისა თუ დაცემის მიხედვით. აღსანიშნავია, რომ ცალკეული სახელმწიფოებისა და ხალხების ისტორიაში საზოგადოებრივ-ეკონომიკური ფორმაციები სხვადასხვა დროს მყარდებოდა და ამის შესაბამისად მედიცინის ისტორიის პერიოდებიც ქრონოლოგიურად სხვადასხვაა. მაგალითად, ჩვენს პლანეტაზე დღესაც არის ცალკეული ტომი, რომელიც ქვის ხანის ადამიანის განვითარების დონეზეა, და ცალკეული ქვეყანაც, რომელიც მონათმფლობელური ან ფეოდალური წყობილების დონეზეა. ამიტომ შეუძლებელია მსოფლიო მედიცინის ისტორიის პერიოდების ერთ ქრონოლოგიურ ჩარჩოებში მოქცევა. თითოეულ ქვეყანას თავისი პერიოდიზაცია და შესაბამისი ქრონოლოგიური ჩარჩოები აქვს.

ქართველმა ერმა თავისი ფილოგენეზური განვითარების ისტორიაში ყველა ფორმაცია განვლო, ამიტომ მისი პერიოდიზაცია გამოდგება სრულყოფილი პერიოდიზაციის მაგალითად. I — მედიცინა საქართველოში პირველყოფილი თემური წყობილების დროს (უძველესი დროიდან ძველი წელთაღრიცხვის V საუკუნემდე); II — მედიცინა საქართველოში მონათმფლობელური წყობილების დროს (ძვ. წ.-ის VI საუკუნიდან ახ. წ.-ის V საუკუნემდე); III — მედიცინა ფეოდალურ საქართველოში (XI-დან XIX საუკუნის 60-იან წლებამდე). IV — მედიცინა საქართველოში კაპიტალისტურ ურთიერთობაზე დროს (1861—1921 წწ.); V — მედიცინა სოციალისტური საქართველოში (1921 წლიდან დღემდე).

III პერიოდი იყოფა ქვეპერიოდებად: ადრეფეოდალური ხანის მედიცინა (VI-დან X საუკუნემდე), განვითარებული ფეოდალური ხა-

ნის მედიცინა (XI—XIX საუკ. 60-იანი წლები), რომელიც, თავის მხრივ, კიდევ იყოფა ქვეპერიოდებად: კლასიკური (XI ს. — XIII ს-ის I ნახევარი), დაცემის (XIII ს-ის I ნახ. — XV ს.), აღდგენის ((XVI—XVIII ს.) და გარდამავალი პერიოდის მედიცინა (1801 — 1860 წწ.).

მედიცინის ისტორიას უშუალო კავშირი აქვს ბუნებისმეტყველებასა და ფილოსოფიასთან, რადგან საბუნებისმეტყველო და ფილოსოფიურ მეცნიერებათა განვითარება და მათი დონე განსაზღვრავს მედიცინის განვითარებას. ისინი ქმნიან ერთგვარ საფუძველს სამედიცინო-ბიოლოგიური აზროვნების სწორი წარმართვისთვის და, პირიქით, თეორიული და კლინიკური მედიცინა, თავის მხრივ, ხშირად გავლენას ახდენს საბუნებისმეტყველო და ფილოსოფიურ მეცნიერებათა განვითარებაზე.

მედიცინის ისტორია განიხილავს სამედიცინო-ბიოლოგიური აზროვნების ისტორიას მეცნიერების, კულტურისა და ფილოსოფიურ აზროვნების განვითარებასთან ერთად განვლილი ეტაპებისა და საზოგადოებრივ-ეკონომიკური ფორმაციების მიხედვით, კრიტიკულად უდგება და ობიექტურ შეფასებას აძლევს თითოეული ფორმაციის დროის იდეალისტურ მიმართულებებს დიალექტიკური მატერიალიზმის პოზიციებიდან.

მედიცინის ისტორიის შესწავლის წყაროები. მედიცინის ისტორია თავისი განვითარების ეტაპებს უკავშირებს ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკურ და კულტურულ განვითარებას, ასევე კავშირშია მეცნიერების სხვადასხვა დარგთან. ამიტომ მისი შესწავლის წყაროები მრავალფეროვანია. გარდა საკუთრივ სამედიცინო-ისტორიული ლიტერატურისა, რომელშიც იგულისხმება ძველი ანატომიურ-ფიზიკური ტრაქტატები, სამედიცინო წიგნები და კარაბადინები, სამედიცინო სტატისტიკური მასალა, სამედიცინო შინაარსის საარქივო დოკუმენტები და ა. შ., ძირითად წყაროებად მიჩნეულია მხატვრული და აგიოგრაფიული ლიტერატურაც, ზოგადი ისტორიული ხასიათის ნაწარმოებებ (მაგალითად „პართლის ცხოვრება“, სამართლის ძეგლები და სხვ.), უცხოური წყაროები, ხალხური მედიცინა, სამედიცინო ეთნოგრაფია და ფოლკლორი, არქეოლოგია, უძველესი კომუნალური ნაგებობანი, სანიტარიულ-ჰიგიენური ტექნიკა და სხვ.

საკუთრივ სამედიცინო ლიტერატურა უფრო გვიანდელი ეპოქის წყაროა მედიცინის ისტორიისათვის. მედიცინის ისტორიის ყველაზე ადრინდელ ხანას უშუქს ჰენს არექელო-

გიური მასალა, რომელშიც ხშირია სამედიცინო შინაარსის თიხის ფირფიტები იეროგლიფური დამწერლობით, პაპირუსები, ქვაზე ამოკვეთილი ტექსტები („პამურაბის კანონი“), ქირურგიული ხელსაწყო-იარაღები, საექიმო ტექნიკის ნივთები (პინცეტები, დანები, სააფთიაქო სასწორები, წამლის შუშები, გველისგამოსახულებიანი ჭურჭლები, ნივთები და ა. შ.), პალეოპათოლოგიური მასალები (ტრეპანირებული თავის ქალები, ნამკურნალევი ძვლები, ოსტეოლოგიური მასალები პათოლოგიური ცვლილებებით და სხვ.).

მნიშვნელოვანია ხალხური მედიცინის ეთნოგრაფიისა და ფოლკლორის შესწავლა. მასში გადმონაშთის სახით შემორჩენილია უძველესი წარმოდგენები ადამიანის ფიზიოლოგიისა და პათოლოგიური პროცესების შესახებ, უძველესი სამედიცინო ლექსიკა. ტერმინები, რომლებიც შუქს ჰფენენ იმდროინდელი მედიცინის განვითარების დონეს.

უცხოურმა წყაროებმა დიდ როლი შეასრულა ქართული მედიცინის ისტორიაში, კერძოდ ბერძნულ-რომაულმა წყაროებმა (მხატვრულმა თუ ისტორიულმა, გეოგრაფიულმა თუ მეცნიერულმა) გაამდიდრა იგი.

მხატვრული და აგიოგრაფიული ძეგლების მნიშვნელობას ნათელყოფს მაგალითი ქართული მედიცინის ისტორიიდან. ახ. წ. აღ. I ათასწლეულის ისტორიის სურათს იძლევა მხოლოდ ქართული აგიოგრაფიული ძეგლები (პეტრე იბერიელისა და წმინდანინოს ცხოვრება, შუშანიკის წამება, გრიგოლ ხანძთელისა და ილარიონ ქართველის ცხოვრება და სხვ.). ამ პერიოდის სამედიცინო ძეგლები არ შემონახულა.

მედიცინა პირველყოფილი თემური წარმოშობის დროს

როგორც აღვნიშნეთ, მედიცინა ყველაზე უძველესი მეცნიერებაა. ის შეიქმნა ადამიანის ფილოგენეზური განვითარების ადრეულ სტადიაში.

მედიცინის შექმნის შესახებ არსებობს მცდარი ბურჟუაზიული თეორიები, რომელთა თანახმად, ადამიანმა პირველად მედიცინა ისწავლა ცხოველებისგან, რომელნიც ინსტინქტით გრძნობენ დაავადებათა სამკურნალო საშუალებებს, მაგალითად, ძალი მუცლის ტკივილის დროს ინსტინქტით გრძნობს, რომელი ბალახი დაუწყენარებს

ტკვილს და ა. შ. ადამიანს თავისი ინტელექტუალური განვითარების შემდგომ სტადიებში და შრომითი პროცესების გართულებასთან დაკავშირებით დაკვირვებების შედეგად თანდათან დაუგროვდა გამოცდილება და ცოდნა სამედიცინო წარმოდგენებისა და სამკურნალო მანიპულაციათა სახით. მაგრამ გარკვეულ შემთხვევაში გამოირიცხული არ იყო ადამიანის დაკვირვება ცხოველთა ინსტინქტებზე და მათი გადმოღება ყოფა-ცხოვრებაში.

ბუჩქუაზიულ ისტორიოგრაფიაში გავრცელებულია კიდევ ერთი თეორია; როპლის თანახმად, თითქოს პირველყოფილი ადამიანები არ ავადდებოდნენ, რომ მათ, რადგან ბუნებასთან უშუალო კონტაქტში იყვნენ დაბადებიდანვე, გამომუშავებული ჰქონდათ გამძლეობა სტიქიური მოვლენებისა და დაავადებებისადმი. ეს თეორია, რასაკვირველია, მცდარია. ამ მხრივ გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს პალეოანთროპოლოგიური მასალების შესწავლას, საიდანაც ირკვევა, რომ ადამიანი თავისი არსებობის ყველა სტადიაში, დაწყებული პითეკანთროპიდან, სნეულდებოდა სხვადასხვა დაავადებით, რასაც ნათელს ჰფენს არქეოლოგიური კვლევის დროს აღმოჩენილი პალეოპათოლოგიური მასალები. დ. რ. როხლინმა დაადგინა ადამიანის ძვლებში სხვადასხვა დაავადებით გამოწვეული პათოლოგიური ცვლილებები, ამ დაავადებათა წარმოშობის მიზეზები, მათი სიხშირე და სხვ. პალეოანთროპოლოგიური მასალები საქართველოში შეისწავლა დოც. პ. ფირფილაშვილმა. მან 226 თავის ქალა და 551 ჩონჩხის ძვლები გამოიკვლია და დაადგინა შემდეგი დაავადებები და პათოლოგიური ცვლილებები: ოსტეომა (ძვ. წ. XXI—XX ს.), ლულოვანი ძვლების მოტეხილობა (ძვ. წ. XV—XI ს.), მელომატოზი, ძვლებისა და სახსრების ტუბერკულოზი, ტიფური სპონდილიტი და ა. შ.

შრომის პროცესში ჩაბმულ მოაზროვნე ადამიანს შრომითი პროცესების გართულებასთან ერთად უვიტარდებოდა აზროვნების დონეც. პირველად ადამიანის საკვები ბალახი, მცენარეები და მათი ნაყოფი იყო. იმ დროის ადამიანი აკვირდებოდა მცენარეთა და მათ ნაყოფთა სარგებლობა-მავნებლობას და თანდათან უყალიბდებოდა კვების ჰიგიენის ჩვევითი ნორმები.

მონადირეობის განვითარებასთან დაკავშირებით ადამიანს უხდებოდა შეტაკება გარეულ ცხოველებთან, მშვილდ-ისრის გამოყენება (ტომებს შორის შეტაკებების დროსაც), რაც იწვევდა ტრავმატიზმს და ტრავმული დაზიანების საწინააღმდეგო ქირურგიული და სამკურნალო მანიპულაციების საჭიროებას ქმნიდა.

განვითარების შემდგომი სტადიები იყო მესაქონლეობა და მიწათმოქმედება. ამ დროს ადამიანი აკვირდებოდა ცხოველთა ანატომიას, ფიზიოლოგიას, მკეობას, მშობიარობას, აქტიურად ერეოდა ცხოველთა ფიზიოლოგიურ თუ პათოლოგიურ პროცესებში. პირველად დაავადებათა წარმოშობის შესახებ ადამიანს შეექმნა ე. წ. ონტოლოგიური წარმოდგენები, რომ თითქოს ორგანიზმში იჭრებიან პატარ-პატარა ცოცხალი არსებები, რომლებიც იწვევენ დაავადებას. ამგვარად, ბუნებასთან, შრომასთან ურთიერთობაში, ბუნებრივ სტიქიასთან ბრძოლაში ადამიანს ჩამოუყალიბდა სწორი მატერიალისტური წარმოდგენები სტიქიური მატერიალიზმის სახით. მაგრამ, ბუნებაში ბევრი რამ გაუგებარი იყო ადამიანისათვის, ფიზიოლოგიისა და პათოლოგიის მრავალი საკითხი საიდუმლოებით იყო მოცული, ამიტომ მის შეგნებაში ყალიბდებოდა არასწორი წარმოდგენები. მთელი ბუნება, ბუნებრივი ძალები, მოვლენები ადამიანის წარმოდგენაში ცოცხლდებოდა. სულიერდებოდა. ბუნება და მათ შორის ადამიანის ორგანიზმზე მოქმედი ძალები, რომლებიც იწვევენ ტკივილს, დაავადებას თუ განკურნებას, ადამიანს წარმოდგენილი ჰქონდა ბოროტი და კეთილი სულების სახით, რასაც ეწოდება ანიმიზმი (ანიმა — სული).

ადამიანი აღმერთებდა დაუძლეველ, დაუმორჩილებელ ბოროტ სულებს. მათ მოწყალებას შესთხოვდა. ასე შეიქმნა ფეტისიზმი — უსულო საგნებისა და ბუნებრივი მოვლენებისადმი (მათ შორის დაავადებებისადმი) მორჩილება და მათი გაღმერთება, ლოცვის, მსხვერპლის შეწირვისა და სხვა მაგიურ-რელიგიური რიტუალების ჩამოყალიბება. ასე წარმოიშვა იდეალისტურ-რელიგიური წარმოდგენები, რომლებიც შემდეგში საფუძვლად დაედო იდეალისტურ აზროვნებას, იდეალისტურ ფილოსოფიას.

ადამიანის ფილოგენეზური განვითარების ამ ხანგრძლივ პერიოდში განსაკუთრებით შეიმჩნევა ორი ძირითადი პერიოდი: მატრიარქატი და პატრიარქატი.

მატრიარქატის დროს გვარის სათავეში იდგა ქალი. მისა მოვალეობა იყო ზრუნვა ოჯახზე არა მარტო კვებისა და მატერიალური უზრუნველყოფის, არამედ ჯანმრთელობის დაცვისა და დაავადებულთა მკურნალობის მხრივაც. ამგვარად, პირველი მკურნალები ქალები იყვნენ. უძველესი დროიდან ცნობილი არიან ხალხური ეპოსის პერსონაჟების სახით მკურნალი ქალები: ეგვიპტეში — პოლიდამნა, კოლხიდაში — ყამარი და მედეა, ჰომეროსის „ილიადადან“ აგამე-

დი, რომელმაც იცოდა ყველა სამკურნალო მცენარე, რომელთაც „დედამიწა შობდა“.

გვიანი პალეოლითისა და მეზეოლითის ეპოქაში ყალიბდებოდა პატრიარქატი. ამ ეპოქის დამახასიათებელია მიწათმოქმედების განვითარება, აქტიური მონადირეობა, ცხოველთა მოშინაურობა. თანდათან იწყება შრომის განაწილება, სპეციალიზაცია. მამაკაცები ძირითადად მისდევენ მონადირეობას, მეცხოველეობას, მიწათმოქმედებას, ქალი კი მხოლოდ საოჯახო საქმეებს განაგებს. ამგვარად, მამაკაცი ექცევა ოჯახის გვარის სათავეში. თვით მეცხოველეობისა და მიწათმოქმედების განვითარება იყო ერთგვარი რევოლუცია კაცობრიობის ისტორიაში. ამ დროს განვითარდა მეტალურგია: ლითონისგან ამზადდნენ დანებსა და სკალპელებს, რომელთაც იყენებდნენ პირველად ქირურგიულ მანიპულაციებში.

მეცხოველეობის განვითარებამ ხელი შეუწყო სამკურნალო მცენარეებზე დაკვირვებას. აკვირდებოდნენ მოშინაურობულ ცხოველებზე მცენარეთა ზემოქმედებას. მესაქონლეობის შემდგომმა განვითარებამ ცხოველურ საკვებ პროდუქტებთან ერთად ცხოველური წარმოშობის სამკურნალო საშუალებათა გამოყენებაც განაპირობა. შინაურ ცხოველებზე დაკვირვებამ თანდათან განავითარა წარმოდგენა ემბრიოლოგიის საკითხებზე, მეანობაზე. ამ პერიოდში ადამიანმა გამოიმუშავა ქირურგიული ჩვევები: საკეისრო გაკვეთა, ცხოველთა კასტრაციის ოპერაციები და ა. შ., რამაც დიდად შეუწყო ხელი ემპირიული მედიცინის შემდგომ განვითარებას.

ამ ეპოქის ერთ-ერთი დიდი მოვლენა იყო ცეცხლის „აღმოჩენა“ და მისი გამოყენება. ცეცხლის „აღმოჩენამდე“ ადამიანი იკვებებოდა ძირითადად მცენარეებითა და მათი ნაყოფით, ცხოვრობდა გამოქვაბულში. ცეცხლის გამოყენების შემდეგ ადამიანები დასახლდნენ მდინარის ნაპირებზე, აღარ ექვემდებარებოდნენ კლიმატურ პირობებს. ცეცხლის „აღმოჩენამ“ შეცვალა ადამიანის ცხოვრების პირობები და მისი კვება, ისინი იკვებებოდნენ შემწვარი და მოხარშული ხორცით, თევზეულით, მცენარეულობითა და მათი ნაყოფით.

მცენარეულ და ცხოველურ სამყაროზე დაკვირვებამ საშუალება მისცა ადამიანს გაერკვია, რომელი მცენარე ან ცხოველური წარმოშობის პროდუქტი იყო მომწამვლელი, საკვებად გამოსადეგი ან სამკურნალო თვისებების მქონე.

პირველყოფილი თემური წყობილებისდროინდელი წერილობითი წყაროები არ არსებობს, მაგრამ უძველესი მატერიალური კულ-

ტურის ძეგლებითა და არქეოლოგიური მასალებით საკმაოდ მდიდარია ჩვენი ქვეყანა. მსოფლიოს სხვადასხვა ქვეყანაში და საბჭოთა კავშირის ტერიტორიაზე არქეოლოგიური გათხრების შედეგად აღმოჩენილია ქვის ხანის, ნეოლითისა და პალეოლითის ეპოქის მასალები, რომლებიც საშუალებას იძლევიან შევიქმნათ წარმოდგენა იმ პერიოდის ადამიანთა ცხოვრების პირობებისა და ემპირიული მედიცინის შესახებ. მაგალითად რუსეთში (ვორონეჟში, კურსკში, ირკუტსკში, ქ. გაგარინში), საფრანგეთში, ბელგიაში, იტალიაში, გერმანიასა და სხვა ქვეყნებში აღმოჩენილია ქალის ქანდაკებები, რომლებშიც გამოსახულ ანატომიურ თავისებურებათა მიხედვით მეცნიერები ადგენენ ეპოქის ცხოვრებისეულ დონეს. ჩანს, რომ იკვებებოდნენ ხორცეულითა და ცხიმოვანი საკვებით, ქალები ეწეოდნენ მხოლოდ საოჯახო საქმიანობას.

საქართველო მდიდარია პირველყოფილ-თემური წყობილების პერიოდის არქეოლოგიური მასალებით. აქ ნაპოვნია ბრინჯაოსა და ოქროს დანები, პინცეტები, რომლებსაც ქირურგიული მანიპულაციებისა და სხვა ჰიგიენური დანიშნულებებისათვის იყენებდნენ, თრიალეთის კულტურის მასალები: თიხის ჭურჭელი გველის გამოსახულებიო, ვერცხლის სარწყაული, ვერცხლის სასმისი, ირმის რქა გველის გამოსახულებით, ბრინჯაოს ქირურგიული და ჰიგიენური დანიშნულების ხელსაწყო-იარაღები.

პირველყოფილ-თემური წყობილებისდროინდელი ემპირიული მედიცინის შესახებ ცნობები შემონახულია აგრეთვე ეთნოგრაფიულ და ფოლკლორულ მასალებში, თქმულებებსა და ლეგენდებში. უძველეს მაგიურ-რელიგიურ რიტუალებში გადმონაშთის სახით.

მედიცინა მონათმფლობელური წყობილების დროს

მონათმფლობელობა პროგრესული საზოგადოებრივ-ეკონომიკური ფორმაციაა პირველყოფილ-თემურ წყობილებასთან შედარებით. ფ. ენგელსი აღნიშნავს, რომ მონებმა, მონურმა შრომამ შექმნა კულტურა, ცივილიზაცია. მას მხედველობაში ჰქონდა სწორედ ის უძველესი სახელმწიფოები, სადაც პირველად ჩამოყალიბდა მონათმფლობელური წყობილება და შეიქმნა შესაფერი კულტურა. მართლაც, ტექნიკის განვითარების იმ დონეზე შეუძლებელი იყო მონური შრომის გარეშე ეგვიპტური პირამიდების აგება და საერთოდ მესო-

პოტამიური კულტურისა და სახელმწიფოებრივი სტრუქტურის შექმნა. მონათმფლობელური წყობილების დროს დაიწყო ძირითადად მიწათმოქმედებისა და მესაქონლეობის განვითარება, ამ დროს ვითარდებოდა ხალხური მედიცინაც. წარმართული რელიგიური წარმოდგენებისა და სათანადო სატაძრო სისტემების შექმნასთან ერთად იქმნება სატაძრო მედიცინა. ხალხური მედიცინის განვითარებამ უზრუნველყო პროფესიული მედიცინის ჩამოყალიბება. ჩამოყალიბდა პირველი საექიმო სკოლები. მედიცინის სხვა პროფესიებისგან გამოყოფისა და ამ დროისათვის პროფესიონალ ექიმთა შესახებ შემონახულია ოფიციალური დოკუმენტები სახელმწიფოებრივი კანონებისა და არქეოლოგიური მასალების სახით. უნდა აღვნიშნოთ, რომ მონათმფლობელური წყობილება მსოფლიოს სხვადასხვა ქვეყანაში სხვადასხვა დროს ჩამოყალიბდა. თანამედროვე სახელმწიფოებისა და ერების წინაპართა უმრავლესობას საერთოდ არ გაუვლია მონათმფლობელური წყობა, ისე გადავიდა პირდაპირ პირველყოფილი თემური წყობილებიდან ფეოდალურში. ამიტომაც ბევრი არ არის ისეთი სახელმწიფო, რომელთაც შექმნეს საზოგადოებრივ-ეკონომიკურა ფორმაციის ეს სახე და მისთვის დამახასიათებელი კულტურა, კერძოდ კი მედიცინა და რომელთაც გავლენა მოახდინეს კაცობრიობის ცივილიზაციის შემდგომ განვითარებაზე. უძველეს სახელმწიფოებს განეკუთვნება: მესოპოტამია (შუამდინარეთი) (ძვ. წ. IV—III ათასწლეული), ეგვიპტე (ძვ. წ. IV—II ათასწლეული), ინდოეთი და ჩინეთი (ძვ. წ. IV—II ათასწლეული), ხორეზმი (ძვ. წ. VII—VI ს.). საქართველო, ამიერკავკასია (ძვ. წ. VI ს. — ახ. წ. V ს.), საბერძნეთი (ძვ. წ. V—IV ს.), რომი (ძვ. წ. II ს. ახ. წ. II ს.).

მესოპოტამიური მედიცინა. მესოპოტამიაში იგულისხმება შუმერის, ბაბილონისა და ასურეთის სახელმწიფოები, ისინი მსოფლიოში პირველი ტიპური მონათმფლობელური სახელმწიფოები იყვნენ, რომელთაც შექმნეს კულტურა, ცივილიზაცია და მედიცინაც. მესოპოტამიაში ძვ. წ. IV—III ათასწლეულიდან დამყარდა მონათმფლობელური წყობილება, რამაც განაპირობა მისი ნაადრევი ცივილიზაცია. ძვ. წ. III ათასწლეულში მესოპოტამიურ კულტურაში გამოიჩინეს უშემერებელი, რომელთაც საფუძველი ჩაუყარეს შუამდინარეთის სახელმწიფოს და მის კულტურას. უშემერთა სამთავროების გამაერთიანებელი და პირველი მესოპოტამური სახელმწიფოების შემქმნელი იყო მეფე ლუგალზაგისი.

111 ათასწლეულის ბოლოს და II ათასწლეულის დასაწყისში შემერში გაბატონდნენ უფრო დაბალი კულტურის სემიტური ტომები, მოხდა მათი ასიმილაცია შემერებთან. ახალმა ტომებმა ათთვისენ შემერული კულტურა და ამრიგად შეიქმნა ბ ა ბ ი ლ ო ნ ი ს ს ა მ ე - ფ ო , შესაბამისად ბაბილონური კულტურაც.

მესოპოტამიური კულტურის მესამე პერიოდი ასურეთი, რაშიც იგულისხმება ძვ. წ. I ათასწლეულის შუამდინარეთი.

მესოპოტამიაში საექიმო ხელოვნებას, ექიმის პროფესიას მაშინდელი წარმართული რელიგიის წარმომადგენლები, ქურუმები დაეპატრონენ. ასე ჩაეყარა საფუძველი აქ სატაძრო მედიცინას. ქურუმება მკურნალობის რაციონალურ მეთოდებთან ერთად იყენებდნენ მაგიურ-რელიგიურ რიტუალებს. ასეთნაირად აღიარეს ჯანმრთელობის ღმერთები: ექიმთა, მშობიარეთა, ნაყოფიერების და სხვ.

მესოპოტამიური მედიცინის ერთ-ერთი უპირველესი და მნიშვნელოვანი წყაროა ბაბილონის მეფის ჰამურაბის კანონები, რომლებიც ძვ. წ. XVIII საუკუნით თარიღდება და, ლურსმნული ტექსტები სარდანაპალის ბიბლიოთეკიდან (ძვ. წ. 668—626 წწ.): ჰამურაბის კანონი ამოკრილია ქვის ფირფიტაზე ცალკეულ მუხლებად, კანონებად. კანონების დიდი ნაწილი შეეხება სასამართლო მედიცინას (196-დან 228-მდე მუხლები). ამ მუხლებით ირკვევა, რომ ძველ ბაბილონში ექიმი იყო საზოგადოების გარკვეული ჯგუფის წარმომადგენელი, რომლის მდგომარეობას, მოვალეობას და უფლებებს განსაზღვრავდა სახელმწიფოს ძირითადი კანონები. ჩატარებული მკურნალობის (მძიმე გაკვეთის, ბროლის ექსტრაქციის, მოტეხილი ძვლის ჩაყენების, შიგნეულობის განკურნების და სხვ.) ასანაზღაურებლად იგი კანონით ღებულობდა დიდ თანხას. მაგრამ აღსანიშნავია, რომ მკურნალობის არასასურველი შედეგებისათვის მას კანონი სასტიკად სჯიდა. ამ კანონებიდან ისიც ირკვევა, რომ 40 საუკუნის წინათ მესოპოტამიაში აკეთებდნენ ბროლის ექსტრაქციას (და არა რეკლინაციას), რაც დღესაც ძლიერ ნაზ და რთულ ოპერაციად არის მიჩნეული ოფთალმოქირურგიაში. თვით შემერებსაც ჰქონდათ კოდექსები, რომელთაც ჩვენამდე არ მოუღწევიათ. ფიქრობენ, რომ ჰამურაბის კანონები იგივე შემერული კოდექსია. თუ ეს ასეა, მაშინ პირველი სამედიცინო ძეგლი (ჰამურაბის კანონები) შემერული კულტურის ნაყოფად უნდა ჩაივალოს. კერძოდ, შემერულმა და საერთოდ მესოპოტამიურმა კულტურამ და მათმა მედიცინამ დიდი გავლენა მოახდინა მსოფლიოს სხვადასხვა ქვეყნის კულტურაზე.

მესოპოტამიური კულტურის ასურეთის ეპოქას (ძვ. წ. I ათასწლეული) განეკუთვნება არქეოლოგიური გათხრებისას აღმოჩენილი თიხის გამომწვარ ფირფიტებზე იეროგლიფური დამწერლობით ამოტიფრული სამედიცინო შინაარსის 1000 ტრაქტატი. ისინი ასურეთის დედაქალაქ ნინევიის ნანგრევებში აღმოაჩინეს და ცნობილია „აშურბანიპალის ბიბლიოთეკის“ სახელწოდებით. აშურბანიპალის აქ „სამედიცინო ტრაქტატების“ მიხედვით ირკვევა მედიცინის განვითარების მაშინდელი დონე. აქ განსაზღვრულია ექიმის როლი საზოგადოებაში და ავადმყოფის მიმართ, ავადმყოფისა და სახელმწიფოს დამოკიდებულება ექიმისადმი. საკმაო სიზუსტითაა აღწერილი სხვადასხვა დაავადება, მათი კლინიკური სურათი, მკურნალობის მეთოდები და ა. შ.

მრავალი საბჭოთა და უცხოელი მეცნიერის აზრით, ბერძნული ფილოსოფიისა და ხელოვნების დასაბამი შუმერეთში უნდა ვეძიოთ. თუ ეს ასეა, მაშინ ბერძნული მედიცინის ისტორიული ფესვებიც იქ არის საძიებელი, რადგან ფილოსოფია და მედიცინა დასაბამიდან ვანუყოფელი იყო¹.

აღსანიშნავია, რომ ჯერ კიდევ მე-19 საუკუნეში ფრანგმა ორიენტალისტმა ლენორმანმა გამოთქვა მოსაზრება ქართული და შუმერული ენების ნათესაობის შესახებ. საქართველოში დღემდე შემონახული წარმართული კულტების მიხედვითაც შესაძლებელი ხდება ქართული კულტურის დაკავშირება შუმერულ-ბიბილონურ კულტურასთან, განსაკუთრებით შუმერულ მაგიურ მედიცინასთან. ზოგი ავტორი ფიქრობს, რომ შუმერები იყვნენ მცირე კავკასიონიდან ჩასული უძველესი ქართველური ტომები, რომლებიც შუამდინარეთში დასახლდნენ ხელსაყრელი სამიწათმოქმედო პირობების გამო. ამჟამად გამოვლენილია 40-მდე სამედიცინო-ბიოლოგიური ხასიათის ტერმინი და მოსაზრება, რომლებიც თითქმის პირდაპირ ემთხვევა შუმერულ-ბაბილონურ ტერმინებსა და მოსაზრებებს როგორც ფონეტიკურად, ასევე შინაარსობრივად. მაგალითად, ნანა, ასაქუ, კისადუ, ლამაზუ, ქულლუ, შესაბამისად: დედა, ასაკი, კისერი, ლამაზი, ქალა (თავის) და ა. შ.

ლაბარტყუ ბაბარეზე არსებული ბაბილონური თქმულებებიც პი-

¹ მ. შენგელია, „ნარკვევები მედიცინის ისტორიიდან საქართველოში“, თბილისი, „საქმედგამი“, 1956, გვ. 5 — 8.

რდაპირ ემთხვევა ქართულ წყაროებში წმინდა ბარბარეზე დღემდე შემონახულ საგალობელ ლექსებსა და თქმულებებს.

უძველეს ქართველურ ტომებთან გენეტიკურ კავშირშია აგრეთვე ხეთა-სუბარული სამყარო, რომელიც შუმერული კულტურის მემკვიდრედ არის აღიარებული. დღემდე შემონახულია „ხეთური კანონები“ (ძვ. წ. 14 ს.). მათში ვხვდებით მუხლებს, რომლებიც სასამართლო მედიცინის საკითხებს შეეხებიან (მე-2, 3, 4, 7, 18 და სხვა მუხლები), მოცემულია შრომისუნარობის განსაზღვრა, კანონით გათვალისწინებულია მფარველობა და ზრუნვა დროებით შრომის უნარდაკარგულზე, ექიმის გასამრჯელო გათვალისწინებულია სახელმწიფო კანონით და ა. შ.

— **ეგვიპტური მედიცინა.** სამედიცინო კულტურის მეორე აკვანია ეგვიპტე. ეგვიპტური მედიცინის შესახებ სათანადო ცნობები მოიპოვება ე. წ. ვეტერინარულ და გინეკოლოგიურ პაპირუსებში, რომლებიც მე-3 ათასწლეულს განეკუთვნებიან, აგრეთვე ებერსისა (1550 წ. ძვ. წ.) და ბრუგშას პაპირუსებში. გერმანელი მეცნიერის ებერსის მიერ აღმოჩენილ პაპირუსებში დასახელებულია 450 დაავადება და 700-ზე მეტი სამკურნალო საშუალება. ამ მასალების მიხედვით ირკვევა, რომ მედიცინა ეგვიპტეში მაღალ დონეზე მდგარა, მკურნალები სპეციალიზებული ყოფილან თავის, თვალის, შინაგან და სხვა ორგანოთა დაავადებების მიხედვით. ექიმები ქმნიდნენ საზოგადოების ცალკე ფენას და ითვლებოდნენ სახელმწიფო მოხელეებად, ლეზულობდნენ ხელფასს, არსებობდა სპეციალური სამედიცინო სკოლები. მიაჩნიათ, რომ ფარმაცოლოგიას, როგორც მედიცინის დამოუკიდებელ დარგს, ეგვიპტეში ჩაეყარა საფუძველი. სიტყვები „ფარმაცევტი“, „ფარმაცოპეა“ ეგვიპტური წარმოშობისაა და აქედან გავრცელდა ჯერ საბერძნეთში და შემდეგ მთელს მსოფლიოში.

აღსანიშნავია, რომ ძველი აღმოსავლეთის წარმართული სარწმუნოება კრძალავდა ადამიანის გვამის გაკვეთასა და მის ანატომიურ შესწავლას, რამაც ძალიან შეაფერხა სამედიცინო მეცნიერების წინსვლა. სხვა მდგომარეობა იყო ეგვიპტეში. აქ მიღებული იყო გვამების ბალზამირება, მუმიფიკაცია, რომლის დროს მუცლისა და გულმკერდის ღრუს შიგთავსი, თავის ტვინი, ე. ი. მთელი შინაგანი ორგანოები უნდა გამოეღოთ ბალზამირების წესის თანახმად. ამ მანიპულაციების ჩატარების დროს ექიმები ეუფლებოდნენ ადამიანის ანატომიას, ტოპოგრაფიულ ანატომიას, ფიზიოლოგიას, რამაც დიდად შეუწყო ხელი ეგვიპტური მედიცინის განვითარებას.

ზემოხსენებულ ეგვიპტურ პაპირუსებში დიფერენცირებული ჩანს თერაპია, ქირურგია, გინეკოლოგია, თვალის დაავადებანი, სტომატოლოგია. ამ ტექსტებში მოცემულია სხვადასხვა დაავადების დიაგნოსტიკის, კლინიკისა და მკურნალობის საკმაოდ ზუსტი სურათი. დაწვრილებით აღწერილია კუჭ-ნაწლავის დაავადებანი, ქრონიკული ხველა, ასთმა, რევმატიზმი, ეგზემა, ციმოვანი სიმსივნე. გინეკოლოგიურ პაპირუსებში აღწერილია ნორმალური და პათოლოგიური მშობიარობის ნიშნები. მოცემულია თავის ქალას, ცხვირის, ბეჭის, ლავაწის, ხერხემლის და სხვა ორგანოთა ტრავმული დაზიანების აღწერილობა და მკურნალობა. ჩვენამდე მოღწეულია მუმიები დაბეწვნილი კბილებით. როგორც ჩანს, კბილების დასაბეწვენად ამზადებდნენ სპეციალურ გამძლე ამალგამებს.

ეგვიპტურ პაპირუსებში განხილულია აგრეთვე მედიცინის თეორიული საკითხები. ირკვევა, რომ გული მიაჩნდათ ერთ-ერთ მთავარ ორგანოდ. საიდანაც, ეგვიპტელთა წარმოდგენით, ოცი სისხლძარღვი გამოდიოდა და მიემართებოდა ცალკეული ორგანოსკენ. ჩამოყალიბებულია საექიმო ეთიკის თავისებური ნორმები. ექიმი ვალდებული იყო გასინჯვის შემდეგ ეთქვა ავადმყოფის შესახებ საყოველთაოდ დადგენილი სამი ფორმულიდან ერთ-ერთი: „1. ეს არის ავადმყოფობა, რომლის განკურნებას შეუძლებ, 2. ეს არის ავადმყოფობა, რომლის განკურნება შეიძლება შევძლო, 3. ეს არის ავადმყოფობა, რომლის განკურნებას ვერ შევძლებ“. ასეთი მოთხოვნა ზრდიდა ექიმის პასუხისმგებლობას დაავადების უკეთ შესწავლის, სწორი დიაგნოზისა და პროგნოზის განსაზღვრის, მკურნალობის სწორად წარმართვის მხრივ.

მე-2 ათასწლეულის I ნახევარში ეგვიპტე დაიპყრო აზიიდან მოსულმა ხალხმა, რომელმაც შეიტანა ეგვიპტეში საომარი ეტლი. ეგვიპტელებმა ცხენები ამ დროს წახეს პირველად.

ხეთებმაც დიდად გააფართოეს თავისი სამფლობელოს საზღვრები, აღმოსავლეთისკენ მესოპოტამიაში და სამხრეთისკენ სირიაში, სადაც ისინი ეგვიპტეს ეცილებოდნენ ბატონობას. XIV საუკუნის მიწურულსათვის ხეთებმა სძლიეს ეგვიპტელებს და სირია შეინარჩუნეს. ხეთები იყვნენ არა მარტო კარგი მეომრები, არამედ იმ დროის საუკეთესო დიპლომატებიც. ეგვიპტე-ხეთას შორის მსოფლიო პირველობისთვის ხანგრძლივ ბრძოლას ზოლო მოუღო ხეთების მეფემ სატუშილ მესამემ, რომელმაც 1278 წელს ფარაონთაგან ასდო ხელშეკრულება სამუდამო მფლობელობის შესახებ. ამრიგად, ხეთთა-სუბა-

2. მ. შენგელია

საქართველოს
 მხედველობის
 მსახურთა
 მსახურთა



რეთის ქვეყნებს ეგვიპტესთან მჭიდრო ურთიერთობა ჰქონდათ. რასაკვირველია, ასეთი პოლიტიკური და კულტურულ-ეკონომიკური ურთიერთობა განაპირობებდა ეგვიპტური და ხეთა-სუბარული მედიცინის ურთიერთობასაც, რაც შემოხსენებულ ხეთურ კანონებში აისახა.

ჩინური და ინდური მედიცინა. ჩინური მედიცინის საწყისები უკველეს საუკუნეებში ღებულობს დასაბამს. ჯერ კიდევ ძვ. წ. XIII — XII საუკუნეებში, ჯოუს დინასტიის ეპოქაში არსებობდა მედიცინისა და საექიმო დახმარების ცალკეული დარგი, სპეციალობები: თერაპია (შიი), ქირურგია (იან-ი), დიეტოთერაპია (ყე-ი), ვეტერინარია (შოუ-ი) და სხვ. ძვ. წ. V საუკუნეში იმპერატორის კარზე 22 ექიმი მუშაობდა. ჩინელი ექიმების მკურნალობის ხარისხის დასადგენად მათ ყოველწლიურად ამოწმებდნენ და უდგენდნენ სათანადო კატეგორიას, რომლის მიხედვით აძლევენდნენ ხელფასს. ჩინეთში დიდი ყურადღება ექცეოდა გამოცდილებას, ენდობოდნენ მხოლოდ დიდი გამოცდილების მქონე ექიმს, საექიმო სავარაუდო ტრადიციის მქონეთ, მათ წარმომადგენლებს. ამიტომ არსებობდა გამოთქმა: „წამალი მიიღე მხოლოდ იმ ექიმისგან, რომელიც თავის გვარში ეკუთვნის ექიმთა მესამე შობამოავლობას“.

ჩინეთში უძველესი დროიდანაა ცნობილი აკუპუნქტურა — ჩხვლეტი მკურნალობა (ჩეენ-ძიუ თერაპია) და მოწვით მკურნალობა (მოჰსა). თუ მხედველობაში მივიღებთ, რომ ჩხვლეტი მკურნალობისათვის ჩინელი მკურნალების მიერ დადგენილია 693 წერტილი (აქედან 150 — ძირითადი) გარკვეული ტოპოგრაფიული მდებარეობისა და თერაპიული დანიშნულების შესაბამისად, ადვილი წარმოსადგენია, თუ რა დიდი შრომა, დაკვირვება და გონებამახვილობა იყო საჭირო საუკუნეების განმავლობაში მკურნალობის ამ უაღრესად ორიგინალური მეთოდის შესაქმნელად. მას ამჟამადაც იყენებენ 214 დასახელების სხვადასხვა დაავადების სამკურნალოდ.

დიდი ხნის ისტორია აქვს აგრეთვე ჩინეთში ყენშენით მკურნალობას. ენშენი ნიშნავს „ფესვ-ადამიანს“. ასეთი სახელწოდება იმიტომ მიიღო ამ მცენარემ, რომ მისი ფესვი ძალიან წააგავს ადამიანის ორგანიზმს. ენშენს იყენებენ სხეულის დაუძღურების, გადაღლილობისა და სისხლჩაქვებობის დროს. იგი აძლიერებს გულის, ფლტვების, ღვიძლისა და თირკმელების მოქმედებას, ამაგრებს ნერვულ სისტემას, აფართოებს სისხლ-ძარღვებს, დაბლა სწევს მომატებულ არტერიულ სისხლის წნევას.

შემოხსენებულ ჯოუს დინასტიის დასაწყისში თითქოსდა მეფობა-
და ნახევრად ლეგენდარული მეფე შენ-ნუნ ი. მას მიაწერენ, რომ
ის მითრიდატე პონტოელის (ძვ. წ. I ს. — ახ. წ. I ს.) მსგავსად საკუ-
თარ თავზე ატარებდა ექსპერიმენტებს, ლეზულობდა შხამებს და შემ-
დეგ შხამსაწინააღმდეგო საშუალებებით მკურნალობდა. თითქოსდა
შენ-ნუნმა 70-ჯერ ჩაატარა ასეთი ექსპერიმენტი და ყველა შემთხვე-
ვაში იხსნა თავი სასიკვდილო მოწამვლისგან.

ჩინური კომპლექსური თერაპიის ფუძემდებლად აღიარებულია
ბიან-ციაო (ძვ. წ. IV ს.). მის სადიაგნოზო საშუალებათა კომპლექ-
სში შედიოდა: გამოკითხვა, ხმისა და სუნთქვის მოსმენა, საერთო გა-
სინჯვა, პულსის შემოწმება, სამკურნალო კომპლექსში კი — წამლები,
ქირურგიული ჩარევა, მასაჟი, აკუპუნქტურა. ბიან-ციაომ პირველმა
გამოიყენა საანესთეზიო საშუალებები ქირურგიული ოპერაციების
დროს. იგი ებრძოდა ექიმბაშობას. მისი აზრით, „არსებობს ექვისი გა-
ნუკურნებელი ავადმყოფობა და მათ შორის ის, „რომ ადამიანებსა
სჯერათ ექიმბაშებისა და არა ექიმებისა“. აქედან ირკვევა, რომ ჯერ
კიდევ ძვ. წ. IV საუკუნეში ჩინეთში მკვეთრად იყვნენ დიფერენცი-
რებული ურთიერთისგან განსწავლული ექიმები და ექიმბაშები.

ბიან-ციაოს მოწაფეებმა შეადგინეს წიგნი „ნან-ძინი“ („წიგნი
ძნელთა ძნელის შესახებ“), სადაც წარმოდგენილია ბიან-ციაოს მოძ-
ღვრებანი.

ძვ. წ. III საუკუნეში, ცინის დინასტიის მმართველობის ხანაში
(221 — 207 წ. ძვ. წ.), შეიქმნა დიდი ჩინური სამედიცინო ტრა-
ქტატი — „ნეი-ძინ“, რომელშიც განხილულია როგორც თეორა-
ული, ისე კლინიკური მედიცინის მეტად მნიშვნელოვანი პრაქტიკუ-
ლი საკითხები. ამ წიგნის მიხედვით, მედიცინის ამოცანებს შეადგენს
ის, რომ განკურნოს ავადმყოფნი და განამტკიცოს ჯანმრთელთა ჯან-
მრთელობა. იქვე მოცემულია ექიმის მიერ ავადმყოფობის შეცნობის
დებულებები:

— ექიმმა ჯერ უნდა დაადგინოს სულ პირვანჯელი, თუნდაც მი-
ნიმალური დარღვევა ორგანიზმის ნორმალური ცხოველმყოფელობის
დინებაში;

— მან უნდა გაარკვიოს, რა მოიტანა ავადმყოფობამ ორგანიზმში
ახალი („რა გაჩნდა“ ახალი) და ამავე დროს რა „გაიტანა“ ორგანიზ-
მიდან (რა „დაიკარგა“ ორგანიზმში);

— ექიმს უნდა ახსოვდეს, რომ ავადმყოფობა ცვალებადია და
ამიტომ გულდასმით აკვირდებოდეს მის მიმდინარეობას;

„ნეი-ძინი“ დიავნოზის დადგენისას ითვალისწინებს შემდეგ მეთოდებს: გამოკითხვას, საერთო გასინჯვას, „სხეულის ფანჯრების“ (თვალების, ცხვირის, ყურების, პირის) ძირფესვიან გამოკვლევას, დაკვირვებას სუნთქვასა და ხმის ტონებზე, ავადმყოფთა სპეციფიკური სუნთქვის შეყნოსვას, პულსის გასინჯვას და პალპაციას.

„ნეი-ძინის“ მიხედვით, მკურნალობა უნდა წარიმართოს ავადმყოფობის სინდრომთა საპირისპიროდ. მაგალითად, თუ ავადმყოფობა მიმდინარეობს ორგანოთა ფუნქციების ზედმეტი გაძლიერებით, რაიმეს სიჭარბით და გადატვირთვით, ექიმმა უნდა მიმართოს „დამცლელ“ და დამწყნარებელ საშუალებებს, ხოლო თუ, პირიქით, ავადმყოფობა მიმდინარეობს ორგანოთა ფუნქციების რაიმე დაქვეითებით, უკმარისობით, სიცარიელით, მაშინ საჭიროა გაამაგრებელი, აღმგზნები და „შემესები“ წამლები. სამედიცინო ტრაქტატში მოცემულია მრავალი სამკურნალო მეთოდი და საშუალება, მათ შორის მსაჯი, აკუპუნქტურა, მოქსა, სალბუნი, მცენარეული და ცხოველური წამლები და სხვ. „ნეი-ძინი“ დიდ ყურადღებას უთმობს ჰიგიენისა და პროფილაქტიკის საკითხებს (პირადი ჰიგიენა, კვება, ღლის რეჟიმი და სხვ.).

„ნეი-ძინი“ ჩინეთის ისტორიის ყველა ეპოქაში დიდი პოპულარობითა და პრაქტიკული გამოყენებით სარგებლობდა და დღესაც არ კარგავს მნიშვნელობას“ (ვ. გიორგაძე, ლ. სანიკიძე, „ძველი მსოფლიოს სამედიცინო ქრონიკები“, თბილისი, 1971, გვ. 18 — 20).

ცნობილია აგრეთვე ჯან-ჯუნ-ძინი (ახ. წ. 150 — 219), რომელმაც დაწერა 16-ტომიანი ტრაქტატი „მსჯელობა ტიფურ ცხელებაზე“. მანვე შექმნა სახელმძღვანელო ექიმთათვის „ძვირფასი რეცეპტების“ სახელწოდებით. შემდგომ საუკუნეებში მოღვაწეობდნენ აგრეთვე გამოჩენილი ჩინელი მკურნალები: ხუ-ა-ტუ (141 — 203), ვან-შუ-ხე (210 — 285), სუ-ნ-სი-მიაო (581 — 673), რომელმაც დაწერა წიგნი სახელწოდებით „ათასი ოქროს რეცეპტი“ 30 ტომად.

უძველესი სამედიცინო კულტურის ქვეყანა ჩინეთი, სადაც მონათმფლობელურა წყობილება დამყარდა ძვ. წ. IV ათასწლეულის დასასრულსა და III ათასწლეულის დასაწყისში. ინდური მედიცინის შესწავლის წყაროა მანუს კანონები (1000 — 500 წ. ძვ. წ.) — ე. წ. „ვედი“, რომელიც ინდური რელიგიური და საყოფაცხოვრებო დოგმების კრებულია. ცნობილია აგრეთვე „რიგვედი“ და „აიურ-ვედი“.

არსებობს 3 „აიურ-ვედი“, რომლებიც ძველი ინდური მედიცი-

ნის ძირითად წყაროს შეადგენენ; ეს არის: ატრეის „აიურ-ვედი“ („ცხოვრების ცოდნა“), ხარაკის „აიურ-ვედი“ და სუშრუტის „აიურ-ვედი“ (ძვ. წ. VI ს.). ეს უკანასკნელი მეტად მნიშვნელოვანი ძეგლია, მასში აისახა ინდური მედიცინის თითქმის ყველა თეორიული და პრაქტიკული საკითხი.

სუშრუტის მიერ ჩამოყალიბებულია შემდეგი „თეორიები“:

1. ყოველგვარ ცოდნას ადამიანები ღებულობენ არა ღმერთებისგან, როგორც ქურუმები ფიქრობენ, არამედ გრძნობათა ორგანოების საშუალებით;
2. გრძნობათა ორგანოები აღიქვამს, რომ ადამიანების გარშემო მატერიალური სამყაროა და მათი საფუძველი ყველასათვის ცნობილი ოთხი ელემენტი: ცეცხლი, ჰაერი, წყალი და მიწა;
3. ამიტომ ქეშმარიტი ცოდნა არა ღმერთების მიერ მონიკებული რამ არის; არამედ იმ მატერიალური სამყაროს შეცნობა, რომელიც გარს ეკვრის ადამიანს და რომელიც შედგება ოთხი ელემენტისგან.

დაავადებათა ეტიოლოგიის საკითხებზე სუშრუტს ისეთივე მოსაზრებები აქვს, რაც ეგვიპტისა და ჩინეთის მედიცინის წარმომადგენელთ. სუშრუტი ცნობილი ქირურგი იყო. ის აკეთებდა თიაქარკვეთას, პლასტიკურ ოპერაციებს ცხვირის, ყურისა და ტუჩების დეფექტების აღსადგენად, ემბრიოტომიას, ნაყოფის შებრუნებას, საკეისრო გაკვეთას და სხვ.

„აიურ-ვედებში“ განხილულია აგრეთვე სხვა საკითხები: ექიმის როლი და ვალდებულება საზოგადოების წინაშე, ჰიგიენური ნორმები, მედიცინის ზოგადი საკითხები, დაავადებათა მკურნალობის მეთოდები და ა. შ. ინდური მედიცინის წარმოდგენით, ჯანმრთელობაა ქმნიდა ბუნების ზემოხსენებული 4 ძირითადი კომპონენტის სწორი, ნორმალური განაწილება ორგანიზმში. ინდურ მედიცინაში დიდი ადგილი ეკავა კლიმატის გავლენის განსაზღვრას, პირად ჰიგიენას, კომუნალურ და კვების ჰიგიენას, ფიზკულტურას და ა. შ.

„აიურ-ვედში“ აღწერილია 150-მდე მწვავე და ქრონიკულ დაავადება, 760 სამკურნალო მცენარე, 120-მდე ქირურგიული ხელსაწყო-იარაღი. საერთოდ ინდოელი ექიმები ახორციელებდნენ ქირურგიულ ოპერაციებს: სისხლის გამოშვებას, ამპუტაციას, თიაქრის და საშარდე ქვების ოპერაციებს, ლაპაროტომიას, კატარაქტის ოპერაციას, სახის პლასტიკურ ოპერაციებს და მრავალ სხვ.

„აიურ-ვედებში“ მოცემულია აგრეთვე მოსაზრებანი ექიმის ქცევის შესახებ, მას მოეთხოვება განსაკუთრებული ფიზიკური მონაცემები, მაღალი მორალური და ეთიკური ნორმების დაცვა.

მველი ირანის მედიცინაც ძირითადად ჰუმორული პათოლოგიის თეორიაზე იყო დაფუძნებული. ძვ. წ. VI — V საუკუნეებში მიმდინარეობდა ომი საბერძნეთსა და ირანს შორის. ამ პერიოდში ირანი ეზიარა ბერძნულ კულტურასა და მედიცინას. ირანული მედიცინა ძირითადად ასახულია „ავესტას კანონებში“. ავესტას მეოცე წიგნში „ვენდიდატში“ განხილულია მედიცინის ზოგადი საკითხები, დაავადებათა კლინიკური სურათი, მათი მკურნალობის მეთოდება, დაავადებათა პროფილაქტიკის საკითხები. მასში წერია: „აღმოფხვკრ სნება მანამ, სანამ იგი ხელს შემოგახებდეს“. ექიმის ფუნქციად მიჩნეულია ავადმყოფისგან ჯანმრთელის დაცვა, ავადმყოფისთვის ჯანმრთელობის დაბრუნება. ექიმის ეთიკა მოითხოვდა საქმედიცინო ცოდნის აბსოლუტურ გამოყენებას პრაქტიკაში. ექიმი უნდა ყოფილიყო უაღრესად თავაზიანი, ალერსიანი, მახვილგონიერი, მშვიდი, დიდსულოვანი. ირანში მაღალ დონეზე იყო განვითარებული ქირურგაა, ფარმაკოლოგია, არსებობდა აფთიაქები და სამკურნალო მცენარეთა ბაღები.

საბერძნეთის მედიცინა. ჰიპოკრატე. ანტიკური კულტურის ისტორია იყოფა 3 პერიოდად: I — ელინური, ანუ ბერძნული (ძვ. წ. 324 წლამდე); II — ელინისტური, რაშიც იგულისხმება ბერძნული და აღმოსავლური კულტურის შერწყმა და შემდგომი განვითარება (324-დან ძვ. წ.-ით 1 საუკუნემდე — რომის მიერ საბერძნეთისა და აღმოსავლეთის ქვეყნების დაპყრობამდე). ელინისტური პერიოდისა და მისი კულტურის მთავარი ცენტრი იყო ალექსანდრია (ეგვიპტე), პერგამონი (მცირე აზია), ანტიოქია (სირია), ათენი (საბერძნეთი), სირაკუსა (სიცილია); III — რომაული პერიოდი, რომელიც იწყება ძვ. წ. 1 საუკუნიდან.

კაცობრიობის კულტურის შემდგომ განვითარებაში უდიდეს როლი შეასრულა საბერძნეთმა. საბერძნეთი III—IV საუკუნეებში შედგებოდა წვრილ-წვრილი მონათმფლობელური სახელმწიფოებისგან. აქ მხოლოდ V საუკუნიდან დაიწყო ძლიერი განვითარება ხელოვნებამ, მეცნიერებამ, ფილოსოფიამ და კულტურამ. საბერძნეთის კულტურა ერთგვარად შუალედურია უძველეს აღმოსავლურ კულტურასა და უფრო გვიანდელ ევროპულ კულტურას შორის. ძველ საბერძნეთში მეცნიერება ცალკეულ დარგებად არ იყო დაყოფილი. მეცნიერების ცალკეულ დარგებს ფილოსოფია აერთიანებდა. მასში შეიმჩნეოდა ორი საწინააღმდეგო მიმართულება: მატერიალისტური და იდეალისტური.

მატერიალისტური მსოფლმხედველობის წარმომადგენელი იყო თავისი ატომისტური თეორიით დემოკრატის (ძვ. წ. 460 — 370), იდეალისტურისა კი — პითაგორას (VI ს. პოლო წ. წ.) და პლატონის (IV ს. ძვ. წ.).

სხვა ქვეყნებთან შედარებით, საბერძნეთში რელიგია ნაკლებ გავლენას ახდენდა მედიცინაზე, რამაც განაპირობა მისი განვითარება. საბერძნეთის ქალაქებში მოღვაწეობდნენ საზოგადოებრივი ექიმები (ძირითადად ღარიბთათვის), სასახლის ექიმები ემსახურებოდნენ დიდებულთა ოჯახებს, მოხეტიალე ექიმები — ვაჭრებსა და ხელოსნებს, საერთო ექიმები კი — ომში დაჭრილებს.

საბერძნეთში გახსნილი იყო სასნეულოები, სამედიცინო სკოლები, ე. წ. ასკლეპიონები (ტაძრებთან არსებული სასნეულოები). სიტყვა „ასკლეპიონი“ წარმოდგება საბერძნეთში მედიცინის ღვთაებად აღიარებული ასკლეპიონის სახელიდან. გადმოცემით იგი ყოფილა რეალური პიროვნება, გამოჩენილი მკურნალი, თითქოსდა აპოლონის შვილი, აპოლონი კი თვით ითვლებოდა „ყოვლის მკურნალად“. ასკლეპიონის (ლათინურად ესკულაპი) ქალიშვილები ყოფილან ჰიგიეა და პანაცეა, რომელთა სახელებიდან წარმოსდგა ტერმინები „ჰიგიენა“ და პანაცეა“. პირველი ჰიგიენის ღვთაებად აღიარეს, მეორე კი — მკურნალობის ღვთაებად.

ასკლეპიონის გამოსახული იყო გველშემოხვეული კვერთხით, რაც წარმოადგენდა სიბრძნის, ჯანმრთელობისა და მედიცინის ემბლემას. ძველი ბერძნული მატერიალისტური (სტიქიური) და გულუბრყვილო დიალექტიკური ფილოსოფიის მეშვეობით ძველ ბერძნულ მედიცინაში ჩამოყალიბდა ახალი წარმოდგენები დაავადების მატერიალური მიზეზების, გარემო პირობების მნიშვნელობის შესახებ და ა. შ., რამაც განაპირობა ბერძნული მედიცინის განვითარება.

პითაგორას სკოლის წარმომადგენლებმა შექმნეს სრულიად ახალი ფილოსოფიური მიმდინარეობა. თვით სიტყვა „ფილოსოფია“ („სიბრძნის მოყვარეობა“) პირველად პითაგორამ იხმარა. მათი შესწავლის საგანი იყო ფილოსოფია, მათემატიკა, რელიგია და მედიცინა, მაგრამ ძირითადი — მაინც რელიგია. პითაგორას აზრით. სამყაროს, საგნის, ყოველგვარი სამყაროსეული მოვლენის პირველი წყაროა რიცხვი, ლუწ და კენტ რიცხვთა შეერთების პარმონია. აღიარებდნენ, რომ ყოველ მოვლენას და ცნებას თავისი სიმბოლური რიცხვი ჰქონდა. ასეთი იდეალისტური, მცდარი მიმართულება შეუქ-

მნეს პითაგორას მიმდევრებმა მედიცინას. მათ მედიცინის ერთადერთ სწორ სისტემად სატაბრო მედიცინა მიაჩნდათ. ისინი ავადმყოფებს მკურნალობდნენ მაკიურ-რელიგიური რიტუალებით, რელიგიური კალოზებით, მუსიკალური საკრავების ყლერით, ლოცვებით, რელიგიურ-ექსტაზური ცეკვებით და სხვ.

მედიცინაში იდეალისტური სკოლის ყველაზე დიდი წარმომადგენელი პლატონი იყო. პლატონის აზრით, ადამიანის სიცოცხლეს განაგებს სამი სული: გონებრივი, ცხოველური და მცენარეული. გონებრივი სული დაბუდებულია ტვინში, ცხოველური — გულსა და სისხლში, მცენარეული — ღვიძლში. გონებრივისგან ადამიანი ღებულობს აზროვნების უნარს, ცხოველურისგან — სითბოს, მოძრაობის უნარს, ვნებათა ღელვას, მცენარეული განაგებს კვებას, პლატონი, პითაგორას მიმდევრებისგან განსხვავებით, არ უარყოფს ჰუმორულ პათოლოგიის თეორიას, რომ ორგანიზმი ოთხი ჰუმორული კომპონენტისგან შედგება, არც დაავადებათა მკურნალობაში სამკურნალწამლო საშუალებათა გამოყენებას უგულვებლყოფს, მაგრამ, მისი მტკიცებით, ეს წამლები მაშინ მოარჩენს ავადმყოფს, თუ პარალელურაუ გამოყენებული იქნება რელიგიური რიტუალების გალობები, ლოცვები.

ანტიკური ბერძნული მედიცინის ერთ-ერთი უდიდესი წარმომადგენელია არისტოტელე (384 — 322 ძვ. წ.). ის ასკლეპიადთა საგვარეულოს ეკუთვნოდა. მისი წინაპრები ექიმები იყვნენ. არისტოტელემ 17 წლისამ დაიწყო მედიცინაში მუშაობა. იგი პლატონის მოწაფე იყო, მაგრამ საბოლოოდ წინ აღუდგა პლატონის იდეოლოგიურ თეორიებს. ცნობილია მისი სიტყვები თავისი მასწავლებლის შესახებ: „მეგობარია პლატონი, მაგრამ მეტი მეგობარია ჭეშმარიტება“. არისტოტელემ კრიტიკულად განიხილა პლატონის დებულება აზროვნებისა და ენების პირველადობისა და მატერიალური სამყაროს მოწვევებითობის შესახებ და წამოაყენა მოსაზრება, რომ პირველადია სამყარო, მატერია, რომელიც მუდმივ მოძრაობაშია და ა. შ.

საბერძნეთში იყო ორი ძირითადი სკოლა (ერთი კუნძულ კოსზე, მეორე — ნახევარკუნძულ კნიდოსზე), სადაც ამზადდებდნენ ექიმებს. კნიდოსის სკოლაში თავისებურად განვითარდა ჰუმორული თეორია, რომლის ძირითადი პრინციპი იყო ორგანიზმში არსებული ძალების („სისველის“, „სინოტივის“) თანხმობა (concordia), რაც ჯანმრთელობის მაჩვენებელია. მაგრამ, თუ დაირღვა ეს „თანხმობა“ და განვითარდა „უთანხმოება“ (discordia), წარმოიქმნება ავადმყოფ-

ფობა. კნიდოსის სკოლას განსაკუთრებული მიღწევები ჰქონდა პრაქტიკულ მედიცინაში. კნიდოსური ტრაქტატები: „შინაგან დაავადებათა შესახებ“, „ადამიანში ადგილთა შესახებ“, „გულის შესახებ“ და სხვ. იმ ეპოქის შესანიშნავი ძეგლებია. ფილისტიონის წიგნში „გულის შესახებ“ ავტორის დაკვირვებათა საფუძველზე შემუშავებულია კარდიოლოგიური ხასიათის თეორიები და განხილულია გულის ანატომიისა და ფიზიოლოგიის მეტად მნიშვნელოვანი საკითხები.

მეორე იყო „ანტიკური სამედიცინო მეცნიერების გვირგვინი“, კოსის სკოლა ქალაქ კოსში (ამავე სახელწოდების კუნძულზე მდებარეობდა). ამ სკოლის წარმომადგენელია მსოფლიო „მედიცინის მამად“ (Pater medicinas) აღიარებული ჰიპოკრატე (460—377 ძვ. წ.). ამიტომაც კოსის სკოლის საქმიანობას და მის მნიშვნელობას მსოფლიო მედიცინის ისტორიაში ძირითადად ასახავს თვით ჰიპოკრატეს მოღვაწეობა და მისი მეცნიერული მემკვიდრეობა. ჰიპოკრატე ასკლეპიადთა გვარის წარმომადგენელია. მისი წინაპრები, მამაც, შემდეგში კი მთელი მისი შთამომავლობა ექიმები იყვნენ. ჰიპოკრატე ბევრს მოგზაურობდა, რომლის დროს გაეცნო ძველი ინდოეთის, ეგვიპტისა და ახლო აღმოსავლეთის მედიცინას. ჰიპოკრატეს დროიდან შემოგვრჩა ე. წ. „ჰიპოკრატეს კრებული“ — სხვადასხვა თემაზე დაწერილი 70-მდე ნაშრომი. მათგან თვით ჰიპოკრატეს ეკუთვნის: „აფორიზმები“, „ჰაერის, წყლისა და სიბინძურის შესახებ“, „პროგნოსტიკა“, „ძველი მედიცინის შესახებ“, „ექიმების შესახებ“, „მოტეხილობათა შესახებ“, „დიეტის შესახებ მწვავე დაავადებათა დროს“, „სახსართა შესახებ“ და სხვ. ჰიპოკრატეს კალამს ეკუთვნის აგრეთვე საექიმო ეთიკის საკითხებზე დაწერილი ნაწარმოებები: „ფიცია“, „კანონი“, „ექიმის შესახებ“, „წესიერი მოქცევის შესახებ“, „დარიგებები“ და სხვ. დანარჩენ ნაწარმოებთა ავტორები არიან ჰიპოკრატეს მოწაფეები, შვილები, სიძეეები, მისი თანამოაზრეები და სხვ.

„ჰიპოკრატეს კრებული“ ასახავს კოსის სკოლის წარმომადგენელთა შეხედულებებს მედიცინის პრინციპულ საკითხებზე. ჰიპოკრატე მშობლების სიკვდილის შემდეგ კოსიდან გადასახლდა ქ. ათენში, ბერძნული ცივილიზაციის ცენტრში. აღსანიშნავია, რომ ჰიპოკრატეს თანამედროვენი და თანამოქალაქეები იყვნენ ბერძნული კულტურის უდიდესი წარმომადგენლები: პეროდოტე, სოფოკლე, ევრიპიდე, არისტოფანე, თუკიდიდე, პინდაროსი, ანაქსაგორა, სოკრატე, დემოკრიტე, პლატონი და სხვ. მას უხდებოდა ცხოვრება და მოღვა-

წეობა მაშინ, როდესაც საბერძნეთის კულტურამ განვითარების უმაღლეს სტადიას მიაღწია. ბერძნული ცივილიზაციის შემოჩამოთვლილმა კორიფეებმა იგი აღიარეს მის სიცოცხლეშივე „მედიცინის მამად“, უდიდესი ნიჭისა და შემოქმედებითი უნარის მქონე გენიალურ პიროვნებად. ჰიპოკრატეს შრომებში იმ დროისათვის საოცარი სიზუსტითაა გადმოცემული დაავადებათა კლინიკური სურათი, დიაგნოსტიკური და პროგნოზული მონაცემების განსაზღვრა, მათი ერთობლიობა. დღესაც არ დაუკარგავს მნიშვნელობა ჰიპოკრატეს „პროგნოზულ“ სიმპტომთა კომპლექსს, რომელიც ცნობილია „ჰიპოკრატის სახის“ („*facies Hippocratica*“) სახელწოდებით. მასში აღწერილია მომავლადვი ადამიანის სახეზე გამოხატული ნიშნები: „წაწვეტებული ცხვირი, ჩაცვენილი თვალები, ცივი ყურები, დაჭიმული ყურის ბილილოები, შუბლის მაგარი, დაჭიმული და მშრალი კანი. მწვანე, შავი ან მკრთალი ანდა ტყვიისფერი სახე“. ჰიპოკრატეს აზრით, თუ ასეთ კლინიკურ სურათს წინ არ უძღოდა „უძილობა და კუჭის ძლიერ აშლილობა“, მაშინ ეს „ნიშნები მომავლადვისაა“. ჰიპოკრატე ავადყოფის გამოკვლევისას ითვალისწინებდა გადატანილ დაავადებებს, ცხოვრების პირობებს, იმ ადვილის კლიმატურ პირობებს, სადაც ცხოვრობდა ავადყოფი, მის ფიზიკურ და სულიერ მდგომარეობას. თითოეულ ამ საკითხზე ჰიპოკრატეს დაწერილი აქვს შრომები, სადაც ფორმულირებულია ძალიან მოკლედ, მაგრამ უაღრესად მრავლისმეტყველი მოსაზრებები, რომელთაც დღესაც არ დაუკარგავს მნიშვნელობა სამედიცინო-ბიოლოგიური აზროვნებისთვის.

ჰუმორული პათოლოგიის თეორია საბოლოო სახით ჰიპოკრატეს დროს ჩამოყალიბდა. იგი შემდეგში მდგომარეობს: სამყარო, ყოველი საგანი შედგება ოთხი საწყისი ელემენტის — მიწის, წყლის, ჰაერისა და ცეცხლისგან. ადამიანის ორგანიზმში თითოეული ეს ელემენტი წარმოდგენილია თხიერი, ჰუმორული (*hymoralis*) კომპონენტების: სისხლის, ბალდამის, ზაფრისა და სევდის (ორი უკანა-კნელი ყვითელი და შავი ნალველია) სახით. ამ ოთხი ჰუმორული კომპონენტის სწორი განაწილება ჯანმრთელობაა, მათი წონასწორობის დარღვევა კი იწვევს დაავადებას. ამ თეორიის მიხედვით, განსაზღვრულია თითოეული კომპონენტის სწორი ბუნებრივი გარევის ფიზიკური ნიშნები: გემო, მკვავიანობა, კონსისტენცია, ფერი, სუნის და სხვ. არაბუნებრივი გარევა კი შესაძლებელია იყოს. სევდისა — სამგვარი, ბალდამის — ოხთგვარი, სისხლის — შვიდგვარი, ზაფრის — ოთხგვარი, რაც იწვევს პათოლოგიური მდგომარეობის სხვადასხვა სახეს — და-

ავადებებს. ჰუმორული პათოლოგიის თეორია სამედიცინო-ბიოლოგიურ აზროვნებაში თითქმის XVII — XVIII საუკუნემდე ბატონობდა მეტ-ნაკლები სიზუსტით. ის აღიარებული იყო ძირითად წამყვან თეორიად. მაგრამ შუა საუკუნეების ავტორთა სამედიცინო ძეგლების გულდასმით შესწავლა ცხადყოფს, რომ ზემოაღნიშნული თეორია არ იყო გარდაუვალ დოგმად მიჩნეული, რადგან მრავალი დაავადებას კლინიკა და მკურნალობა სცილდება მის ფარგლებს და შემუშავებულია დაავადებათა ეთიოპათოგენეზის, კლინიკისა და მკურნალობის სხვა რაციონალური მოსაზრებები და მეთოდები. სწორედ დაავადებათა დიაგნოსტიკა, სახელწოდებანი განსაზღვრულია არა მარტო ჰუმორული პათოლოგიის თეორიის მიხედვით, არამედ მათი ანატომიური ლოკალიზაციის ან წამყვანი სიმპტომების მიხედვითაც. მიუხედავად იმისა, რომ ავტორები ძირითადად აღიარებდნენ ამ თეორიას, პრაქტიკულად დაავადებათა არსისა და მკურნალობის მეთოდების განსაზღვრისას სცდებოდნენ თეორიის ფარგლებს.

მაგრამ, უნდა აღანიშნოს, რომ ჰუმორული პათოლოგიის თეორია, იდეალისტურ თეორიებთან შედარებით, მაინც პროგრესული და მატერიალისტური (ემპირიული მატერიალიზმის სახით) იყო. მან საკმაოდ დადებითი როლი შეასრულა სამედიცინო-ბიოლოგიური აზროვნების შემდგომ განვითარებაში. მეორე მხრივ, ეს თეორია, მიუხედავად თავისი „გულუბრყვილობისა“, უთუოდ მეტად დამაჯერებელი იყო როგორც ექიმთა, ისე იმდროინდელ პროგრესულად მოაზროვნე სწავლულთათვისაც.

აღნიშნული თეორია აღიარებდა, რომ უჰაეროდ და უწყლოდ აღამიანს, ცხოველს, მცენარეს სიცოცხლე არ შეუძლია: ადამიანი და ცხოველი სიკვდილის დროს რამდენიმე წუთში კარგავს სითბოს (ე. ი. „ცეცხლს“). მიწა კი ადამიანს აწვდის საკვებს, რომლის ვარეშე სიცოცხლე წარმოუდგენელია. ამიტომ გაუძლო ამ თეორიამ საუკუნეებს, როგორც „წამყვანმა“ საბუნებისმეტყველო შეცნირებაში.

ჰიპოკრატეს შრომათა შორის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ნაწარმოებია „ჰაერთა, წყალთა და ადგილმდებარეობათა შესახებ“, სადაც იმდროისათვის საოცარი სიზუსტითაა აღწერილი გარემოს, კლიმატური პირობების, ჰიგიენური ნორმების, შრომის, ფიზიკური კულტურისა და სხვ. გავლენა სხვადასხვა დაავადების ეთიოპათოგენეზზე. ჰიპოკრატე აღწერს იმდროისათვის ცნობილი ქვეყნებისა და ხალხების სოციალურ და ბუნებრივ პირობებს, ეთნიკურ

ჩვევებს და აკავშირებს მათ იქ გავრცელებულ დაავადებებთან და ადამიანთა კონსტიტუციურ თავისებურებებთან. მან საბოლოოდ ჩამოაყალიბა ადამიანთა ოთხი კონსტიტუციური ტიპი, რომლის ძირითად ნიშნად ადამიანის ტემპერამენტი აღიარა, რაც, თავის მხრივ, დამოკიდებული იყო თვით ბუნების მრავალფეროვნებაზე, შიშ. თავისებურებებზე. ასეთი კონსტიტუციური ტიპებია: სანგვინიკი, მელანქოლიკი, ქოლერიკი და ფლეგმატიკი.

ჰიპოკრატეს აზრით, სანგვინიკები არიან ტანადნი, ახოვანნი, გარეგნულად მშვენიერნი, თავაზიანნი, ხალისიანნი, ალერსიანნი, მაგრამ მოკლებული არიან ვაეკაცობას, ამტანობასა და შრომის სიყვარულს. ამ ტიპის ადამიანები უშთაფრესად იბადებიან აღმოსავლეთის ქვეყნებში, სადაც საღი ჰავაა, აყვავებული ბუნება, გემრიელი და მარგებელი წყალი, ე. ი. ისეთი ბუნება და ჰავა, რომელიც აუცილებელია ადამიანის ჯანმრთელობისთვის.

მელანქოლიკები სანგვინიკის საპირისპირო ტიპები არიან (მელანქოლია — „შავნაღვლიანობა“). მათ ახასიათებთ ნაღვლიანობა, სევდა. მწუხარება. ასეთები არიან დასავლეთის ქვეყნების მცხოვრებნი, რადგან იქ ბუნებაც ასეთივეა, თითქოს ყოველთვის შემოდგომის ჰავაა და მცხოვრებლებიც „შემოდგომისებრ პირნაღვლიანად“ გამოიყურებიან.

ქოლერიკები არიან „ხორკით ძლიერნი, სმელ-სმელნი, ბანჯგვლიანნი კარგად გამოწავთული ტანით, ენერგიულნი და მხნენა. ქცევით ამაყნი, ჭედმაღალნი, გულცივნი, აგრესიულნი, მეომრული სულით... ნიჭიერნი და მოყვარულნი ხელოვნებისა“. ეს თვისებებია ჩრდილოეთის მცხოვრებთათვის არის დამახასიათებელი, რადგან იქ ჰავაც ცივია. მშრალი ქარი იცის, მაგრამ წყალი კარგია.

ფლეგმატიკები სუსტი ადამიანებია არიან. მათი ორგანიზმი „ნესტიანია“, „მოდუნებული და მძინარე“, ისინი არაგონებამახვილნი არიან, შრომასა და ხელოვნებაში „მოუქნელნი“ და უმეტესწილად „სულით სუსტნი“. ასეთი ტიპები იბადებიან სამხრეთის ქვეყნებში, რასაც ხელს უწყობს იქაური ნესტიანი ჰავა, დამყაყებული წყალი. ფლეგმატიკები ჩრდილოეთის ქვეყნების ქოლერიკთა საპირისპირონი არიან.

ჰიპოკრატემ ჩამოაყალიბა ზემოხსენებული ოთხი ტიპის განსაზღვრა, რასაც საფუძვლად დაუდო დემოკრიტეს პირველი დებულება. „როგორიცაა ადამიანის გარემომცველი ბუნება, ისეთივეა თვით ადამიანი“. ჰიპოკრატე არ დაჯერდა დემოკრიტეს მხოლოდ პირველ დე-

ბულებას და გაითვალისწინა მისი მეორე დებულებაც: ბუნების მიერ შექმნილ „მზა ადამიანზე“ გავლენას ახდენს საზოგადოება, სოციალურ-ეკონომიკური და პოლიტიკური ფაქტორები, რომელთა მეტყველი მაგალითები მოჰყავს ჰიპოკრატეს ზემოხსენებულ ნაშრომში.

აღსანიშნავია, რომ ჰიპოკრატეს დროს (ძვ. წ. IV ს.) საბერძნეთის კულტურული ურთიერთობა ჰქონდა კოლხეთსა და იბერიასთან, რაც თვით ჰიპოკრატეს შრომებითაც დასტურდება. მისი შრომიდან „ჰაერის, წყლისა და ნიადაგის შესახებ“ ირკვევა, რომ მას უმოგზაურია კოლხეთში, შავი ზღვის სანაპიროებზე, კერძოდ ფაზისში (ქ. ფოთში), სადაც აღწერილი აქვს ფაზისის დაბლობის, მისი ქვედა წელის მადამოების კლიმატური პირობები, აქ მცხოვრებთა შორის გავრცელებული დაავადებების (უთუოდ ანკილოსტომიდოზის) კლინიკური სურათი, რასაც მიიჩნევს ზემოხსენებული კონსტიტუციური ტიპის ნიშნებად.

ალექსანდრიული მედიცინა. ძველი საბერძნეთის, მისი კულტურისა და, კერძოდ, მედიცინის უკანასკნელ პერიოდს ელინისტური პერიოდი ეწოდება (IV — I ს. ძვ. წ.). ეს პერიოდი დაიწყო ალექსანდრე მაკედონელის (356 — 323 წ. ძვ. წ.) დაპყრობითი ომებით. მან დაიპყრო საბერძნეთი თავისი ქალაქ-სახელმწიფოებით (პოლისებით), ეგვიპტე, წინა და შუა აზიის სახელმწიფოები, სამხრეთაფრიკა და სხვ. ამ დიდი ცენტრალიზებული სახელმწიფოს დედაქალაქი გახდა ალექსანდრია, რომელიც მდებარეობდა ეგვიპტეში, ხმელთაშუა ზღვის სანაპიროზე, დიდ საზღვაო და საქარავნო გზების გზაჯვარედინზე. როგორც აღვნიშნეთ, ელინიზმისთვის, ელინისტური პერიოდისთვის დამახასიათებელია ძველი ბერძნული კულტურისა და ყველა ზემოხსენებული დაპყრობილი ქვეყნის კულტურის ურთიერთშერწყმა და შემდგომი განვითარება. ალექსანდრიის იმპერიამ იარსება რამდენიმე საუკუნე ძვ. წ. I საუკუნის დასასრულამდე, ე. ი. მანამ, სანამ ალექსანდრიის ამ სამფლობელოებს რომი დაიპყრობდა.

ალექსანდრიაში დაიწყო მეცნიერების სხვადასხვა დარგის: მათემატიკის, ფიზიკის, ასტრონომიისა და სხვ. შემდგომი განვითარება. ამ მხრივ მნიშვნელოვან დონეს მიაღწია მედიცინამ. განსაკუთრებით კი ჭირურჯიამ, ანატომიამ და ფიზიოლოგიამ. ალექსანდრიელი ჭირურგები ახორციელებდნენ სისხლძარღვთა გადაკვანძვას, რამაც საშუალება მისცა მათ გაეკეთებინათ კიდურთა ამპუტაცია და სხვა რთული ოპერაციები ნარკოზის გამოყენებით.

ალექსანდრიულ-ელინისტური სკოლის მნიშვნელოვანი წარმა-

მადგენლები იყვნენ ჰეროფილე და ერაზისტრატე (IV — III სს. ძვ. წ.). ისინი კვეთდნენ და სწავლობდნენ ვივისექციას, რამაკ ხელი შეუწყო ანატომიისა და ფიზიოლოგიის შემდგომ განვითარებას, განსაკუთრებით კი ნერვული სისტემისა და გულ-სისხლძარღვთა სისტემის შესწავლას.

ჰეროფილე პლატონის მიმდევარი იყო „სამი სულის“ საკითხში, რაც თითქოს ანატომიური ძიების გზით დაამტკიცა და „მოაზროვნე სულს“ ადგილი მიუჩინა ტვინის „მეოთხე პარაკუპის ფსკერზე“, „ცხოველურ სულს“ კი — გულში. მან პირველმა შეისწავლა გულის კუმშვადობის სამი სტადია: სისტოლა, პაუზა და დიასტოლა და დაუკავშირა ისინი არტერიების პულსაციას.

ჰეროფილეს სახელთან არის დაკავშირებული ანატომიური ტერმინი „თორმეტგოჯა ნაწლავი“. ჰეროფილე დაავადებათა პათოგენეზისა და თერაპიის საკითხებში პროგრესულ პოზიციას იღებდა. პლატონისა და პითაგორას თეორიების საწინააღმდეგოდ იგი დაავადებათა მკურნალობაში გადამწყვეტ მნიშვნელობას ანიჭებდა სამკურნალო საშუალებათა გამოყენებას და არა მაგიურ-რელიგიურ რიტუალებს, შელოცვებს და სხვ. მან ასეთი „თეორიაც“ კი ჩამოაყალიბა: „არ არსებობს ისეთი ავადმყოფობა, რომლის წინააღმდეგ წამალი არ მოიძებნებოდეს“. პრაქტიკულადაც იგი ყოველი ავადმყოფისათვის ეძიებდა ახალ წამალს მცენარეულ, ცხოველურ და მინერალურ სამყაროში. მან ბევრი ახალი სამკურნალო საშუალება შესძინა მედიცინას.

ერაზისტრატე წარმოშობით მცირე აზიიდან იყო, ქ. კოსიდან. ჰეროფილეს მსგავსად ერაზისტრატეც პლატონის იდეალისტურ თეორიას კრიტიკულად მიუდგა. მას აინტერესებდა ადამიანის მოძრაობის შესწავლა და ამ მოძრაობის წყაროდ აღიარა ტვინი და არა ადამიანის გულსა და სისხლში დაბუდებული „ცხოველური სული“, როგორც პლატონი ამტკიცებდა. ის კვეთდა და სწავლობდა გვამებს. მეფე პტოლომე ფილადელფოსის ნებართვით პირველმა აღწერა ტვინის რბილი და მაგარი გარსი, ტვინის ნაოჭები, ნათხემის გარეგანი სხე. მანვე დაადგინა ტვინის „ხვრელები“, რომლებსაც შემდგომ ტვინის პარაკუპები უწოდეს. ერაზისტრატემ პირველმა აღმოაჩინა თავის ტვინიდან გამომდინარე ნერვული ბოჭკოები და მოახდინა მათი დიფერენცირება მამოძრავებელ და მგრძნობიარე ნერვებად, რითაც საბოლოოდ ურყევი გახადა თავისი აღრინდელი მოსაზრება, რომ ტვინი ორგანიზმის მოძრაობისა და მგრძნობელობის ცენტრი. მანვე შე-

ისწავლა გული და პირველმა აღმოაჩინა გულის მექანიკური ძაფვა, ორკარიანი, სამკარიანი და აორტის სარქველები, აღწერა ტრაქეა და ხორხსარქველი.

ერაზისტრატე კრიტიკულად მიუდგა ჰუმორული პათოლოგიის თეორიას. მისი აზრით, სისხლი ორგანიზმში მხოლოდ საკვების ტრანსლატორია და იგი მოძრაობს მხოლოდ და მხოლოდ გულის კუნთის კუმშვითი მოქმედების ძალით და არა „სულის“ ძალით, ლორწო, შავი და ყვითელი ნადველი კი ხელს უწყობს ორგანიზმიდან ოფლია და შარდის გამოყოფას.

პეროფილესა და ერაზისტრატეს შემდეგ ელინისტურმა მედიცინამ შეწყვიტა განვითარება. მედიცინა განვითარდა მხოლოდ რომის იმპერიაში.

• მედიცინა ძველ რომში. რომის იმპერია გაფართოვდა მრავალი ქვეყნის დამორჩილებსა და გაერთიანებრს ხარჯზე, პირინეის ნახევარკუნძულიდან სპარსეთის, საქართველოს და სომხეთის საზღვრებამდე (დასავლეთიდან აღმოსავლეთით) და ბრიტანეთიდან ეგვიპტემდე (ჩრდილოეთიდან სამხრეთით). ჩამოყალიბდა ძლიერი მონათმფლობელური სახელწიფო, შეიქმნა მუდმივი არმია, სამედიცინო მომსახურების სახელმწიფოებრივი სისტემა. რომის იმპერიის არმიის შორეული საბრძოლო ლაშქრობანი საპირობდა სამედიცინო მომსახურების გონივრულ სტრუქტურას, ჯარისკაცთა დაავადებები. ეპიდემიება და სხვ. — სანატარიულ-ჰიგიენურ და ეპიდსაწინააღმდეგო ღონისძიებათა სისტემის შექმნას. სამხედრო სამედიცინო სამსახური მოიცავდა ჰოსპიტლებს, ანუ ვალეტუდინარიებს. არსებობდა ბანაკისა და ლეგიონის ექიმთა შტატი. ვალეტუდინარიები გათვალისწინებული იყვნენ სამ ლეგიონზე (200 საწოლი, 50 — 60 მეომარზე თითო საწოლი).

სამოქალაქო სისტემაში შემოიღეს არქიატრის (მთავარი ექიმის) შტატი. იგი ხელმძღვანელობდა ექიმების საქმიანობას რომის იმპერიაში. უფრო ავიან არქიატრების შტატი გათვალისწინებული იყო იმპერიის ყველა პროვინციაში. საბოლოოდ თავიანთი ექიმები ჰყავდათ ცირაკებს, თეატრებს, საზოგადოებრივ ბაღებს, ხელოსანთა გაერთიანებებს და სხვ.

ბერძნულმა მედიცინამ დიდი გავლენა მოახდინა რომის მედიცინაზე. რომაელ ექიმთა შორის აღსანიშნავნი არიან: ეპიკურე (ძვ. წ. 341 — 270 წწ.), ლუკრეციუსი (ძვ. წ. 99 — 54 წწ.), კორნელიუს ცელსუსი (ძვ. წ. 30 — 25 წწ., ახ. წ. 40 — 45 წწ.), სორან ეფესელა

(II ს. ახ. წ. II ნახ.), კლავდიუს გალენოსი (ახ. წ. 131 — 201 წწ.), დიოსკორიდე კილიკიელი და სხვ.

რომის საქალაქო-კომუნალურ მშენებლობაში მნიშვნელოვანი ადგილი ეჭირა სანიტარიულ-ჰიგიენურ ტექნიკას, წყალსადენებს, რომლებიც ამარაგებდა რომს სასმელი წყლით. წყალსადენებთან ერთად დღემდე შემონახულია უძველესი (ძვ. წ. VI — V ს) ძეგლები — სიბინძურის სადინარი მიწისქვეშა მილების — კლოაკების სახით. შემონახულია აგრეთვე ბაზრის დიდი შენობა (ძვ. წ. II ს.), აბანოები და თერმები მიწისქვეშა თბილი და ცხელი მინერალური წყლით (ძვ. წ. III ს.), რაც გათვალისწინებული იყო ერთდროულად ათასობით მიბანავისთვის. თერმებთან მოწყობილი იყო მოედნები ფიზკულტურული ვარჯიშებისთვის, შეჯიბრებისთვის, დასასვენებლად. სახალხო კრებებისთვის და სხვ. რომის მაშინდელ კანონმდებლობაში გათვალისწინებული იყო სანიტარიულ-ჰიგიენური ხასიათის დადგენილებები, რომლებიც კრძალავდა მიცვალებულთა დასაფლავებას ქალაქის შიგნით, აუცილებლობად სცნობდა სასაფლაოების კეთილმოწყობას, სასმელი წყლის გამოყენებას გარკვეული რეჟიმით. სასმელად აკრძალული იყო მდ. ტიბრის წყალი, რეკომენდირებული იყო მხოლოდ მთის წყაროს წყალი და სხვ.

რომაული კულტურისა და მედიცინის შემდგომ განვითარებაზე უდიდესი გავლენა მოახდინა ბერძნულმა მეცნიერებამ და მედიცინამაც. ამ მხრივ დიდი ღვაწლი მიუძღვის რომაელ ექიმს ასკლეპიადეს (ძვ. წ. 128 — 56 წწ.). იგი იყო ბერძენი, ბერძენ მკურნალთა ცნობილი საგვარეულოს წარმომადგენელი, განათლება საბერძნეთში მიიღო — ელექსანდრიასა და ათენში. ასკლეპიადემ ძვ. წ. 90 წელს დაიწყო მოღვაწეობა რომში და სახელი გაითქვა, როგორც პრაქტიკოსმა მკურნალმა და სამედიცინო-ბიოლოგიური აზროვნების დიდმა თეორეტიკოსმა. მან უარყო პითაგორასა და პლატონის იდეალისტური მოსაზრებები, რომელთა მიხედვით ყოველგვარი ავადმყოფობა თითქოს „ღვთიური სასჯელია“ და რომ იგი გაივლის „ღვთიური განონზომიერებით“ ყველა ფაზას და დამთავრდება სიკვდილით ან გამოჯანმრთელებით, რაც გაიგივებულია „ღვთიურ პატიებასთან“. ასკლეპიადემ თავისი მსოფლმხედველობრივი თეორია ჩამოაყალიბა შემდგენიარად: ადამიანის ორგანიზმში მიმდინარე ფიზიოლოგიური და პათოლოგიური პროცესების მატერიალური საფუძველია ატომები. ისინი წარმოიქმნებიან ჰაერში, იჭრებიან ფილტვებში, საკვებში, კუჭში, აქედან სისხლში, რომელს საშუალებითაც განლაგდებიან ორ-
3. მ. შენგელია

განობებში — ქსოვილებში. ატომების მოხვედრა ქსოვილებში და მათა განლაგება ხდება თვალით უხილავი ფორმებით. ასკლეპიადეს აზრით, თუ ამ ფორმებში ატომები დაუბრკოლებლივ მოძრაობს და სწორად განლაგდება ქსოვილებში, მაშინ ორგანიზმი ჯანმრთელია, მაგრამ, თუ ატომთა მოძრაობა ფორმებში დაბრკოლდა და დაირღვა, ეს გამოიწვევს ავადმყოფობას. ამ თეორიის საფუძველზე მან ჩამოაყალიბა მკურნალობის ძირითადი პრინციპებიც, რომ საჭიროა ატომთა სწორი მოძრაობისა და ქსოვილებში განლაგების აღდგენა, რისთვისაც აუცილებელია წესიერი კვება და სუფთა ჰაერი, რადგან სწორედ საკვებთა და ჰაერით ხდება ეს ატომები ორგანიზმში. ასკლეპიადე საჭიროდ ცნობს აგრეთვე ფიზიკურ ვარჯიშს, რადგან იგი აწესრიგებს ატომთა მოძრაობას ფორმების საშუალებით.

ასკლეპიადეს სახელთან არის დაკავშირებული ქირურგის შემდგომი განვითარებაც, ტრაქეოტომია პირველად მან შემოიღო.

ასკლეპიადეს სკოლა და მისი მიმდევრები მედიცინის ისტორიაში ცნობილი არიან „მეთოდისტების“ სახელით, რადგან ფიქრობდნენ, რომ დაავადებათა დიაგნოსტიკისა და მკურნალობის უაღრესად სწორი „მეთოდი“ ასკლეპიადეს ზემოხსენებული თეორიების პრაქტიკული გამოყენებაა.

კორნელიუს ცელსიუსი (ძვ. წ. 30 — ახ. წ. 45 წწ.) წარმოშობით დიდგვაროვანთა წარმომადგენელი იყო. იგი აღიარებულია დიდ მეცნიერ-ენციკლოპედისტად. ცნობილი იყო მისი შრომები ფილოსოფიაში, რეტორიკაში, სოფლის მეურნეობაში. მედიცინაში მის ნაშრომებთან დღემდე შემორჩენილია „რვა წიგნი მედიცინის შესახებ“, რომელშიც შეჯამებულია გამოჩენილ მედიკოსთა: პიპოკრატეს, ჰეროფილეს, ასკლეპიადეს და სხვ. შრომები. ცელსიუსი არჩევს ყველა ზემოხსენებულ შრომას და აღარებს ურთიერთს, აფასებს მათ და საბოლოოდ გამოთქვამს თითოეულ საკითხზე თავის მოსაზრებას მათი პრაქტიკული გამოყენების თვალსაზრისით. იგი განსაკუთრებითი კრტიკულად მიუდგა ასკლეპიადეს შრომებს, მაგრამ არასწორად. ცელსიუსი მკვეთრად ანსხვავებს ურთიერთისგან ფილოსოფიასა და მედიცინას. მისი აზრით, ფილოსოფოსები „სიტყვის მეცნიერებას ფლობენ და არა სამკურნალო მეცნიერებას“, ფილოსოფია და მედიცინა სხვადასხვა მეცნიერებაა, ექიმი და ფილოსოფოსი — სხვადასხვა პროფესიაა. მაგრამ ამ მეცნიერებათა ასეთი მკვეთრი გამიჯვნა და ურთიერთშეუთავსებლობა არ არის მართებული. ქართულ სამკურნალო ძეგლებში ვხვდებით ასეთ ფრაზას: „ექიმნი და ფილოსოფოსნი

ერთნია და მათ შუა საცილობელი არა არს“. მარჯლაც, ქართული სამედიცინო ძეგლების ავტორთა მიერ მედიცინის როგორც თეორიული, ისე პრაქტიკული საკითხები ფილოსოფიის ძირითად საკითხებთან შეფარდებითაა განხილული. მედიცინის ცალკეული საკითხი ფილოსოფიური ცნებებიდან გამომდინარეობს და მათ განმარტებებს მხოლოდ ეს ცნებები უდევს საფუძვლად. კორნელიუს ცელიუსის მოსაზრებას კი ნატურფილოსოფიის უარყოფამდე მივყავართ.

კლავდიუს გალენოსი (131 — 201 წწ. ახ. წ.) ძველი რომაული მედიცინის ყველაზე გამოჩენილი წარმომადგენელია. წარმოშობით კალენოსიც ბერძენი იყო. იგი ბავშვობიდანვე სწავლობდა ფილოსოფიასა და მედიცინას, ფილოსოფიურ აზროვნებაში არისტოტელეს მიმდევარი იყო. მან ჯერ კიდევ 21 წლისამ საფუძვლიანად შეისწავლა ანატომია, მედიცინა და 158 წელს ქ. პერგამში გლადიატორთა სკოლაში დაიწყო მუშაობა ექიმად. 164 წლიდან გალენოსი რომში მოღვაწეობს, აქედან კვლავ პერგამში გადადის, მაგრამ საბოლოოდ იმპერატორ მარკუს ავრელიუსის ბრძანებით იგი კვლავ გადავიდა რომში. სადაც გაიშალა მისი სამეცნიერო-შემოქმედებითი მუშაობა. გარდაიცვალა 201 წელს.

გალენოსი 400-მდე მეცნიერული შრომის ავტორია, აქედან 200 სამედიცინო ხასიათისაა.

გალენოსს ორიგინალური მოსაზრებები ჰქონდა მედიცინის ძირითად საკითხებზე. მისი აზრით, ადამიანის ორგანიზმი შედგება რვა ელემენტისაგან: 4 მკვრივისა და 4 თხევადისგან. თხევადთაგან მთავურია სისხლი, რომელიც წარმართავს ყველა მთავარ ძალის მოქმედებას ადამიანის სხეულში. მთავარ ძალებში გალენოსი გულისხმობდა: მამოძრავებელ, გამთბობ და სააზროვნო ძალებს. მისი აზრით, არსებობს აგრეთვე დამხმარე ძალები: „მიმზიდველობითი, შემკავებელი, ცვალებადი, გამწმენდი, მომწელებელი და სხვ. მიმზიდველობით ძალას საკვები მიაქვს სხეულის სხვადასხვა ნაწილში, შემკავებელი — საკვებს აყოვნებს ქსოვილებში, გამწმენდს — სხეულისგან გააქვს უვარგისი ან ზედმეტი საკვები და ა. შ. ეტიოლოგიისა და პათოგენეზის საკითხში გალენოსი პლატონის მიმდევარია. მას მიაჩნია, რომ დაავადებათა მიზეზი მხოლოდ და მხოლოდ სულისა და სხეულის შეუთანხმებლობაა — წონასწორობის დარღვევა.

გალენოსის შრომათაგან აღსანიშნავია: „Methodus medendi“ — (14 წიგნად), „Ars medica“, „ადამიანის სხეულის ნაწილთა სარგებლიანობის შესახებ“, რომელშიც ავტორი კრიტიკულად უდგება ასკ-

ლუპიადეს მატერიალისტურ მოძღვრებას. იგი უარყოფს ადამიანის ორგანიზმში ატომების შეჭრისა და განლაგების თეორიას, თითქოს ეს ატომები ორგანიზმში ქმნის ჯანმრთელობისა და დაავადების სიტუაციას. გალენოსის აზრით, ადამიანის ორგანიზმში მიმდინარე ფიზიოლოგიურ და პათოლოგიურ პროცესებს განაგებს „უმაღლესი ხელოვანი“, „მსოფლიო გონება“, რომელიც ბინადრობს მზეზე, მთვარესა და ვარსკვლავებზე. მისი ანატომიურ-ფიზიოლოგიური გამოკვლევებიც მიმართული იყო ამ თეორიის განსამტკიცებლად, იგი ადამიანის სხეულში ეძიებდა „უმაღლესი გონების სიბრძნეს“. მიუხედავად ამისა, გალენოსმა პრაქტიკული საქმიანობითა და მეცნიერული კვლევით ბევრი რამ შესძინა მეცნიერებას. მაგალითად, მან პირველმა დაამტკიცა, რომ ზურგის ტვინის წინა ფესვები მამოძრავებელია, უკანა კი — მგრძობიარე. უნდა აღვნიშნოთ, რომ შუა საუკუნეებში, სქოლასტიკის ეპოქაში, სქოლასტიკოსებმა წინა პლანზე წამოსწიეს გალენოსის ზემოხსენებული იდეალისტური იდეები, მიჩქმალეს ის მატერიალისტური, მეცნიერული, რაც მის შრომებშია მოცემული, რგი გაიხადეს თავიანთ „მედროშედ“.

მედიცინა საქართველოში. მონათმფლობელური წყობილების დროს საქართველოში (ძვ. წ. VI ს. — ახ. წ. V ს.) მედიცინა საკმაოდ მაღალ დონეზე იდგა. მას წინ უსწრებს თემური წყობილების ხანგრძლივი. წინაქლასობრივი პერიოდი კოლხურ-იბერიულ ტომთა გაერთიანებების სახით; მათ შექმნეს მაღალი კულტურა, მედიცინა, რო მედიც ცნობილია კოლხურ-იბერიული მედიცინის სახელწოდებით. იგი ასახავს ძვ. წ. II ათასწლეულის ისტორიას. ამ პერიოდის ძირითადი წყაროებია „ამირანიანი“, მედეას შესახებ არსებული „ბერძნული თქმულებები“, „არგონავტიკა“ და სხვა ბერძნულ-რომაული წყაროები, ცნობები კოლხურ-იბერიული სამყაროს შესახებ, არქეოლოგიური მასალები, უმთავრესად თრიალეთის კულტურის სახით. მათი კომპლექსური შესწავლის გზით მტკიცდება, რომ კოლხურ-იბერიული სამყარო ერთ-ერთი უძველესია მსოფლიო მედიცინა ისტორიაში და აქედანღებულობს დასაბამს ფარმაკოგნოზის, ტოქსიკოლოგიის, სისხლის გადასხმის, გაახალგაზრდავების (გერიატრიის) საწყისები¹.

¹ მ. შენგელია, „ქართული მედიცინის ისტორია“, „განათლება“ 1980, გვ. 23 — 56, მ. შენგელია, „უძველესი კოლხურ-იბერიული მედიცინა“, „საბჭოთა საქართველო“, 1979.

კოლხეთსა (ძვ. წ. VI ს.) და იბერიაში (ძვ. წ. III ს.) დამყარდა სახელმწიფოებრივი სტრუქტურა, ადრემონათმფლობელური წყობილება, რომლის დროს ჯერ კიდევ ქარბობდა თემური წყობილების გდმონაშთები.

ბერძნულ-რომაული წყაროები და ქართული არქეოლოგიური ეთნოგრაფიული და ფოლკლორული მასალები ცხადყოფს კულტურის, კერძოდ მედიცინის განვითარების მაღალ დონეს. დაიწყო ფორმაციის დამახასიათებელი შრომითი პროცესების დაყოფა და სპეციალიზაცია, პროფესიონალიზაცია. შეიქმნა მკურნალის პროფესიაც. ბერძენი და რომელი ავტორები (დიოსკორიდი — ძვ. წ. I ს., ჰორაციუსი — ძვ. წ. I ს. პლინიუსი — ახ. წ. I ს., ფსევდოპლუტარქი; კლავდიუსი — ძვ. წ. IV ს.; ქსენოფონტე — ძვ. წ. V — IV ს., სტრაბონი და სხვ.) ეხებოდნენ კოლხეთსა და იბერიაში მედიცინის განვითარების ცალკეულ საკითხებს, რაც აშკარად მიუთითებს იმდროისათვის მედიცინის განვითარების გარკვეულ დონეზე. მცხელა-არმაზის არქეოლოგიური გათხრებისას აღმოჩენილია არმაზის აბანო (ახ. წ. I — II ს.) ცენტრალური გათბობით, ჰიგიენური და ბალნეოლოგიური დანიშნულებით, რაც კომუნალური და სანიტარიულ-ჰიგიენური ტექნიკის განვითარებაზე მიუთითებს.

ოქროს ბეჭედი აღმანდინის თვალზე საეკიმო ემბლემას გამოსახულებით (ახ. წ. IV ს.) ნაპოვნია სამაროვანში და არქეოლოგთა დასკვნით განეკუთვნებოდა სასახლის კარის ექიმს. ეს იმაზე მეტყველებს, რომ ამ დროს არსებობდა სასახლის კარის ექიმის თანამედებობა, ექიმის პროფესიული ემბლემა (ასკლეპიოსის გამოსახულებით). როგორც ჩანს, ექიმს თავისი პროფესიისადმი პატივისცემის ნიშნად ეს ემბლემა ოქროს ბეჭედში ჩაუსვამს.

IV — V საუკუნიდან კოლხეთსა და იბერიაში ქრისტიანული სარწმუნოება გამოცხადდა სახელმწიფოებრივ რელიგიად და მონათმფლობელური წყობილების ამ მონაკვეთში შეიქმნა დამწერლობითო ისტორიული წყაროები ჰაგიოგრაფიული ძეგლების სახით. მათში საკმაოდ დეტალურად ასახულია მედიცინის ისტორიის საინტერესო საკითხები. ირკვევა, რომ როგორც საქართველოში, ისე მის საზღვრებს გარეთ არსებობდა ქართული სამედიცინო-კულტურული კერები და საავადმყოფოები საბაწმინდის მონასტერში, პალესტინაში. თვით საქართველოს სხვადასხვა ადგილას მოღვაწეობდნენ „ხელოვანნი მკურნალნი“, რომლებიც ეწეოდნენ მკურნალობას რაციონალური მეთოდებით. საქართველოში უკვე V საუკუნეში არსებობდა

„სამოქალაქო უწყების“ სასწავლოები არა მონასტრებთან, ეკლესიებთან, არამედ საგზაო მაგისტრალებზე აშენებულ სასტუმროებთან და სხვ.

საქართველოს ისტორიაში IV—V საუკუნეები მიჩნეულია მონათმფლობელურიდან ფეოდალურ ფორმაციაში გარდამავალ პერიოდად, რაც VI საუკუნიდან იწყება¹.

.. ფეოდალური ეპოქის მედიცინა

აღმოსავლეთის კვანავის მედიცინა

ბიზანტიური მედიცინა (V—XV სს.). ბიზანტია რომის იმპერიის აღმოსავლეთი ნაწილი იყო, მან იარსება IV-დან XV საუკუნეებამდე (ახ. წ.). ბიზანტიის დედაქალაქი იყო კონსტანტინეპოლი (ახლანდელი სტამბული). ამ ხანებში ბიზანტია და აღმოსავლეთის ქვეყნები უფრო დაწინაურდა, ვიდრე დასავლეთ ევროპის ქვეყნები. მეცნიერება V—VII საუკუნეებში დასავლეთ ევროპის ქვეყნებში დაკნინდა, ბიზანტიამ კი შემოინახა ანტიკური სამყაროს უძველესი კულტურა, რომელსაც სხვა ქვეყნებშიც ავრცელებდა. IX—XI საუკუნეებში იგი მთელს მსოფლიოში ყველაზე დაწინაურებული და კულტურული სახელმწიფო იყო.

ბიზანტიელი ექიმები კარგად იცნობდნენ ბერძნულ და რომაულ მედიცინას. ბიზანტიის იმპერატორის ექიმმა ორიბაზიმ (326—403) 70 ტომად შეადგინა დიდი სამედიცინო ენციკლოპედიური შრომა „სინაფსის“, რომელიც კომპილაციური ხასიათის დიდი ნაწარმოები იყო. მასში ძველი ექიმების შრომებს ერაუოდა ავტორის განმარტებები და დასკვნები. მეორე დიდი ბიზანტიელი ექიმი იყო ალექსანდრე ტრალიანი (VI ს.). მის შრომებში შეკრებილი და სისტემიზირებულია ანტიკური ეპოქის მედიკოსთა შრომები.

IX საუკუნის შუა ხანებში ბიზანტიაში ჩამოყალიბდა უმაღლესი სკოლა, სადაც ფილოსოფიასთან, მათემატიკასთან, აგრონომიასთან და სხვ. ერთად ასწავლიდნენ მედიცინასაც. დიდი მნიშვნელობა ჰქონდა აღმოსავლეთის ქვეყნებსა და, კერძოდ, ბიზანტიაში სამოქალაქო საავადმყოფოებისა და აფთიაქების შექმნას. ანტიკურ ქვეყნებშიც იყო საავადმყოფოები, მაგრამ ძირითადად სამხედრო ჰოსპიტ-

1 მ. შენგელია, „ქართული მედიცინის ისტორია“, გვ. 57—84.

ლები (ვალეტუდინარიები) და არა სამოქალაქო საავადმყოფოები წინასწარ შემუშავებული წესდებებით.

ბიზანტიასთან ახლო ურთიერთობა ჰქონდა საქართველოს. ბიზანტიის მოსახლეობის გარკვეული ნაწილი ქართველური ტომებისგან შედგებოდა (კაპადოკია, ტრაპიზონის ოლქი და სხვ.). ქართველი მეფეები — ბაგრატიონები ნათესაურ დამოკიდებულებაში იყვნენ ბიზანტიის კეისრებთან — კომნენებთან. ბიზანტიაში მოღვაწე ქართველ დიდებულთა ორიენტაცია ხშირად წყვეტდა ბიზანტიის იმპერატორის ბედს. ქართველი გრიგოლ ბაკურიანის ძე იყო ბიზანტიის დასავლეთ იმპერიის დიდი დომესტიკი¹, რომელმაც დააარსა ქართული კულტურის მნიშვნელოვანი კერა პეტრიწონის მონასტერში (ბულგარეთში) თავისი სემინარიითა და სასწავლოებით. აქ მოღვაწეობდნენ გამოჩენილი ქართველი ფილოსოფოსები და მედიკოსები იოანე პეტრიწი და არსენ იყალთოელი, რომელთაც ბიზანტიაშივე მანგანის აკადემიაში ჰქონდათ მიღებული განათლება.

ბიზანტიელმა მეცნიერებმა შექმნეს საბუნებისმეტყველო-ბიოლოგიური ხასიათის ნაწარმოებები: ბასილ კესარიელმა „ექუსთა დღეთა“, გრიგოლ ნოსელმა „კაცისა შესაქმც“ („დაბადებისათვის კაცისა“), რომლებიც IX — XI საუკუნეებში თარგმნეს ქართულად იოანე ბერმა, ეფრემ მცირემ და გიორგი მთაწმინდელმა. ამჟამად დადგენილია, რომ ძმები ბასილ კესარიელი და გრიგოლ ნოსელი ბიზანტიაში მოსახლე ქართველურ ტომთა წარმომადგენლები იყვნენ.

ბიზანტიამ 1000 წელი იარსება რომის დასავლეთი იმპერიის შ. მდევ. იგი XV საუკუნის შუა წლებში დაიპყრეს თურქებმა.

მედიცინა არაბულ ხალიფატებში (VII—XII სს).

VII საუკუნიდან არაბულმა სახელმწიფოებმა დაიპყრეს მსოფლიოს მნიშვნელოვანი ნაწილი: სირია და პალესტინა (610 წ.), ეგვიპტე (634 წ.), VII საუკუნის ბოლოს საქართველო და სომხეთი, VIII საუკუნიდან შუა აზია, ინდოეთის ჩრდილო დასავლეთის ნაწილი, აფრიკის ჩრდილო სანაპიროები და პირინეის ნახევარკუნძული. არაბული სახელმწიფოები დაიყო ორ დიდ სახალიფატოდ: აღმოსავლეთის ხალიფატად, ცენტრი ბაღდადი (სირია) და დასავლეთის ხალიფატად, ცენტრი კორდოვო (ესპანეთი). ხალიფატების ბატონობამ XII-დან

¹ მაღალი სამხედრო თანამდებობა ბიზანტიაში.

XIII საუკუნემდე გასტანა. ამგვარად, VII საუკუნიდან არაბული სახელმწიფოებისა და ხალიფატების გავლენით ახლო და შუა აღმოსავლეთის ქვეყნებში ანტიკური კულტურის ათვისებამ და აღმოსავლურ კულტურასთან შერწყმამ, სინთეზმა წარმოშვა მაღალგანვითარებული კულტურა, რომელიც არაბული კულტურის სახელწოდებით არაა ცნობილი. არაბულმა ხალიფატებმა თავიანთი კულტურით ევროპის სახელმწიფოებს გაუსწრეს.

ეკონომიკის, ვაჭრობის, წარმოების განვითარებამ განაპირობა ფიზიკის, ქიმიის, მათემატიკის, ასტრონომიისა და სხვა დარგების განვითარება.

გამოჩენილ სწავლულთა შორის აღსანიშნავნი არიან: მუხამედ ალ-ხორეზმი (VIII — IX ს.) და ალ-ბირუნი (X — XI ს.), რომელმაც კოპერნიკზე 5—6 საუკუნით ადრე წამოაყენა სამყაროს ჰელიოცენტრისტული აგებულების იდეა. არაბების მიერ შექმნილი კულტურის ცენტრები ბაღდადას და კორდოვოში დიდ საგანმანათლებლო საქმიანობას ეწეოდნენ. დასავლეთ ხალიფატში 4 ბიბლიოთეკა და 10 უმაღლესი სასწავლებელი იყო მაშინ, როდესაც მთელს დასავლეთ ევროპაში მხოლოდ ორი უმაღლესი სასწავლებელი არსებობდა (სალერნოსა და პარიზში). ფილოსოფიის, მათემატიკისა და ბუნებისმეტყველების განვითარებასთან ერთად ხალიფატებში მედიცინაც ვითარდებოდა. არაბული ხალიფატების დროს აღსდგა ბერძნული მედიცინა, ანტიკური აზროვნება, ბუნებისმეტყველება, რამაც ახალ საფეხურზე აიყვანა თეორიული და პრაქტიკული მედიცინის საკითხების დამუშავება. მაგრამ, უნდა აღინიშნოს, რომ ანატომიისა და ფიზიოლოგიის დარგში არაბული მედიცინა კომპილაციით შემოიფარგლა, ძირითადად დაეყრდნო ჰიპოკრატესა და გალენოსის შრომებს, რადგან ყურანი კრძალავდა გვამების გაკვეთას. ამიტომაც, არაბეთში მაღალ დონეს მიაღწია ინფექციურ დაავადებათა, წამალმცოდნეობისა და ჰიგიენის შესწავლამ, ანატომიის შედარებით ჩამორჩენის გამო კი უფრო სუსტად იყო განვითარებული ქირურგია და მეანობა-გინეკოლოგია. დიდ ქალაქებში არსებობდა საავადმყოფოები, აფთიაქები. სახელმწიფოებრივ სისტემაში შემოღებული იყო სპეციალური თანამდებობები საქიმო და სააფთიაქო საქმის ხელმძღვანელობისათვის. არაბმა მეცნიერებმა დიდი გავლენა მოახდინეს შუა საუკუნეების დასავლეთევროპული მედიცინისა და რენესანსის ეპოქის სამედიცინო-ბიოლოგიური აზროვნების განვითარებაზე. არაბულ ხალიფატებსა და აღმოსავლეთის ქვეყნებში მედი-

ცინა განსაკუთრებით აღორძინდა X — XI საუკუნეებში. მათ წარ-
მომადგენლებს შორის განსაკუთრებით აღსანიშნავია არ-რაზი.

არ-რაზი (865—925 წწ.) ევროპაში ცნობილია რაზესის სახე-
ლით. მან ბალღადში დააარსა პირველი საავადმყოფო, რომელთანაც
გახსნილი იყო საექიმო სკოლა. არ-რაზი 200-მდე შრომის ავტორია.
მათ შორის ყველაზე მნიშვნელოვანია წიგნი „ყვავილისა და წითლ-
ლას შესახებ“, სადაც პირველად არის დიფერენცირებული ეს ორი
დაავადება და მოცემულია მათი კლინიკური ნიშნების აღწერილობა.
მაგრამ არ-რაზი მათ ერთი დაავადების სხვადასხვა ფორმად მიიჩნე-
და. იგი მაიმუნებზე ატარებდა ექსპერიმენტებს, მათზე სცდიდა სამ-
კურნალწამლო საშუალებათა მოქმედებას. ქირურგიის დარგში მის
სახელთან არის დაკავშირებული ბაშბის ხმარება შეხვევის დროს,
კეტგუტის ხმარება მუცლის ღრუს ოპერაციის დროს ქრილობათა
შესაკერად და ა. შ. მის კალამს ეკუთვნის 25-ტომიანი წიგნი „ყოვე-
ლის მომცველი წიგნი მედიცინისა“ და „სამე-
დიცინო წიგნი“, (10 ტომად) აგრეთვე, შრომები ცალკეულ
პრობლემებზე: „ერთ ექიმს არ შეუძლია ყველა დაავადება განკურ-
ნოს“, „მათთვის, ვისაც არა ჰყავს ექიმი“, ანუ „ღარიბთა მედიცინა“
არ-რაზის წიგნებს იყენებდნენ სახელმძღვანელოებად დასავლეთ ევ-
როპის უნივერსიტეტების სამედიცინო ფაკულტეტებზე.

არაბები საქართველოს VII საუკუნის ბოლოს შემოესივნენ. ისინი
საბოლოოდ დავით აღმაშენებელმა განდევნა დიდგორის ომის შემ-
დეგ 1125 წელს. ქართული კულტურა, მეცნიერება უშუალო კავში-
რში იყო არაბულ კულტურასთან, კერძოდ მედიცინასთან. ქართულ
სამკურნალო ძეგლებსა და კარაბადინებში ხშირად ნახსენებია არაბ
მეცნიერთა სახელები, შეინიშნება არაბული სამედიცინო ტერმინო-
ლოგიის ხმარება. (იმ დროს მთელი კულტურული მსოფლიო არა-
ბულ ტერმინოლოგიას იყენებდა). აღსანიშნავია, რომ ჯერ კიდევ
XII საუკუნეში ხოჯაყოფილმა, გელათის აკადემიის სასწავლო საჭი-
როებისათვის მაშინდელ მწიგნობართუხუცესის ანტონ ჰყონდიდელის
ბრძანებით შექმნა შესანიშნავი ქართული სამედიცინო ძეგლი „წიგნი
სააქიმიო“, რომლის ძირითადი წყაროა (ექ. ლ. კოტეტიშვილის მო-
საზრებით) დიდი არაბი მედიკოსის ავერეოსის ნაწარმოები, რომე-
ლიც ლათინურ ენაზე ითარგმნა 1250 წელს და გამოიცა XV საუკუ-
ნეში. დასავლეთ ევროპა ამ მოძღვრებას ავერეოსის სახელწოდებათ
ეზიარა გაცილებით გვიან, ვიდრე შუა საუკუნეების ქართული მედი-
ცინა. —

შუა საუკუნეების დასაწყისში შუა აზიის ტერიტორია დასახლებული იყო მიწათმოქმედი სალხებით, რომლებიც თანამედროვე მოკავშირე რესპუბლიკებში მკხოვრებთა: ტაჯიკების, უზბეკების, თურქმენებისა და ყარა-ყალბაყების წინაპრები იყვნენ. მათ შექმნეს საკმაოდ მდიდარი კულტურა, სარწყავი სისტემა, დიდი ქალაქები სანელოსნობებით, ვაჭრობითა და ალებ-მიცემობით. შუა საუკუნეების დასაწყისიდანვე აქ მიმდინარეობდა პატრიარქალურ-მონათმფლობელური წყობილებიდან ფეოდალურ ფორმაციაში გადასვლის პროცესი. VIII საუკუნის დასაწყისში კი შუა აზიის ქვეყნები დაიპყრეს არაბებმა, რომელთაც არაბულ ენასთან ერთად აქ დაამკვიდრეს მუსულმანური რელიგია. IX საუკუნისთვის შუა აზიის ქვეყნები გამოირჩეოდა ეკონომიკისა და კულტურის განვითარებით, პოლიტიკური სიძლიერით. X საუკუნისთვის სახელმწიფოს მმართველობას სათავეში ჩაუდგა სამანიდების დინასტია. მათი სახელმწიფოს დედაქალაქი იყო ბუხარა. ხორეზმისა კი — ურგენჩი. ეს ორივე ქალაქი გახდა მეცნიერების, კულტურისა და ხელოვნების ცენტრი. ბუხარაში იყო სახელგანთქმული სამანიდების ბიბლიოთეკა, ხორეზმში კი — სწავლულთა საზოგადოება (აკადემია). ყველა დიდ ქალაქში არსებობდა საავადმყოფოები და აფთიაქები. ამ პერიოდში შუა აზიის ხალხებმა კაცობრიობას დიდი კორიფეები შესძინეს კულტურის, ხელოვნებისა და მეცნიერების სხვადასხვა დარგში.

შუა აზიის სწავლულთა შორის განსაკუთრებით გამოირჩევა შუა საუკუნეების დიდი მოაზროვნე და მეცნიერი აბუ ალი იბნ სინა — ავიცენა.

აბუ ალი იბნ სინა, (ევროპაში იგი ავიცენას სახელით იყო ცნობილი) X — XI საუკუნეების გამოჩენილი ექიმი, სწავლული და ენციკლოპედისტი იყო. ერთობ ფართოა მისი ინტერესების სფერო. მეცნიერული მოღვაწეობის დიაპაზონი: მედიცინა, ფილოსოფია, მათემატიკა, ასტრონომია, ქიმია, ფიზიკა, გეოლოგია, მინერალოგია, ბოტანიკა, არაბული ფილოლოგია. პოეზია, მუსიკის თეორია და სხვ. მაგრამ მან კაცობრიობას ყველაზე დიდი მეცნიერული მემკვიდრეობა მანც მედიცინაში დაუტოვა. თამამად შეიქლება ითქვას, რომ ჰიპოკრატესა და გალენოსის შემდეგ ავიცენა ყველაზე დიდი ფიგურაა მსოფლიო მედიცინის ისტორიაში. ერთ-ერთი ამერიკელი მეცნიერის

გილფორდ ხავზერის თქმით, „თუ ჰიპოკრატე სამედიცინო სამყაროს მამაა, ავიცენა მზეა ამ სამყაროსი“. იგი დაიბადა 980 წელს სოფ. აფშანაში, ქ. ბუხარასთან (უზბეკეთის სსრ) ახლოს. 5 წლის ასაკიდან ცხოვრობდა ქ. ბუხარაში. აქვე მიიღო განათლება სამანიდების მდიდარი ბიბლიოთეკის მეშვეობით. იგი დაეუფლა მეცნიერების თითქმის ყველა დარგს, განსაკუთრებით ღრმად სწავლობდა მედიცინას. ავიცენა ავტობიოგრაფიაში წერდა: „მე ხელი მოვკიდე მედიცინის შესწავლას, წაკითხულს ვავსებდი ავადმყოფებზე დაკვირვებებით, რამაც მასწავლა მკურნალობის ბევრი ისეთი მეთოდი, რომელთაც ვერ ვნახავთ წიგნებში“. ბუხარაში სამანიდების დინასტიის დაცემის შემდეგ ავიცენა იძულებული გახდა გადასულიყო ხორეზმში, სადაც შეხვდა იმ დროის გამოჩენილ სწავლულს ბირუნის. ხორეზმში ყოფნის ხანა ავიცენასთვის მეცნიერული შემოქმედების გაფურჩქვნის პერიოდად იქცა. მაგრამ პოლიტიკური სიტუაციით შექმნილი მდგომარეობის გამო იგი იძულებული გახდა ხორეზმიდანაც წასულიყო. დარჩენილი სიცოცხლე მან ირანში გაატარა. ავიცენას სდევნიდნენ მისი მსოფლმხედველობის გამო, ხშირად საპყრობილეშიც ავდებდნენ. მაგრამ ყველგან, სადაც უნდა ყოფილიყო, ის ეწეოდა ერთობ ნაყოფიერ სამეცნიერო მოღვაწეობას და საექიმო პრაქტიკულ საქმიანობას. ავიცენა 57 წლის ასაკში გარდაიცვალა ირანის ქალაქ ჰამადანში, სადაც დღემდე შემონახულია მისი საფლავი-მავზოლეუმი.

ავიცენა ევროპელ მეცნიერებზე ასი წლით ადრე ემყარებოდა ცდებს. დაკვირვებებს, უარყოფდა რელიგიურ დოგმებს. იგი იბრძოდა სქოლასტიკისა და ყოველგვარი იდეალისტური გამოვლინების წინააღმდეგ. ავიცენას მიაჩნდა, რომ სამყარო მატერიალურია, იგი შექმნილია არა ღვთის ნებით, არამედ აუცილებლობით, რომ სამყაროში სუფევს ბუნებრივი კანონზომიერება და სხვ.

ავიცენა ავითარებდა არისტოტელეს ფილოსოფიური აზროვნების მატერიალისტურ ელემენტებს. იგი არისტოტელესზე გაცილებით შორს წავიდა მოძრაობის განმარტების საკითხში. არისტოტელესგან განსხვავებით, ავიცენა ცნობდა საგანში, მატერიაში განუწყვეტელ შინაგან მოძრაობას.

მატერიალისტური აზროვნება განსაკუთრებით გამოვლინდა ავიცენას სამედიცინო ხასიათის შრომებში. მან მედიცინას მიუძღვნა 20-მდე ნაწარმოები: „წიგნი ცოდნისა“, „წიგნი სიმრთელისა“, „წიგნი გადარჩენისა“, „სამედიცინო მეცნიერების კანონი“ და სხვ. მათ შორის ყველაზე მნიშვნელოვანი „საექიმო მეცნიერების კანონი“.

წიგნში დიდი ადგილი აქვს დათმობილი ჰიგიენის საკითხებს, დიეტეტიკას. ყურადღება გამახვილებულია ფიზიკურ ვარჯიშზე. ავტორის იგი მიაჩნია „ყველაზე მთავარ პირობად“ ჯანმრთელობის შენარჩუნებისათვის. „არასოდეს არავითარ მკურნალობას არ საჭიროებს ის ადამიანი, ვინც ზომიერად და თავის დროზე ეწევა ფიზიკურ ვარჯიშს“, წერდა ავიცენა. ავტორი სათანადო ადგილს უთმობს კვებისა და ძილის რეჟიმს.

ავიცენა თავის შრომებში სათანადო ყურადღებას უთმობდა პროფილაქტიკურ მედიცინას, ჰიგიენურ ნორმებს. მან მოკლედ ჩამოაყალიბა ის კანონები და აღნიშნა ის შინაგანი და გარეგანი ძალები, რომლებიც უზრუნველყოფენ ადამიანის ჯანმრთელობას.

„საეპიდემო მეცნიერების კანონში“ სპეციალური თავია განკუთვნილი ჯანსაღი და ავადმყოფი ბავშვის (მოზარდის) აღზრდისა და მკურნალობის საკითხებისადმი; მასალა შეიცავს უაღრესად ღრმა დაკვირვებებსა და გონიერ ჩჩევას. ყოველივე ამან დიდი გავლენა მოახდინა ევროპაში პედიატრიის, როგორც ცალკე კლინიკური დარგის, ჩამოყალიბებაზე.

განსაკუთრებით აღსანიშნავია ავიცენას ამ ნაშრომში დაავადებათა კლინიკის ზუსტი აღწერა, მათი კლინიკური სურათის გადმოცემა, დიაგნოსტიკის სიზუსტე, რაც ავტორის დიდი კლინიკური გამოცდილების მაჩვენებელია. მისი დიაგნოსტიკური მეთოდები მრავალგვარია: პალპაცია, პულსზე დაკვირვება, კანის ფერი, სიმშრალე და სინოტივე, შარდისა და განავლის გამოკვლევის ხერხები და სხვ.

ავიცენამ ურთიერთისგან განასხვავა ყვავილი და შავი ჭირი, „სპილოს დაავადება“ (ალეფანტიაზისი) და კეთრი, აღწერა პლევრიტის, კუჭის წყლულის, დიაბეტისა და სხვა დაავადებათა მანამდე უცნობი სიმპტომები.

მან მნიშვნელოვანი კვალი დასტოვა წამალთმცოდნეობაშიც, შეკრიბა ცნობები ბერქენ, ინდოელ, ჩინელ და სხვა ერების ექიმთა შრომებიდან სამკურნალო წამლების შესახებ და მნიშვნელოვნად შეავსო ეს მასალა თავის გამოცდილებითა და ცოდნით. ავიცენამ გამოიყენა აღმოსავლეთში ახლად შექმნილი ქიმიის მეცნიერება, რომლის ერთ-ერთი ბრწყინვალე წარმომადგენელი თვითონ იყო. მან პირველმა აღწერა მანამდე სრულიად უცნობი სამკურნალოწამლო საშუალებები მცენარეული, ცხოველური და მინერალური სამყაროდან. ავიცენამ პირველმა გამოიყენა ვერცხლისპრეპარატი სიფილისის სამკურნალოდ, მანვე პირველ-

მა აღწერა ამ პრეპარატის მიღების შედეგად განვითარებული გართულება სტომატიტის სახით და სხვ., პირველმა ჩამოაყალიბა სამკურნალწამლო საშუალებათა ექსპერიმენტული და კლინიკური შესწავლის მეთოდები. მისი აზრით, არ არის საკმარისი მხოლოდ ცხოველებზე ჩატარებული ექსპერიმენტები, ცხოველების „შემდეგ წამალი უნდა გამოიცადოს ავადმყოფ ადამიანზე“, აღნიშნავს იგი. ავიცენამ უარყო ნერვულ და ფსიქიკურ დაავადებათა ეტიოპათოგენეზში დემონოლოგიური წარმოდგენები. მან ცალკე დაავადებად აღწერა მენინჯიტი, ფსიქოზი, როგორც ცხელებითი დაავადების სიმპტომი. იგი მიუთითებდა, რომ ავადმყოფისათვის ყველაზე მანერა შიში, უიმედობა, ნაღვლიანობა, რის გამოც მას საჭიროდ მიაჩნდა მუხიკის გამოყენება თერაპიულ, სამკურნალო საშუალებად.

„საეჭიშო მეცნიერების კანონის“ ბევრი თავია მოძღვნილი ქირურგიული ოპერაციებისადმი. აქ მოცემულია მოძღვრება სისხლის გამოშვების შესახებ, აღწერილია ოპერაციული ტექნიკა ტრაქეოტომიის, სამარდე სისტემიდან ქვის ამოღების დროს, ჭრილობათა და სახსრის ამოვარდნილობის მკურნალობის ორიგინალური მეთოდები. თვალის ფაქიზი ოპერაციებისთვის მან პირველად გამოიყენა შესაკერ მასალად ქალის წვრილი თმა, სწორი ნაწლავის ოპერაციისას კი — ღორის ჭაგარი. ავიცენა საინტერესო რჩევას იძლევა ავთვისებიანი სიმსივნეების აღრეული დიაგნოსტიკისა და რადიკალური ოპერაციული ღონისძიებების მიღებისათვის.

ავიცენას 5 ზემოაღნიშნული ნაშრომი თანამედროვე მეცნიერული მედიცინის თითქმის ყველა თეორიული და კლინიკური დარგის საწყისს მოიცავს.

მედიცინის ისტორიკოსთა საკავშირო სამეცნიერო საზოგადოების II ყრილობაზე, რომელიც ტაშკენტში ჩატარდა 1980 წლის სექტემბერში, სპეციალური სექციური სხდომა მიუძღვნეს ავიცენას ხსოვნას და სათანადო კრებულებს გამოსცეს. კრებულში დეტალურად არის განხილული ავიცენას შრომები მედიცინის ცალკეული თეორიული და კლინიკური დარგის პოზიციიდან.

ავიცენას შრომებიდან სოციალურ-ფილოსოფიურ პრობლემებს მიეძღვნა 8 გამოკვლევა. ავტორი განიხილავს მედიცინისა და ფილოსოფიის ურთიერთობას, ადამიანის ჯანმრთელობის დაცვას სოციალურ-ჰიგიენურ ასპექტში, კომუნალური ჰიგიენის, წყლის, ნადავასა და გარემოს ჰიგიენის, მოზარდთა ჰიგიენის საკითხებს და ა. შ. განსაკუთრებით დეტალურად არის შესწავლილი და წარმოდგენილი

კლინიკური მედიცინის ცალკეული დარგი: ზოგადი ქირურგია, ტოპოგრაფიული ანატომია და ოპერაციული ქირურგია, თერაპია, კუჭ-ნაწლავის დაავადებანი, თავის ტვინის ფუნქცია და პათოლოგია, ფსიქიატრია, პულმონოლოგია, სტომატოლოგია, პემატოლოგია, ტრავმატოლოგია და ორთოპედია, პედიატრია, ოტორინოლარინგოლოგია, უროლოგია, ნევროლოგია, ბავშვთა ნევროპათოლოგია, ინფექციური დაავადებანი, მენოპა და გინეკოლოგია, წამალთმცოდნეობა და სხვ. გარდა ამისა, შესწავლილია მედიცინის ცალკეული პრობლემები: რაციონალური კვება, მეხსიერების დარღვევა, დაავადებათა მემკვიდრეობით გადაცემა, ტუბერკულოზი, კეთრი, ლეიშმანიოზი, ჰელმინთოზი, გერონტოლოგია და სხვ.

საქართველოში ავიცენა ცნობილია XII საუკუნიდან. მართალია, „საექიმო მეცნიერების კანონი“ მთლიანად არ თარგმნილა ქართულ ენაზე, მაგრამ ქართულ სამედიცინო ძეგლებში, კერძოდ კი „წიგნი საექიმოში“, რომელიც XII საუკუნის დასასრულით და XIII საუკუნის დასაწყისით არის დათარიღებული, მოხსენიებულია ავიცენა, გამოყენებულია მისი მოსაზრებები. ციტირებულია მისი შრომებიდან ცალკეული ფრაგმენტი და, რაც ყურადსაღებია, მისი გვარი ნახსენებია ქართული ტრანსკრიფციით — „სინაისძე“ (სინაისძე — სიტყვების იბნ სინა — პირდაპირი თარგმანია). ეს შეიძლება ავხსნათ საქართველოში ავიცენას დიდი პოპულარობით, რადგან სხვა არაბი ავტორები, მაგალითად, აბუჯარიბ, ჰუნანი, იბნ-მასა, არბი ჯანა — იხსენიებიან არაბული გამოთქმით.

სინაისძე ექვსჯერ არის მოხსენიებული და ციტირებული ხოჯაყოფლის მიერ. მისი წიგნის 42-ე გვერდზე მოყვანილია სინაისძის მოსაზრება შარდის დახასიათებისა და განსაზღვრის შესახებ, თუ როგორ ანსხვავებს იგი მოზარდის შარდს მოზრდილი ადამიანისა და მოხუცის, ქალისა და ცხოველის შარდისგან. „სინაისძე იტყვის: რომელ გამოცნობათ პატარასა ყრმისა წყლისა. დიდისა მამაციისა, ბეროსა იგი არსრომელ ყმაწურილისა უსქესი იქნების, და ცოტად სძესა ჰგავს, და ბერისა კაცისა წყალი თხელი და თეთრი იქნების, და ყრმისა კაცისა თურინჯის ფერი იქნების, მაგრა სისქითა ვითა ყმაწვრილთა, არ იქნების. და დედაკაცისა წყალი უსქესი არს მამაციისა წყლისა, და გამორჩევა მათ შუა იგი არს რომელ ყარურა შესარან (ყარურა შარდის მომაგროვებელი ჭურჭელია), კაცისა მამაციისა წყალი დაბნელდების, და დიაცისა ეგრეთვე შეუცვლელი დარჩების. და პირუტყვთა წყალი მრავალ ფერად იქნების, მაგრამ ზოგი ვახსენ-

ნოთ მისგან. ეგების რომელ მაგით გამოსცადონ აქიმნი, რომელ ეს-
ცა იცოდეს აქიმმან და არ გააწბილონ“. 44-ე გვერდზე მოყვანილია
სინაისძისეული განმარტება „ბუჰრანისა“ (კრიზისისა), რომ ავიცენას
აზრით სიტყვა „ბუჰრანი“ ასირიული წარმოშობისაა. 98-ე გვერდზე
აღწერილია სინაისძის მიერ აღწერილი კლინიკური სურათი ლაგოფ-
თალმიის „თვალღიაობის“ (lagophthalmia) შემთხვევაში და მისი
კონსერვატიული და ოპერაციული მკურნალობის მეთოდები. 159-ე
გვერდზე მოცემულია ბრონქიტის კლინიკური სურათის „სინაისძისეუ-
ლი“ აღწერა, „სინაისძე იტყვის, რომ არაბულად მას ტყა ნაფასი
ჰქვიან“ და მინიშნებულია რთული შემადგენლობის 15-მდე ინგრე-
დიენტისგან შედგენილი სამკურნალო საშუალება, 174-ე გვერდზე
თუხმაას — კუჭის მოშლის, საკმლის მოუნელებლობის კლინიკური
სურათი და მკურნალობაა აღწერილი.

აღსანიშნავია, რომ 1980 წელს თბილისში, ს. სერებრიაკოვმა
დაიცვა სადოქტორო დისერტაცია „იბნ-სინას (ავიცენას) ტრაქტატო
სიყვარულის შესახებ“. შრომას თან ერთვოდა ავიცენას ფილოსოფი-
ური ლექსიკა.

ს. სერებრიაკოვის გამოკვლევებით, შოთა რუსთაველი იცნობდა
ავიცენას შემოქმედებას, მის მხატვრულ და ფილოსოფიურ ნაშრო-
მებს. მისი აზრით, შ. რუსთაველმა „ვეფხისტყაოსანში“ გამოიყენა
ავიცენას ჰუმანისტური იდეები სიყვარულის საკითხში.

გაზეთ „პრავდის“ ერთ-ერთ ნომერში (№ 238, 25/VIII — 1980
წ.) გამოქვეყნდა აკადემიკოს პ. ნ. ფედოსეევის წერილი, რომელშიც
ნათქვამია, რომ იბნ-სინას მხატვრულმა და ფილოსოფიურმა ნაწარ-
მოებებმა დიდი გავლენა მოახდინა აღმოსავლეთის ხალხთა ლიტერა-
ტურის შემდგომ განვითარებაზე და რომ ამ ნაწარმოებთა მოტყუება
იგრაძნობა დასავლეთის ლიტერატურაშიც. მაგალითად დანტეს
„ღვთაებრივ კომედიაში“. დანტე იბნ-სინას აღიარებდა უდიდესი ნი-
ქიერების აღამიანად.

დანტე ალიგიერის „ღვთაებრივი კომედია“ აღიარებულია ევრო-
პული. კერძოდ კი, იტალიური რენესანსის საფუძვლად, შ. რუსთა-
ველის „ვეფხისტყაოსანი“ კი ადრეული ქართული რენესანსის გვირ-
გვინია. როგორც ირკვევა აკად. პ. ფედოსეევისა და ს. სერებრიაკო-
ვის გამოკვლევებით, ავიცენას შემოქმედება ყოფილა როგორც იტა-
ლიური რენესანსის, ასევე ქართული ადრეული რენესანსის ერთ-ერთი
წყარო. მაგრამ აღსანიშნავია, რომ საქართველოში ავიცენას შე-
მოქმედებამ 200 წლით ადრე პოვა ასახვა, ვიდრე დანტე ალიგიერის

გამოიყენებდა მათ თავისი რენესანსული იდეებისთვის „ღვთაებრივ კომედიაში“. ეს კი ცხადყოფს ქართული ადრეული რენესანსის არსებობას.

1980 წელს ავიცენასადმი მიძღვნილი ორი უდიდესი ღონისძიება ჩატარდა: მსოფლიო კონგრესი ესპანეთის ქალაქ ბარსელონაში და საკავშირო ყრილობა ქ. ტაშკენტში.

ავიცენას სახელს საუკუნეების განმავლობაში უდიდესი მოწიწებითა და პატივისცემით იხსენიებდნენ. აღმოსავლეთში მას უწოდებდნენ „ფილოსოფოსთა თავადს“, დასავლეთ ევროპის ქვეყნებში — „ექიმთა მთავარს“.

დასავლეთის უდიდესმა მეცნიერმა ბუნებისმეტყველმა ლინეიმ ავიცენას „მარად მწვანე მცენარე“ უწოდა.

ხალხმა ლეგენდები და თქმულებები შეთხზა ამ გენიალური ადამიანის შესახებ. ერთ-ერთი ლეგენდა მოგვითხრობს შემდეგს: როდესაც ავიცენამ იგრძნო სიკვდილის მოახლოება, გადაწყვიტა მასზე გამარჯვება. მან მოამზადა 40 სხვადსხვა წამალი 40 ქურჭელში, იბმო თავისი საყვარელი მოწაფე და გადასცა ეს წამლები, თან ჩამოართვა პირობა, რომ მისი სიკვდილის შემდეგ მოწაფე ამ წამლებს თანამიმდევრობით მიალებინებდა. ავიცენას სიკვდილის შემდეგ მოწაფე შეუდგა მასწავლებლის დავალების შესრულებას. წამალმა საოცარი ზემოქმედება მოახდინა. ავიცენას სხეული კარგავდა მოხუცებულობით დაძაბუნების ნიშნებს, ის თანთადან ცოცხლდებოდა და ახალგაზრდავდებოდა. და, აი, როცა უკანასკნელი, მეორმოცე წამალი უნდა მიეცა მასწავლებლისთვის, ავიცენას მშვენიერ ახალგაზრდად გაცოცხლების მოლოდინმა ისე აღელვა მოწაფე, რომ მას ხელიდან გაუვარდა და გაუტყდა შუშა, რომელიც ჩადოსნურ წამალს შეიცავდა.

ასე გამოხატა ხალხმა თავისი სწრაფვა ავიცენას უკვდავებისადმი. უდიდესი მოაზროვნის, მეცნიერისა და მკურნალის ავიცენას ხსოვნა უკვდავია მსოფლიოს ხალხებში.

ფეოდალური საპართველოს მიღობინა

როგორც აღვნიშნეთ, ქართული მედიცინა კოლხურ-იბერიული მედიცინის სახით ერთ-ერთი უძველესია მსოფლიოში შუმერულ-ბაბილონურ და ეგვიპტურ მედიცინასთან ერთად. მასში ვლინდება პირველყოფილ-თემური და მონათმფლობელური წყობილების დამახასიათებელი კულტურის ნიშნები. ფეოდალური წყობილება საქართველოში VI საუკუნიდან დაიწყო და XIX საუკუნის 50-იან წლებამ-

დე გავრძელდა. ეს 14-საუკუნოვანი პერიოდი მეტად სხვადასხვა პოლიტიკურ-ეკონომიკური სიტუაციის მომცველია. ამიტომ ძველი ქართული მედიცინა იყოფა ორ ძირითად პერიოდად: მედიცინა ადრე ფეოდალურ საქართველოში (VI—X სს.) და მედიცინა განვითარებული ფეოდალიზმის ხანაში (XI—XIX სს.). ეს უკანასკნელი, თავის მხრივ, იყოფა 4 ქვეპერიოდად: კლასიკური (აღორძინების, ანუ რენესანსის) პერიოდი (XI—XIII ს. I ნახ.); დაცემის პერიოდი (XIII ს. II ნახ. XV ს.); აღდგენის პერიოდი (XVI—XVIII ს.); გარდაშვალის პერიოდი (1801—1860 წწ.).

ადრე ფეოდალური პერიოდი, ერთი მხრივ, ქრისტიანული რელიგიის შემოღებისა და გავრცელების, მეორე მხრივ კი, არაბების შემოსევისა (VII ს.) და მათი ბატონობის ხანაა, რამაც თავისებური გავლენა მოახდინა საერთოდ კულტურისა და კერძოდ მედიცინის განვითარებაზე. მაგრამ, წარმართულ რელიგიასთან ქრისტიანული რელიგიის ბრძოლისა და არაბების ხანგრძლივი (5-საუკუნოვანი) ბატონობის მიუხედავად, ქართულ სამედიცინო-ბიოლოგიურ აზროვნებაში არ გაბატონებულა სქოლასტიკური აზროვნება მაგიურ-რელიგიური რიტუალებით. ქართველი მკურნალები თავისუფალი იყვნენ შუა საუკუნეების სქოლასტიკური აზროვნებისგან და ავტორიტეტებისადმი მონური მორჩილებისგან.

ვერც არაბების ბატონობამ ჩაახშო ქართული კულტურისა და, კერძოდ, მედიცინის პროგრესი. წმინდანთა ცხოვრების აღწერილობებში, აგიოგრაფიულ ძეგლებში აშკარად ჩანს მედიცინის განვითარების მაშინდელი დონე. საეკლესიო-სამონასტრო ცენტრები (საბაწმინდის ქართველთა ლავრა, პალესტინის, ხანძთის, ოშკის, შატბეოდის და სხვ. მონასტრები) ეწეოდნენ მკურნალობას რაციონალური მეთოდების გამოყენებით, სამედიცინო-ლიტერატურულ საქმიანობას, ანტიკური მედიცინის მნიშვნელოვან ანატომიურ-ფიზიოლოგიურ ტრაქტატებს თარგმნიდნენ და ა. შ. საბაწმინდის ქართველთა ლავრაში მარტვირი საბაწმინდელმა დაწერა „სინანულისათვის სიმდაბლისა“ (VII ს.). IX საუკუნეში ბერძნულიდან თარგმნეს შატბერდის მონასტერში ბასილ კესარიელის „ექუსთა დღეთა“ და გრიგოლ ნოსელის „კაცისა შესაქმც“.

მედიცინამ განვითარების განსაკუთრებით მაღალ დონეს მიაღწია ფეოდალური ეპოქის კლასიკურ ხანაში, მას შემდეგ, რაც მოხდა საქართველოს პოლიტიკური გაერთიანება. ამ დროს არსებობდა საექიმო მომსახურების შემდეგი სისტემები: სამონასტრო-საეკლესიო,

სამოქალაქო-პროფესიული და ხალხური მედიცინა. სამედიცინო კულტურული კერები არსებობდნენ როგორც საქართველოში (გელათი, იყალთო, ვარძია, ვანისქვაბი და სხვ.), ისე საქართველოს ტერიტორიის გარეთ (ათონი, პეტრიწონი, შავი მთა და სხვ.), და ეწოდნენ აქტიურ საექიმო პრაქტიკულ და სამედიცინო-ლიტერატურულ საქმიანობას. ამ პერიოდში შეიქმნა შესანიშნავი სამედიცინო ძეგლები: „ბუნებისათვის კაცისა“ (იოანე პეტრიწის თარგმანი), „გადმოცემაი“ (არსენ იყალთოელის თარგმანი), ქანანელის „უსწორო კარაბადინი“, ხოჯაყოფილის „წიგნი სააქიმოი“ და სხვ. ცნობილია, რომ ამ პერიოდში (XI ს. XIII ს. I ნახ.) ქართულმა კულტურამ, ხელოვნებამ და მწერლობამ მიაღწია განვითარების უაღრესად მაღალ დონეს. ეს პერიოდი ცნობილია ქართული ადრეული რენესანსის სახელწოდებით. ქართული რენესანსის გვირგვინია შ. რუსთაველის „ვეფხისტყაოსანი“, რომელიც მოიცავს სამედიცინო-ბიოლოგიური აზროვნების საკითხებსაც. შ. რუსთაველის პოემის რენესანსული იდეების ერთ-ერთი წყარო იყო ძველი ქართული მედიცინა, ძველი ქართული სამედიცინო ტრაქტატები.

1243 წელს საქართველოს მონღოლები შემოესივნენ. მათი ბატონობა გაგრძელდა XV საუკუნემდე. დაირღვა საქართველოს სახელმწიფოებრივი ერთიანობა, დაეცა კულტურა, მედიცინა. XVI — XVII საუკუნეებში საქართველოს ახალი აგრესორები გამოუჩნდნენ სპარსეთისა და ოსმალეთის სახით. მიუხედავად ამისა, ეს პერიოდი (XVI — XVII ს.) მაინც ქართული კულტურისა და, კერძოდ, ქართული მედიცინის აღდგენის პერიოდად არის მიჩნეული. ამ დროს შეიქმნა დავით ბატონიშვილის „იადიგარ დაუდი“, ვახტანგ VI „სამედიცინო პარაგრაფები“ და სხვ. ამ პერიოდის მედიცინის განვითარების დონე აისახა სულხან-საბა ორბელიანის მხატვრულ და ლექსიკოლოგიურ შემოქმედებაში.

აღდგენის ხანის ყველაზე ადრინდელი და დიდი წარმომადგენელია ზაზა ფანასკერტელი-ციციშვილი, რომელსაც ეკუთვნის სამკურნალო წიგნი „კარაბადინი“. იგი სამშობლოს ეროვნული ერთიანობისათვის მებრძოლი იყო, ეწეოდა კულტურულ-საგანმანათლებლო საქმიანობას. მის ნაშრომში ღრმა მეცნიერულ დონეზეა გადმოცემული მედიცინის როგორც თეორიული, ისე პრაქტიკული საკითხები. ავტორი განიხილავს ავადმყოფის გამოკვლევისა და დიაგნოსტიკის ხერხებს, დაავადებათა მკურნალობის მეთოდებს სამკურნალწაპლო საშუალებათა გამოყენებით.

წიგნში, გარდა იმისა, რომ იმდროისათვის საოცარი სიზუსტითაა წარმოდგენილი ადამიანის ანატომიისა და ფიზიოლოგიის საკითხები, მკურნალობის რაციონალური მეთოდები, მოცემულია ფსიქიკის მატერიალისტური გაგების ელემენტებიც, რადგან ტვინი აღიარებულია გარემოს შეცნობის ორგანოდ: „ცნობა და ჭკუა კაცთა ტვინს შიგან არს“. ამ მხრივ ეს „სამკურნალო წიგნი“ ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი წყაროა ძველი ქართული საზოგადოებრივი და ფილოსოფიური აზროვნების ისტორიაში.

1801 წელს საქართველო შეუერთდა რუსეთს და ქართული მედიცინის ისტორიაში დაიწყო ახალი ხანა. ეს პერიოდი ცნობილია გარდამავალ პერიოდად. გარდამავალია ის, ერთი მხრივ, იმით, რომ დაიწყო ფეოდალური ფორმაციიდან კაპიტალისტურ ფორმაციაზე გადასვლა და, მეორე მხრივ, ძველი ქართული სამედიცინო ტრადიციების გადასვლა ახალ რუსულ-ევროპულ სამედიცინო სისტემაზე.

1803 წელს შეიქმნა „საქართველოს საექიმო მმართველობა“ — სამედიცინო სანიტარიული მომსახურების ახალი სისტემა. ჩატარდა ეპიდსაწინააღმდეგო ღონისძიებები, ჩამოყალიბდა საკარანტინო საქმის სახური. ამ პერიოდში ჩვენში მოღვაწეობდნენ რუსი ექიმები, რომელთაც თავი ისახელეს კავკასიაში კეთილსინდისიერი მუშაობით. ესენი იყვნენ: ე. ლ. ვარონჩენკოვი, ი. ა. პრიბილი, ი. ა. პოპეიკო, ე. ი. კრასნოგლიადოვი და მრავალი სხვა. ქართველები სამედიცინო განათლების მისაღებად რუსეთში მიემგზავრებოდნენ. ამ პერიოდის გამოჩენილი მოღვაწეები იყვნენ: პეტრე კლაპიტონაშვილი, დავით ბაგრატიონი, იოანე ბაგრატიონი, ზ. ზუბალაშვილი, ს. ალექსი-მესხიშვილი და სხვ. მოსკოვის სინოდის სტამბაში დაიბეჭდა ხუთი ქართული და სამი რუსული დასახელების სამედიცინო წიგნი პეტრე კლაპიტონაშვილის ავტორობით. პეტერბურგში მოღვაწე დავით ბაგრატიონმა და იოანე ბაგრატიონმა გამოაქვეყნეს ახალი „სამკურნალო რეცეპტები“. „სიმართელისა და აქიმობის“ წიგნები და ხელნაწერების სახით გამოგზავნეს საქართველოში.

სომხეთის მედიცინა

სომეხი ხალხის ჩამოყალიბება ცალკეული ტომების გაერთიანების სახით დღევანდელი სომხეთის ტერიტორიაზე დაიწყო ძვ. წ. VII — II საუკუნეიდან. ძვ. წ. II საუკუნეში ჩამოყალიბდა დამოუკიდებელი მონათმფლობელური სახელმწიფო. სომხეთს ამ დროიდანვე

უშუალო კავშირი ჰქონდა ირანთან, საბერძნეთთან, სირიასთან, არაბულ ხალიფატებთან, უფრო გვიან კი ბიზანტიასთან, რამაც დიდი გავლენა მოახდინა სომხური მედიცინის განვითარებაზე. მაგრამ სომხურ ახალსური მედიცინის, არქეოლოგიური მასალების, ფოლკლორისა და სამედიცინო ეთნოგრაფიული მასალების შესწავლით დადგენილია სომხეთში ემპირიული მედიცინის საკმაოდ მაღალი დონე უძველესი დროიდან.

ახ. წ. I საუკუნეში სომხეთში იყო სამკურნალო მცენარეთა ბაღი. IV საუკუნის ბოლოდან სომხეთს უკვე ჰქონდა საკუთარი დამწერლობა, I საუკუნეში კი საკმაოდ დამუშავებული სამედიცინო ტერმინოლოგია.

III საუკუნიდან სომეხი ახალგაზრდობა სასწავლებლად მიდიოდა ათენში, ალექსანდრიაში, ბიზანტიაში, სადაც ღებულობდნენ სამედიცინო განათლებას. IV საუკუნიდან სომხეთში ხსნიდნენ საავადმყოფოებს, ლეპროზორიუმებს კეთროვანთათვის, თავშესაფრებს კოჭლთა და ბრმათათვის და სხვ.

VII — VIII საუკუნეებში სომხეთი დაიპყრეს არაბებმა, რამაც მკვეთრად დასცა სომხური კულტურა, კერძოდ მედიცინა. X საუკუნეში სომხეთის ცენტრალური რაიონებიდან საბოლოოდ განდევნეს არაბი დამპყრობლები, ამან განაპირობა სომხური კულტურისა და მედიცინის კვლავ აყვავება. მაგრამ XI საუკუნიდან თურქ-სელჯუკებმა დაიპყრეს სომხეთის დიდი ნაწილი, რის გამოც დაიწყო სომეხი ექიმების ემიგრაცია კიევის რუსეთში, სლავთა სხვადასხვა ქვეყანაში და სხვ. XII — XIII საუკუნეებში სომხეთის მედიცინამ მაღალ განვითარებას მიაღწია. ბერძნული და არაბული ენიდან თარგმნეს გამოჩენილ ექიმთა (ავიციენასი და არ-რაზის) ნაწარმოებები, შექმნეს ორიგინალური შრომები და სხვ. ამ პერიოდის გამოჩენილი ექიმები არიან გრიგოლ მაგისტრი, მხითარ ჰერაცი და ამირდოვლატ ამასელი.

გრიგოლ მაგისტრ პახლავუნი (990 — 1053 წწ.). იდეალისტურ შეხედულებებს იზიარებდა. მან თარგმნა პლატონის ნაწარმოებები. 1020 — 1040 წლებში ის მასწავლებლობდა სანაინის უმაღლეს სასულიერო სასწავლებელში, სადაც სხვა დარგებთან ერთად ასწავლიდა მედიცინასაც. პახლავუნის თხზულებებიდან 6 წერილი სამედიცინო საკითხებს შეეხება.

მხითარ ჰერაცი (XII ს.) აღიარებულია მეცნიერული მედიცინის ფუძემდებლად სომხეთში. 1184 წელს მან დაწერა თავისი ძირითადი ნაწარმოები „ცხელებისათვის“, ანუ „ნუგეში ცხელების

დროს“. ნაშრომში ციების არსის შესახებ იმდროინდელ მედიცინაში გაბატონებულ მოსაზრებათა კომპილაციაა. მათი საფუძვლიანი დამუშავება, რასაც თან ერთვის ავტორის დაკვირვებები ავადმყოფთა მოვლის, კვების ჰიგიენისა და წაშლით მკურნალობის საკითხებზე. მხითარ ჰერაცი ციებას ყოფს 3 ძირითად ტიპად: 1) ერთდღიანი, 2) დამაუძლურებელი და 3) ანთებისებრი: თავის მხრივ, დამაუძლურებელ ციებას კი სამ სახედ: დამასუსტებელი, გამომფიტავი და რბილი ციება. ანთებისებრ ციებას ავტორი ყოფს 4 სახედ: 1) მუდმივი ანთებისებრი ციება. 2) ციება ყოველდღიური შეტევებით, 3) სამდღიანი ან ოთხდღიანი ციება. ავტორი იქვე იხილავს ჭლექის ცხელუბას და მის მკურნალობას, მას ჭლექი მძიმე ავადმყოფობად მიაჩნია.

ამირდოვლათ ამასელი დაიბადა ქ. ამასიაში, ვარსულდობენ 1410—1420 წლებს შორის პერიოდს, გარდაიცვალა 1476 წელს. მისი ნაწარმოებებია „მედიცინის სარგებლობა“, „არასაჰირო, უვიცთა წამლების ენციკლოპედიური ლექსიკონი“, „წამალთმცოდნეობა“. პირველი წიგნი კომპილაციური ხასიათის დიდი ნაშრომია, შედგენილია არაბ და ბერძენ ექიმთა წიგნების მიხედვით, მესამე წიგნი კი თარგმნილია ექიმ მუშბენ მაიმუნის მიერ შედგენილი არაბული ორიგინალიდან, მაგრამ ამასელმა მას ბევრი ახალი რამ დაუმატა და დაურთო ლექსიკონი ხუთ ენაზე.

XIII საუკუნის II ნახევარში ირანელმა და თურქმა დამპყრობლებმა ცეცხლითა და მახვილით გაანადგურეს სოხხეთის იმდროინდელი სახელმწიფო.

მედიცინა დასავლეთ ევროპის ფეოდალურ კვიყნებში (V — XV სს.).

სოლასტია და გალენიზმი

დასავლეთ ევროპაში ფეოდალური ფორმაცია მკვიდრდებოდა თანდათან. ფორმაციის შეცვლასთან ერთად შეიცვალა წარმართული სარწმუნოება. I საუკუნიდან ევროპის ქვეყნებში ქრისტიანული რელიგია გავრცელდა. ქრისტიანული რელიგია, მართალია, პროგრესულია წარმართულთან შედარებით, მაგრამ რელიგიური დოგმების გაბატონებამ შეაფერხა და უარყოფითად იმოქმედა სამედიცინო-ბიოლოგიური აზროვნების წინსვლაზე. მედიცინას დაეპატრონა ეკლესია.

ეკლესია ამტკიცებდა, რომ ყოველგვარი ცოდნა, მათ შორის სამედიცინოც, მოცემულია წმინდანთა ცხოვრებაში, ეკლესიის მსახურთა და მამათა წერილებში.

დასავლეთ ევროპის ქვეყნებში ფეოდალიზმი სამ ძირითად პერიოდად იყოფა: I — ადრეული ფეოდალიზმის — შუა საუკუნეები — V — XI ს. II — განვითარებული ფეოდალიზმის — XI — XV ს., III — გვიანი ფეოდალიზმის — XVI საუკუნიდან. თითოეულ ამ პერიოდს ახასიათებს მედიცინის განვითარების თავისებური ხასიათი და დონე. სამედიცინო განათლებასა და სამედიცინო-ბიოლოგიურ აზროვნებაზე სქოლასტიკური აზროვნების ძლიერი გავლენის მიუხედავად, ევროპის ქვეყნებში მაინც ჩაეყარა საფუძველი სამედიცინო განათლების კერებს. XII საუკუნიდან სხვადასხვა ქალაქში დაარსდა უნივერსიტეტები სამკურნალო ფაკულტეტებით (პარიზში — 1119 წ., ბოლონიაში — 1158 წ., ოქსფორდში — 1167 წ., პადუაში — 1222 წ., კემბრიჯში — 1209 წ.). მაგრამ ამ უნივერსიტეტების წარმომადგენლები სქოლასტიკური აზროვნების მიმდევრები იყვნენ. უნივერსიტეტების სამკურნალო ფაკულტეტების სასწავლო პროგრამაში შეტანილი იყო ანტიკური ეპოქის ზოგიერთი წარმომადგენლის, მაგალითად, გალენოსის მოძღვრების სწავლება. მაგრამ სქოლასტიკის გავლენით გალენოსის მოძღვრებიდან პროგრესულმა, მატერიალისტურმა იდეებმა უკანა პლანზე გადაინაცვლა და წინა პლანზე წამოიწია მისმა შეცდომებმა, სწორედ ეს გაიხადეს სქოლასტიკური ბანაკის წარმომადგენლებმა თეორიულ წანამძღვრად „გალენიზმის“ სახით.

ევროპაში სამოქალაქო ტიპის პირველი საავადმყოფოები დაარსდა VI საუკუნიდან (ლიონის საავადმყოფო), VII საუკუნეში კი პარიზში გახსნეს საავადმყოფო „ღვთის სახლის“ სახელწოდებით.

XI — XV საუკუნეების ევროპაში თანდათან ვითარდებოდა ვაჭრობა, მიმოსვლა სახელმწიფოებსა და კონტინენტებს შორის. დაიწყო გეოგრაფიული აღმოჩენები, დაარსდა ქალაქები. ამას, ერთი მხრივ, მოჰყვა სიახლენი მედიცინაშიც, სამკურნალოწამლო საშუალებათა არსენალის ზრდა სხვადასხვა ქვეყნებიდან მათი შემოტანის შედეგად. მეორე მხრივ კი გავრცელდა სხვადასხვა ინფექცია და დავადება (შავი ჭირი, ქოლერა, ყვავილი და სხვ.), ეპიდემიები. ამან განაპირობა ეპიდსაწინააღმდეგო ღონისძიებათა შემუშავება, კარანტინების (სიტყვა-სიტყვით ნიშნავს „ორმოცდღიანს“) შექმნა. დაარსდა წმ. ლაზარეს ორდენის საავადმყოფოები კეთროვანთათვის (აქე-

დან წარმოიშვა სახელწოდება „ლაზარეთი). სანიტარიული ღონისძიებების გატარებისათვის შეიქმნა „ქალაქის ექიმთა“ შტატი და ა. შ.

აღსანიშნავია, რომ XI საუკუნიდან იტალიაში ხმელთაშუა ზღვის სანაპიროზე არსებობდა ე. წ. საღერნოს სკოლა, რომელმაც დიდი როლი შეასრულა ევროპულ ქვეყნებში ძველი ბერძნულ-რომაული და აღმოსავლური სამედიცინო კულტურის აღდგენასა და გავრცელებაში. ირკვევა, რომ აქ სახელმძღვანელოდ გამოყენებულა იყო ვინმე პეტრიწელის, პეტრონცელის მიერ შედგენილი წიგნი „პრაქტიკის“ სახელწოდებით. უკანასკნელი გამოკვლევების შედეგად გამოთქმულია მოსაზრება, რომ მსოფლიო მედიცინის ისტორიაში დღემდე უცნობი ეს ავტორი უნდა იყოს ქართველი იოანე პეტრიწი (პეტრიწონელი).

დასავლეთ ევროპის აღორძინების ხანის მედიცინა (XV ს. ბოლო — XVII ს. I ნახ.).

დასავლეთ ევროპის ქვეყნებში კაპიტალისტური ურთიერთობის ელემენტებმა თავი იჩინა ფეოდალური ფორმაციის ფონზე XIV საუკუნიდან. დაიწყო ფეოდალური წყობილების რღვევა საწარმოო ძალთა განვითარებისა და სავაჭრო ურთიერთობის ზრდის შედეგად.

დასავლეთ ევროპის სახელმწიფოებს შორის პირველად იტალიაში დაიწყო ფეოდალური ფორმაციის რღვევა განვითარებული კაპიტალისტური წარმოების შედეგად. განსაკუთრებით აღსანიშნავია ვენეციის რესპუბლიკა ჩრდილოეთ იტალიაში. თავისი ფართო საზღვაო-სავაჭრო ურთიერთობით, კულტურისა და მეცნიერების აღორძინებით. ამ მხრივ ვენეციის რესპუბლიკის ქალაქმა პადუამ და მისმა უნივერსიტეტმა დიდი როლი შეასრულა.

XV საუკუნის მეორე ნახევრიდან იტალიაში საბოლოოდ დაწყარდა კაპიტალისტური ურთიერთობა, განვითარდა ვაჭრობა, ალემბიციზმობა, ტექნიკა, დაიწყო სავაჭრო კოლონიების დაპყრობა, დიდი გეოგრაფიული აღმოჩენები, გაფართოვდა კონტაქტი სახელმწიფოებსა და კონტინენტებს შორის. XVI საუკუნის ბოლოსა და XVII საუკუნის II ნახევარში ევროპის მრავალ ქვეყანაში საბოლოოდ იმძლავრა კაპიტალისტურმა ურთიერთობამ, რაც იდეოლოგიაში აისახა. წინა პლანზე წამოიწია საერო მატერიალისტური იდეოლოგია, რომელიც ებრძოდა იდეალისტურ მსოფლმხედველობას. განვითარდა პროგრესული, ჰუმანისტური კულტურა. სწორედ ეს პროცესია აღი-

არებული აღორძინებად, რაშიც იგულისხმება არა მარტო ანტიკურა მეცნიერებისა და კულტურის აღდგენა-განახლება, არამედ მისი შემდგომი განვითარებაც, რომელსაც თან სდევდა სასტიკი ბრძოლა შუა საუკუნეების ასკეტიზმთან და სქოლასტიკასთან. ყოველივე ამან დიდი როლი შეასრულა მეცნიერების შემდგომ პროგრესში. განვითარდა ასტრონომია, ფიზიკა, ქიმია, ანატომია და ფიზიოლოგია, რამაც, თავის მხრივ, დიდად შეუწყო ხელი ბუნებისმეტყველებისა და, კერძოდ, მედიცინის განვითარებას. შორეული მოგზაურობებისა და კონტაქტების, გეოგრაფიული აღმოჩენების შედეგად სხვადასხვა დაავადების ეპიდემიებმა უცილობელი გახადა ეპიდსაწინააღმდეგო ღონისძიებათა სისტემის შემუშავება. მედიცინა გამდიდრდა ახალი სამკურნალო მცენარეებითა და საშუალებებით. მაგალითად, ინდოეთიდან და ჩინეთიდან შემოიტანეს ევროპაში ქაფური, ოპიუმი და სხვ., ამერიკიდან — ქინაჩინი. კაკაო, გვაიაკის ხე და სხვ. მეცნიერების ზოგ დარგში მოხდა მნიშვნელოვანი ცვლილებები. პოლონელმა მეცნიერმა და ექიმმა ნიკოლოზ კოპერნიკმა (1473 — 1543) უარყო პტოლომეს გეოცენტრული სისტემა; პროგრესულად მოაზროვნე მეცნიერები ჯორდანო ბრუნო (1548 — 1600), გალილეო გალილეი და სხვ. მკაცრად დასაჯა ინკვიზიციამ, მათ დევნიდნენ სქოლასტიკოსები, დოგმატიკოსებისა და თეოლოგიურა აზროვნების წარმომადგენლები. მიუხედავად ამისა, იმ დროისათვის მატერიალისტური აზროვნება და პროგრესული ძალები დომინანტობდნენ, რამაც უზრუნველყო ევროპული მეცნიერების შეუწყობელი წინსვლა. შეიქმნა 40-მდე უნივერსიტეტი, რომელთაგან უმრავლესობას სამედიცინო ფაკულტეტი ჰქონდა. პროგრესული, ანტი-სქოლასტიკური იდეების მხრივ განსაკუთრებით აღსანიშნავია ადრე პერიოდში (XI ს.) სალერნოს სკოლა, მოგვიანებით — პადუას უნივერსიტეტი იტალიაში და ლეიდენის უნივერსიტეტი ჰოლანდიაში.

ცდისეული მეთოდი მეცნიერებაში. აღორძინების ხანის მოწინავე მეცნიერებმა თავიანთი საქმიანობა, აზროვნება დაუპირისპირეს სქოლასტიკურ აზროვნებას. მათ უარყვეს ადრინდელი ავტორიტეტებისადმი, რელიგიური და ცრუმეცნიერული დოგმებისადმი მორჩილება და მიზნად დაისახეს გარემოსა და სინამდვილის შეცნობა საკუთარი გამოცდილებისა და ცდების საფუძველზე.

აღორძინების ხანის მოღვაწეა თეოფრასტი პარაცელსი (1493—1541). იგი წარმოშობით შვეიცარიელი იყო, განათლება მი-

ილო ქ. ფერარაში, იტალიაში. მისი მეცნიერული მოღვაწეობის დევიზია: „ექიმის თეორია — ცდა“. პარაცელსი ადამიანის ორგანიზმში მიმდინარე პროცესებს მიიჩნევდა ქიმიურ პროცესებად. მისი აზრით, აუცილებელი იყო ექიმს ემუშავა ქიმიურ ლაბორატორიაში. პარაცელსს ყველა წამლეული ნივთიერება დოზირების გარეშე შხამად, საწამლავად მიაჩნდა, აღნიშნავდა, რომ ნივთიერებების გარკვეულ დოზა სამკურნალოა ან საწამლავი. პარაცელსი ერთ-ერთი პირველთაგანი იყო, რომელიც ილაშქრებდა თერაპიისა და ქირურგიის შეუთავსებლობის წინააღმდეგ და აღიარებდა, რომ თერაპია და ქირურგია განუყოფელია, ორივე გამომდინარეობს დაავადებათა შეცნობის „ერთიანი ცოდნიდან“. პარაცელსი იბრძოდა გალენიზმის წინააღმდეგ მედიცინაში. ბაზელის უნივერსიტეტის ეზოში მან დემონსტრაციულად დაწვა კოკონზე გალენოსის წიგნები (რასაკვირველია, „გალენიზმში“ ამ შემთხვევაში იგულისხმება გალენოსის ის შეცდომები და იდეალისტური ხასიათის წარმოდგენები, რომლებიც სქოლასტიკოსებმა წინა პლანზე წამოსწიეს და თავიანთ დოგმად აქციეს).

ცდისეული მეთოდის მომხრე იყო გამოჩენილი ინგლისელი ფილოსოფოსი და ბუნებისმეტყველი ფრანცის ბეკონი (1561 — 1626). იგი არ იყო ექიმი, მაგრამ მან თავის მეცნიერულ შემოქმედებაში დიდი ადგილი დაუთმო მედიცინის თეორიულ საკითხებს. კ. მარქსი მას აღიარებდა ინგლისური მატერიალიზმისა და მთელი თანამედროვე ექსპერიმენტული მეცნიერების ფუძემდებლად. ბეკონის აზრით, მეცნიერება უნდა იყოს მოქმედი, „ემსახურებოდეს ადამიანს“. ბეკონი სამ ნაწილად ყოფდა მედიცინას: ჯანმრთელობის დაცვა, დაავადებათა მკურნალობა და ჯანსაღი სიცოცხლის გახანგრძლივება. ეს უკანასკნელი, მისი აზრით, მედიცინის ყველაზე დიდი მიღწევა იყო. ბეკონი არ მიიჩნევდა საკმარისად აღწერილობითი ანატომიის არსებობას. მისი აზრით, აუცილებელი იყო შედარებითი და პათოლოგიური ანატომიის შემდგომი განვითარება და მეცნიერულ დონეზე შესწავლა. თერაპიაში ბეკონი მოითხოვდა დაავადებათა ისტორიის გულმოდგინე შესწავლასა და მის ფიქსირებას სათანადო ჩანაწერების სახით. ის კატეგორიულად მოითხოვდა ქირურგიული ოპერაციების დროს გაუტკივარების მეთოდების შემოღებას. ბეკონმა ერთ-ერთმა პირველმა აღძრა საკითხი ბალნეოლოგიური საკითხების მეცნიერულ დონეზე შესწავლისათვის და წამოაყენა წინადადება, ბუნებრივი მინერალური წყლის გარდა, მკურნალო-

ბაში გამოეყენებინათ ხელოვნურად, სინთეზურად შექმნილი მინერალური წყალიც.

რენე დეკარტი (1596 — 1650) ფრანგი მეცნიერი იყო. მას დევნიდნენ რელიგიის მსახური ფანატიკოსები, ამიტომ იძულებული გახდა გადასახლებულიყო ჰოლანდიაში. რენე დეკარტმა თავისი მეცნიერული შრომებით, დიდი კვალი დატოვა ფილოსოფიაში. მათემატიკასა და ფიზიკაში, აგრეთვე ანატომიასა და ფიზიოლოგიაში. მის ფილოსოფიურ წარმოდგენებს ახასიათებს დუალიზმი. მაგრამ მან მეცნიერულ შემოქმედებაში მაინც საკითხებისადმი მატერიალისტური მიდგომა დომინანტობს. რენე დეკარტის შრომებიდან აღსანიშნავია „ადამიანის სხეულის აღწერილობანი“. ავტორი ნერვული სისტემის ფუნქციის გარკვევისას მიუახლოვდა რეფლექსურ თეორიას და დაადგინა ნერვებში გალიზიანებათა გამტარობის ფაქტი, რაც შემეცნების მატერიალისტური გაგებისა და სქოლასტიკოსთა აზროვნებასთან მისი დაპირისპირების ერთგვარი ცდა იყო.

ამრიგად, თეოფრასტ პარაცელსის, ფრანცის ბეკონისა და რენე დეკარტის მეცნიერულმა შრომებმა დიდი გავლენა მოახდინა ბუნებისმეტყველებისა და მედიცინის შემდგომ განვითარებაზე.

მედიცინაში იატროქიმიურ და იატროფიზიკურ მიმართულებათა უმჯინა და განვითარება

კაპიტალიზმის განვითარების შედეგად ფაბრიკა-ქარხნებისა და საერთოდ მრეწველობის, ტექნიკის, ფიზიკისა და ქიმიის მეცნიერებათა, მექანიკის, მეტალურგიის, მინერალოგიისა და სხვ. განვითარებამ თავისებური გავლენა მოახდინა სამედიცინო მეცნიერების განვითარებაზე. ქიმიისა და ფიზიკის წამყვან მეცნიერებებად აღიარებამ მედიცინაშიც გარკვეული მიმართულებები შექმნა. მედიკოს მეცნიერთა გარკვეულმა ნაწილმა გამოთქვა მოსაზრება, რომლის თანახმად, ადამიანის ორგანიზმში მიმდინარე ყოველგვარი ფიზიკური თუ პათოლოგიური პროცესი მხოლოდ და მხოლოდ ქიმიური ცვლილებებით. ქიმიური რეაქციებით ახსნება. ეს მიმართულება მედიცინის ისტორიაში ცნობილია იატროქიმიკოსთა მიმართულებად.

იატროქიმიკოსთა შორის ცნობილია დიდი მეცნიერი ვან-გელ-მონტი (1577 — 1644). მან პირველმა აღმოაჩინა ნახშირმჟავა, გამოიკვლია კუჭის წვენი, აღწერა ფერმენტაციის პროცესები და სხვ.

ფიზიკა-მექანიკის განვითარებამ განაპირობა მედიცინაში იატ-

როფიზიკოსთა მიმართულების შექმნა. მათი მოსაზრებით, ადამიანის ორგანიზმში მიმდინარე ფიზიოლოგიური და პათოგენური პროცესების საფუძველია მხოლოდ და მხოლოდ ფიზიკური, მექანიკური კანონები. ადამიანის ორგანიზმში სისხლის მიმოქცევას ისინი ხსნიდნენ ჰიდრავლიკური კანონებით. გული წარმოდგენილი ჰქონდათ სითხის (სისხლის) გადაძაჩავ დგუშად, არტერიები და ვენები კი — ჰიდრავლიკურ მილებად.

იატროფიზიკოსთა შორის აღსანიშნავია ბორელი (1608 — 1670), რომელმაც დაწერა შრომა „ცხოველთა მოძრაობის შესახებ“. ცნობილი იატროფიზიკოსები იყვნენ ბალიკი (1668—1707) და სანტორიო (1561 — 1636), რომელიც სწავლობდა ნივთიერებათა ცვლის საკითხებს მექანიკური პოზიციებიდან მის მიერ სპეციალურად შექმნილი კამერის საშუალებით და სხვ. იატროფიზიკური და იატროქიმიური მიმართულებანი მედიცინაში, როგორც ჩანს, შეიქმნა ფიზიკისა და ქიმიის გაიდილების, ადამიანის ორგანიზმში მიმდინარე პროცესების ასახსნელად მათი მნიშვნელობის გაზვიადების შედეგად. ამდენად, ეს მიმართულებები მოკლებულია სიზუსტეს, ღრმა მეცნიერულობას, მაგრამ მათ მაინც გარკვეული როლი შეასრულეს მედიცინისა და საერთოდ ბუნებისმეტყველების შემდგომ განვითარებაში. ამ მიმართულებების შემდგომი, სწორი განვითარების საფუძველზე თანდათან შეიქმნა სამედიცინო მეცნიერების ისეთი მნიშვნელოვანი დარგები, როგორიცაა ბიოქიმია და პიოფიზიკა.

აღორძინების ეპოქის კულტურა ძირითად ადგილს უთმობდა ადამიანს. აქედან გამომდინარე, მედიცინამ განსაკუთრებული ყურადღება მიაქცია ადამიანის ანატომიისა და ფიზიოლოგიის შესწავლას. ადამიანისას, რომელიც უკვე აღიარებული იყო ბუნების ფიზიკურ არსებად. ადამიანის ანატომიის შესწავლის წინა პლანზე წამოწევამ გამოიწვია ის, რომ მას სწავლობდნენ არა მარტო ექიმები, არამედ სხვა პროფესიის ადამიანებიც. ამ მხრივ აღსანიშნავია გამოჩენილი მხატვარი ლეონარდო და ვინჩი (1452 — 1519), რომელმაც 30 გვამი გაკვეთა და შექმნა ჩანახატების 13 ტომი. ლეონარდო და ვინჩის ანატომიურმა ჩანახატებმა, მისმა ანატომიურმა ატლასებმა დიდი როლი შეასრულა ანატომიის შემდგომ განვითარებაში.

XVI საუკუნეში პადუის უნივერსიტეტში შეიქმნა

ანატომიურ-ფიზიოლოგიური სკოლა გამოჩენილი ანატომის ანდრეას ვეზალის (1514 — 1564) ხელმძღვანელობით. იგი წარმოშობით ბელგიელი იყო, სწავლობდა პარიზის უნივერსიტეტში — შუა საუკუნეების სქოლასტიკის ერთ-ერთ მთავარ კერაში, სადაც აკრძალული იყო გვამების ფაქვეთა. ანატომიის შესასწავლად იძულებული იყვნენ საიდუმლოდ ეშოვნათ გვამები პრეპარირებისათვის. ა. ვეზალი სამუშაოდ გადავიდა პადუის უნივერსიტეტში, სადაც თავისუფლად კვეთდა გვამებს. იგი 25 წლის ასაკში პროფესორი გახდა. გვამების შესწავლამ მას საშუალება მისცა კრიტიკულად შეეფასებინა ადრინდელი მკვლევარების და მათ შორის გალენოსის შეხედულებები. 1543 წელს ვეზალმა შვიდ წიგნად გამოაქვეყნა კაპიტალური შრომა „ადამიანის ორგანიზმის აღნაგობის შესახებ“. წიგნში მოცემულია გალენოსის კრიტიკა. რომელიც თავიანთ „მედროშედ“ ჰყავდათ აღიარებული სქოლასტიკოსებს. ამის გამო ანდრეას ვეზალის ნაშრომს მტრულად შეხვდნენ და ავტორი იძულებული გახადეს მიეტოვებინა პადუის უნივერსიტეტის კათედრა, წასულიყო იერუსალიმში ქრისტეს საფლავის წინაშე „ცოდვების მოსანანიებლად“. ვეზალის უკან დაბრუნებისას გემი ზღვაში ჩაიძირა, თვითონ იგი მოხვდა დაუსახლებელ კუნძულზე, სადაც დაიღუპა შიმშილისა და ავადმყოფობისგან. ასე შეეწირა აღორძინების ეპოქის გამოჩენილი მეცნიერ-ანატომი ანდრეას ვეზალი სქოლასტიკოსთა წარმომადგენლებთან იდეოლოგიურ ბრძოლას. მისა წიგნები აღიარებულია კლასიკურ ნაშრომებად და მეცნიერული ანატომიის ერთ-ერთ ფუნდამენტურ ნაწარმოებებად.

ანდრეას ვეზალის შემდეგ მისი მეცნიერული გამოკვლევების დაზუსტებასა და შემდგომ განვითარებაზე მუშაობდნენ მისი ახლო მეგობარი რეალდო კოლომბო (1516 — 1559), გაბრიელ ფალოპი (1523 — 1562) და ჯეროლამო ფაბრიციუსი (1530 — 1619), რომელმაც პირველმა აღწერა ვენური სარქველები.

მოდერება ინფექციურ დაავადებათა შესახებ. ჰიროლამო ფრასკატორო. XVI — XVIII საუკუნეებში ინფექციურმა დაავადებებმა და ეპიდემიების გავრცელებამ ექიმთა წინაშე წამოჭრა ახალი ამოცანა: ბრძოლა ინფექციურ დაავადებათა წინააღმდეგ. შუა საუკუნეებში ევროპაში ძლიერ იყო გავრცელებული ეპიდემიები, რასაც იწვევდა ხალხთა მიმოსვლის გაძლიერება, ჯვაროსნული ლაშქრობები, მოსახლეობის ზრდა ქალაქებში და ანტისანიტარიული პირობე-

ბი. ინფექციური დაავადებებისა და ეპიდსაწინააღმდეგო ღონისძიებათა შესახებ უძველეს სამედიცინო ძეგლებში თითქმის არაფერია.

შუა საუკუნეების ექიმებს უხდებოდათ მხოლოდ ეპიდსაწინააღმდეგო ღონისძიებათა შემუშავება: კარანტინების დაარსება. ქალაქებში სანიტარიულ წესდებათა შემოღება, ქალაქის ექიმთა შტატების დაწესება და სხვ.

ინფექციურ დაავადებათა შესახებ მანამდე არსებული მონაცემების განზოგადება და მათი კლასიფიკაციის პირველი ცდა, ცალკეული ინფექციური დაავადებების კლინიკის ჩამოყალიბებისა და ინფექციის გადაცემის გზების დადგენის საკითხებზე მნიშვნელოვანი გამოკვლევები ეკუთვნის იტალიელ ექიმსა და ფილოსოფოსს ჯორჯო ვალსეკასტროს (1478—1553). მის წიგნში „ინფექციის, ინფექციური დაავადებებისა და მათი მკურნალობის შესახებ“, რომელიც გამოქვეყნდა 1546 წელს, აღწერილია რამდენიმე ინფექციური დაავადება, როგორც დამოუკიდებელი ნოზოლოგიური სახეები, ურთიერთისგან განსხვავებულია შავი ჭირი და პარტახტიანი ტიფი, სპილოს დაავადება და კეთრი, სიფილისი და კეთრი და სხვ. ფრაკასტროს მიაჩნდა, რომ ინფექციურ დაავადებათა გამომწვევით ვალდებული უხილავი უმცირესი არსებები, რომელთაც იგი უწოდებდა „ინფექციის თესლს“. ფრაკასტროს ზემოხსენებული შრომა მეცნიერული ეპიდემიოლოგიისა და ინფექციურ დაავადებათა კლინიკის ჩამოყალიბების ერთ-ერთ საფუძვლად არის აღიარებული.

ფიზიოლოგიის, როგორც მეცნიერების, ჩამოყალიბება დაკავშირებულია უილიამ ჰარვეის სახელთან და მის მიერ აღმოჩენილ სისხლის მიმოქცევის დიდ წრესთან. უილიამ ჰარვეი (1578—1657 წწ.) ინგლისელი მეცნიერი იყო, იგი პადუის უნივერსიტეტში მოღვაწეობდა. ჰარვეიმდე სხვა მკვლევარები სწავლობდნენ სისხლის მიმოქცევის საკითხს. ერთ-ერთი მათგანი იყო მიგუელ სერვეტი, რომელიც 1553 წელს შვეიცარიაში კოცონზე დაწვეს მის წიგნებთან ერთად, როგორც „ერეტიკოსი“, საეკლესიო, რელიგიური დოგმატიზმის მოწინააღმდეგე, მისგან განდგომილი. სერვეტი ამტკიცებდა, რომ სისხლი გულის მარჯვენა პარკუჭიდან გადადის მარჯვენაში არა მათ გამყოფ ძგიდებზე ხვრელით, არამედ „ხანგრძლივი შემოვლის“ გზით ფილტვების გარშემო. ეს იყო სისხლის მიმოქცევის მცირე წრე. მაგრამ ნამდვილი მეცნიერული ფიზიოლოგიის ჩამოყალიბება მაინც დაკავშირებულია უილიამ ჰარვეის სახელთან. მან 1628 წელს გამოაქვეყნა წიგნი „ანატომიური გამოკვლევები გუ-

ლისა და სისხლის მოძრაობის შესახებ ცხოველებში“. მან დეტალურად აღწერა სისხლის მიმოქცევა მთლიანად და უარყო გალენოსისა და ალექსანდრიის სკოლის ექიმთა წარმოდგენები ამ საკითხში, დაამტკიცა, რომ სისხლი მოძრაობს არტერიებით ცენტრიდან პერიფერიებისკენ, ვენების საშუალებით კი — პერიფერიებიდან ცენტრისკენ განუწყვეტლივ, რომ გულს მუშაობა ამ დროს ვლინდება პულსაციით. ჰარვეიმ პირველმა აღწერა და ახსნა სისტოლის, დიასტოლისა და პულსაციის ნამდვილი სურათი, მათი მნიშვნელობა. ფ. ენგელსი და აკად. ი. პავლოვი ჰარვეის ამ აღმოჩენას მიიჩნევენ მეცნიერული ფიზიოლოგიის ფუნდამენტურ შრომად. მაგრამ ვ. ჰაოვეის „სისხლის მიმოქცევის“ სისტემაში გაუთვალისწინებელი იყო მეტად მნიშვნელოვანი რამ — კაპილარების არსებობა. ჰარვეის არ შეეძლო მათი დანახვა მიკროსკოპის გარეშე, ეს ხელსაწყო კი იმდროისათვის არ არსებობდა. კაპილარების აღმოჩენა წილად ხვდა იტალიელ მეცნიერს მარცელო მალპიჯის (1628 — 1694 წწ.), რომელმაც ფილტვის კაპილარები მიკროსკოპის საშუალებით პირველად აღწერა 1661 წელს, შემდეგში კი ერიოთროციტები, კანის ფენები და სხვ. კაპილარების აღმოჩენით მალპიჯიმ ჩამოაყალიბა ორგანიზმში სისხლის მიმოქცევის საბოლოო სურათი.

ჰარვეი სისხლის მიმოქცევის შესასწავლად კვეთდა ცხოველებს ემბრიონული მდგომარეობის სხვადასხვა სტადიაში. ამ მხრივ ვ. ჰარვეი ფალოპისთან და მალპიჯთან ერთად აღიარებული არიან ახალი მეცნიერების — ემბრიოლოგიის ფუძემდებლებად. ჰარვეის შრომაში „დაბადებისათვის ცხოველთა“ („Degeneration animalium“) უარყოფილია მანამდე არსებული შეხედულება, რომლის მიხედვით ცხოველი წარმოიშობა თავისთავად სილისგან. შლამისგან, ჭუჭყისგან და სხვ. ავტორი აღნიშნავს, რომ „ყველა სულიერი არსება წარმოიშობა კვერცხისგან“ (Ovae vivumexovo).

მიკროსკოპის შემოღება და მისი როლი მედიცინის განვითარებაში

ანტონ ლევენჰუკი. პოლანდიელმა ვაჭარმა და ლინზების მორაშავმა ანტონ ლევენჰუკმა (1632 — 1723) გამოიგონა მიკროსკოპი. მან დაამზადა პრიმიტიული კონსტრუქციის 200-მდე მიკროსკოპი, რომლებიც 270-ჯერ აღიდებდნენ საგანს. ლევენჰუკმა ამგვარი მიკროსკოპით პირველად აღწერა კბილის მინაჩქარი, ცხოველთა სპერმატოზოიდი, ერიოთროციტები, თვალის ბროლის აგებულება და სხვ.

მიკროსკოპის აღმოჩენასთან არის დაკავშირებული ისეთ მეცნიერებათა ჩამოყალიბება და შემდგომი განვითარება, როგორცაა: პათოლოგიური ანატომია, ჰისტოლოგია, მიკრობიოლოგია და სხვ.

ჰირურგიის განვითარება

ამბრუაზ პარე. შუა საუკუნეების ევროპაში ქირურგებს არ ღებულობდნენ სწავლულ ექიმთა კორპორაციაში, ისინი ექიმთა შორის თითქმის მსახურთა მდგომარეობაში იმყოფებოდნენ. ქირურგთა ასეთი დისკრიმინაციული მდგომარეობა განსაკუთრებით შეინიშნებოდა საფრანგეთში, პარიზში. XVIII საუკუნის შუა წლებში სწორედ პარიზში შეიქმნა უმაღლესი ქირურგიული სამედიცინო სასწავლებელი — ქირურგიული აკადემია, რომელმაც დიდი როლი შეასრულა ქირურგიის შემდგომ განვითარებაში.

შუა საუკუნეების ქირურგთა საუკეთესო წარმომადგენელი იყო ამბრუაზ პარე (1510 — 1590). მან დაწერა პირველი შრომა ცეცხლნასროლ ჭრილობათა მკურნალობის შესახებ, გააუმჯობესა კიდურთა ამპუტაციისა და თიაქარკვეთის ოპერაციული ტექნიკა, განახლა უკვე მივიწყებული ტრაქეოტომია და თორაკოცენტეზი. შემოიღო კიდურთა ხელოვნური პროთეზები, ნაყოფის შემობრუნება ფეხზე, გამოაქვეყნა ბევრი შრომა ფრანგულ ენაზე, რამაც დიდი პოპულარობა მოუხვეჭა. ამბრუაზ პარეს უნივერსიტეტში არ უსწავლია, ამიტომ ოფიციალურად არ აძლევდნენ მედიცინის დოქტორაჲს ხარისხს. მხოლოდ მეფის ჩარევის შედეგად მიიღო მან საბოლოოდ დოქტორის ხარისხი.

ამბრუაზ პარე იყო პირველთაგანი შუა საუკუნეების ქირურგთა შორის, რომელიც ოფიციალურად აღიარეს მეცნიერებმა და სათანადო ორგანოებმა. ამან ერთგვარად ხელი შეუწყო ქირურგიის, როგორც მეცნიერული მედიცინის უმნიშვნელოვანესი დარგის, შემდგომ განვითარებას.

თერაპიის განვითარება

ჯ. მონტანო. ავადმყოფებზე კლინიკური მეთვალყურეობა და მათი შესწავლა ანტიკური დროიდან არის ცნობილი. ავადმყოფთა კლინიკური შესწავლის მეთოდს მიმართავდნენ არაბულ ხალიფატებში და იტალიაში — სალერნოს სკოლაში (ჩ. წ. X — XI ს.). მკვრამ შუა საუკუნეების ევროპაში სქოლასტიკურმა მიმდინარეობამ

უარყო დაავადებათა კლინიკური გამოკვლევები. სტუდენტთა სწავლებაც მხოლოდ წიგნების საშუალებით ხორციელდებოდა და არა ავადმყოფის საწოლთან კლინიკური დაკვირვებებით.

XVI საუკუნეში ექიმმა ჯ. მონტანომ (1489—1552 წწ.) პადუის უნივერსიტეტში შემოიღო ავადმყოფთა კლინიკური შესწავლა. მონტანო აღნიშნავდა, რომ ავადმყოფთა დაავადებების შესწავლა და მკურნალობა შეიძლება მხოლოდ ავადმყოფის საწოლთან, მასზე ხშირი დაკვირვებების შედეგად: „სამედიცინო მეცნიერების წყარო... მხოლოდ და მხოლოდ ავადმყოფის საწოლია... მისი შესწავლა შეიძლება ხშირი ნახვით და სხვა არაფრით“. — ასეთი იყო ჯ. მონტანოს ძირითადი დებულება. მან საერთო აღიარება პოვა მოგვიანებით, შემდგომ საუკუნეებში, რადგან სქოლასტიკა და გალენიზმი კიდევ დიდხანს ბატონობდა დასავლეთ ევროპის ქვეყნებში.

დასავლეთ ევროპის მედიცინა კაპიტალისტურ ურთიერთობათა დროს

(XVII ს. II ნახ. — XIX ს.)

როგორც აღვნიშნეთ, XI — XVI საუკუნეები ევროპაში ფეოდალიზმიდან კაპიტალისტურ ფორმაციაში გადასვლის ხანა იყო. ფეოდალურ ფორმაციის ფონზე თავი იჩინა კაპიტალისტური წარმოების ელემენტებმა, რამაც განაპირობა მეცნიერების, კულტურის, სამედიცინო-ბიოლოგიური აზროვნების აღორძინება. კაცობრიობას ცივილიზაციის ისტორიაში აღინიშნა ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესა ეპოქის რენესანსის შექმნა, რომელიც შემდგომ განვითარდა კაპიტალისტური ფორმაციის დროს.

კაპიტალისტური ფორმაცია ევროპაში საბოლოოდ ჩამოყალიბდა XVII საუკუნის ნახევრიდან. კაპიტალიზმის განვითარებასთან ერთად ევროპის მოწინავე ქვეყნებში დაიწყო ბუნებისმეტყველების, მატერიალისტური ფილოსოფიის განვითარება. და ა. შ.

ფრანგმა მატერიალისტებმა ჩამოაყალიბეს თავიანთი მოსაზრებანი იმის შესახებ, რომ ბუნება მატერიალურია, მუდმივი და განუყოფელი, უსასრულო. ისინი იბრძოდნენ მეცნიერული პროგრესისათვის, რელიგიისა და იდეალისტური მეტაფიზიკის წინააღმდეგ. ამ იდეოლოგიურ ბრძოლაში დიდი როლი შეასრულეს ფრანგმა ექიმმა-მატერიალისტებმა: ა. ლერუამ (1598—1679

წწ.). უ. ლამარტიმ (1709—1751 წწ.), ა. კაბანიშვილი (1757 — 1808 წწ.). მათმა შრომებმა დიდი გავლენა მოახდინა სამედიცინო-ბიოლოგიური აზროვნებისა და კლინიკური მედიცინის ცალკეული დარგის შემდგომ განვითარებაზე. ა. ლერუა იცავდა ჰარვეის მატერიალისტურ მოსაზრებებს სიცოცხლის საკითხებზე სქოლასტიკური წარმოდგენების საწინააღმდეგოდ. უ. ლამარტიმ თავის წიგნში „ადამიანი-მანქანა“ ჩამოაყალიბა პროგრამა ადამიანის სასიცოცხლო პროცესების შესწავლის შესახებ ცდების და ექსპერიმენტების საშუალებით. ის სასტიკად აკრიტიკებდა იდეალისტურ მიმდინარეობას სამედიცინო-ბიოლოგიურ აზროვნებაში და მოითხოვდა ფიზიოლოგიის შესწავლას მხოლოდ და მხოლოდ მატერიალისტურ პოზიციებიდან. პ. კაბანიში საფრანგეთის ბურჟუაზიული რევოლუციის გამოჩენილი მოღვაწე იყო. 1789 წლის რევოლუციის შემდეგ მან წამოჭრა საკითხი საფრანგეთში სამკურნალო საქმისა და სამედიცინო განათლების გაუმჯობესების ღონისძიებათა გატარების შესახებ. კაბანიშვილი გამოაქვეყნა შრომები და მონოგრაფიები, სადაც მატერიალისტური აზროვნების პოზიციებიდან კრიტიკულად არის განხილული იდეალისტურ მიმდინარეობათა წარმომადგენლების შრომები. კ. მარქსი დიდად აფასებდა ფრანგი მატერიალისტების პროგრესულ იდეებს, ამავე დროს ხაზს უსვამდა ფრანგული მატერიალიზმის მექანიკურ და მეტაფიზიკურ ხასიათს, მის არასრულყოფილობას.

საწარმოო კათოლოგიის წარმოშობა

ბ. რამაციანი და მისი მოძღვრება პროფესიულ დაავადებათა შესახებ. ფეოდალიზმიდან საწარმოო კაპიტალიზმზე გადასვლის დროს წარმოებაში ბატონობდა მანუფაქტურა. წარმოება დამყარებული იყო ხელოსნურ ტექნიკაზე. რადგან კაპიტალისტურმა ელემენტებმა ფეოდალური ფორმაციის ფონზე ევროპის სახელმწიფოებს შორის პირველად იტალიაში იჩინა თავი, ახალი კლასები — ბურჟუაზია და დაქირავებული მუშათა ფენაც აქ შეიქმნა. აქვე შეიმჩნევა პირველად ამ ორ კლასს შორის საწარმოო კონფლიქტი, რაც შემდგომ საუკუნეებში მწვავე კლასობრივ ბრძოლებში გადაიზარდა.

მანუფაქტურულ-ხელოსნური წარმოება საწარმოო ობიექტების თავისებურებათა მიხედვით ანტიპიგიურ ნორმების დაუცველობისა და ექსპლოატატორული რეჟიმის ფონზე იწვევდა მუშათა დაავადებების სპეციფიკურ ფორმებს პროფესიულ დაავადებათა სა-

ხით. ამ ფაქტებმა პირველად ასახვა ჰპოვა იტალიაში (ქ. პაუდაში) ექიმ ბერნარდინო რამაცინის (1633 — 1718) წიგნში „ხელოსანთა დაავადებების შესახებ“ („De morbis artificum diatriba“, 1700). ეს შრომა მედიცინის ისტორიაში ცნობილია პროფესიული პათოლოგიის საწყისად. მასში განხილულია შრომის პირობების გავლენა ჯანმრთელობაზე და პროფესიული პათოლოგიის ძირითადი საკითხები. ავტორი აღწერს 60-მდე პროფესიას და მათ გავლენას აღამიანებზე. ბ. რამაცინი არჩევდა დაავადებებს, რომლებიც გამოწვეული იყო სხვადასხვა ფაქტორით: მტვრით, გარემო ჰაერის მაღალი ტემპერატურით, სამუშაო პოზით, მომწამვლელი გარემოთა, გადამდებ დაავადებებთან კონტაქტით, არსწორი (გადატვირთული) სამუშაო რეჟიმით და სხვ. იგი კატეგორიულად მოითხოვდა ექიმებისგან ყურადღება მიექციათ ავადმყოფის შრომისა და ცხოვრების პირობებისთვის, ჯანმრთელობაზე პროფესიის გავლენისთვის და მკურნალობის დროს არა მარტო წამლებით ემკურნალათ, არამედ შრომის ჰიგიენური ნორმებიც გაეთვალისწინებინათ. ასე ჩაეყარა საფუძველი შრომის ჰიგიენას.

ლეიდენის უნივერსიტეტი. გერმან ბურგავი. სტუდენტთა კლინიკური მომზადება და ავადმყოფთა კლინიკური შესწავლა (რასაც XVI საუკუნეში ჯ. მონტანომ ჩაუყარა საფუძველი) შემდგომ განვითარდა და საბოლოოდ დამკვიდრდა ქ. ლეიდენის (ჰოლანდია) უნივერსიტეტის სამედიცინო ფაკულტეტზე, ლეიდენშივე 1698 წელს ჩამოყალიბდა პირველი კლინიკა, რომელიც ლეიდენის უნივერსიტეტის სამედიცინო ფაკულტეტის სასწავლო ბაზა იყო. ამ მხრივ განსაკუთრებით დიდი როლი შეასრულა ლეიდენის უნივერსიტეტის პროფესორმა გერმან ბურგავმა (1668 — 1738 წწ.). ის ასწავლიდა სხვადასხვა საგანს, მაგრამ საყოველთაო აღიარება ჰპოვა, როგორც შინაგანი დაავადებებისა და ზოგადი პათოლოგიის მასწავლებელმა და მეცნიერმა. მას უწოდებდნენ „მთელი ევროპის მასწავლებელს“, მასთან მიდიოდნენ სასწავლებლად სტუდენტები და ექიმები ევროპის სხვადასხვა ქვეყნიდან. ბურგავის მოძღვრება ძირითადად გადმოცემულია მის წიგნში „კლინიკური პრაქტიკის შესავალი“ („Introduction in praxin clinicam“), სადაც ხაზგასმულია, რომ ავადმყოფი უნდა შეისწავლონ საწოლთან, მასზე კლინიკური დაკვირვებების გზით, ხშირად ნახონ იგი დაავადების მიმდინარეობის დასადგენად. ავადმყოფისადმი ასეთ მიდგომას დიდი პრინციპული მნიშვნელობა ჰქონდა სქოლასტიკისა და გალენიზმის გადმონაშთების წინააღმდეგ

ბრძოლის საქმეში. ამიტომაც ბურგავი აღიარეს ჰიპოკრატეს მოძღვრების განმანათლებლად, ამლორძინებლად. ჰიპოკრატემ ხომ პირველმა შემოიღო ავადმყოფთა კვლევის რაციონალური მეთოდები კლინიკური შესწავლის გზით, რაც სქოლასტიკის ეპოქაში დავიწყებას მიეცა.

პათოლოგიური ანატომიის შექმნა-ჯოვანი ბატისტა მორგანი. პათოლოგიური ანატომიის, როგორც დამოუკიდებელი სამედიცინო დარგის, შექმნა დაკავშირებულია იტალიელი ექიმისა და სწავლულის ჯოვანი ბატისტა მორგანის (1682 — 1771 წწ.) სახელთან. იგი პადუის უნივერსიტეტის ანატომიის კათედრის გამგე იყო. მორგანმა თავის წიგნში „ანატომიის მიერ დადგენილი დაავადებებისა და მათი მიზეზების შესახებ“ („De sedibus etcausis morborum Peranatomem indagats“), რომელიც 1761 წელს გამოსცეს, დაწვრილებით აღწერა დაავადებათა ზეგავლენით შეცვლილი ორგანოები. დაავადებას იგი მიიჩნევდა ადგილობრივ დაზიანებად, გამოთქვამდა აზრს, რომ თითოეული დაავადება ვითარდება სხეულის გარკვეულ ნაწილში.

მორგანის მოღვაწეობას წინ უსწრებდა ტ. ბონის (1620 — 1687 წ.), ი. ვეპფერისა (1620 — 1695 წ.) და პროფ. ა. ავალსალვის (1666 — 1723 წ.) პათოლოგიურ-ანატომიური ხასიათის შრომები. მორგანმა შეაჯამა წინაპარ მეცნიერთა და უშუალო მასწავლებლის ა. ვალსალვის შრომები და საკუთარი დაკვირვებებისა და მასალების მათთან შეჯერებით შექმნა ზემოაღნიშნული ფუნდამენტური შრომა.

შემდგომ დაავადებათა პათოგენეზისა და კლინიკის საკითხებში „ლოკალისტური“ პრინციპი ერთობ გააზვიადეს, რაც ხშირად სერიოზულ თეორიულ და პრაქტიკულ შეცდომებს იწვევდა. პათოლოგიური ანატომიის შექმნამ შეარყია მეტაფიზიკური აზროვნება მედიცინაში და ხელი შეუწყო მატერიალისტური პოზიციების განმტკიცებას. /

დიდი აღმოჩენები საბუნებისმეტყველო მეცნიერებაში (XVIII ს. ბოლო, XIX ს. I ნახ.)

მიუხედავად იმისა, რომ XVIII საუკუნეში გამოჩნდნენ ზემოაღნიშნული პროგრესულად მოაზროვნე მეცნიერები და ნიადაგი გამოეცალა საუკუნეების განმავლობაში გაბატონებულ სქოლასტიკურ იდეებს, რელიგიურ დოგმებზე დამყარებულ აზროვნებას, XVIII

საუკუნის სამედიცინო-ბიოლოგიურ აზროვნებაში მაინც გაბატონებული იყო იდეები, რომლებიც აფერხებდნენ პროგრესს. ასეთი იყო: 1. ე მ პ ი რ ი ზ მ ი, რომელიც უარყოფდა თეორიული მონაცემების მეცნიერულ საფუძვლებზე შექმნილ ჰიპოთეზებს. ამ იდეის მომხრენი აღიარებდნენ თვალით დანახულ, დადასტურებულ ფაქტებს; 2. უარყოფილი იყო საგნის, ნივთიერების განვითარება, ცვლილება, ერთიანობა, ბუნებრივ მოვლენათა ურთიერთკავშირი და ურთიერთშემოქმედების კანონზომიერება; 3. დაშვებული იყო რელიგიური შეხედულებები ღმერთის მიერ სამყაროს შექმნისა და მისი ღვთიური მიზანშეწონილი აგებულების შესახებ. XVIII საუკუნის II ნახევრიდან მეცნიერულ აზროვნებაში შეიქმნა ორი მიმართულება: პირველი — მეტაფიზიკური მიმართულება აღიარებდა, რომ თითქოს ბუნება მუდმივია, აბსოლუტურად უცვლელი. დიალექტიკისგან განსხვავებით, მეტაფიზიკოსები მოვლენებს განიხილავენ ერთმანეთისაგან მოწყვეტით, დამოუკიდებლად. მათი მოსაზრებით, ბუნება, საგანი ერთხელ და სამუდამოდ შექმნილი, არ იცვლება. ისინი უარყოფენ აგრეთვე საგნებისა და მოვლენების შინაგან წინააღმდეგობას. ამ მოსაზრებას იზიარებდა ბუნებისმეტყველთა იმდროინდელი უმრავლესობა. მეორე მიმართულება, შედარებით პროგრესული იყო. მისი წარმომადგენლები იყვნენ: მ. ლომონოსოვი, ნ. ეისლერი, ი. კანტი, პ. ლაპლასი, ა. ლავუაზიე და სხვ.

მ. ლომონოსოვმა (1748 წ.) ერთ-ერთმა პირველმა წამოაყენა განვითარების თეორია, რომ „სამყაროში ბატონობს ცვალებადობა“. იგი აღნიშნავდა, რომ დედამიწაზე ხილული საგნები და მთელი სამყარო შექმნის დროიდან ასეთი არ იყო, მათში უდიდესი ცვლილება მოხდა. მ. ლომონოსოვმა აღმოაჩინა აგრეთვე ნივთიერებათა მუდმივობის კანონი, რომ ბუნებაში „არაფერი იკარგება, რაც აკლდება ერთს, ემატება მეორეს“ (1748 წ.). მ. ლომონოსოვის კანონებმა გადამწყვეტი როლი შეასრულა ბუნების მოვლენების შესახებ დიალექტიკური მსოფლმხედველობის ჩამოყალიბებაში.

უფრო გვიან (1773 წ.) ფრანგი მეცნიერი ა. ლავუაზიე მივიდა იმავე დასკვნამდე. მან პირველმა დაამტკიცა, რომ ჰაერი სამყაროს შემადგენელი ოთხი ელემენტისგან ერთ-ერთი კი არ არის, როგორც მანამდე, საუკუნეების განმავლობაში მიაჩნდათ, არამედ იგი შედგება აზოტისა და ჟანგბადისგან. ლავუაზიემ და ლომონოსოვმა დადასტურეს საბოლოოდ ჟანგბადის მნიშვნელობა წვასა და სუნთქვაში.

ცხოველურ და მცენარეულ ქსოვილთა უჯრედების ერთგვარობა. თეოდორ შვანი. თეოდორ შვანმა (1810—1882 წწ.) გამოაქვეყნა წიგნი „მიკროსკოპული გამოკვლევები ცხოველებისა და მცენარეების ზრდისა და ცხოვრების ერთგვარობის შესახებ“ (1839 წ.), რომელშიც წარმოადგინა დიდალი ფაქტობრივი მასალა და დაამტკიცა, რომ ცხოველური და მცენარეული წარმოშობის ყველა ქსოვილი შედგება უჯრედებისგან და რომ მათი ელემენტარული სტრუქტურა ერთგვაროვანია; ამით ბიოლოგიურ მეცნიერებაში საბოლოოდ ჩამოყალიბდა უჯრედთა თეორია და საერთოდ ცოცხალი ბუნების ერთგვარობა. უჯრედის აღმოჩენამ უზრუნველყო ორგანული სამყაროს მატერიალური სუბსტრატის ერთგვარობის აღიარება. ფ. ენგელსი დიდად აფასებდა თეოდორ შვანის ამ აღმოჩენას, როგორც ანატომიის, ფიზიოლოგიისა და ემბრიოლოგიის განვითარების ძირითად საფუძველს. მაგრამ თ. შვანის ეს თეორია არ იყო სრულყოფილი, რადგან ვერ ახსნა უჯრედის ჩამოყალიბების, ზრდის, კვებისა და გამრავლების წარმართველი ძალა.

ჩარლზ დარვინის ევოლუციური თეორია. XIX საუკუნის შუა წლებში ჩარლზ დარვინმა (1809—1880 წწ.) ჩამოაყალიბა ევოლუციური თეორია, რასაც საფუძვლად დაედო ის, რომ მან დაადგინა ორგანული სამყაროს მრავალფეროვნებისა და ერთგვარობის მიზეზები. რაც პირობადებული იყო გარემო პირობებისადმი შემგუებლობის თვისებაზე. ჩ. დარვინის თეორიის ჩამოყალიბებას წინ უსწრებდა ფრანგი მეცნიერის ჟან ლამარკის (1744—1829 წწ.) მოსაზრებები. წიგნში „ზოოლოგიის ფილოსოფია“ (1809) ლამარკმა გამოთქვა მოსაზრებები, რომელთა მიხედვით ცხოველთა სახეობებს შორის არ არის დიდი განსხვავება და რომ სახეები არ არის მუდმივი. ისინი ცვლებადობენ. ლამარკი სცნობდა გარემო პირობების ცვლილებათა შედეგად ორგანიზმში გამოიმუშავებულ ნიშან-თვისებების მემკვიდრეობითობას. იგი წერდა: „გარემო პირობები გავლენას ახდენს ცხოველთა ფორმის ჩამოყალიბებაზე“, ლამარკის ეს მოსაზრებები შემდგომ განავითარა დარვინმა, კერძოდ, წიგნში „სახეების წარმოშობა ბუნებრივი შერჩევის გზით, ანუ კეთილსასურველ ჯიშების შემონახვა არსებობისათვის ბრძოლაში“ (1859). ორგანული სამყაროს ევოლუციური თეორიის საფუძვლად დარვინიზმმა საბოლოოდ აღიარა ცხოვრებაში მიღებული თვისებების მემკვიდრეობითობა. მაგრამ დარვინი არ იზიარებდა ბუნებაში ნახტომებს თვისებ-

რევი ცვლილებების დროს. მისი წარმოდგენით, ევოლუცია ხდებოდა თვისებათა ნელი და თანამიმდევრული ზრდის სახით.

დარვინი და ლამარკი თავიანთი თეორიებით ებრძოდნენ რელიგიურ მსოფლმხედველობას. მათ საბოლოოდ გამოიციხეს ღმერთი, როგორც სამყაროს შემქმნელი, ამიტომაც ეკლესიის წარმომადგენლები თავგამოდებით იბრძოდნენ მათ წინააღმდეგ. მიუხედავად იმისა, რომ დარვინის ევოლუციური თეორია ზოგ დაუზუსტებელ მოსაზრებას შეიცავდა, ფ. ენგელსმა ის და ვირხოვის ცელულური თეორია აღიარა უდიდეს საბუნებისმეტყველო-სამეცნიერო აღმოჩენად, რომელმაც დიდი გავლენა მოახდინა მატერიალისტური მსოფლმხედველობისა და კერძოდ მედიცინის შემდგომ განვითარებაზე.

ამ პერიოდის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი აღმოჩენა ეკუთვნის აგრეთვე ახალგაზრდა გერმანელ ექიმსა და ქიმიკოსს ველერს (1800 — 1882). 1828 წელს მან პირველმა მიიღო ორგანული ნაერთი კრისტალური შარდოვანა არაცოცხალი ორგანიზმიდან, კერძოდ არაორგანული ნივთიერებებიდან და ამით დაამტკიცა, რომ შეიძლება ლაბორატორიულად არაორგანული ნივთიერებებიდან ისეთი ნაერთების მიღება, რომლებიც ადრე მხოლოდ და მხოლოდ ცოცხალი ორგანიზმის პროდუქტად იყვნენ ცნობილი.

ველერის ამ აღმოჩენამ საბოლოოდ ცხადყო ვიტალისტების მოსაზრებათა უსაფუძვლობა, რომელთა მიხედვით ცოცხალი ქსოვილები თითქოს არაორგანული სამყაროსგან აბსოლუტურად განსხვავებული ნივთიერებებია.

პათოლოგიური ანატომიის განვითარება, ფ. ბიშა და მისი მოძღვრება ორგანიზმის ქსოვილთა კლასიფიკაციის შესახებ. ფრანგმა ექიმმა მ. ბიშამ (1771 — 1802 წწ.) განავითარა მორგანის მოსაზრებები და მოძღვრება. პათოლოგიური და შედარებითი ანატომია. ბიშა ცდილობდა აეხსნა დაავადებათა დროს პათოლოგიური ცვლილებები არა მარტო ცალკეულ ორგანოში, არამედ უფრო ღრმად ცალკეულ ქსოვილშიც. იგი დიდ მნიშვნელობას ანიჭებდა ანატომიურ და პათოლოგანატომიურ გამოკვლევებს დაავადებათა კლინიკის შესწავლაში. ბიშა თავისი მოძღვრებით ქსოვილებში პათოლოგიურ პროცესების შესახებ საბოლოოდ უარყოფდა ადრინდელ არასწორ მოსაზრებებს ცალკეული დაავადების წარმოშობის შესახებ, იძლეოდა ამ დაავადებების რეალურ სურათს და უზრუნველყოფდა სწორი დიაგნოსტიკისა და ეტიოპათოგენეზის განსაზღვრის საშუალებას.

პათოლოგიური ანატომიის შემდგომ განვითარებაში განსაკუთრებული წვლილი შეიტანა ვენის უნივერსიტეტის პროფესორმა, ჩეხმა მეცნიერმა კ. როკიტანსკიმ (1804 — 1878 წწ.). მისი ძირითადი შრომა „პათოლოგიური ანატომიის სახელმძღვანელო“ (1846 წ.) მდიდარ ფაქტობრივ მასალაზე იყო შედგენილი.

მიკრო და მაკროცვლილებების გამოვლენა და ურთიერთშეჯერება. კ. როკიტანსკის აზრით, პათოლოგიური პროცესების დროს ორგანიზმში ხდება ცვლილებები ძირითადად სითხეების ქიმიურ შედგენილობაში. თვით ქსოვილებში აღმოჩენილი ადგილობრივი პათოლოგიური ცვლილებები მას მიაჩნდა მეორეულ მოვლენად, რომელიც თითქოს წარმოადგენდა ზემოხსენებული სითხეების ფორმიანი ელემენტების დანალექებს, რაც ნაწილობრივ ჰიპოკრატეს ჰუმორული პათოლოგიის თეორიის ერთგვარი აღიარებაა. კ. როკიტანსკი ყოველგვარ დაავადებას სრულიად მართებულად მიიჩნევდა ზოგად მოვლენად, ერთიანი ორგანიზმის რეაქციად, ადგილობრივ ცვლილებებს კი — ზოგადი დაავადების ადგილობრივ გამოვლინებად. მაგრამ XIX საუკუნის შუა წლებში, ცელულური თეორიის ჩამოყალიბების შემდეგ როკიტანსკის მოსაზრებები ვერ პასუხობდა იმ დროისათვის მეცნიერებაში დადგენილ თეორიებს.

პათოლოგიური ანატომიის შემდგომ განვითარებასა და სრულყოფაში უდიდესი როლი შეასრულა აგრეთვე მიულერის მოწაფემ ი. რ. ვირხოვმა (1821 — 1902 წწ.). მან ერთ-ერთმა პირველთაგანმა დიდი მასალის საფუძველზე შეისწავლა ქსოვილებში პათოლოგიურ-ანატომიური ცვლილებები მიკროსკოპული გამოკვლევების გზით. ის პათოლოგიურ ცვლილებებს უჯრედში მიიჩნევდა ძირითად საფუძველად დაავადებათა პროცესების ახსნაში. საბოლოოდ მან თავისი მოძღვრება ჩამოაყალიბა ცელულური პათოლოგიის სახით, რითაც ყველა პათოლოგიური პროცესის ადგილად მიიჩნევდა მხოლოდ და მხოლოდ უჯრედს. მან თავის შემდგომ შრომებში: „ცელულური პათოლოგია“ (1858 წ.) და „ქსოვილთა შესახებ ფიზიოლოგიურ და პათოლოგიურ მოძღვრებაზე დაფუძნებული ცელულური პათოლოგია“ უჯრედი აღიარა არა მარტო პათოლოგიური პროცესების, არამედ ყოველგვარი სასიცოცხლო მოვლენების ძირითად ადგილად. ორგანიზმის სიცოცხლე სხვა არაფერია, თუ არა ცალკეული უჯრედის სიცოცხლის ერთიანობა, ამბობდა რ. ვირხოვი. იგი ლოკალისტური თეორიის საფუძველზე დაყრდნობით უარყოფდა ცენტრალური ნერვული სისტემის როლს, აშკარად ეწინააღმდეგებოდა

დარვინის ევოლუციურ თეორიას. საყოველთაოდ ცნობილია, რომ ფ. ენგელსმა გააკრიტიკა ცელულური თეორია.

რ. ვირხოვის ცელულური თეორიის ცალმხრივობასა და შეზღუდულობას თავიდანვე აღიარებდნენ მეცნიერები, მათ შორის აღსანიშნავია რუსი ანატომი ს. ფ. არისტოვი, რომელმაც 1859 წელსვე უარყო ამ თეორიის ლოკალისტური პრინციპები. დიდმა რუსმა მეცნიერმა ი. გ. სეჩენოვმა თავის სადოქტორო დისერტაციაში 1860 წელს საბოლოოდ უარყო ვირხოვის ცელულური პათოლოგიის თეორია. ვირხოვის მოძღვრების უკიდურესობაზე მიუთითებდნენ აგრეთვე ნ. ი. პიროგოვი, ს. პ. ბოტკინი და სხვ.

მასპერიმენტული მედიცინის განვითარება

XVIII საუკუნის II ნახევრისა და XIX საუკუნის დასაწყისში განსაკუთრებული ყურადღება მიაქციეს ნერვული სისტემის ექსპერიმენტულ შესწავლას. ამ მხრივ აღსანიშნავი არიან იტალიელი ანატომი და ფიზიოლოგი ლ. გალვანი (1737 — 1798 წწ.), ჩეხი მეცნიერი ი. პროხოსკა (1749 — 1820 წწ.), ინგლისელი ქირურგი და ფიზიოლოგი ჩ. ბელი (1774 — 1842 წწ.). მაგრამ ექსპერიმენტული ფიზიოლოგიის დარგში განსაკუთრებით გამოირჩევა ფრანკო ფიზიოლოგის ფრანსუა მაჟანდის (1783 — 1855 წწ.) მოღვაწეობა. ის ცოდნის ერთადერთ საიმედო წყაროდ მიიჩნევდა ცდას. ექსპერიმენტს. ამ მიზნით მან სრულყოფამდე მიიყვანა ვივისექციურ გამოკვლევათა ტექნიკა და ფიზიოლოგიის სწავლებაში აქცია ის აუცილებელ კომპონენტად. მას მიაჩნდა, რომ ყველა სასიცოცხლო მოვლენა, გარდა ნერვულისა, ექვემდებარება ფიზიოლოგიურ, ქიმიურ და ფიზიკურ კანონებს.

ფ. მაჟანდის მიერ შემოღებული ვივისექციური ექსპერიმენტება შემდგომში განავითარა მისმა მოწაფემ კლოდ ბერნარმა (1813 — 1878). მის მიერ შექმნილი ლაბორატორიით დაინტერესდნენ ევროპელი ფიზიოლოგები, პათოლოგები და კლინიკისტები. აქვე მუშაობდნენ გამოჩენილი რუსი სწავლულები ი. მ. სეჩენოვი, ს. პ. ბოტკინი, რუსეთში მომუშავე ქართველი მეცნიერი ი. რ. თარხნიშვილი და სხვ., რომელთა მიზანი იყო შეექმნათ ექსპერიმენტული მედიცინა, რომელიც გააერთიანებდა ფიზიოლოგიას, პათოლოგიასა და თერაპიას. კლოდ ბერნარმა დიდი აღმოჩენებით გაამდიდრა ზოგადი და პათოლოგიური ფიზიოლოგია. ის პრაქტიკული მო-

ღვაწეობით მატერიალისტურ პოზიციებზე იდგა, ყოველთვის ცდილობდა გაერკვია მოვლენათა უშუალო მატერიალისტური მიზეზები. მაგრამ იგი ექსპერიმენტული მონაცემების ფილოსოფიური განზოგადების წინააღმდეგი იყო, რამაც არასწორ დასკვნამდე — აგნოსტიციზმამდე მიიყვანა, თითქოს საბოლოოდ შეუძლებელია ორგანიზმის სასიცოცხლო პროცესებისა და მიზეზობრივი მოვლენების შეცნობა; ამით კლოდ ბერნარი აღიარებდა შეუცნობი „შემოქმედი იდეებისა“ და „წარმმართველი ძალის“ არსებობას.

ასეთივე პოზიცია ახასიათებდა ცნობილ გერმანელ მეცნიერ ფიზიოლოგს ი. მიულერს (1807—1858 წწ.), რომელიც შემდეგში გამოჩენილი მეცნიერების: ტ. შვანის, რ. ვირხოვის, ე. დიუბუარ-რეიმონის, გ. ჰელმჰოლცის, ე. ბრიუკეს და სხვ. მასწავლებელი იყო. მან მნიშვნელოვანი წვლილი შეიტანა ფიზიოლოგიის თითქმის ყველა დარგში. იგი ფიზიოლოგიაში ფიზიკურ-ქიმიური მიმართულების ერთ-ერთ ფუძემდებლად არის აღიარებული. მან გამოიკვლია გრძნობის ორგანოები, სხვადასხვა ცხოველის ნერვული სისტემა, გააფართოვა მოძღვრება რეფლექსების შესახებ. იგი ე. წ. შედარებითი ფიზიოლოგიის შემქმნელად არის მიჩნეული. მისი მოსაზრებით, ფიზიოლოგია შეიძლება იყოს მხოლოდ შედარებითი. ი. მიულერი თავის თანამედროვე ბუნებისმეტყველთა უმრავლესობასთან ერთად ვიტალიზმის წარმომადგენელია, ვიტალიზმი კი მიმართულებაა ბიოლოგიაში და ცდილობს სასიცოცხლო მოვლენება ახსნას რაღაც განსაკუთრებული, შეუცნობი, ცოცხალი ორგანიზმისათვის დამახასიათებელი „სასიცოცხლო ძალის“ არსებობით და არა მატერიალური მიზეზებით. აღსანიშნავია ისიც, რომ ეს „სასიცოცხლო ძალა“ მიულერს წარმოდგენილი ჰქონდა ფიზიკურ-ქიმიური მოქმედების შედეგად. 1866 წ. ლ. ფოიერბახმა გააკრიტიკა ი. მიულერი. აღიარა იგი იდეალისტად „ფიზიოლოგიაში“.

ი. მიულერის გამოკვლევები შემდგომში განავითარა გ. ჰელმჰოლცმა სასიცოცხლო მოვლენების ასახსნელად ფიზიოლოგიურა კვლევისას ფიზიკურ-ქიმიური მეთოდების გამოყენების საკითხში.

ნერვული მოქმედების ელექტროფიზიოლოგიური შესწავლა განაგრძო მიულერის მოწაფემ ე. დიუბუარ-რეიმონმა (1818 — 1896 წწ.), რომელმაც საბოლოოდ პირველმა დაამტკიცა ცოცხალ ორგანიზმში ელექტროდენის არსებობა, რაც უდიდესი აღმოჩენა იყო ფიზიოლოგიაში.

ელექტროფიზიოლოგიურმა გამოკვლევებმა და ექსპერიმენტული მეთოდების შემოღებამ ბიოლოგიურ მეცნიერებაში საფუძველი ჩაუყარა კლინიკური დაკვირვებებისა და ექსპერიმენტული გამოკვლევების ერთიანობის აღცილებლობას, ექსპერიმენტული მიმართულების განმტკიცებას კლინიკურ მედიცინაში, რამაც საბოლოოდ გამოიწვია კლინიკურ-ფიზიოლოგიური ლაბორატორიების შექმნა.

ამ მიმართულების დამწყები და ერთ-ერთი ორგანიზატორი იყო ბერლინის უნივერსიტეტის პროფესორი ლ. ტრაუბე (1818 — 1876 წწ.). კლინიკაში ექსპერიმენტების დანერგვის მიზნით ლ. ტრაუბემ ჩამოაყალიბა ექსპერიმენტული პათოფიზიოლოგიური ლაბორატორია, სადაც სწავლობდნენ ფიზიოლოგიურ და პათოლოგიურ მოვლენებზე ფიზიკური კანონების ზეგავლენას დაავადებათა კლინიკაში. ტრაუბეს სახელთან არის დაკავშირებული გულის ტონების, თრომბოზის, ემბოლიის წარმოქმნის საკითხებისა და სხვადასხვა კლინიკური მოვლენის შესწავლა. ტრაუბემ შექმნა კლინიციკების დიდი სკოლა, თავის მოწაფეებთან ერთად დიდი გავლენა მოახდინა კლინიკური მიმართულების შექმნასა და გავრცელებაზე. ლ. ტრაუბეს ლაბორატორიაში მუშაობდნენ გამოჩენილი რუსი კლინიციკები: ს. პ. ბოტკინი, ა. ა. ოსტროუმოვი და სხვ.

ამგვარად, დაავადებათა დიაგნოსტიკაში თანდათან ინერგებოდა ახალ-ახალი მეთოდები. გარდა იმისა, რომ ფიზიოლოგიური ლაბორატორიების შექმნამ, მიკროსკოპის აღმოჩენამ და მისმა გამოყენებამ სრულიად ახალი მეცნიერული დარგების შექმნა-განვითარებას შეუწყო ხელი, რაც დაავადებათა შესწავლის, მათი სწორი დიაგნოსტიკისა და მკურნალობის პირობებს ქმნიდა, შემოიღეს აგრეთვე გამოკვლევებისათვის საჭირო ხელსაწყო-იარაღები, გაუმჯობესებული თერმომეტრია (XIX ს. შუა წლებში), ოფთალმოსკოპია (ჰელმპოლცი, 1851 წ.), ოტოლარინგოსკოპია (ჩერმაკი, 1858 წ.), კიმოგრაფი — გულის რიტმის გრაფიკული ჩაწერისთვის (ლიუდვიგი, 1847 წ.), ენდოსკოპური ხელსაწყოები და სხვ.

ფიზიკისა და ქიმიის შემდგომი განვითარება დიდ გავლენას ახდენდა დაავადებათა დიაგნოსტიკის მეთოდების გაუმჯობესებასა და ახალი მეთოდების შემუშავებაზე, მკურნალობისათვის ახალ სამკურნალწამლო საშუალებათა შექმნაზე.

დაავადებათა გამოკვლევის ახალ მეთოდებს შორის უნდა აღინიშნოს ვენის ექიმის ლეოპოლდ აუენბურგერის (1722 —

1809 წწ.) მიერ გულმკერდის ღრუს გამოკვლევა პერკუსიის (1761 წ.) საშუალებით. ეს მეთოდი ვენის სამკურნალო ფაკულტეტმა პირველ ხანებში უარყო.

ფრანგმა ექიმმა ჟ. ნ. კორვიზარმა (1755—1821 წწ.) ისარგებლა აუენბურგერის აღმოჩენით და 20 წლის განმავლობაში იყენებდა მას პრაქტიკაში. 1808 წელს მან თარგმნა აუენბურგერის ნაშრომი და სათანადო დამატებები და კომენტარები დაურთო. მხოლოდ ამის შემდეგ კპოვა აუენბურგერის პერკუსიამ საყოველთაო აღიარება და გავრცელება.

გულმკერდის ორგანოების დაავადებათა დიაგნოსტიკაში ძალიან დიდი როლი შეასრულა რ. ლაენეკის (1781—1826 წწ.) მიერ სტეტოსკოპის შემოღებამ გულმკერდის ღრუს მოსასმენად. ლაენეკი კ. ბიშას და ჟ. კორვიზარის მოწაფე იყო. გულმკერდის ღრუს უშუალოდ ყურით მოსმენა ჯერ კიდევ ჰიპოკრატემ შემოიღო. ლაენეკმა კი შემდეგში გამოიყენა ხმის უკეთ მოსმენის საშუალებები და საბოლოოდ შექმნა სტეტოსკოპი. 1819 წელს მან გამოაქვეყნა შრომა „აუსკულტაციის შესახებ“. ლაენეკმა აღწერა სუნთქვის სხვადასხვა სახე ნორმასა და პათოლოგიაში, ხიხინის, ხველებისა და ხმის ცვლილების თავისებურებანი. რ. ლაენეკის შრომებს შორის განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ტუბერკულოზის კლინიკური და პათოლოგიურ-ანატომიური სურათისა და ღვიძლის ციროზის აღწერილობა. ეს უკანასკნელი „ლაენეკის ციროზის“ სახელწოდებით იყო ცნობილი. აუსკულტაციისა და პერკუსიის ზემოხსენებული მეთოდები მაშინვე გავრცელდა რუსეთში (პეტერბურგსა და მოსკოვში) გამოჩენილი რუსი მეცნიერების ი. საპალოვანის, ვ. გერბერსკისა და მ. მუდროვის კლინიკებში.

მიკრობიოლოგიის ჩასახვა და მისი განვითარება მედიცინის განვითარებაში

მიკრობიოლოგიის ჩასახვა და მისი განვითარება უშუალოდ არის დაკავშირებული სოფლის მეურნეობაში კაპიტალისტური წესების დანერგვასთან. ღვინის წარმოების განვითარებამ საჭირო გახადა ღვინის დუღილის მიზეზების დადგენა. ეს პრობლემა მეცნიერულად შეისწავლა ფრანგმა მეცნიერმა ლუი პასტერმა (1822—1895), რომელმაც დაამტკიცა, რომ ღვინის დუღილი ღვინოში შემცველი მიკროორგანიზმების (მიკრობებისა და ბაქტერიების) ზემოქ-

მედების შედგეა. მან დაადასტურა აგრეთვე, რომ დუღილის სხვადასხვა სახე გამოწვეულია სხვადასხვა მიკროორგანიზმით, რითაც საბოლოოდ უარყო მანამდე საუკუნეების განმავლობაში გაბატონებული „თვითჩასახვის თეორია“. პასტერმა არა მარტო გამოიკვლია დუღილის მიზეზები, არამედ შეიმუშავა მისი „მკურნალობის“ მეტოდიც მალალი ტემპერატურის გამოყენებით — პასტერიზაციით.

გ. პასტერმა შემდეგში შეისწავლა აბრეშუმის ქიის დაავადებანი (1865 წ.), ციმბირის წყლული (ცხოველებში) და ქოლერა (ფრინველებში) (1877 წ.) და დაამტკიცა, რომ ეს დაავადებები გამოწვეულია მიკროორგანიზმებით. მანვე დაადასტურა, რომ ამ მიკროორგანიზმების თვისებები, მათი ვირულენტობა იცვლება ან სრულიად ქრება ტემპერატურის ზეგავლენით. საბოლოოდ პასტერმა შეიმუშავა ვაქცინა. 1881 წელს მან დაამზადა ციმბირის წყლულის ვაქცინა, ცოფის საწინააღმდეგო ვაქცინა და ა. შ. ასე ჩაეყარა საფუძველი საბუნებისმეტყველო-ბიოლოგიურ მეცნიერებათა შორის ერთ-ერთ ძირითად მეცნიერებას — მიკრობიოლოგიას, რომელმაც უდიდესი როლი შეასრულა თეორიული და კლინიკური მედიცინის ცალკეული დარგის შემდგომ განვითარებაში.

ლ. პასტერის შემდეგ მიკრობიოლოგიით დაინტერესდა მსოფლიოს მრავალი მეცნიერი. მათ შორის აღსანიშნავია გამოჩენილი გერმანელი მეცნიერი რობერტ კოხი (1843 — 1910). მან შეისწავლა ციმბირის წყლული და 1876 წელს მივიდა დასკვნამდე, რომ არსებობს მიკრობთა სხვადასხვა, მწიფე და მოუმწიფებელი ფორმა. ამ შემთხვევაშიც კი, როდესაც ვერ ხერხდება დაავადების დროს მათი აღმოჩენა, ისინი მაინც არსებობენ, მაგრამ სხვა ფორმით. პასტერმა თანდათან განავითარა მიკროსკოპულ გამოკვლევათა მეთოდები და 1882 წელს აღმოაჩინა ტუბერკულოზის გამომწვევი მიკრობი, რომელიც დღესაც კოხის ჩხირის სახელწოდებითაა ცნობილი, 1883 წელს კი — ქოლერის ვიბრიონი, რამაც უდიდესი როლი შეასრულა ამ დაავადების წინააღმდეგ ბრძოლაში. ლ. პასტერმა, რ. კოხმა და მათმა მოწაფეებმა და მიმდევრებმა დაადგინეს ინფექციურ დაავადებათა მიკრობული წარმოშობა, მათი მკურნალობისა და პროფილაქტიკის ახალი მეთოდები, შემოიღეს შრატები, ვაქცინები და სხვა ბიოლოგიური პრეპარატები.

ჯოზეფ ლისტერი და ანტისეპტიკა

ჯოზეფ ლისტერი (1827—1912) ინგლისელი ქირურგი იყო. მან ქირურგიაში გამოიყენა პასტერის იდეა დუღილისა და ლზობის შესახებ და გამოთქვა მოსაზრება, რომ დაჩირქების წარმოშობია ჰაერში არსებული ყველაზე უხილავი ორგანიზმები — მიკრობები. 1867 წელს მან გამოსცა წიგნი: „ანტისეპტიკური პრინციპი ქირურგიულ პრაქტიკაში“. ჯ. ლისტერის ანტისეპტიკური მეთოდების გამოყენებამ მკვეთრად შეამცირა კრილობათა დაჩირქების შემთხვევები და ლეტალობა ქირურგიული ოპერაციების შემდეგ. ლისტერმა მიზნად დაისახა ისეთი ქიმიური ანტისეპტიკური საშუალების გამონახვა, რომელიც არ დაარღვევდა უჯრედის, ქსოვილის სიცოცხლისუნარიანობას, მაგრამ დახოცავდა მიკრობებს. ლისტერმა ასეთ ქიმიურ საშუალებად მიიჩნია კარბოლის მჟავა, რომლითაც ამუშავებდნენ შემდეგში საოპერაციო ველს, თვით კრილობას, ხელსაწყო-იარაღებს და ა. შ. მაგრამ ლისტერის მეთოდმა ევროპაში საერთო აღიარება დიდხანს ვერ პოვა. აღსანიშნავია, რომ რუსმა ქირურგებმა პ. პ. პელებინმა და ნ. ვ. სკლიფოსოვსკიმ აღიარეს ამ მეთოდის დიდი მომავალი და შეუდგნენ მის პრაქტიკულ გამოყენებას. მაგრამ საბოლოოდ დადგინდა კარბოლის მჟავას ტოქსიკურობა და რუსმა ექიმებმა შემოიღეს ახალი საშუალებები, ნ. ვ. სკლიფოსოვსკიმ — იოდოფორმი, პ. ი. დიაკონოვმა კი — ნაფთალინი, რამაც საბოლოოდ დაამკვიდრა ანტისეპტიკური მეთოდის დიდი მნიშვნელობა ქირურგიაში.

ანტისეპტიკა. ლისტერი მიუთითებდა, რომ მაღალი ტემპერატურა და დუღილი სპობს მიკრობებს. მაგრამ ქირურგიაში პრაქტიკული გამოყენების საშუალებებად ის მიიჩნევდა მხოლოდ ქიმიურ ნივთიერებებს. 1876 წელს ლონდონში ექიმთა ყრილობაზე რუსი ქირურგი ს. პ. კოლომნინი ამტკიცებდა, რომ საკმარისი არ არის მართო კარბოლის მჟავას გამოყენება. ოპერაციის დროს საჭიროა მთელი საოპერაციო არის, ხელსაწყო-იარაღების, შესახვევი მასალის, ქირურგის ხელებისა და სხვ. სრული სისუფთავე. 1881 წელს რ. კოხმა შემოიღო სტერილიზატორი გამდინარე ორთქლით. 1884 წ. კი რუსმა ექიმმა ლ. ო. გეიდენრეიხმა გააუმჯობესა იგი. მან გამოიყენა ორთქლი მაღალი წნევის ქვეშ. ასე შეიქმნა ავტოკლავი. ამგვარად, საბოლოოდ ანტისეპტიკა-ასეპტიკისათვის გამოიყენეს როგორც ქიმიური, ისე ფიზიკური მეთოდები. თუ მანამდე ქირურგები გაუბრუნდნენ შინაგანი ორგანოების ოპერაციებს და ძირითადად ქირურგი-

ულ ჩარევას ახორციელებდნენ კიდურებსა და არალრმად მდებარე ორგანოებზე, ასეპტიკა-ანტისეპტიკის შემოღებამ და შემდგომში გაუტყვივარების მეთოდებმა განაპირობა ქირურგიული ჩარევის გაფართოება.

რუსეთში ასეპტიკურ მეთოდებს 80-იანი წლებიდან იყენებდნენ ა. ტროიანოვის (პეტერბურგი), ნ. სკლიფოსოვსკის (მოსკოვი), მ. სუბოტინის (ყაზანი), ე. ბერგმანის, მ. პრეობრაჟენსკისა და სხვათა კლინიკებში. მათ გარკვეული გაუმჯობესებაც კი შეიტანეს ასეპტიკა-ანტისეპტიკის ცალკეულ საკითხში.

ადგილობრივი ანესთეზიისათვის 1880 წელს პეტერბურგელმა ფარმაცოლოგმა ფ. კ. ანრეჰმა გამოიყენა კოკაინი, პირველმა შეისწავლა მისი მოქმედება მგრძნობიარე ნერვებზე. 1884 წლიდან ქირურგიაში კოკაინის გამოყენება უკვე საყოველთაოდ აღიარეს.

ეთერისა და ქლოროფორმის ნარკოზის შემოღება. ტკივილგამაყუჩებელ საშუალებებს უძველესი დროიდან იყენებდნენ. ამ მიზნით ხმარობდნენ ღვინოს, მანდრაგარას, ოპიუმს, ჰაშიშს (ჩინეთსა და ეგვიპტეში). ჰიპოკრატე, ზემოხსნებულ ნივთიერებათა გარდა, იყენებდა ბელადონას. ცნობილი იყო „დიოსკორიდის სასმელი“, რომელიც შეიცავდა სხვადასხვა ნარკოტიკულ ნივთიერებას.

1800 წელს ინგლისელმა ექიმმა ჰ. ლევიმ პირველმა გამოიყენა აზოტმჟავა.

ეთერთ ზოგადი ნარკოზი პირველად ოპერაციის დროს გამოიყენა ამერიკელმა ქირურგმა ი. უორენმა 1846 წლის 16 ოქტომბერს. აქედან ის სწრაფად გავრცელდა ევროპაში. რუსეთში ეთერის ნარკოზი პირველად გამოიყენეს ფ. ი. ინოზემცევმა და ნ. პიროგოვმა (1847 წ.). პიროგოვმა მსოფლიოში პირველმა იხმარა ეთერის ნარკოზი სამხედრო-საველე პირობებში ყირიმის ომის დროს.

შოტლანდიელმა მეანმა ი. სიმპსონმა 1847 წელს პირველად სანარკოზო საშუალებად გამოიყენა ქლოროფორმი. ამის შემდეგ ინგლისში დაიწყეს სანარკოზე საშუალებათა გამოყენება ალკოჰოლის, ქლოროფორმისა და ეთერის ნარევის სახით (შეფარდებით 1:2:3). უფრო გვიან ტ. ბილროთმა გამოიყენა იგივე ინგრედიენტები, მაგრამ სხვა პროპორციით (1:3:1). სხვა მკვლევარებმაც შემოიღეს ახალი სანარკოზე საშუალებები, სანარკოზე ხელსაწე-

ყო-იარაღები, გამოიყენეს სხვადასხვა მეთოდი (ინჰალაციური, ინტრატრაქეული და სხვ.). XX საუკუნის დასაწყისისათვის კი შემოიღეს ინტრავენური ნარკოზი და ზურგის ტვინის ანესთეზია. შეისწავლეს ნარკოზული ძილის კლინიკა. ამრიგად ჩამოყალიბდა მეცნიერების დარგი — ანესთეზიოლოგია, რომლის გარეშე წარმოუდგენელია თანამედროვე მეცნიერული ქირურგია.

ანესთეზიოლოგიის მიღწევებმა განავითარა შინაგანი ორგანოების, კერძოდ, მუცლის ღრუს ორგანოების ქირურგია. ქირურგიის ამ დარგის გამოჩენილი წარმომადგენლები იყვნენ თეოდორ ბილროთი და თეოდორ კოხერი.

თეოდორ ბილროთი (1829 — 1894 წწ.) XIX საუკუნის დასავლეთ ევროპის ქირურგთა ყველაზე დიდი წარმომადგენელია; იგი მოღვაწეობდა ციურხისა და ვენაში, ფრიად ერუდირებული მეცნიერი იყო. ღრმად ფლობდა, ერთი მხრივ, ზოგად პათოლოგიასა და პათოლოგიურ ანატომიას, მეორე მხრივ კი ქირურგიულ დაავადებათა კლინიკას, ოპერაციულ ქირურგიას. თ. ბილროთმა დაამუშავა და პირველმა გააკეთა ჩიყვის, ხორხის, საყლაპავი მილის, წინამდებარე ჭირკვლის ოპერაციები და კუჭის რეზექცია, ლვიძლისა და ელენთის, საშვილოსნოს ოპერაცია და სხვ. თ. ბილროთი დიდად აფასებდა ნ. ი. პიროგოვის როლს ქირურგიის განვითარებაში, მას თავის მასწავლებლად მიიჩნევდა.

თეოდორ კოხერი (1841 — 1917 წწ.) ბილროთის მოწაფე იყო და დიდი კვალი დასტოვა ქირურგიის შემდგომ განვითარებაში. მან შეისწავლა შვეიცარიაში ენდემიური ჩიყვი და დაამუშავა ჩიყვს ოპერაციის ტექნიკა, გამოიკვლია კახექსიისა და კრეტინიზმის პრობლემები ჩიყვის დროს. მანვე შემოიღო ენდემიური ჩიყვის დროს იოდის გამოყენება. კოხერს ჰყავდა მრავალრიცხოვანი მოწაფეები, რომელთაც შემდეგში განავითარეს მისი იდეები და ოპერაციული მკურნალობის მეთოდები.

ჰიგიენის განვითარება და ჰიგიენის საკითხები

კ. მარქსისა და ფ. ენგელსის შრომებში

XIX საუკუნეში მიმდინარე საზოგადოებრივმა და სოციალურ-პოლიტიკურმა ცვლილებებმა არსებითი გავლენა მოახდინა ჰიგიენის ჩამოყალიბებასა და მის შემდგომ განვითარებაზე. XIX საუკუნის მეორე ნახევრიდან ჰიგიენა ჩამოყალიბდა, როგორც დამოუკიდებ-

ლი დარგი, რომელიც უშუალოდ დაკავშირებული იყო ფიზიკის, ქიმიის, ფიზიოლოგიის, და მოგვიანებით კი მიკრობიოლოგიისა და ბუნებისმეტყველების სხვა დარგების განვითარებასთან. მეცნიერების ხე-მოსხენებული დარგების განვითარების შედეგად ყალიბდებოდა და სწრაფად ვითარდებოდა ექსპერიმენტული ჰიგიენა, როგორც სამედიცინო მეცნიერების ცალკე დარგი და დამოუკიდებელი სასწავლო დისციპლინა უმაღლესი საპედიცინო განათლების სისტემაში.

ბურჟუაზია თვით იყო დანტერესებული ეპიდემიებისგან თავდაცვის მიზნით გამოენახა საშუალებები ეპიდსაწინააღმდეგო ღონისძიებების ჩასატარებლად. ამან კი საშუალება მისცა ექიმებს გამოეყენებინათ ექსპერიმენტული და ლაბორატორიული შესწავლის მეოოდეები ჰიგიენაში.

კ. მარქსისა და ფ. ენგელსის შრომებში აისახა ყოფა-ცხოვრებისა და შრომის პირობები კაპიტალისტური წარმოების დროს. ფ. ენგელსი შრომაში „მუშათა კლასის მდგომარეობა ინგლისში“ აღნიშნავს, რომ ინგლისელი მუშები ხშირად ავადმყოფობენ, ადრე კარგავენ შრომისუნარიანობას, ინვალიდები ხდებიან, ხშირ და ნაადრევ სიკვდილიანობას იწვევს შრომისა და ყოფა-ცხოვრების აუტანელი პირობები, რაც კაპიტალისტური ურთიერთობისა და ექსპლუატაციის შედეგია. კ. მარქსი და ფ. ენგელსი აუცილებლობად მიიჩნევდნენ კაპიტალისტური წყობილების გარდაქმნას რევოლუციის გზით და სოციალისტური წყობილების დამყარებას. ისინი სახავდნენ კონკრეტულ გზებსა და პერსპექტივებს, თუ როგორ განვითარდებოდა სოციალისტური წყობილების დროს ჯანმრთელობის დაცვა, გაუმჯობესდებოდა შრომისა და ყოფა-ცხოვრების პირობები და სხვ.

კ. მარქსი დიდი ყურადღებით მოეკიდა ლეონარდო ხორნერაჲ წინადადებას (1833 წ.) ფაბრიკა-ქარხნებში 12-საათიანი სამუშაო დღის შემცირების შესახებ, როგორც ჯანმრთელობის დაცვის აუცილებელ პირობას, აგრეთვე შრომის ჰიგიენისა და უშიშროების ღონისძიებათა გატარებას. კ. მარქსი აღნიშნავს, რომ ლ. ჰორნერმა „დაუვიწყარი სამსახური გაუწია ინგლისის მუშათა კლასს“¹.

დიდი ექსპერიმენტული სამუშაოები ჩაატარა გერმანელმა ექიმმა მაქს პეტენკოფერმა (1818—1901). იგი დიდხანს მუშაობდა

¹ კ. მარქსი, კაპიტალი, ტ. I, საქართველოს სსრ სახელმწიფო გამომცემლობა, 1954. გვ. 225.

გამოჩენილ გერმანელ ქიმიკოსთან ი. ლიბიხთან, 1847 წლიდან იმ წელი ასწავლიდა სამედიცინო ქიმიას მიუნხენის უნივერსიტეტში. 1865 წლიდან პეტენკოფერი გადავიდა ჰიგიენის კათედრაზე სამუშაოდ. მან, როგორც გამოჩენილმა ფიზიკოსმა და ქიმიკოსმა, ძირეულად გარდაქმნა ჰიგიენა და გამოიმუშავა ჰიგიენურ გამოკვლევათა ახალი მეთოდები, ნაცვლად ადრე არსებული აღწერითი მეთოდებისა, დაამკვიდრა კვლევის ფიზიკური და ქიმიური მეთოდები. ის მუშაობდა ჰიგიენის მრავალ პრობლემაზე: შეისწავლა ადამიანის ორგანიზმზე ჰაერის, წყლისა და ნიადაგის გავლენა, ნივთიერებათა ცვლა სუნთქვისას, ნახშირორჟანგის განსახლვრა საცხოვრებელ ბინებში, ბუნებრივი და ხელოვნური ვენტილაციის თავისებურებები და სხვ. უდიდესი მნიშვნელობა ჰქონდა პრაქტიკული თვალსაზრისით მის მიერ ქოლერისა და მუცლის ტიფის ეტიოლოგიის საკითხში სასამართლო წყლის როლის დადგენას. პეტენკოფერის გამოკვლევები გამოყენებული იყო წყალსადენების, კანალიზაციის, საცხოვრებელი ბინების სანიტარიულ მოწყობაში. პეტენკოფერს ჰყავდა მრავალი მოწაფე და მიმდევარი სხვადასხვა ქვეყანაში. მისი ახალი გამოკვლევები პასუხობდა დროის მოთხოვნებს.

პეტენკოფერი იყო ჰიგიენაში სრულიად ახალი მიმდინარეობის წარმომადგენელი, მაგრამ მის შრომებში, მის კვლევის მეთოდებში გაბატონებულია ვიწრო ტექნიციზმი, უკანა პლანზეა გადატანილი სოციალური ფაქტორები და თვით ადამიანის ორგანიზმის თავისებურებანი. პეტენკოფერი და მისი მოწაფეები კლიმატის, ნიადაგის, ჰაერის, წყლის, საკვების, ტანსაცმლის სანიტარიულ-ჰიგიენური თვალსაზრისით განხილვისას ცდილობდნენ აეხსნათ მათი ჰიგიენური ნორმები ტექნიკური მონაცემების მიხედვით, არ ითვალისწინებდნენ სოციალურ პირობებს ადამიანის ჯანმრთელობისათვის მავნე ფაქტორთა ჩამოყალიბებაში. პეტენკოფერის მოძღვრებას თავისი ტექნიციზმითა და სოციალური ფაქტორების უარყოფით აღიარებდა დასაჯლეთ ევროპის მეცნიერთა უმრავლესობა.

ჰიგიენის განვითარებაში ახალი ეტაპი დაიწყო XIX საუკუნის უკანასკნელი მეოთხედიდან, როდესაც მიკრობიოლოგია ჩამოყალიბდა დამოუკიდებელ მეცნიერებად. მიკრობების პათოგენური როლის აღმოჩენამ საფუძველი ჩაუყარა ახალ სანიტარიულ-ჰიგიენური ღონისძიებების შემუშავებას. მაგრამ ბურჟუაზიული ჰიგიენისტები ამასაც ცალმხრივად მიუდგნენ. მიკრობიოლოგიის განვითარებამ და მისმა გამოყენებამ ჰიგიენაში გამოიწვია „ბიოლოგიური მიმართულე-

ბის“ ჩამოყალიბება და კვლავ სოციალური ფაქტორების უგულვებელყოფა. ამ მიმართულების ერთ-ერთი მამამთავარი იყო რ. კოსი.

მუშათა მოძრაობის განვითარებამ და სოციალური ჰიგიენის გამოყოფამ ჰიგიენურ მეცნიერებათაგან განაპირობა მოსახლეობის ჯანმრთელობის შესწავლა, დაავადებებისა და სიკვდილიანობის მიზეზების დადგენა და მათ წინააღმდეგ ბრძოლის მეთოდების შემუშავება ძირითადად სოციალური ფაქტორების ასპექტში.

მედიცინა იმპერიალიზმის ეპოქაში

XIX საუკუნის 70-იანი წლებიდან განვითარებულ კაპიტალისტურ ქვეყნებში დაიწყო კაპიტალიზმიდან იმპერიალიზმში გადასვლა, რაც კანონზომიერი მოვლენა იყო კაპიტალისტური საზოგადოებრივ-ეკონომიკური ფორმაციის პირობებში.

მონოპოლისტური კაპიტალიზმის განვითარებასთან ერთად თანდათან თავი იჩინა წინააღმდეგობამ, ერთი მხრივ, თვით იმპერიალისტურ სახელმწიფოებს შორის, მეორე მხრივ, იმპერიალისტურ და კოლონიურ სახელმწიფოთა შორის. ხოლო მესამე მხრივ — შრომასა და კაპიტალს შორის. ამან გამოიწვია კაპიტალისტური სისტემის კრიზისი. მეორე მსოფლიო ომის შემდეგ ეს კრიზისი უფრო გაღრმავდა. მთელს მსოფლიოში გაძლიერდა რევოლუციური გარდაქმნა. შექმნა საერთაშორისო სოციალისტური სისტემა, კაპიტალისტურმა სისტემამ მარცხი განიცადა. მიუხედავად ამისა, ომის შემდგომ პერიოდში ზოგიერთმა კაპიტალისტურმა სახელმწიფომ თანდათან შექმნა განვითარებული სახელმწიფოებრივ-მონოპოლისტური ეკონომიკა და ურუნველყო ეკონომიკის შემდგომი განვითარება, რითაც დაჩქარდა სამეცნიერო-ტექნიკური რევოლუცია წარმოებაში. მაგრამ უნდა აღინიშნოს, რომ ასეთ ზრდას თან სდევდა უფრო გაღრმავებული სოციალური წინააღმდეგობა, რამაც კაპიტალისტურ სისტემა ვერ მიიყვანა სტაბილიზაციამდე. ყოველივე ამან განაპირობა ბურჟუაზიულ საზოგადოებაში იდეურ-პოლიტიკური კრიზისი, ბურჟუაზიული იდეოლოგია თანდათან უფრო რეაქციული ხდებოდა, განმტკიცდა იდეალიზმი და აგნოსტიციზმი, რომელიც აღიარებდა, რომ ადამიანის გონება შეზღუდულია. ნივთთა და მოვლენათა ნამდვილი ბუნება ადამიანის შემეცნებისთვის მიუწვდომელია.

კაპიტალიზმი დაინტერესებული იყო წარმოების შემდგომი განვითარებით და არ წყვეტდა კავშირს მატერიალიზმთან, აყალიბებდა

ახალ ეკლექტიკურ-შუალედურ კონცეფციებს პრაგმატიზმის, რელატივიზმის, პოლიტივიზმისა და სხვ. სახით. ამ უკანასკნელთა მიზანი იყო უპრინციპო, მექანიკური შერიგების გზით მატერიალიზმი შეეხამებინა იდეალისტურ მიმართულებებთან.

პრაგმატიზმი უარყოფს სინამდვილის, კეშმარტების ობიექტურობას და ამტკიცებს, რომ მეცნიერული თეორიების ღირებულება განისაზღვრება არა იმით, თუ რამდენად სწრაფად ასახავს იგი სინამდვილეს, არამედ მხოლოდ და მხოლოდ იმ სარგებლობით, რომელიც მოაქვს ამ თეორიას ამა თუ იმ შემთხვევაში.

რელატივიზმიც უარყოფს შემეცნების ობიექტურობას. რელატივიზმის აზრით, ადამიანის შემეცნება სუბიექტურია, პირობითი და შეფარდებითი (რელატივუს — შეფარდება). მათ მიანიშნათ, რომ ადამიანის შემეცნებაში არ აისახება ობიექტური სამყაროს თვისებები.

პოზიტივიზმის (პოზიტიკუს — დადებითი) თეორიის მიმდევრები ემყარებიან მხოლოდ და მხოლოდ დადებით, პოზიტიურ ფაქტებს, მოვლენებს და არა აბსტრაქტულ დასკვნებს ბუნებრივი მოვლენების შესახებ. პოზიტივიზმის დამახასიათებელი ნიშანია ცდისა და ჩეცნიერების როლის გამარტივებული, იდეალისტური გაგება. ცდა, მათი აზრით, სუბიექტურ შეგარძნებათა და წარმოდგენათა ერთობლიობაა. პოზიტივიზმის მიმდევრებს მეცნიერების როლი დაჰყავთ ფაქტების. მოვლენების მხოლოდ აღწერამდე. პოზიტივიზმი იდეალისტური მეტაფიზიკის ყველაზე უფრო ზერელე და ვულგარული მიმართულებაა.

მარამ აღსანიშნავია, რომ ეს მიმართულებები პრაქტიკულად ვერ უშლიდა ხელს ცდისეული ცოდნისა და საერთოდ საბუნების-შეტყველო მეცნიერების განვითარებას. კვლავ ვითარდებოდა სამედიცინო-ბიოლოგიური მეცნიერება, კლინიკური მედიცინა, ჰიგიენა და ჯანდაცვის ორგანიზაცია, რაზეც გარკვეულ გავლენას ახდენდა წარმოების კაპიტალისტური ფორმები, სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრესი, ბურჟუაზიულ საზოგადოებაში გაბატონებული იდეოლოგია. მშრომელთა კლასობრივი ბრძოლები, საერთაშორისო ურთიერთობათა განვითარება, სოციალიზმის მსოფლიო სისტემის გამარჯვება.

XIX საუკუნის ბოლოდან ზემოხსენებულმა ფაქტორებმა გამოიწვია დიდი მიღწევები სამედიცინო-ბიოლოგიურ მეცნიერებაში.

სამეცნიერო-ტექნიკურმა პროგრესმა და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა მიღწევებმა ხელი შეუწყო მედიცინის შემდგომ განვი-

თარებას, შეიქმნა მანამდე უცნობი სამეცნიერო დარგები და მიმდინარეობები. ტექნიკის, ფიზიკისა და ქიმიის შემდგომი განვითარების შედეგად შესაძლებელი გახდა ახალი ღრმა ესპერიმენტული გამოკვლევები და მანამდე უცნობი სასიცოცხლო პროცესებისა და მიკროსტრუქტურის საიდუმლოებებში ჩაწვდომა.

სამედიცინო-ბიოლოგიურ, კლინიკურ და ჰიგიენურ მეცნიერებათა განვითარებასთან ერთად შეიმჩნევა ექიმთა და ბუნებისმეტყველთა გარკვეული ჯგუფის გადახვევა მატერიალისტური პოზიციებიდან იდეალისტურ-რეაქციული ბანაკისკენ. ისინი ცდილობდნენ სოციალური მოვლენები და ამით გამოწვეული პათოლოგიური პროცესები აეხსნათ მხოლოდ და მხოლოდ ბიოლოგიურ მოვლენებად. ისინი ამტკიცებდნენ, რომ დაავადება არ არის დამოკიდებული შრომისა და ცხოვრების პირობებზე, სიღატაკეზე, დაავადებას მხოლოდ და მხოლოდ ბიოლოგიური და ბუნებრივი პირობები იწვევს, რასაც ხელს უწყობს აგრეთვე ორგანიზმის წინასწარ განწყობა, რომელიც განპირობებულია კონსტიტუციით და მემკვიდრეობით მიღებული თავისებურებებით. ამგვარად, ავადმყოფობა მიიჩნდათ ბუნებრივ გარდუვალ მოვლენად, ბიოლოგიური თეორიით ცდილობდნენ ბურჟუაზიული წყობილების განმტკიცებას, ბურჟუაზიის სოციოლოგიური თეორიით კი — სამედიცინო პრობლემების გადაწყვეტას.

ასეთი იდეალისტური მიმართულებები მედიცინასა და ბუნებისმეტყველებაში განსაკუთრებით გახშირდა XIX საუკუნის დასასრულსა და XX საუკუნის დასაწყისში. იმ დროის გამოჩენილი ფიზიოლოგები ჩ. შერინგტონი და მ. ფერკარნი უარყოფდნენ თავის ტვინის როლს აზროვნებასა და გარემოს შემეცნებაში და საერთოდ „მატერიალური სამყაროს“ არსებობას. ამერიკელი მეცნიერი ჯ. კოგბილი (1872 — 1941) უარყოფდა ბუნების განვითარებას უმარტივესი, საწყისი ფორმებიდან უმაღლესამდე. მისი აზრით, ბუნების მარტივი და განვითარებული ფორმები ღმერთის მიერ არის გაჩენილი თავიდანვე და არ ხდება მათი შემდგომი განვითარება, სახეობათა ცვლილებები.

რეაქციული პოზიცია ეჭირა აგრეთვე გერმანელ ქირურგს ე. ლიკს. ის გამოდიოდა მეცნიერებისა და ტექნიკის შემდგომი განვითარებისა და მედიცინაში ახალ ტექნიკურ საშუალებათა გამოყენების წინააღმდეგ. მისი აზრით, „მეცნიერება თანამედროვეობის შეცდომაა“. ის უპირატესობას ანიჭებდა „შემოქმედებით ინტუიციას“ და საექიმო მოღვაწეობის ძირითად ამოცანად მიიჩნევდა „არა ბრძო-

ლას ექიმბაშების წინააღმდეგ, არამედ კონკურენციას მათთან მათივე მეთოდების გამოყენებით“.

ასეთსავე მკვეთრ რეაქციულ-იდეალისტურ პოზიციაზე იდგა ფრანგი ქირურგი ა. კარელი, რომელმაც თავის წიგნში „ადამიანი შეუცნობელი არსება“ (1932) ადამიანები დაჰყო ორ ძირითად ბიოლოგიურ ჯგუფად. იგი ამტკიცებდა მათ მემკვიდრეობით გონებრივ და ფიზიოლოგიურ უთანასწორობას, პროლეტარებს მიიჩნევდა ბიოლოგიურად განუვითარებელ ბუნებრივ არსებებად. კარელი არ სცნობდა საჭიროდ პროფილაქტიკური ღონისძიებების გატარებას, რადგან, მისი აზრით, ეს იწვევდა ბუნებრივი შერჩევის შეფერხებას. ა. კარელის ეს რეაქციული თეორიები ერთ-ერთ იდეურ საფუძვლად გაიხადეს შემდეგში ფაშისტებმა.

ფაშისტური იდეოლოგიის, რასისტული თეორიის ყველაზე ამკარა წინამორბედი იყო ფრანგი სოციოლოგი ჟ. დეგაბიანო (1853 — 1955 წწ.), რომელმაც თავის შრომაში „ადამიანთა რასების უთანასწორობის შესახებ“ ადამიანები დაჰყო ორ ბიოლოგიურ რასად, მაღალ და დაბალ რასებად. მისი აზრით, მაღალი რასის ადამიანებმა უნდა იბატონონ, დაბალი რასის ადამიანები კი, ვალდებული არიან მათი დაბალი ბიოლოგიური თვისებების გამო ემსახურონ მაღალი რასის ადამიანებს. ფაშისტებმა სწორედ ეს თეორია გაიხადეს თავიანთ პოლიტიკურ დევიზად.

ერთ-ერთი ვულგარული ნიმდინარეობის ფუძემდებელი იყო ინგლისელი ტ. მალთუსი. მან თავის წიგნში „ქვეყნის მოსახლეობის კანონის გამოცდილების შესახებ“ (1798 წ.) უმუშევრები და პროლეტარიატი მიიჩნია „აბსოლუტურად ზედმეტ ადამიანებად“ და ეს აღიარა ბუნებრივ კანონად მოსახლეობის გამრავლებაში. იგი ამტკიცებდა, რომ მოსახლეობა მრავლდება გეომეტრიული პროგრესიით, არსებობის საშუალებანი იზრდება არითმეტიკულად, რაც, მისი აზრით, სრულიად უცვლელი და კანონზომიერია ბუნებაში. ეპიდემიები, შიმშილი, ომები, აუტანელი შრომა, რომლებიც მოსახლეობის დიდი რაოდენობით დაღუპვას იწვევენ, ტ. მალთუსის აზრით, სრულიად გამართლებულია. რადგან საჭირო რაოდენობამდე დაჰყავს მოსახლეობის რიცხვი. ტ. მალთუსის ეს თეორია დამაჯერებლად უარყო კ. მარქსმა, რომელმაც ცხადყო ყველა ზემოხსენებული მოვლენის სოციალური ბუნება, რაც კაპიტალისტური ფორმაციისთვისაა დამახასიათებელი.

გვიან ნ ე ო მ ა ლ თ უ ს ი ა ნ ე ლ ბ ი მოუწოდებდნენ შობადობის მკვეთრი შემცირებისკენ, რადგან მოსახლეობის სიმრავლე თითქოს იწვევდეს მინერალური ნედლეულისა და საკვები რესურსების შემცირებას, ეს კი — სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრესის მკვეთრ შეფერხებას და გარე სამყაროსა და ბუნებრივი რესურსების სრულ განადგურებას.

ახალი ო რ გ ა ნ უ ლ ი თ ე ო რ ი ა შექმნა აგრეთვე გ. სპენსერმა. მისი მოსაზრებით, თითქოს ბუნებრივი, კანონზომიერი საზოგადოების კლასობრივი სტრუქტურა ექვემდებარება ადამიანის ორგანიზმის სტრუქტურას. ასე, მაგალითად, თუ ცოცხალ ორგანიზმში ფუნქციები დანაწილებულია ასე: გონებრივ მოქმედებას განაგებს ტვინი, სუნთქვას — ფილტვები, სისხლის მიმოქცევას — გული, მექანიკურ მუშაობას — კუნთები და ა. შ., საზოგადოების „სოციალურ ორგანიზმშიც“ ფუნქციები განაწილებულია ასეთივე წესით, რისი მიხედვითაც არსებობს საზოგადოების კლასობრივ ფენებად დაყოფის უცვლელი წესი. გ. სპენსერის თეორიის საფუძველზე შეიქმნა ახალი თეორია — მოსაზრებები. ფრანგმა ექიმმა მ ა კ — ო ლ ი ფ ო მ მ ა შექმნა მ ო რ ფ ო ლ ო გ ი უ რ ი ტ ი პ ე ბ ი (ცერებრული, სუნთქვითი, საკმლის მომწელებელი და კუნთოვანი), იტალიელმა ექიმმა ნ. პ ე ნ დ ე მ — ბ ი ო ლ ო გ ი უ რ ი ტ ი პ ე ბ ი; თითოეულ ტიპს მეცნიერებით გადაეცემა ესა თუ ის დაავადება (მაგალითად, ტუბერკულოზი, ფსიქიკური დაავადება და ა. შ.). გერმანელმა ფსიქიატრმა ე. კ რ ე მ ე რ მ ა შექმნა კონსტიტუციური თეორია; ტანის აღნაგობის მიხედვით ადამიანები დაჰყო 3 ტიპად: ათლეტურ, ასციენიურ და პიკნიკურ ტიპებად, რომლებიც წინასწარ არიან განწყობილი ვარკვეულ დაავადებათა მიმართ, რაც ვლინდება სხეულის კონსტიტუციით და მექვიდროებით გადაეცემა ადამიანის ორგანიზმს.

XIX საუკუნის II ნახევარსა და XX საუკუნის დასაწყისში ჩამოყალიბდა ახალი თეორია ს ო ც ი ა ლ - დ ა რ ვ ი ნ ი ზ მ ი ს ს ა ხ ე ლ წ ო დ ე ბ ი თ. ამ თეორიის საფუძველად აღებული იყო ჩ. დარვინის მოძღვრება, რომელიც ცნობილია ბუნებრივი შერჩევისა და არსებობისათვის ბრძოლის სახით, რაც დამახასიათებელია ცხოველური და მცენარეული სამყაროსათვის. ეს მოძღვრება მექანიკურად გადაიტანეს საზოგადოებრივ წყობაში.

სოციალ-დარვინიზმის ეს პოზიცია აშკარად გამოიხატა გ. სპენსერის მოსაზრებაში. მისი აზრით, ავადმყოფები და ფიზიკურად „არასრულყოფილი ადამიანები“ „ბუნების შეცდომაა“ და ისინი ბუ-

ნებრვი კანონების მიხედვით თვით ბუნების მიერ იქნებთან უარყოფილი („უკანვე წაყვანილი“), ისინი თავიანთი არსებობით ემუქრებინან კაცობრიობის პროგრესს და ამიტომ სახელმწიფო არ უნდა ჩაერიოს მათი არსებობისათვის გატარებულ ღონისძიებებში. მაგალითად, მათი მოსაზრებით, ტუბერკულოზით, საკმლის მომწიფებელი და სისხლის მიმოქცევის ორგანოების პათოლოგიით დაავადებულთათვის „... სიკვდილი უკეთესია, რისი გაკეთება 'შეუძლიათ მათ...?!“

სოციალ-დარვინიზმის თეორიის შემქმნელთა და მომხრეთა ეს მოსაზრებები კ. მარქსმა და ფ. ენგელსმა აღიარეს თეორიულად დაუსაბუთებლად და პრაქტიკულად სრულ აბსურდად.

გასული საუკუნის შუა წლებში ინგლისელმა ფიზიოლოგმა ფ. გალტონმა საფუძველი ჩაუყარა ბურჟუაზიულ მოძღვრებას ბიოლოგიური საშუალებებით ადამიანის ჯიშის გაუმჯობესების შესახებ — ევგენიკას. მან მემკვიდრეობითი თვისებების შთამომავლობაში გადაცემა და ცხოველთა ახალი გაუმჯობესებული ჯიშების გამოყვანა გადაიტანა ადამიანებში და მოუწოდა სრულყოფილი ადამიანების გამოყვანის სისტემა ჩამოყალიბებულიყო, ამით ვითომდა შეიქმნებოდნენ მაღალი რასის ადამიანები, რომელთაც დაეკისრებოდა მსოფლიოს მართვა.

თანამედროვე ბურჟუაზიულ მედიცინასა და ფსიქოლოგიაში ჩამოყალიბდა აგრეთვე ახალი იდეალისტური მიმდინარეობა.

ავსტრიელმა ფსიქოპათოლოგმა ზიგმუნდ ფრეიდმა (1856 — 1939) ფრეიდიზმს ჩაუყარა საფუძველი. იგი ადამიანის ქცევასა და ფსიქოლოგიური პროცესების მამოძრავებელ ძალად მიიჩნევდა ბიოლოგიურ ინსტინქტებს, არაცნობიერ სწრაფვას, რომელიც მისი აზრით, უმთავრესად განპირობებულია ორგანიზმში მიმდინარე სექსუალური პროცესებით. ფრეიდი ადამიანის სულიერი განცდებისა და ფსიქიკური ცხოვრების მამოძრავებელ ძალად აღიარებდა მხოლოდ და მხოლოდ სექსუალურ ინსტინქტებს. საბოლოოდ ფრეიდის ამ თეორიით ჩამოყალიბდა ბურჟუაზიულ ფსიქოლოგიასა და ფსიქოპათოლოგიაში ახალი მიმართულება ფსიქოანალიზის სახით, რომელიც ცდილობს ადამიანის ყოველგვარი ფსიქიკური გამოვლინება, ნორმალური და პათოლოგიური პროცესები ახსნას სქესობრივი ინსტინქტების ქვეცნობიერი გავლენით. ფრეიდი, მართალია, ფსიქიკურ აქტივობას ტვინის ფუნქციად აღიარებდა, მაგრამ ამავე დროს ამტკიცებდა, რომ ფიზიოლოგია არ იძლევა ფსიქოლოგიური ანალიზისათვის საშუალებას,

ამიტომ ფსიქოპათოლოგიური გამოკვლევები შეიძლება ჩავატაროთ მხოლოდ ფსიქოლოგიური ჰიპოთეზებითა.

ცივილიზაციის დაავადებანი. მე-20 საუკუნე ცნობილია სამეცნიერო-ტექნიკური რევოლუციით, მშრომელთა რევოლუციური ბრძოლების გაძლიერებით, კოლონიური სისტემის რღვევით და სხვ.

აღსანიშნავია შრომითი პროცესების ინტენსიფიკაცია, უმუშევრობა და სიღატაკე, ატმოსფერული ჰაერის, წყლისა და ნიადაგის დაბინძურება, კაპიტალისტური სამყაროს მორალური კლიმატის თანამიმდევრული გაუარესება, რაც იწვევს ომის შიშსა და ფსიქიკურ დაძაბულობას. აი ეს ფაქტორები ქმნის ნიადაგს წინა პლანზე წამოიწიოს ისეთი დაავადებები, რომელთაც აღრე, სხვა დაავადებებთან შედარებით, ნაკლებად მნიშვნელოვანი ადგილი ეჭირათ; ასეთებია: გულ-სისხლძარღვთა სისტემის პათოლოგია, ფსიქიკური, ნერვული და ენდოკრინული დაავადებები, ავთვისებიანი სიმსივნეები, რომლებიც სიკვდილიანობის მიზეზთა 65 — 75%-ს შეადგენენ.

მედიცინისა და ჯანმრთელობის დაცვის მეცნიერული პროგრესის შედეგად ბევრთა სიკვდილიანობის, ეპიდემიებსა და ინფექციასთან ბრძოლის გაძლიერებამ (და ხშირად სრულმა ლიკვიდაციამ), სხვადასხვა დაავადების მიმართ რადიკალურ სამკურნალო საშუალებათა გამოჩენამ შეამცირა ნაადრევი სიკვდილიანობა, რამაც თავის მხრივ, გაზარდა მოსახლეობის ხანდაზმულობა, ამან კი გამოიწვია დეგენერაციულ, გერიატრიულ და არაეპიდემიურ დაავადებათა სიზშირე. ყველა ზემოხსენებული დაავადება დღეს ცნობილია XX საუკუნის, „**ცივილიზაციის დაავადებებად**“, რომელთა საფუძველზე წარმოიშვა „ცივილიზაციის დაავადებათა თეორიები“ მათ შორის აღსანიშნავია „დუნადაპტაციის თეორია“, რომელიც გულისხმობს თანამედროვე ცხოვრებისეული პირობების ნერვულ-ფსიკიკურ განცდებთან შეუგუებლობას, ეს კი, მრავალი ბურჟუაზიულ მეცნიერის მოსაზრებით, იწვევს სოციალურ პირობებსა და ადამიანის ბიოლოგიურ რიტმს შორის დისპროპორციას, რაც თითქოს გარდუვალია. მათი აზრით, ადამიანთა ფსიქიკური და ფიზიკური მდგომარეობის შემდგომი გაუარესება კანონზომიერი მოვლენაა.

„ცივილიზაციის დაავადებათა“ შემდგომი თეორიაა „**სოციალური ეკოლოგიის თეორია**“, რომლის მიმდევრები ადამიანთა ჯანმრთელობის მდგომარეობას საზღვრავენ ცხოველთა და მცენარეთა მდგომარეობის ანალოგიით, აგრეთვე იმ სოციალურა

ფაქტორებით, რომლებიც გარდუვალია, თითქოს საზოგადოებისათვის ცხოვრებისეული, კანონზომიერი მოვლენაა.

ბუჩუაზიულ თეორიებს შორის აღსანიშნავია აგრეთვე ე. წ. „სიღარიბისა და დაავადებთა მანკიერი წრის თეორია“, რომელიც ძირითადად ომისშემდგომ წლებში ჩამოყალიბდა. თეორიის ძირითად საფუძვლად აღებული იყო გასული საუკუნის 50-იანი წლების ინგლისელი ექიმის, სანიტარიული ინსპექტორის ე. ჩედვიკის შემდეგი მოსაზრება: „ადამიანები ავადდებიან იმიტომ, რომ ისინი ღარიბები არიან, ღარიბები იმიტომ არიან, რომ ავადმყოფები არიან“. ე. ჩედვიკის ეს მოსაზრება შემდეგში გაიზიარეს ინგლისელმა მეცნიერმა კ. უნისლოუმ, ბელგიელმა ჰიგიენისტმა და სოციოლოგმა რ. სანდმა და სხვ. ისინი თითქოსდა ადასტურებდნენ ამ თეორიას ახალი სტატისტიკური მასალებითა და კონკრეტული მონაცემებით, უფარდებდნენ საბინაო პირობებს, კვების, ხელფასის რაოდენობას და სხვა მატერიალურ პირობებს დაავადების სიხშირესა და სიკვდილიანობასთან და მიდიოდნენ ე. ჩედვიკის დასკვნამდე, რომ სიღარიბე და ავადმყოფობა მოქმედებს ერთიმეორეზე და ასეთნაირად იქმნება მანკიერი წრე, რომელიც გარდუვალია. ისინი არ ითვალისწინებდნენ პრობლემის კლასობრივ და სოციალურ ასპექტებს. არ სცნობდნენ სიღარიბის ნამდვილ მიზეზებად სოციალურ ფაქტორებს და არც კლასობრივი ბრძოლის საჭიროებას აღიარებდნენ.

გარდა შემოხსენებული ბუჩუაზიული თეორიებისა, არსებობს ე. წ. კონვერგენციის თეორია, რომელიც ჩამოყალიბდა კაპიტალისტური წარმოების და ეკონომიკის მაღალ დონეზე განვითარებისა და გეგმურობის ელემენტების დანერგვის საფუძველზე. ამ თეორიის შემქმნელთა მოსაზრებით, კაპიტალისტური სახელმწიფოები თითქოს უახლოვდებიან, ემსგავსებიან სოციალისტურ სისტემას, ხდება მათი ნიშან-თვისებათა დამთხვევა, ანუ კონვერგენცია, თითქოს დროთა განმავლობაში თავისთავად მოიხსობა განსხვავება კაპიტალისტური და სოციალისტური ქვეყნების პოლიტიკურ, ეკონომიკურ და იდეოლოგიურ სტრუქტურაში, რაც საბოლოოდ გამოიწვევს ამ ორი განსხვავებული სისტემის გაერთიანებას.

კაპიტალისტური ქვეყნების განმრთელობის დაცვის თეორეტიკოსები კონვერგენციის ამ თეორიას ავითარებენ მედიცინაშიც. თითქოს დაავადებებისა და სიკვდილიანობის მათი სტრუქტურა უკვე დაემსგავსა სოციალისტური ქვეყნების სტრუქტურას, ხდება პა-

თოლოგიის კონვერგენცია, მაგრამ თეორეტიკოსები არ უწევენ ანგარიშს შემდეგ გარემოებებს: 1. სოციალისტური სისტემა ბევრად უფრო მოკლე ხანში აღწევს ჯანმრთელობის დაცვის მაჩვენებლებს, ვიდრე კაპიტალისტური სისტემა; 2. კაპიტალისტურმა სისტემამ ამ მხრივ წარმატებებს მიაღწია კოლონიური ქვეყნებისა და თავისი ქვეყნის მშრომელთა მასების ექსპლოატაციის გზით. 3. ამ თეორიის შემქმნელებს ჯანდაცვის საშუალო მაჩვენებლები გამოჰყავთ სოციალური ფენების გათვალისწინების გარეშე, არ აღიარებენ, რომ ეს კარგი მაჩვენებლები ხომ შეძლებული კლასის „ხარჯზე“ და არა ექსპლოატირებული მუშათა კლასის ხარჯზე და ა. შ.

მნიშვნელოვანი მიღწევები თეორიულ, კლინიკურ და პროფილაქტიკურ მდიცინაში

სამედიცინო-ბიოლოგიური მეცნიერების, ბუნებისმეტყველებისა და ტექნიკის საერთო განვითარებამ გამოიწვია კლინიკური მეცნიერების შემდგომი განვითარება და მისი დიფერენციაცია, სრულიად ახალი დისციპლინების ჩამოყალიბება, რასაც ხელი შეუწყოა ფიზიოლოგიაში, პათოლოგიურ ფიზიოლოგიაში და მიკრობიოლოგიაში ექსპერიმენტული გამოკვლევების გაძლიერებამ. ეს, თავის მხრივ, იწვევდა დაავადებათა პათოგენეზისა და კლინიკის საიდუმლოებებში ღრმა ჩაწვდომას, რასაც ახალი დარგების შექმნისკენ მიჰყავდა მედიცინა.

შინაგან დაავადებათა კლინიკის — თერაპიის ჩამოყალიბებასა და შემდგომ განვითარებაში უდიდესი როლი შეასრულა ახალ სადიაგნოზო საშუალებათა შემოღებამ სხვადასხვა ხელსაწყო-იარაღების სახით. მათ შორის აღსანიშნავია რენტგენოსკოპია და რენტგენოგრაფია (1895), ელექტროკარდიოგრაფია (1903), ენცეფალოგრაფია (1929), ელექტროსადიაგნოსტიკო აპარატურა და სხვ.

შინაგან დაავადებათა დიაგნოსტიკაში დიდი როლი შეასრულა ი. პ. პავლოვის მოძღვრებამ, მისმა შრომებმა საკმლის მომწელებელი სისტემის ფიზიოლოგიაში, რეფლექსური თეორიის ჩამოყალიბებამ და სხვ.

ინგლისელი კლინიციისტი ჯ. მაკენზი (1853 — 1925) კარდიოლოგიის, როგორც ცალკე თერაპიული დარგის, ფუძემდებლად არის აღიარებული. მან 1883 წელს ჩაატარა სისტემატური დაკვირვებები როგორც ავადმყოფთა, ისე ჯანმრთელთა გულ-

ზე. აღწერა გულის შეკუმშვისა და პულსაციის დარღვევა და მნიშვნელობა მკურნალობის სწორი წარმართვისა და პროგნოზისთვის. გერმანელმა მეცნიერმა თერაპევტმა ფ. კრაუსმა (1818 — 1936) 1910 წელს აღწერა საღი და დაავადებული გულის ელექტროკარდიოგრამის ძირითადი მახვენებლები. ფ. კრაუსი დაკავშირებულა იყო რუს მეცნიერებთან. ნ. ა. სემაშკოსთან ერთად მან დააარსა და რედაქტორობდა „რუსულ-გერმანულ სამედიცინო ჟურნალს“. იგი ცნობილი იყო თავისი ფართო საზოგადოებრივი მოღვაწეობითა და ანტიფაშისტური შეხედულებებით.

კარდიოლოგიის განვითარებაში დიდი წვლილი შეიტანეს აგრეთვე ვ. ვისმა (1863 — 1934) და რ. ბინგმა (1909). ვ. ვისმა შეისწავლა გულის ნერვული გამტარი სისტემის განვითარება და ფიზიოლოგია, რ. ბინგმა კი — მიოკარდიუმის პათოლოგია და ფიზიოლოგია, ჰიპერტონიული დაავადების პათოგენეზი. მან პირველმა ჩაატარა კორონარული სინუსის კათეტერიზაცია.

კლინიკური მედიცინის ცალკე დარგად ჩამოყალიბდა აგრეთვე, საკმლის მომწელებელი ორგანოების დაავადებანი — გასტროენტეროლოგია. მისი ერთ-ერთი ფუძემდებელია გერმანელი მეცნიერი ი. ბოასი (1858 — 1938), რომელმაც პირველმა შეისწავლა საკმლის მომწელებელი ორგანოების პათოლოგია, ნივთიერებათა ცვლა და დიეტეტიკა. 1884 წელს მან პირველმა შემოიღო საცდელი საუზმე კუჭის ნორმალური ფუნქციის განსაზღვრის მიზნით. მანვე დაამუშავა ფარული სისხლის დენის საკითხი კუჭისა და ნაწლავების დაავადებათა დროს.

ფიზიოთერაპია და ბალნეოლოგია. მეცნიერულ დონეზე ფიზიოთერაპიული მეთოდები პირველად გამოიყენა დანიელმა მეცნიერმა ნ. ფინზენმა (1860 — 1904), რომელმაც პირველად დაამუშავა სინათლით მკურნალობა. მან 1891 წელს კოპენჰაგენში ჩამოაყალიბა სინათლით მკურნალობის ინსტიტუტი. მანვე სხვადასხვა დაავადების სამკურნალოდ შექმნა ფინზენის აპარატის საშუალებით სინათლის ხელოვნური წყარო, რითაც შეცვალა მზის სხივები. კლოდ ბერნარის მოწაფემ ფიზიოლოგმა და ბიოფიზიკოსმა ე. დარსონვალმა (1851 — 1940) დაამუშავა და დანერგა სამკურნალო პრაქტიკაში მაღალი სიხშირის ელექტროდენი.

პოლანდიელმა ფიზიოთერაპევტმა და რევმატოლოგმა ი. ვან ბრემენმა (1874 — 1961) 1905 წელს ქ. ამსტერდამში დააარსა ფიზიოთერაპიის ინსტიტუტი. აქვე შეისწავლა მან გულ-სისხლძარღ-

ვთა, ენდოკრინული და ნერვული სისტემების დაავადებანი რევმატიზმის დროს, თერმორეგულაციის საკითხები.

პედიატრია. კაპიტალიზმის განვითარებასთან ერთად მწვავედ დადგა შობადობისა და ბავშვთა სიკვდილიანობის სოციალური პრობლემები. დასავლეთ ევროპის ქვეყნებში, კერძოდ, საფრანგეთში, XX საუკუნის დასაწყისში შობადობას დიდად აღემატებოდა ბავშვთა სიკვდილიანობა, რაც დიდი საფრთხის წინაშე აყენებდა ეროვნულ საკითხს. მეორე მხრივ, მშრომელთა ცხოვრების დაბალი დონე დიდ გავლენას ახდენდა შობადობის შემცირებაზე, ბავშვთა სიკვდილიანობის ზრდაზე. ამიტომ სხვადასხვა სახელმწიფოში მიიღეს ზომები ბავშვთა სიკვდილიანობის შემცირებისა და ავადმყოფ ბავშვთათვის სამკურნალო დახმარების ღონისძიებათა გაუმჯობესებისთვის. გახსნეს ბავშვთა საავადმყოფოები და სპეციალური საავადმყოფოები ქუჩამწოვარ ბავშვთათვის. ამგვარად, შეიქმნა ბავშვთა ჯანმრთელობის დაცვის თავისებური სისტემა.

გერმანიაში 1902 წელს ჩამოყალიბდა ბავშვთა სიკვდილიანობასთან ბრძოლის ლიგა, 1909 წელს კი ბერლინში — ბავშვთა სიკვდილიანობასთან ბრძოლის ინსტიტუტი. ბერლინში 1911 წელს ჩატარდა ჩვილ ბავშვთა დაცვის საერთაშორისო პირველი კონგრესი. 1912 წელს პარიზში მოიწვიეს პედიატრთა საერთაშორისო კონგრესი. ამავე ხანებში შეიქმნა პირველი სახელმძღვანელო პედიატრიაში.

პედიატრიის შემდგომ განვითარებას დიდი ამაგი დასდეს გერმანელმა პედიატრებმა ა. ჩერნიმ (1863—1941 წწ.) და ლ. ლანგშტიინმა (დაბ. 1876 წელს), მ. ფრაუნდლერმა (1902—1947წწ.), ფრანგმა მეცნიერმა ა. მარფანმა (1852—1942 წწ.), უნგრელმა პედიატრმა ი. ბოკაიმ (1858—1937 წწ.), ფინელმა პედიატრმა ა. ილკემ (დაბ. 1887 წ.) და სხვ.

ბავშვთა ინფექციური პათოლოგიის დარგში დიდი ღვაწლი მიუძღვის ავსტრიელ პედიატრს კ. პირკეს (1874—1929). მისი შრომები ძირითადად მიძღვნილია შრატის დაავადებების, ბავშვთა ტუბერკულოზისა და ალერგიული მოვლენების შესწავლისადმი. 1907 წელს მან აღმოაჩინა კანის რეაქცია ტუბერკულოზის დროს, როგორც დიაგნოსტიკური საშუალება, რომელიც დღემდე პირკეს რეაქციის სახელწოდებითაა ცნობილი.

ქირურგია. დიდი მიღწევები ჰქონდა ქირურგიას მას შემდეგ, რაც შემოიღეს ნარკოზი, ანესთეზია, ასეპტიკა და ანტისეპტიკა. გარდა ამისა, წინა პლანზე წამოიწია ქირურგიაში ანატომიურმა და

ფიზიოლოგიურმა პრინციპმა, ნაცვლად რ. ვირხოვის ცელულური თეორიისა, რომლის მიხედვით გაზვიადებული იყო ორგანოებსა და ქსოვილებში ოპერაციული ჩარევის დროს ცელულური პათოლოგიის პრინციპები.

თანამედროვეობის ერთ-ერთი გამოჩენილი ექიმი იყო შვეიცარიელი ქირურგი ტ. კოხერი (1841 — 1917). მისთვის მთავარია არა მარტო ოპერაციული მანიპულაცია, არამედ ავადმყოფის გულდასმით შესწავლა და დაავადებათა კლინიკური ასპექტების გარკვევა. ოპერაციული ტექნიკის დიდმა ოსტატმა კოხერმა ახალი მეთოდები შეიმუშავა, ქირურგიული ხელსაწყო-იარაღები გამოიგონა. მის სახელთან არის დაკავშირებული ფარისებრი ჭირკვლის ფუნქციის შესწავლა და ამ დაავადებების მკურნალობა.

გამოჩენილმა შვეიცარიელმა ქირურგმა ც. რუმ (1857 — 1934) ღრმად შეისწავლა ფიზიოლოგია, ანატომია, პათოლოგიური ანატომია. მის სახელთან არის დაკავშირებული აპენდიციტისა და პარატიფლიტის ოპერაციული მკურნალობის პრობლემების შესწავლა. მანვე შემოიღო ახალი საყლაპავი მილის შექმნის ტექნიკა წვრილი ნაწლავის გამოყენებით. გასტროენტეროსტომიისა და თიაქრის ოპერაციების ახალი მეთოდები და სხვ.

ქირურგიულმა მეცნიერებამ განსაკუთრებულ განვითარებას მიიღწია გერმანიაში XIX საუკუნის ბოლოს და XX საუკუნის I ნახევარში. ამ პერიოდის გამოჩენილ გერმანელ ქირურგთა შორის უნდა აღინიშნონ ფ. ტრენდელენბურგი (1844 — 1924) და ა. ბირი (1861 — 1949). ფ. ტრენდელენბურგმა დაამუშავა ქირურგიულ დაავადებათა დიაგნოსტიკისა და ტექნიკის მრავალი მეთოდი, ა. ბირიმ კი — კიდურთა ამპუტაციის ორიგინალური მეთოდი. 1901 წელს მან შემოიღო ზურგის ტვინის ანესთეზია, 1909 წელს კი — ინტრავენური ანესთეზია.

მათ შექმნეს მნიშვნელოვანი ქირურგიული სკოლები გერმანიაში. ი. ლ. სტრაშენის აზრით, „ყველა ევროპელი ქირურგი კოხერისა და ბირის სკოლიდან არიან გამოსული“.

მეტად მნიშვნელოვანი ქირურგიული სკოლები შეიქმნა აგრეთვე საფრანგეთში. განსაკუთრებით უნდა აღინიშნონ: ა. პონოკი (1849 — 1913 წწ.), პ. ლერიშა (1879 — 1956 წწ.), ა. კარელი (1873 — 1944 წწ.), ა. ლაბორნი (1914 წ.). ფრანგული სკოლის წარმომადგენელია ბელგიელი ქირურგი ლ. დეჟერდენი (1893 — 1957).

ამ პერიოდში (XIX ს. II ნახ. XX ს. I ნახ.) ამერიკის შეერთებულ შტატებში შეიქმნა ქირურგიული სკოლები და მნიშვნელოვან განვითარებასაც მიაღწია. უნდა აღინიშნოს გამოჩენილ ქირურგ-მეცნიერთა — მეიოთა სავარეულო დინასტია. უილიამ მეორემ (1819 — 1911) და მისმა შვილებმა უ. დ. მეიომ (1861 — 1939) და ჩ. ხ. მეიომ (1865 — 1939) შექმნეს თავისებური „ქირურგიული საქმიანობის ინდუსტრიული ცენტრი“, 1915 წელს კი ჩამოაყალიბეს „მეიოს ფონდი“ სამედიცინო განათლებისა და მეცნიერული კვლევისათვის ხელშეწყობის მიზნით.

ცალკე მეცნიერულ დარგებად ჩამოყალიბდა ნეიროქირურგია (გ. კუშინგი, 1869 — 1939 წწ. და სხვ.), კარდიოქირურგია (ტ. ტიუფე, ხ. ბერნარი და სხვ.). ანესთეზიოლოგია XX საუკუნის 40 — 50-იანი წლებიდან გამოეყო ქირურგიას, როგორც ცალკე დარგი. ანესთეზიოლოგიაში განსაკუთრებით უნდა აღინიშნოს 1905 წელს ა. ეიგერნის მიერ შემოღებული ადგილობრივი ანესთეზია ნოვოკაინით, რომელმაც დიდი კონკურენცია გაუწია გაუტყვივარების მანამდე არსებულ მეთოდებს.

მეანობა და გინეკოლოგია. სამედიცინო მეცნიერების ამ დარგის ჩამოყალიბებასა და შემდგომ განვითარებაზე უდიდესი გავლენა მოახდინა ქირურგიისა და ანესთეზიოლოგიის საერთო განვითარებამ, ანატომიის, ფიზიოლოგიის, რენტგენოლოგიის, ენდოკრინოლოგიისა და სხვა სამედიცინო-ბიოლოგიურ მეცნიერებათა მიღწევებმა.

XIX საუკუნის II ნახევრიდან ასეპტიკისა და ანტისეპტიკის შემოღების შემდეგ შემუშავდა გინეკოლოგიური ოპერაციების ეფექტური მეთოდები. ამ ხანებში გამოჩნდნენ მეცნიერები, რომელთაც მნიშვნელოვანი წვლილი შეიტანეს გინეკოლოგიის განვითარებაში მათ შორის უნდა აღინიშნოს გერმანელი მეან-გინეკოლოგი ა. დოდერლეინი (1860 — 1941). 1887 წელს მან შეისწავლა საშოს ფლორა და აღმოაჩინა საშოს ჩხირი (დოდერლეინის ჩხირი), რომელიც იცავს ქალის სასქესო ორგანოს პათოლოგიური მიკრობებისგან. მანვე შეიმუშავა ახალი ოპერაციული მეთოდები საკეისრო გაკვეთისა და ვიწრო მენჯის შემთხვევაში.

ახალი ოპერაციული მეთოდებით და უაღრესად მნიშვნელოვანი მეცნიერული შრომებით გაამდიდრეს მეანობა-გინეკოლოგია გამოჩენილმა გერმანელმა მეცნიერებმა: გ. ზელჰეიმმა (1871 — 1956 წწ.), ზ. აშჰეიმმა (1878 — 1965), რ. შრეიდერმა (1884 —

1959 წწ.), ე. ვერტჰეიმმა (1864 — 1920) და სხვ. მეანობა-გინეკოლოგიის განვითარებაში დიდი როლი შეასრულა ანტიბიოტიკების შემოღებამ, რომელმაც გაათავოთოვა ქირურგიულ ჩარევათა დიაპაზონი.

ჰიგიენა და ჯანდაცვა. XIX საუკუნის დასასრულისათვის განვითარებულ კაპიტალისტურ ქვეყნებში შეიქმნა ხელსაყრელი პირობები ჰიგიენის განვითარებისთვის. ერთი მხრივ, ამას ხელს უწყობდა სოციალური ფაქტორები, მეორე მხრივ, კი, ბუნებისმეტყველებისა და სამედიცინო მეცნიერების განვითარება, განსაკუთრებით ზაქტერიოლოგიის განვითარება, რითაც დადგინდა გადამდებ დაავადებათა გავრცელების გზები, ამან კი საფუძველი ჩაუყარა ექსპერიმენტულ მიმართულებას ჰიგიენაში. სოციალური ფაქტორებიდან აღსანიშნავი იყო კაპიტალისტური წარმოებისათვის კვალიფიცირებული მუშახელის საჭიროება და მათ ჯანმრთელობაზე ზრუნვა, არმი-ში ჯანმრთელ ჯარისკაცთა ყოლის აუცილებლობა. ყოველივე ამის გამო ბურჟუაზიული საზოგადოება დაინტერესებული იყო გადაეწყვიტა სხვადასხვა კონკრეტული ჰიგიენური ამოცანა. შეიქმნა სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტები. ეს პერიოდი აღინიშნა ფუნდამენტური აღმოჩენებითა დიდი სამეცნიერო-კვლევითი ხასიათის შრომებით. ბურჟუაზია იმითაც იყო დაინტერესებული, რომ პროლეტარიატის, მშრომელი მასების ყურადღება გადაეტანა ჰიგიენური პირობების გაუმჯობესებაზე და ამით შეენელებინა სოციალური პრობლემებისა და კლასობრივი ბრძოლისადმი მათი დამოკიდებულება. გარდა ამისა, ბურჟუაზია მოგებდას ღებულობდა წყალსაფენების, კანალიზაციის გაყვანით, საცხოვრებელი ბინების მშენებლობით და ა. შ.

XIX საუკუნის ბოლოსათვის ჰიგიენის ღრმა მეცნიერულმა განვითარებამ გამოიწვია მისი ცოდნის დიფერენციაცია და სპეციალიზაცია, შეიქმნა: კომუნალური ჰიგიენა, შრომის ჰიგიენა და პროფესიულ დაავადებათა დარგი, კვების ჰიგიენა, სასკოლო ჰიგიენა, სამედიცინო სტატისტიკა და სხვ. მსოფლიო ასპარეზზე გამოვიდნენ გამოჩენილი მეცნიერ-ჰიგიენისტები, რომელთაც უფრო განავითარეს ჰიგიენაში გ. პეტენკო ფერის ექსპერიმენტული გამოკვლევების მიმართულება. მათ შორის აღსანიშნავი არიან: კ. ფლიუმე (1847 — 1923 წწ.), კომუნალური ჰიგიენის საკითხებში, მ. რუზნერი (1854 — 1932 წწ.), რომელმაც ნივთიერებათა ცვლის საკითხებს მიუძღვნა თავისი გამოკვლევები. კ. ლემანმა (1858 —

1940 წწ.) და ფ. კელშემ (1876) პროფდაავადებათა საკითხები შეისწავლეს.

პროფდაავადებათა შესწავლას მიუძღვნეს შრომები აგრეთვე ინგლისელმა მეცნიერებმა: ტ. ოლივერმა, ლ. ხილმა, ჯახოლდიმმა; ფრანგმა მეცნიერებმა: ა. ლაიემ, პ. ბუარდელმა; იტალიელმა ლ. დეკატომ, ა. ჰამილტონმა; ფ. დინკერმა (აშშ).

XX საუკუნის ბოლოსთვის ჰიგიენურ მეცნიერებებს ცალკე დარგად გამოეყო სოციალური ჰიგიენა, რომელიც შეისწავლია მოსახლეობის ჯანმრთელობის მდგომარეობას, დაავადებებისა და სიკვდილიანობის მიზეზებს, აგრეთვე მათთან ბრძოლის მეთოდებს; გარკვეულ სოციალურ პირობებში. მაგრამ ბურჟუაზიულ ქვეყნებში სოციალურმა ჰიგიენამ მიიღო გარკვეული მიმართულება, რომელიც გამომდინარეობს თვით კაპიტალისტური სისტემის ინტერესებიდან, რითაც სოციალური ჰიგიენაში ჩამოყალიბდა ე. წ. რეფორმისტული მიმდინარეობა.

ამ მიმდინარეობის ფუძემდებლები უარყოფდნენ სოციალისტური რევოლუციის, პროლეტარიატის დიქტატურისა და რევოლუციური კლასობრივი ბრძოლის საჭიროებას. ისინი ცდილობდნენ იმის დასაბუთებას, რომ ბურჟუაზიასთან თანამშრომლობით, ცალკეული სოციალური რეფორმის გზით, რომლებიც არ შეარყევენ კაპიტალიზმის საფუძვლებს, შეიძლება სასურველი შედეგების მიღება თვით სოციალური ჰიგიენის ფუძემდებლები — გერმანელი მეცნიერები ა. გრატიანი და ა. ფიშერიც კი რეფორმიზმის პოზიციაზე იდგნენ და მოუწოდებდნენ დროებითი, ნაწილობრივი, რეფორმისტული ღონისძიებების გზით გადაეწყვიტათ სოციალური ჰიგიენის ძირითადი პრობლემები.

იმპერიალისტურმა და კოლონიურმა ომებმა, რომლებითაც ხასიათდება XIX — XX საუკუნეები, გამოიწვია სამხედრო ჰიგიენის ჩამოყალიბება, ავიაციის განვითარებამ — საავიაციო ჰიგიენისა. XX საუკუნის მეორე ნახევრიდან ვითარდება აგრეთვე რადიაციული ჰიგიენა, კოსმოსური მედიცინა და კოსმოსური ჰიგიენა.

ჰიგიენაში სტაბილურ საერთაშორისო ღონისძიებათა გატარების მიზნით 1908 წელს პარიზში ჩამოყალიბდა ჰიგიენის საერთაშორისო ბიურო, რომელმაც იარსება 1946 წლამდე, სანამ შეიქმნებოდა ჯანმრთელობის დაცვის საერთაშორისო ორგანიზაცია გაერთიანებულ ერების ორგანიზაციასთან.

ჯანმრთელობის დაცვის ხელმძღვანელი ორგანოების შექმნის აუცილებლობა გამოიწვია მეტად რთულმა და ურთიერთსაწინააღმდეგო პროცესებმა, კაპიტალიზმის სოციალურ-ეკონომიკურმა პირობებმა. XIX საუკუნის ბოლოს სხვადასხვა სახელმწიფოში შეიქმნა კანონმდებლობანი ინფექციის საწინააღმდეგო ღონისძიებების, ავადმყოფთა ჰოსპიტალიზაციისა და დეზინფექციის აუცილებლობის შესახებ, საბინაო მშენებლობის, წყალმომარაგების, კანალიზაციის, სანიტარიული ნორმებისა და სხვ. რეგლამენტაციის შესახებ. სახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის საკითხად ქცეული საქმიანობის ხელმძღვანელობისათვის მრავალ ქვეყანაში შინაგან საქმეთა სამინისტროს სისტემაში შეიქმნა ჯანმრთელობის დაცვის სამმართველოები, ამის შესაბამისად ადგილობრივ ორგანოებშიც კი — სათანადო სამმართველოები.

მუშათა კლასის პოლიტიკური ბრძოლების შედეგების მიზნით XIX საუკუნის 80-იანი წლებიდან გერმანიაში პირველად გატარდა სოციალური რეფორმები. მათ შორის აღსანიშნავია სოციალური დაზღვევის შემოღება ავადმყოფობისა და უბედურ შემთხვევათა დროს. ასეთი ღონისძიებები შემდეგში სხვა ქვეყნებშიც გაატარეს.

XX საუკუნის 20-იანი წლებიდან ჯანმრთელობის დაცვის ცენტრალიზებული სისტემა ჩამოყალიბდა ინგლისში, იტალიაში, საფრანგეთში, იაპონიაში, პოლონეთში, კანადაში და ა. შ. მაგრამ 1927 წლიდან მრავალ ქვეყანაში მკვეთრად შემცირდა ჯანდაცვის ორგანოების დაფინანსება, სოციალური დაზღვევის ფონდები, დაიხურა ჯანდაცვის ორგანიზაციები და სხვ., რაც გამოწვეული იყო ეკონომიკური კრიზისით.

მეორე მსოფლიო ომმა სამედიცინო მომსახურების სისტემის წინაშე წამოჭრა ახალი ამოცანები: დაჭრილთა, ავადმყოფთა და ინვალიდთა მოვლა, მკურნალობა, დემოგრაფიული პრობლემების გადაწყვეტა, სამხედრო ნაწილების სამედიცინო მომსახურებით უზრუნველყოფა და სხვ. ომისშემდგომ წლებში კაპიტალისტურ ქვეყნებში მუშათა კლასი უფრო დაბეჯითებით მოითხოვდა უფასო სამედიცინო მომსახურების შემოღებას, სოციალური დაზღვევის გაუმჯობესებას, დედათა და ბავშვთა ჯანდაცვის ორგანიზაციის, მოხუცებულობითი პენსიის დაწესებას და სხვ.

XX საუკუნის 70-იანი წლებიდან მილიტარიზაციისა და ეკონომიკური კრიზისის შეუწყვეტელმა ზრდამ კაპიტალისტურ ქვეყნებში გამოიწვია ჯანდაცვისათვის მანამდე გათვალისწინებული ბი-

უჯეტის მნიშვნელოვანი შემცირება, რამაც დააქვეითა მომსახურების სახელმწიფოებრივი სისტემის როლი და გააძლიერა საექიმო მომსახურების კერძო სისტემა, გაზარდა ჰონორარი საექიმო დახმარებისათვის. მაგალითად, ამერიკის შეერთებულ შტატებში 70-იანი წლებიდან ექიმი-თერაპევტი ავადმყოფის მიღებაზე ღებულობს 10 დოლარს, ოფთალმოლოგი სათვალეების შერჩევისათვის — 15 — 29 დოლარს. სისხლის ანალიზისთვის პაციენტი იხდის 10—25 დოლარს, რენტგენოსკოპიისთვის — 15 — 25 დოლარს, აპენდიციტის ოპერაციისთვის და საავადმყოფოში გატარებული 5 დღისთვის — 650 დოლარს, ბარძაყის ძვლის მოტეხილობის მკურნალობა საავადმყოფოში ღირს 3700 დოლარი, ფილტვების ოპერაცია — 2500 დოლარი, თიქარის ოპერაცია — 1200 დოლარი. სამშობიარო სახლში 6 დღე ყოფნა 600 დოლარამდე ჯდება. მცირეხელფასიანი ამერიკელის ოჯახის წლიური შემოსავალი კი სულ 2500 დოლარია.

10000 სულ მოსახლეზე ექიმთა რაოდენობა, რომელიც სამედიცინო მომსახურების მნიშვნელოვანი მაჩვენებელია, მეტად მცირეა კაპიტალისტურ და განვითარებად ქვეყნებში. მაგალითად, აშშ-ში 1963 წელს 10000 სულ მოსახლეზე 18,4 ექიმი მოდიოდა, იტალიაში — 16,3 საფრანგეთში — 15,4 (1964 წ.), ინგლისში 14,7 (1963 წ.), თურქეთში — 3,13 (1963 წ.), პაკისტანში კი — 0,9 (1960 წ.).

საბჭოთა კავშირში სულ სხვა სურათია. მაგალითად, საქართველოში 1965 წელს 10 000 სულ მოსახლეზე ექიმთა რაოდენობა შეადგენდა 35,0-ს, საშუალო სამედიცინო პერსონალი — 82,3-ს; 1981 წლისათვის ეს მაჩვენებელი მკვეთრად გაიზარდა: ექიმთა რაოდენობა გახდა — 49,6, საშუალო სამედიცინო პერსონალისა — 114,0.

კაპიტალისტურ ქვეყნებში ჯანდაცვის ორგანიზაციის სისტემის ჩამოყალიბებასა და განვითარებაში მნიშვნელოვანი წვლილი მიუძღვით გამოჩენილ მეცნიერთა და პრაქტიკოს ექიმთა პროგრესულ წარმომადგენლებს. ასეთ მეცნიერთა რიცხვს ეკუთვნიან: გერმანელი ფ. პრინციცი (1859 — 1938 წწ.) და ე. რესლე (1875 წ.), რომლებიც სამედიცინო სტატისტიკის ფუძემდებლებად არიან აღიარებული.

ბულგარელი ექიმი რ. ანგელოვი (1873 — 1956 წწ.) ფაშისტების წინააღმდეგ ბრძოლის აქტიური მონაწილე იყო, 1947 წლის შემდეგ ბულგარეთში მეთაურობდა ჯანდაცვის საქმეს. იუგოსლავიელი მოღვაწე ა. შტამპარი (1888 — 1958) 1919 — 1931 წლებში ხელმძღვანელობდა საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის სამი-

ნისტროს, აქტიურად მონაწილეობდა იუგოსლავიის ჯანდაცვის ორგანიზაციის განვითარების საქმეს.

ნორვეგიელმა ექიმმა კ. ევანგმა საინტერესო შრომები შექმნა სოციალური ჰიგიენის, ჯანდაცვის ორგანიზაციისა და პროფესიულ დაავადებათა საკითხებზე. იგი 1949 წელს აირჩიეს ჯანმრთელობის დაცვის II მსოფლიო ასამბლეის პრეზიდენტად და ჯანმრთელობის დაცვის საერთაშორისო ორგანიზაციის აღმასკომის თავმჯდომარედ. აღსანიშნავია შვეციელი ექიმი ელეონორა ანდრეენის (1888 — 1972) მოღვაწეობა და სხვ. ასეთ პროგრესულ მოღვაწეთა გავლენით კაპიტალისტურ ქვეყნებში თანდათან ძლიერდება ბრძოლა მოსახლეობის ჯანმრთელობის დაცვის ახალი ფართო ხელსაყრელი ფორმების ძიებისათვის. თვით მუშათა კლასი, დემოკრატიული და პროგრესული ორგანიზაციები, რომლებიც ეყრდნობიან მოწინავე მეცნიერთა იდეებს, მათ მეცნიერულ შრომებს, იბრძვიან უფასო სამედიცინო მომსახურების დამკვიდრებისათვის, ჯანდაცვის კერძო და საქველმოქმედო ორგანიზაციული ფორმების ლიკვიდაციისთვის.

კლინიკური მედიცინისა და ჯანმრთელობის დაცვის ორგანიზაციის წინსვლის საქმეში დიდი როლი შეასრულა ახალმა მეცნიერულმა აღმოჩენებმა კაპიტალისტური ქვეყნების მეცნიერთა მიერ. ამ მხრივ აღსანიშნავია ინფექციურ და პარაზიტულ დაავადებათა გამომწვევი მიკრობებისა და ფაქტორების აღმოჩენა.

1883 — 1984 წლებში პირველად ცალკე კულტურის სახით გამოყვეს დიფთერიის გამომწვევი მიკრობი (ფ. ლეფლერი და ე. კლებსი).

1889 — 1890 წლებში გრიპის ეპიდემიის დროს აღმოაჩინეს გრიპის გამომწვევი ინფლუენცის ჩხირი (რ. პრეიფერის ჩხირი). 1891 წელს, პრეიფერისგან დამოუკიდებლად, იგივე ჩხირი აღმოაჩინა რუსმა მეცნიერმა მ. ი. აფანასიევმა. საფრანგეთში მ. ვეინბერგმა (1868 — 1940), რუსი მეცნიერის ი. ი. მეჩნიკოვის მოწაფემ, პირველმა ჩაუყარა საფუძველი 1915 წლიდან ანაერობული ინფექციის გამომწვევთა შესწავლას.

XX საუკუნიდან იწყება გამოკვლევები პარაზიტული ინფექციის გამომწვევთა შესწავლისათვის. ჯერ კიდევ XIX საუკუნის 70-იან წლებში რუსმა მეცნიერებმა გ. ნ. მინსხმა და ო. ო. მოჩუტკოვსკიმ საკუთარ თავზე ჩატარებული

ცდების მიხედვით დაადგინეს, რომ შებრუნებითი და პარტახტიანი ტიფის გამომწვევი უნდა იყოს ტანსაცმლის ტილი. 1909 წელს კი ფრანგმა პარაზიტოლოგმა აცრის საშუალებით ჩაატარა ექსპერიმენტი მიმუნზე და საბოლოოდ დაადასტურა, რომ ტიფის გადამტანია ადამიანის ტანსაცმლის ტილი. ამ პრობლემის გადაწყვეტაში დიდი წვლილი მიუძღვით ამერიკელ მიკრობიოლოგს გ. რიკეტსს (1906—1910 წწ.), ჩეხ პარაზიტოლოგს ს. პროვატკეს (1913—1915 წწ.) და ბრაზილიელ პათოლოგანატომს ე. როშა—ლიმას (1916—1918 წწ.). კაპიტალისტური ქვეყნების კოლონიზატორული პოლიტიკიდან გამომდინარეობდა ტროპიკულ დაავადებათა წინააღმდეგ ბრძოლა, რომელმაც სტიმული მისცა პარაზიტული ინფექციის შესწავლის შემდგომ გაფართოებას.

ინგლისელმა პარაზიტოლოგმა პ. მენსონმა (1844—1922 წწ.) აღმოაჩინა სპილოს დაავადების გამომწვევი. მისმა მოწაფემ რ. როსმა (1857—1932 წწ.) კი თავის გამოკვლევებში შეისწავლა იმ დროისათვის უღრესად აქტუალური მალარიის ეპიდემიის პრობლემა, დაადგინა მის გავრცელებაში კოლოს როლი.

ყვითელი ცხელების წინააღმდეგ ბრძოლაში დიდი წვლილი მიუძღვის კ. ფინლეის (1833—1915 წწ.), რომელმაც აღმოაჩინა მისი გადამტანი და მიაღწია კიდევ კუბაში ყვითელი ცხელების ლიკვიდაციას.

ტროპიკული მედიცინის დიდმა სპეციალისტმა უ. ლეიშმანმა (1865—1926 წწ.) 1900 წელს აღწერა პარაზიტები, რომლებიც დაადგინა კალა-აზარით დაღუპული ადამიანების ელენთაში. ამ დაავადებისა და მისი გამომწვევის შემდგომმა მკვლევარმა რ. როსმა მიკრობს უწოდა ლეიშმანია, თვით დაავადებას კი — ლეიშმანიოზი.

მიკრობიოლოგიასთან ერთად ჩაეყარა საფუძველი იმუნოლოგიის განვითარებას ლ. პასტერისა და ი. მეჩნიკოვის შემდეგ. მის შემდგომ მეცნიერულ განვითარებასა და პრაქტიკულ გამოყენებაში დიდი წვლილი შეიტანეს სხვადასხვა ქვეყნის მეცნიერებმა. მათ შორის აღსანიშნავი არიან: გ. ბუხნერი (1850—1902 წწ.), ე. ბერინგი (1854—1907 წწ.), ე. რუ (1853—1933 წწ.), პ. ერლიხი (1854—1915 წწ.), ა. მ. ბეზრედკა (1870—1940 წწ.), ა. რაიტი (1861—1947 წწ.), უ. ბორდე (1870—1939 წწ.) და სხვ. შეიქმნა მოძღვრება ვიტამინების შესახებ და დადგინდა მათი მნიშვნელობა დაავადებათა პროფი-

ლაქტიკისა და მკურნალობის საკითხებში. პირველად 1880 წელს რუსმა ექიმმა ნ. ი. ლუნინმა ორგანიზმში აღმოაჩინა ნივთიერება, რომელსაც შემდეგში (1912 წ.) პოლონელმა ფიზიოლოგმა კ. ფუნკმა ვიტამინი უწოდა. ფუნკმა შეისწავლა მთელი რიგი დავადებები, რომლებიც გამოწვეული იყო საკვებში ზოგიერთი საჭირო ნივთიერების — ვიტამინების უკმარისობით. 1928 წელს უნგრელმა მეცნიერმა ა. სენტ — დერდიმ მიიღო ვიტამინი თირკმელზედა ჯირკვლიდან და დაადასტურა, რომ ქიმიურად იგი ასკორბინმჟავაა. ამ დროიდან მოყოლებული აღმოაჩინეს მრავალი ვიტამინი და დაადგინეს თითოეული მათგანის ქიმია და როლი ორგანიზმისათვის, გაარკვიეს ზოგი პათოლოგიური მდგომარეობის დროს ვიტამინების უკმარისობა (პროვიტამინოზის) და მათი სიჭარბის (ჰიპერვიტამინოზის) კლინიკური სურათი.

შინაგანი სეკრეციის ჯირკვლებისა და მათი ჰორმონების შესწავლა, გამოყენება მკურნალობისთვის. XIX საუკუნის ბოლოს დაიწყო შინაგანი სეკრეციის ორგანოების ფუნქციის შესწავლა. პირველად 1889 წელს შ. ბროუნ-სეკარმა შენიშნა სათესლე ჯირკვლების ექსტრაქტის „გამაახალგაზრდავებელი“ ეფექტი მისი ინექციის შედეგად, რამაც გააიწვია ბიოლოგების, ფიზიკოსებისა და კლინიკისტების დაინტერესება შინაგანი სეკრეციის ჯირკვლების შესწავლით. 1889 — 1890 წწ. პ. მენგმა და ო. მინკოვსკიმ დაადგინეს კავშირი დიაბეტსა და კუჭუკანა ჯირკვლის ფუნქციის მოშლას შორის. 1902—1905 წწ. ინგლისელმა ფიზიოლოგმა ე. სტარლინგმა საბოლოოდ შეისწავლა პანკრეასის სეკრეციული ფუნქცია და მანვე შემოიღო ტერმინი „ჰორმონი“.

1901 წელს რუსმა მეცნიერმა ლ. ვ. სობოლევმა შეისწავლა კუჭუკანა ჯირკვლის ლანგერჰანსის კუნძულაკების შიგასეკრეციულა ფუნქცია და მათგან ექსტრაქტის მიღების გზები დასახა, რაც განახორციელა კანადელმა ფიზიოლოგმა ფ. ბანტინგმა (1891 — 1941 წწ.). მან 1921 წელს მიიღო სუფთა ჰორმონი „ლანგერჰანსის კუნძულაკებიდან“ ინსულინის სახით, რომელმაც დიდი გამოყენება პოვა შემდეგში შაქრიანი დიაბეტისა და სხვა დავადებების (მაგალითად, შიზოფრენიის) მკურნალობისას.

ფიზიკის მეცნიერების განვითარებამ XIX საუკუნის ბოლოს გამოიწვია მედიცინაში ახალი მიმართულების ჩამოყალიბება, რამაც დიდი როლი შეასრულა მრავალი დავადების დიაგნოსტიკასა და მკურნალობაში, ადამიანის ორგანიზმის

ბიოლოგიურ თავისებურებათა შესწავლაში. ამ მხრივ აღსანიშნავია გერმანელი ფიზიკოსის ვ. კ. რენტგენის (1815—1923 წწ.) დიდი აღმოჩენა 1895 წლის 8 ნოემბერს. მან მანამდე უცნობი (x -- სხივები) სხივები შეისწავლა, რომელთაც შემდეგში რენტგენის სხივები უწოდეს და გამოიყენეს ადამიანის ორგანოების გასაშუქებლად.

ამავე ხანებში ფრანგმა ფიზიკოსმა ა. ა. ბეკერელმა (1852—1908 წწ.), პ. კიურიმ (1859—1906 წწ.), ფ. ჟოლიო — კიურიმ (1900—1958 წწ.), ი. ჟოლიო — კიურიმ (1898—1956 წწ.) და სხვ. შეისწავლეს მინერალებიდან რადიოაქტიური სხივების გამოყოფისა და ორგანიზმის ქსოვილებზე მათი ზეგავლენის საკითხები. ეს გამოკვლევები შემდეგში ფართოდ გამოიყენეს ბიოლოგიასა და მედიცინაში ექსპერიმენტული გამოკვლევებისთვის, დიაგნოსტიკისა და მკურნალობისთვის.

ამ დიდმა აღმოჩენებმა გამოიწვია უდიდესი მნიშვნელობის დარგების, სადიაგნოზო და სამკურნალო საშუალებათა შექმნა. ასეთა დარგებია: რენტგენოლოგია, რადიოლოგია, რადიობიოლოგია, ელექტროკარდიოგრაფია, ელექტროენცეფალოგრაფია, ელექტრონულა მიკროსკოპია და სხვ.

ახალი სამკურნალო საშუალებების შემოღებამ დიდად შეუწყო ხელი მკურნალობის მეთოდების განვითარებას. ამ მხრივ აღსანიშნავია ახალი ქიმიოთერაპიული საშუალებების შემოღება ფარმაკოლოგიაში, რაშიც მნიშვნელოვანი როლი განეკუთვნება რუს მეცნიერს დ. ლ. რომანოვსკის და გერმანელ მეცნიერს პ. ერლიხს (1854—1915 წწ.). პ. ერლიხმა მრავალი ქიმიოთერაპიული საშუალება შემოიღო პრაქტიკაში. მათ შორის აღსანიშნავია სალვარსანი სიფილისის მკურნალობისთვის (1907 წ.).

ქიმიოთერაპიის ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს მოვლენად უნდა მივიჩნიოთ სტრეპტოციდის შემოღება გერმანელი მეცნიერის გ. დომაგკოს მიერ (1934—1935 წწ.). იგი ერთობ ეფექტური საშუალებაა კოკური ინფექციის დროს. შემდეგში სხვა მეცნიერებმა შემოიღეს უფრო ეფექტური და გაუმჯობესებული სულფამიდური პრეპარატები.

მეტად მნიშვნელოვან მოვლენად არის მიჩნეული ინგლისელი მიკრობიოლოგის ა. ფლემინგის (1881—1955 წწ.) დიდი აღმოჩენა. მან 1929 წელს აღმოაჩინა მწვანე ობი (*Penicillium notatum*), რომელიც გამოჰყოფს ანტიბიოტიკურ ნივთიერებას და აფერხებს ბაქტერიების გამრავლებას. ამ ახალ ნივთიერებას მან უწოდა

პენიცილინი. შემდეგი დიდი მოვლენა იყო 1943 წელს ს. ვ. ვაკსმანის მიერ სტრეპტომიცინის აღმოჩენა; იგი ეფექტური საშუალებაა ტუბერკულოზის მკურნალობისთვის.

სისხლის ჯგუფობრიობის აღმოჩენა

1901 წელს კ. ლანდშტეინერმა გამოაქვეყნა შრომა ადამიანის ნორმალური იზოჰემაგლუტინაციის შესახებ, რომელშიც დამტკიცა ადამიანთა სისხლის ანტიგენებისა და სეროლოგიურ თვისებათა განსხვავებულობა. იგი საბოლოოდ მივიდა დასკვნამდე, რომ ადამიანთა სისხლი იმუნოლოგიურად არ არის ერთნაირი და დაჰყო ისინი სამ ჯგუფად (A, B, C). ამის შემდეგ სხვა ავტორებმა შეისწავლეს ადამიანები, რომელთა ერითროციტები და შრავი განსხვავდებოდა ლანდშტეინერის მიერ აღწერილი სისხლის ჯგუფებისაგან, რითაც უარყვეს მის მიერ შემოღებული სქემა. მაგრამ 1907 წელს ი. იანსკიმ დაამტკიცა, რომ ამ განსხვავებული თვისებების სისხლის დადგენა კი არ უარყოფს სისხლის ჯგუფობრიობის თეორიას, არამედ ეს მეოთხე, ახალი ჯგუფია. ამგვარად, საბოლოოდ ადამიანებუ სისხლის იმუნოლოგიური თვისებების მიხედვით დაყოფილი არიან 4 ჯგუფად. ამ აღმოჩენამ დიდი როლი შეასრულა ჰემატოლოგიის შემდგომ განვითარებაში, განსაკუთრებით შეუწყო ხელი სისხლის გადასხმის დანერგვას პრაქტიკაში.

სისხლის გადასხმის ისტორია ძვ. წ. II ათასწლეულიდან დაკავშირებულია უძველეს კოლხურ-იბერიულ მედიცინასთან. მაგრამ მან თანამედროვე მეცნიერულ მედიცინაში საბოლოო აღიარება და პრაქტიკული გამოყენება პოვა სწორედ სისხლის ჯგუფობრიობის აღმოჩენის შემდეგ.

ქსოვილებისა და ორგანოების გადანერგვა, ხელოვნური გული, ხელოვნური თირკმელი. ქსოვილებისა და ორგანოების გადანერგვა, ტრანსპლანტაცია თანამედროვე მედიცინის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი პრობლემაა. ერთ ორგანიზმში ერთი ქსოვილიდან ან ორგანოდან იმავე ორგანიზმის მეორე ადგილას გადანერგვას აუტოპლასტიკა ეწოდება, ხოლო ერთი ორგანიზმიდან იმავე სახეობის მეორე ორგანიზმში გადანერგვას — ჰომოპლასტიკა. პეტეროპლასტიკის სახელწოდებით ცნობილია სხვადასხვა სახეობის ცხოველთა ქსოვილებისა და ორგანოების გადანერგვა.

ქსოვილის ან ორგანოს გამცემი დონორია, მიმღები კი — რეციპიენტი.

კლინიკაში პრაქტიკული გამოყენება პოვა უმთავრესად ჰომოპათიაში.

ამჟამად დიდი მეცნიერული კვლევა მიმდინარეობს ხელოვნური გულისა და ხელოვნური თირკმლების შესაქმნელად და მათი გამოყენებისთვის.

გენის მატერიალური სუბსტრატის აღმოჩენა და სამედიცინო გენეტიკის განვითარება. XX საუკუნის დასაწყისში ამერიკელმა ბიოლოგმა ტ. მორგანმა (1866 — 1945 წწ.) შექმნა მემკვიდრეობის ქრომოსომული თეორია. მან გამოიყენა 1909 წელს ვ. იოჰანსენის მიერ შემოღებული ტერმინი „გენი“, რომელიც აღნიშნავდა მემკვიდრეობის ელემენტარული თვისების მარკერებს, და დაამტკიცა, რომ თვალთ უხილავი ცოცხალი ელემენტები უზრუნველყოფს ორგანიზმში მემკვიდრეობის ცალკეული ნიშნის გადაცემას.

ჩეხმა ბიოლოგმა ვ. რუჟიჩკამ (1870 — 1934 წწ.) საბოლოოდ ჩამოაყალიბა კონცეფცია იმის შესახებ, რომ მემკვიდრეობა ყველა ცოცხალი ქსოვილის თვისებაა და მათ შორის პროტოპლაზმისაც. გენეტიკური თვისებები შეიძლება შეიცვალოს გარემო ფაქტორების ზეგავლენით.

შემდგომმა გამოკვლევებმა დაადგინა ქრომოსომის მორფოლოგიური თავისებურებანი, მისი შინაგანი სტრუქტურა და თვისებები განვითარების ყველა სტადიაში. XX საუკუნის 50-იან წლებში დ. უოტსონმა და ფ. კრიკმა დაადგინეს ქრომოსომის გენეტიკური თვისებები და მისი მტარებელი — დეზოქსირიბონუკლეინმჟავა (დნმ), რითაც საბოლოოდ შეიქმნა წარმოდგენა გენეტიკური კოდის შესახებ.

კიევის რუსეთის მემკვიდრეობა (IX — XV სს.)

VI საუკუნიდან დაიწყო სლავთა ტომების გაერთიანება. ამის შედეგად IX საუკუნის მეორე ნახევრიდან აღმოსავლეთ ევროპის ტერიტორიაზე ჩამოყალიბდა ძველი რუსული სახელმწიფო — კიევის რუსეთი, რომლის დედაქალაქი იყო კიევი. ამ ეპოქის დამახასიათებელია ფეოდალური წყობილების ფონზე მიწათმოქმედების განვითარებასთან ერთად ხელოსნობის განვითარება, რაც ხელს უწყობდა ქალაქების ზრდას, ვაჭრობას, აღებმცემობას. ამ დროისათვის რუსული კულტურის უდიდეს ცენტრებად იქცნენ კიევი, სმოლენსკი,

ნოვგოროდი, ფსკოვი, პოლოცკი და სხვ. რუსეთში ქრისტიანული სარწმუნოების შემოღებამ თავისებური გავლენა მოახდინა ადამიანთა შემეცნებაში ახალი მსოფლმხედველობის ჩამოყალიბებაზე.

ვითარდებოდა ხალხური მედიცინა, თანდათან ყალიბდებოდა პროფესიული მედიცინის სახით. ხალხურ მკურნალებს უწოდებდნენ „ლეჩებს“, რომლებიც სამედიცინო პროფესიას ეუფლებოდნენ „საოჯახო“ საგვარეულო სკოლებში. ხალხური მკურნალების პრაქტიკულ გამოცდილებას თანდათან იყენებდნენ პროფესიულ მედიცინაში. იმდროინდელი ხალხური და პროფესიული მედიცინა აცხადებდა სახელმწიფოებრივ საკანონმდებლო აქტებსა და წესდებებში. ერთ-ერთი ასეთი საკანონმდებლო წესდებაა „რუსული სამართალი“ (1054), რომლის პარაგრაფები მიძღვნილია მედიცინის ცალკეული საკითხისადმი. ერთ-ერთ პარაგრაფში განსაზღვრულია მკურნალის პონორარი, XXX პარაგრაფით კი გათვალისწინებულია, რომ მიყენებული კრილობებისათვის დამნაშავემ უნდა გადაიხადოს გადასახადი როგორც დაზარალებულის, ასევე სახელმწიფოს სასარგებლოდ. საინტერესო ისტორიული ცნობებია შემონახული 1076 წლის ხელნაწერში („სვიატოსლავის რჩეული“). ცნობილია აგრეთვე „დიდი მთავრის ვლადიმერ სვიატოსლავის წესდება“ (X — XI ს.). რომელშიც განსაზღვრულია ექიმის როლი და მდგომარეობა საზოგადოებაში, მისი უფლება-მოვალეობანი, საექიმო დაწესებულებათა სისტემა, მათი ფუნქცია და ადგილი სახელმწიფოებრივ სტრუქტურაში. „რუსსკაია პრავდასა“ და „ვლადიმირ სვიატოსლავის წესდებაში“ გათვალისწინებული კანონები დიდხანს ინარჩუნებდა რუსეთში მედიცინის საკითხებში იურიდიულ ძალას. ამგვარად, ძველი რუსეთის სახელმწიფოში ხალხური მედიცინა და პროფესიული მედიცინის წარმომადგენლები იყვნენ სახელმწიფოებრივი ზრუნვის ობიექტები და X საუკუნისათვის დიდი პოპულარობით სარგებლობდნენ. ასეთები არიან: ივან სმერა, რომელიც დიდმა მთავარმა ვლადიმერმა 988 წელს გაგზავნა უცხოეთში გამოცდილების მისაღებად, კიეველი ექიმი აგაპიტი (XI ს.), რომელიც მუშაობდა კიევ-პეჩორის მონასტერში და რაციონალური მეთოდებით უფასოდ მკურნალობდა სნეულთ.

XII საუკუნეში ცნობილი იყო წარმოშობით არაბი ექიმი პეტრე სირიანინი, რომელიც ოფიციალურად მუშაობდა ჩერნიგოვის თავადის სასახლის კარის ექიმად.

არასამედიცინო ხასიათის ძველ რუსულ ისტორიულ წყაროებსა

და ხელნაწერ ძეგლებში ხშირად არის ნახსენები ცალკეული დაავადების სახელწოდებები (ქათმის სიბრმავე, ქლექი, კიბო, ციმბირის წყლული, ჯიბლობო და სხვ.), აღწერილია მათი ნიშნები და მკურნალობის ცალკეული მეთოდი (სისხლის გამოშვება, თავის ქალას ტრეპანაცია, მასაჟი, წყლით მკურნალობა და სხვ.), რაც განსაზღვრავს მედიცინის განვითარების იმდროინდელ დონეს.

რუსულ ისტორიულ წყაროებში ხშირად არის ნახსენები აგრეთვე ეპიდემიები, რომლებიც დიდ სიკვდილიანობას იწვევდა. მაგალითად, 1230 წელს სმოლენსკში 32000 მცხოვრები უმსხვერპლია ეპიდემიას.

რუსეთში ქრისტიანული სარწმუნოება მიიღეს IX საუკუნეში. ამ პერიოდიდან დამწერლობისა და წერა-კითხვის გავრცელებამ ხელი შეუწყო ხალხური მედიცინის გამოცდილების გავრცელებას და სისტემატიზაციას. შეიქმნა რუსული ხელნაწერი ძეგლები: „ტრავნიკები“ და „ლეჩებნიკები“, რომელთა ნაწილი დღემდე შემორჩენილია.

რუსული მედიცინის, კერძოდ, კომუნალური ჰიგიენის ისტორიაში ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ადგილი უჭირავს რუსულ აბანოს. გარდა ჰიგიენური დანიშნულებისა, იგი გამოყენებული იყო დაავადებათა სამკურნალოდ. მკურნალები აბანოს იყენებდნენ კანის, ამოვარდნილობის, მოტეხილობის, სახსრების დაავადებათა და სხვა პათოლოგიის სამკურნალოდ. აქვე ახორციელებდნენ იმ დროისათვის რთულ საექიმო პროცედურებს: სისხლის გამოშვებას, მასაჟს, კოტოშების მოკიდებას, აქვე ღებულობდნენ მშობიარეებს და სხვ. აბანოებს აშენებდნენ სამონასტრო საავადმყოფოებთან და კერძო სამოსახლოებთან.

პირველი სამონასტრო საავადმყოფო შეიქმნა კიევში (ოლღას საავადმყოფო, X ს.) და პერეიასლავლში (XI ს.), უფრო გვიან (XIII — XIV ს.) კი — ნოვგოროდში, სმოლენსკსა და ლვოვში.

დაარსდა სამოქალაქო ტიპის საავადმყოფოები. ისტორიულ წყაროებში განსაკუთრებით ხაზგასმულია ცნობები ნოვგოროდის სამოქალაქო საავადმყოფოს შესახებ (XIV ს.), სადაც ავადმყოფებს უწევდნენ სტაციონარულ დახმარებას.

შუა საუკუნეების რუსეთში ავადმყოფობის მკურნალობისთვის იყენებდნენ როგორც მცენარეული, ასევე ცხოველური და მინერალური წარმოშობის სამკურნალო საშუალებებს.

კიევის სახელმწიფომ 300 წელი იარსება. შემდეგში იგი ცალკეულ სამთავროებად დაიყო, რამაც ხელი შეუწყო მონგოლების გამარჯვებას 1237—1240 წლებში მათ მიერ გაჩაღებულ დაპყრობით ომებში. მონგოლების ბატონობა რუსეთში თითქმის 250 წელიწადი გაგრძელდა, რამაც გამოიწვია რუსული კულტურის, კერძოდ კი რუსული მედიცინის დაცემა. მონგოლებთან ბრძოლის დროს დაიკარგა ბევრი ძველი რუსული წერილობითი წყარო, განადგურდა მატერიალური კულტურის ძეგლები, სრულიად მოისპო პერეიასლავლის ერთ-ერთი პირველი სამონასტრო სავადმყოფო. დაინგრა ქალაქები: სმოლენსკი, ვიტებსკი, ნოვგოროდი, ფსკოვი და სხვ. მაგრამ რუსეთის ცალკეულ რეგიონში, სადაც ვერ მისწვდა მონგოლების გამანადგურებელი ხელი, მაინც შეინიშნება კულტურისა და საწარმოო ძალთა შემდგომი განვითარება. ამ მხრივ აღსანიშნავია ე. წ. „ნოვგოროდის ფეოდალური რესპუბლიკა“, სადაც ამ პერიოდში გაიხსნა პირველი სკოლა, ბიბლიოთეკა და პირველი სამოქალაქო სავადმყოფო (XIV ს.).

მონგოლების ბატონობის პერიოდში კვლავ ვითარდებოდა ხალხური მედიცინა, რომლის საუკუნოვან გამოცდილებას სამონასტრო სავადმყოფოებში მომუშავე ექიმები იყენებდნენ პრაქტიკაში. აღსანიშნავია კირილ-ბელოზერსკის მონასტრის საექიმო საქმიანობა. იგი დაარსდა 1327 წელს და სამონასტრო მედიცინის ცენტრად იყო აღიარებული იმ პერიოდის რუსეთში. მონასტერთან რამდენიმე სავადმყოფო არსებობდა. მონასტერი ეწეოდა აგრეთვე სამედიცინო-ლიტერატურულ საქმიანობას. აქ თარგმნა კირილ ბელოზერსკიმ ჰიპოკრატეს შრომების გალენოსისეული კომენტარები.

XIV საუკუნეში ვაჭრობის განვითარებასთან დაკავშირებით ახალი ქალაქები შეიქმნა. რუსული სამთავროების გაერთიანების შემდეგ ქვეყნის ცენტრალურ ქალაქად იქცა მოსკოვი. ამ პერიოდში განსაკუთრებული როლი შეასრულა ივანე კალიტას (1325—1340) და დიმიტრი დონელის (1363—1389) პოლიტიკურმა საქმიანობამ. 1380 წელს ბრძოლებმა კულიკოვის ველზე დიმიტრი დონელის მეთაურობით. ამრიგად, საბოლოოდ განდევნეს მონგოლები რუსეთის მიწიდან, რამაც გზა გაუხსნა მოსკოვის ცენტრალიზებული სახელმწიფოს შექმნას 1480 წელს.

მოსკოვის სახელმწიფოს მედიცინა (XV — XVII სს.)

მოსკოვის სახელმწიფოს შექმნასთან ერთად დასრულდა კრემლის მშენებლობა და იგი გაერთიანებული რუსეთის სახელმწიფოებრივი მმართველობის უმნიშვნელოვანესი კერა გახდა. XVI საუკუნიდან იწყება რუსეთის სამთავროების გაერთიანება მოსკოვის სახელმწიფოსთან. ფსკოვი შეუერთდა მოსკოვის სახელმწიფოს 1514 წელს, რიაზანი — 1521, ყაზანი — 1552, პოლოცკი — 1562, „დიდი ნოვგოროდი“ — 1578 წელს და ა. შ. XVI საუკუნის ბოლოს კი მას ციმბირიც შეუერთდა. თანდათან ვითარდებოდა საშინაო და საგარეო ვაჭრობა. XVII საუკუნის მეორე ნახევრისათვის ქალაქების რაოდენობა კვლავ გაიზარდა, მათმა რიცხვმა 254-ს მიაღწია. ყოველივე ამან გამოიწვია არა მარტო საზოგადოებრივ-ეკონომიკური წინსვლა, არამედ რუსული ეროვნული კულტურის შემდგომი განვითარებაც. ვითარდებოდა რუსული ხალხური მედიცინაც. ქვეყნის ეკონომიკურმა და სოციალურმა წინსვლამ, სამხედრო თავდაცვით ღონისძიებათა აუცილებლობამ, მოსახლეობისადმი ორგანიზებული სამედიცინო დახმარების გაწევის საჭიროებამ საფუძველი ჩაუყარა სამედიცინო მომსახურების სახელმწიფოებრივი სისტემის შექმნას. ეს გამოიხატა 1620 წელს „აპტეკარსკი პრიკაზის“ შექმნით, რომელიც სამედიცინო მმართველობის უმაღლესი ორგანო იყო მოსკოვის სახელმწიფოში. პირველ ხანებში მას ევალებოდა მხოლოდ მეფის სასახლის მომსახურება. მაგრამ XVII საუკუნის მეორე ნახევრიდან იგი უკვე საერთო სახელმწიფოებრივ ორგანიზაციად იქცა, მნიშვნელოვნად გაფართოვდა მისი ფუნქციები და მომსახურების ჰორიზონტი. „აპტეკარსკი პრიკაზი“ ხელმძღვანელობდა საექიმო კადრების მომზადებას, უცხოელი ექიმების მოწვევას და დანიშვნას, ავადმყოფობის ისტორიათა შედგენასა და კონტროლს, ხელფასების გაცემას და სხვ. იგი თვალყურს ადევნებდა აგრეთვე აფთიაქებისა და სააფთიაქო ბაღების მუშაობას, სამკურნალო მცენარეთა შეგროვების საქმეს. 1654 წლიდან „აპტეკარსკი პრიკაზს“ დაევალა აგრეთვე სამხედრო-სამედიცინო მომსახურების სისტემის შექმნა რუსეთის არმიასში. 1681 წლიდან მისი შტატი 80-მდე გაიზარდა. 1654 წელს გაიხსნა რუს მკურნალთა სასწავლებელი 30 ადგილით. სწავლება შვიდწლიანი იყო. აქ სახელმძღვანელოებად გამოყენებული იყო სამედიცინო ხასიათის რუსული ხელნაწერი ძეგლები: „ტრავნიკები“,

„ლეჩებნიკები“, „ვერტოგრადები“ და სხვ. სასწავლებლის საჭიროებისათვის 1658 წელს ეპიფანე სლავენეცკიმ პირველად თარგმნა რუსულ ენაზე ანდრიას ვეზალიუსის ცნობილი წიგნი „ადამიანის სხეულის აგებულების შესახებ“ (1543 წ.).

პირველი სამოქალაქო საავადმყოფო მოსკოვში გახსნა ბოიარმა რტიშჩევმა 1656 წელს. უფრო ადრე (1635 წ.) სერგი-სამების მონასტერში გახსნილი იყო მხოლოდ საავადმყოფოს პალატები. აქვე დაარსდა პირველი სამხედრო ჰოსპიტალი (1611 — 1612 წწ.), მეორე კი გაიხსნა სმოლენსკში (1656 წ.), რაც გამოწვეული იყო პოლონეთთან ომით. მოსკოვში 1678 წელს დააარსეს სამხედრო ჰოსპიტალი, სადაც 746 დაჭრილი მკურნალობდა. ეს იყო ომიანობასთან დაკავშირებით გახსნილი დროებითი ჰოსპიტლები. მუდმივი სამხედრო ჰოსპიტალი მოსკოვში 1682 წელს დააარსეს.

მოსკოვის რუსეთში ხშირი იყო შავი ქირისა და ქოლერის ეპიდემიები, რის გამოც მიიღეს მკაცრი ზომები, დაარსდა საზღვაო და შინაგანი კარანტინები, დააწესეს ეპიდსაწინააღმდეგო ღონისძიებათა სისტემა.

მოსკოვის სახელმწიფოში პირველი აფთიაქი გახსნეს 1581 წელს კრემლში მეფის სასახლის მომსახურებისთვის, მეორე სახელმწიფო აფთიაქი რიგითი მოქალაქეებისთვის კი — 1672 წელს. ჩამოყალიბდა სამკურნალო მცენარეთა დამზადების ორიგინალური სისტემა, რომლის მიხედვით სამკურნალო მცენარეებს ღებულობდა „აპტეკარსკი პრიკაზი“ რუსეთის სხვადასხვა ადგილიდან. სამკურნალო მცენარეთა შეგროვებაში მნიშვნელოვან როლს ასრულებდა სააფთიაქო ბაღები. მეფე იოანე მრისხანეს ბრძანებით თვით კრემლის სიახლოვეს გამოყოფილი იყო მოედანი, სადაც გაშენდა სამკურნალო მცენარეთა ბაღი.

რუს ექიმთა შორის ამ პერიოდის მედიცინის პირველი დოქტორები იყვნენ: იური დროგობიჩი, გიორგი სკორინა და პეტრე პოსტნიკოვი.

იური დროგობიჩმა დაამთავრა კრაკოვის უნივერსიტეტის სამედიცინო ფაკულტეტი, 1473 წელს უკვე მაგისტრი იყო. კვალიფიკაციის ასამაღლებლად იგი მიავილენეს ბოლონიის უნივერსიტეტში, სადაც 1476 წელს მიიღო ფილოსოფიისა და მედიცინის დოქტორის ხარისხი, აქვე გახდა კათედრის ხელმძღვანელი. 1481 — 1482 წწ. ის ბოლონიის უნივერსიტეტის რექტორია. ი. დროგობიჩი აქედან გადავიდა უნგრეთში და ქ. პრესბურგის უნივერსიტეტში დაიწ-

ყო მუშაობა. კრაკოვში ის დაბრუნდა მხოლოდ 1485 წელს. მისი სამეცნიერო შრომებიდან ცნობილია „პროგნოსტიკონი“, რომელიც 1483 წელს ლათინურ ენაზე გამოსცეს რომში.

გიორგი სკორინა (1490 — 1540). სწავლობდა კრაკოვის უნივერსიტეტში, რომელიც დაამთავრა 1508 წელს. სამედიცინო მეცნიერების უფრო ღრმად დაუფლების მიზნით მან განაგრძო სწავლა პადუის უნივერსიტეტში (იტალია), სადაც მიიღო ჯერ მაგისტრის წოდება, შემდეგ კი მედიცინის დოქტორის ხარისხი, იგი მუშაობდა ქ. პრალაში, შემდეგ კი — კენიგსბერგში, 1534 წელს კვლავ პრალაში დაბრუნდა. მას მნიშვნელოვანი დამსახურება მიუძღვის აგრეთვე სლავური (ყერძოდ ბელორუსული) კულტურის განვითარებაში. მან გამოსცა იმდროისათვის ფილოლოგიური ხასიათის მნიშვნელოვანი შრომები: ბიბლია, აპოსტოლი და სხვ.

პეტრე ვასილის ძე პოსტნიკოვი 1692 წლიდან სწავლობდა პადუის უნივერსიტეტის სამედიცინო ფაკულტეტზე. 1696 წელს დაიცვა სადოქტორო დისერტაცია. პ. ვ. პოსტნიკოვის შემდგომი ცხოვრება დაკავშირებულია ძირითადად დიპლომატიურ მუშაობასთან. მას სათანადო წვლილი შეჰქონდა აგრეთვე სამედიცინო მეცნიერების განვითარებასა და პრაქტიკულ საქმიანობაში.

ამგვარად, XVII საუკუნეში მოსკოვის სახელმწიფომ საფუძველი ჩაუყარა სახელმწიფოებრივი მედიცინის შემდგომ განვითარებას, რომლის დროსაც გაიხსნა პირველი საავადმყოფოები, ჰოსპიტლები, აფთიაქი, სამედიცინო სასწავლებელი, სადაც ამზადებდნენ ეროვნულ კადრებს.

ფეოდალური რუსეთის მედიცინა (XVIII ს.)

XVIII საუკუნის დასაწყისიდანვე პეტრე I ჩაატარა მეტად მნიშვნელოვანი სახელმწიფოებრივი რეფორმები, მათ შორის სამედიცინო საქმის რეორგანიზაციას დაუთმო მნიშვნელოვანი ადგილი. 1706 წელს გამოიცა ბრძანება სამოქალაქო აფთიაქების დაარსების შესახებ. 1707 წლის 21 ნოემბერს მოსკოვში საზეიმო ვითარებაში გაიხსნა მუდმივმოქმედი სამხედრო ჰოსპიტალი, სამედიცინო სასწავლებელი. ასეთივე ჰოსპიტლები გაიხსნა პეტერსბურგში — სახმელეთო — 1718 წელს, საზღვაო — 1719 წელს, კრონშტადტის საზღვაო ჰოსპიტალი და სხვ.

1719 წელს „ატექარსკი პრიკაზის“ ნაცვლად ჩამოყალიბდა სა-

მედიცინო კოლეგია გაფართოებული უფლებებითა და რწმუნებებით. XVIII საუკუნეში რუსეთში 398 მედიცინის დოქტორი მუშაობდა, მათ შორის 89 რუსი იყო.

რუსული მედიცინის ისტორიაში უმნიშვნელოვანესი სახელმწიფოებრივი რეფორმების შედეგად 1725 წელს სანკტ-პეტერბურგში დაარსდა მეცნიერებათა აკადემია, რომელმაც უდიდესი როლი შეასრულა სამედიცინო მეცნიერების შემდგომ განვითარებაში. 1755 წელს დამტკიცდა მაზრის ექიმის თანამდებობა. 1797 წელს დაარსდა საგუბერნიო საექიმო მმართველობა და შეიქმნა ქალაქის ექიმის თანამდებობა დიდ ქალაქებში. XVIII საუკუნის ბოლოსთვის საექიმო მომსახურების სამოქალაქო სისტემაში სულ 878 ექიმი მუშაობდა.

რუსული კულტურის, კერძოდ კი სამედიცინო მეცნიერების შემდგომი განვითარებისთვის უდიდესი მოვლენა იყო 1755 წლის 7 მაისს მოსკოვის უნივერსიტეტის გახსნა სამედიცინო ფაკულტეტით და 1798 წელს პეტერბურგში არსებული სამედიცინო-ქირურგიული სასწავლებლის გადაკეთება სამედიცინო-ქირურგიულ აკადემიად.

განსაკუთრებით უნდა აღინიშნოს გ. ვ. ლომონოსოვის როლი მედიცინის შემდგომ განვითარებაში. მან შექმნა მოძღვრება სხეულის ატომურ აგებულებაზე და საფუძველი ჩაუყარა მატერიალისტურ მოძღვრებას ადამიანის ორგანიზმის ერთიანობის შესახებ. ის დიდ ინტერესს იჩენდა რუსი ხალხის ჯანმრთელობის დაცვის საკითხებისადმი და მედიცინას მიიჩნევდა კაცობრიობისთვის უაღრესად სასარგებლო მეცნიერებად. მან 1761 წელს პირველმა შექმნა სოციალური ჰიგიენის, კერძოდ კი დემოგრაფიის საკითხზე მეტად მნიშვნელოვანი შრომა „რუსი ხალხის გამრავლებისა და შენარჩუნების შესახებ“, რომელშიც გამოვლინდა ავტორის წუხილი რუსი ხალხის დაავადებებისა და სიკვდილიანობის სიხშირის გამო. გ. ვ. ლომონოსოვი აღიარებდა დაავადებებთან ბრძოლის მეცნიერული საფუძველისა და მათოდების ძირითად პრინციპებს, რომელთაც დიდი როლი შეასრულეს მედიკოს-მეცნიერთა მეცნიერულ და პრაქტიკულ მოღვაწეობაში.

ამ ეპოქის გამოჩენილი მეცნიერი იყო თერაპევტი სიმონ გერასიმეს ძე ზიბელინი (1735—1802), მოსკოვის უნივერსიტეტის სამედიცინო ფაკულტეტის პირველი რუსი პროფესორი (1765 წლიდან). მან 1764 წელს დაიცვა სადოქტორო დისერტაცია ლეიდენში. მისი ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი ნაშრომი იყო „მო-

ძღვრება სხეულის ნაწილთა შორის ურთიერთკავშირის მიზეზთა შე-
სახებ“ (1768), რომელშიც განავითარა თავისი მასწავლებლის ვ. მ.
ლომონოსოვის მოძღვრება. მან საფუძველი ჩაუყარა დაავადებათა
მიზეზების თეორიას და დიდი როლი მიანიჭა ადამიანის ორგანიზმზე
გარემოს ზემოქმედებას. ზიბელინი საჭიროდ მიიჩნევდა შრომისა
და სწორი ცხოვრებისეული წესების დაცვას დაავადებათა შემცი-
რებისა და ლიკვიდაციისათვის. მასვე ეკუთვნის პირველი შრომები
ყვავილის ეპიდემიასთან ბრძოლის საკითხებზე, მაგალითად, „სიტყვა
ყვავილის აცრის სარგებლობის შესახებ“ (1768 წ.), რომელშიც აღ-
წერილია ყვავილის კლინიკა, მიმდინარეობა და სხვ. 1784 წელს ს.
გ. ზიბელინი აირჩიეს რუსეთის სამეცნიერო აკადემიის ნამდვილ წე-
ვრად.

ნ. მ. მაქსიმოვიჩ-ამბოდიკი მენ-გინეკოლოგი იყო, მო-
ღვაწეობდა მოსკოვის უნივერსიტეტში. იგი მენ-გინეკოლოგიის
სახელმძღვანელოსი „სამეანო ხელოვნება, ანუ საბებიო საქმეთა მეც-
ნიერება“ (1784) და ლექსიკონების ავტორია. ნ. მ. მაქსიმოვიჩ-ამბო-
დიკმა ჩამოაყალიბა ჩვილ ბავშვთა აღზრდის ჰიგიენური ნორმები და
ერთ-ერთმა პირველმა უპირატესობა მისცა მათ კვებაში ძუძუს წო-
ვებას.

დანელ სამუელის ძე სამოილოვიჩი (1744 —
1805 წწ.) რუსეთში ეპიდემიოლოგიის ფუძემდებლად არის მიჩნეუ-
ლი. მან გამოსცა შრომა: „მიკროსკოპული გამოკვლევების მოკლე
აღწერილობა წყლულოვანი შხამის არსებობაზე“ (1784 — 1792 წწ.),
ჩამოაყალიბა მეტად საინტერესო მოსაზრებები შავი ჭირის ეპიდემი-
ის, ეტიოპათოგენეზისა და კლინიკის საკითხებზე. იგი იყო ყველა
ეპიდსაწინააღმდეგო ღონისძიების ორგანიზატორი, იბრძოდა სქო-
ლასტიკისა და იდეალიზმის წინააღმდეგ მედიცინაში, მ. ლომონო-
სოვის მიმდევარი იყო.

ალექსანდრე მიხეილის ძე შუმლიანსკიმ (1748 — 1795
წწ.) 1782 წელს დაამთავრა სტრასბურგის უნივერსიტეტის სამედი-
ცინო ფაკულტეტი, დაიცვა სადოქტორო დისერტაცია თემაზე „თირ-
კმელების აგებულება“. იგი რუსეთში ჰისტოლოგიის ფუძემდებლად
არის აღიარებული კ. ვოლფთან და ტ. ტერეზოვსკისთან ერთად. მან
ბოუმანთან შედარებით, 60 წლით ადრე, თავის დისერტაციაში აღ-
წერა თირკმლის ჰისტოლოგიური სტრუქტურა. ა. შუმლიანსკიმ დი-
დი შრომა გასწია აგრეთვე ჰისტოლოგიური სკოლებისა და სამედი-

ცინო-ჭირურგიული სასწავლებლების სასწავლო სტრუქტურის შეცვლისა და გაუმჯობესების საქმეში.

მარტინ მათეს ძეტერეხოვსკიმ (1740 — 1796 წწ.) 1775 წელს დაამთავრა სტრასბურგის უნივერსიტეტის სამედიცინო ფაკულტეტი და აქვე დაიცვა სადოქტორო დისერტაცია, სადაც განხილულია მიკროორგანოების თვითჩასახვის საკითხები და მათი ბუნების ექსპერიმენტული შესწავლა.

XVIII საუკუნის რუსეთში ერთ-ერთი მთავარი პრობლემა იყო ეპიდემიებთან ბრძოლა. ამ საუკუნეში შავი ჭირის 9 ეპიდემია გავრცელდა. ხშირი იყო ყვავილის, ციმბირის წყლულისა და სხვა ინფექციურ დაავადებათა ეპიდემიებიც.

რუსეთში ეპიდემიებთან ბრძოლის სახელმწიფოებრივი ღონისძიებებიდან აღსანიშნავია კარანტინებისა და საკარანტინო სამუშაოების ორგანიზაცია (1755 წ.); სენატმა 1800 წელს დაამტკიცა „საკარანტინო წესდება“; მოსკოვში 1768 წლიდან და პეტერბურგში 1772 წელს გაიხ.რა „ყვავილის სახლი“; ისინი სისტემატურ მეთვალყურეობას უწევდნენ ყვავილის ეპიდემიის საწინააღმდეგო ღონისძიებათა გატარებას. ცალკე იყო გამოყოფილი და დამტკიცებული „ყვავილის ექიმისა“ და „სასაზღვრო ექიმის“ თანამდებობანი. გემებზე გახსნეს „მცირე ლაზარეთები“ დაავადებულთა იზოლაციის მიზნით. 1801 წელს ოფიციალურად შემოიღეს ვაქცინაცია ჯენერის მეთოდით. 1803 წელს სამედიცინო კოლეგიამ დაამტკიცა „წესდება ყვავილის აცრის შესახებ“ და სხვ. ყველა ამ ღონისძიებამ უდიდესი როლი შეასრულა ეპიდემიებთან ბრძოლასა და საერთოდ სამედიცინო მეცნიერებისა და საექიმო-პრაქტიკული საქმიანობის შემდგომ განვითარებაში.

რუსეთის მედიცინა ფეოდალიზმის რღვევის პერიოდში (XIX საუკუნის I ნახევარი)

ფეოდალური წყობილების რღვევამ და კაპიტალისტურ ურთიერთობათა განვითარებამ გააფართოვა ვაჭრობა, საერთაშორისო სავაჭრო ურთიერთობანი, მრეწველობა, ახალი მიწების ათვისება. ყოველივე ეს კი საჭიროებდა ახალ პროფესიებს, კადრებს, მათ მომზადებას. ამ მხრივ ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი ღონისძიება იყო უნივერსიტეტების გახსნა რუსეთის სხვადასხვა ქალაქში: დერპტში (იურევში, 1802 წ.) ვილნიუსში (1803 წ.), ყაზანში (1804 წ.), ხარკოვსა (1805 წ.) და კიევში (1833 წ.). ყველა ზემოჩამოთვლილ უნი-

ვერსიტეტთან არსებობდა სამედიცინო ფაკულტეტი. მაგრამ სამედიცინო მეცნიერების განვითარებისათვის ქვეყნის წამყვან ცენტრებად მაინც პეტერბურგის სამედიცინო-ქირურგიული აკადემია და მოსკოვის უნივერსიტეტის სამედიცინო ფაკულტეტი იყო მიჩნეული. სამედიცინო-ქირურგიულ აკადემიაში სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობა ტარდებოდა ძირითადად ქირურგიაში, ანატომიასა და ტოპოგრაფიულ ანატომიაში, მოსკოვის უნივერსიტეტის სამედიცინო ფაკულტეტზე კი — ზოგად პათოლოგიაში, თერაპიასა და ფიზიოლოგიაში.

1812 წლის სამამულო ომის დროს ნაპოლეონის წინააღმდეგ დარაზმა რუსეთის მოწინავე ინტელიგენცია. განსაკუთრებით უნდა აღინიშნოს უნივერსიტეტის სამედიცინო ფაკულტეტების პროფესორ-მასწავლებელთა და ექიმთა თავდადებული ბრძოლა სამშობლოს დასაცავად. უნივერსიტეტთა სამედიცინო ფაკულტეტი დაიხურა, იქ მომუშავე პედაგოგები, მეცნიერები და სტუდენტები ომში წავიდნენ დაკრილთა დასახმარებლად, სამხედრო ჰოსპიტლებში სამუშაოდ, ბრძოლებში მონაწილეობის მისაღებად. მათ დიდი როლი შეასრულეს ჰოსპიტლების ორგანიზაციასა და დაკრილთა ევაკუაციაში. ბრძოლის ველზე დაიღუპა გამოჩენილი მეცნიერი, მოსკოვის უნივერსიტეტის ანატომიის კათედრის გამგე პროფესორი ი. ე. გრუზინოვი (1781—1813 წწ.), რომელიც წარმოშობით ქართველი იყო (ნამხევაძეთა გვარიდან).

ნაპოლეონთან ომის დამთავრების შემდეგ რუსეთში რეაქციულმა მიმდინარეობამ იმძლავრა. მეფის ბრძანებით სახალხო განათლების სამინისტრო გადაკეთდა „სასულიერო საქმეთა და სახალხო განათლების სამინისტროდ“. 1820 წელს მეფის მთავრობის მიერ უნივერსიტეტისთვის გამოყოფილმა რევიზიებმა აკრძალეს სწავლება „დამღუპველი მატერიალისტური“ პოზიციებიდან. რუსეთის მოწინავე ინტელიგენციისა და დეკაბრისტ-რევოლუციონერების მიერ შექმნილმა ახალმა პოლიტიკურმა და იდეოლოგიურმა მიმდინარეობამ სასტიკი ბრძოლა გამოუცხადა რეაქციულ ძალებს. გარდა ძირითადი პოლიტიკური მიზნებისა, დეკაბრისტი-რევოლუციონერები თავიანთ პროგრამაში ითვალისწინებდნენ გარდაქმნებსა და სიახლეებს ჯანმრთელობის დაცვის საქმეშიც. ისინი მოითხოვდნენ თითოეულ თემს ჰქონოდა თავისი საავადმყოფო, სამშობიარო სახლები, მოხუცთა და ინვალიდთა თავშესაფრები, სადაც გლეხობას გაუწევდნენ უფასო მომსახურებას, ყოველ თემს უნდა ჰყოლოდა აგრეთვე თითო ექიმი, რომელიც სახლებში მოემსახურებოდა მოსახლეობას. 1825 წლის

14 დეკემბერს დეკაბრისტთა აჯანყება ჩაახშო მეფის მთავრობამ, ამრიგად მათი პროგრამა განუხორციელებელი დარჩა. დეკაბრისტული იდეები შემდგომში განავითარეს რუსეთის რევოლუციონერ-დემოკრატებმა. მათი იდეები საფუძვლად დაედო რუსული სამედ-ცინო-ბიოლოგიური აზროვნების შემდგომ განვითარებას, სახალხო ჯანმრთელობის დაცვის ახალი სისტემის შემუშავებას. ამ მოძრაობამ ხელი შეუწყო გამოჩენილ მეცნიერ-მედიკოსთა მთელი პლეადის წარმოჩენას თეორიული და კლინიკური მედიცინის ცალკეულ დარგ-ში. მათ შორის აღსანიშნავი არიან: პ. ა. ზაგორსკი, ი. თ. ბუში, ი. ვ. ბუიალსკი, ე. ო. მუხინი, ი. ე. დიადკოვსკი, ი. ტ. გლებოვი, დ. მ. ველანსკი, მ. ი. მულროვი, ნ. ი. პიროგოვი, ა. მ. ფილომაფიტსკი, ფ. ი. ინოზემცევი, ს. თ. ხოტოვიცი და სხვ.

პეტრე ანდრიას ძე ზაგორსკის (1764 — 1846 წწ.) შრომებიდან აღსანიშნავია: „თანამედროვე ანატომია, ანუ ადამიანის სხეულის. აგებულების შესასწავლი სახელმძღვანელო“ (1802 წ.), რომელიც განკუთვნილი იყო სამედიცინო სასწავლებლებისთვის. იგი 5-ჯერ გამოსცეს. პ. ა. ზაგორსკი მატერიალისტური პოზიციებიდან ასაბუთებს იდეალისტურ-მისტიკურ წარმოდგენებს სიმახინჯეთა წარმოშობის საკითხებზე და აღნიშნავს, რომ ადამიანის ბუნება არ არის ერთხელ და სამუდამოდ შექმნილი უცვლელი რამ, ის იცვლება ბუნების ზეგავლენით, გარემო პირობების ზემოქმედებით. ამ თეორიით ხსნიდა მეცნიერი ანატომიურ სიმახინჯეებს, სისხლის შემადგენლობასა და მისი ელემენტების ფუნქციას.

ივანე თევდორეს ძე ბუში (1771 — 1843 წწ.) ქირურგიის პროფესორი, კლინიკური და ოპერაციული ქირურგიის პირველი რუსული სახელმძღვანელოს ავტორი იყო. 3 წიგნად ხუთჯერ გამოვიდა 1807-დან 1841 წლამდე. ი. ბუშის მოწაფეები იყვნენ გამოჩენილი ქირურგები ხ. ხ. სოლომონი („ოპერაციული ქირურგიის“ სახელმძღვანელოს პირველი ავტორი, 1840 წ.), პ. ნ. სავენკო (ოფთალმოლოგი და „თეორიული ქირურგიის“, ავტორი), ვ. ვ. პელიკანი (1816 წლიდან პეტერბურგის სამედიცინო-ქირურგიული აკადემიის პროფესორი), გ. ი. ვისოცკი (1816 წლიდან მოსკოვის სამედიცინო-ქირურგიული აკადემიის პროფესორი).

ილია ვასილის ძე ბუიალსკი (1789 — 1866 წწ.) პ. ზაგორსკისა და ი. ბუშის მოწაფეთაგან ყველაზე გამოჩენილი მეცნიერი ქირურგი და ანატომი იყო. 1842 წელს იგი აკადემიკოსად აიხიეს. ი. ბუიალსკი მიჩნეულია პლასტიკური ანატომიის ფუძემდებ-

ლად, იგი „ქირურგიულ-ანატომიური ატლასის“ (1828 წ.) ავტორია, შესანიშნავი ოპერატორი და კლინიცისტი იყო. მის მიერ შემოღებულ ქირურგიულ ხელსაწყო-იარაღებს ახლაც იყენებენ ქირურგიულ პრაქტიკაში.

ე ფ რ ე მ ო ს ი პ ი ს ძ ე მ უ ხ ი ნ ი (1766 — 1850 წწ.) მოსკოვის სამედიცინო-ქირურგიული აკადემიისა და უნივერსიტეტის პროფესორი იყო. მას ეკუთვნის ანატომიის კურსი 7 ნაწილად (1813 — 1815 წწ.), აგრეთვე მნიშვნელოვანი შრომები ქირურგიაში, ინფექციურ დაავადებათა (ქოლერის, ყვავილის და სხვ. გადამდებ დაავადებების) შესახებ. ის მატერიალისტური პოზიციებიდან უდგებოდა დაავადებათა ეტიოპათოგენეზის საკითხს, უდიდეს მნიშვნელობას ანიჭებდა ბუნებრივი გარემოს გავლენას ადამიანის ორგანიზმზე, აგრეთვე ტვინისა და ნერვული სისტემის ზემოქმედებას ორგანიზმის პათოლოგიურ და ფიზიოლოგიურ პროცესებზე. ამ მხრივ ა. მუხინი მის მიმდევარ მეცნიერებთან (ი. ე. დიადკოვსკისთან და ი. ტ. გლეზოვთან) ერთად ნევრიზმის თეორიის ფუძემდებლად არის აღიარებული რუსული მედიცინის ისტორიაში.

ი უ ს ტ ი ნ ე ე ვ დ ო კ ი მ ე ს ძ ე დ ი ა დ კ ო ვ ს კ ი (1784 — 1841 წწ.) იყო გამოჩენილი მეცნიერ-მედიკოსი, ფილოსოფოს-მატერიალისტი, მოსკოვის სამედიცინო-ქირურგიული აკადემიის (1824 წლიდან), შემდეგ კი მოსკოვის უნივერსიტეტის სამედიცინო ფაკულტეტის (1831 წლიდან) პათოლოგიისა და თერაპიის პროფესორი. ის სიცოცხლეს განიხილავდა, როგორც გარეშე ბუნებრივი ძალებისა და ადამიანის ორგანიზმის შინაგანი ძალების მუდმივი და შეუწყვეტელი ურთიერთზემოქმედების შედეგს, დაავადებას მიიჩნევდა ადამიანის შინაგანი ძალებისა და გარემოს ურთიერთდამოკიდებულების პროპორციის დარღვევად, მატერიალისტური პოზიციებიდან აკრიტიკებდა თითქოსდა ორგანიზმში არსებული „სასიცოცხლო ძალების“ იდეალისტურ თეორიას. ი. დიადკოვსკის მოსაზრებით, ადამიანის ცალკეული ორგანოს მოქმედებაში უმთავრეს როლს ასრულებს ცენტრალური ნერვული სისტემა, რომელთანაც მკიდროდ არის დაკავშირებული პერიფერიული ნერვული სისტემა და ექვემდებარება მას.

ი. ე. დიადკოვსკის მოსაზრებები ექსპერიმენტულად დაასაბუთა მისმა მოწაფემ, შემდეგში გამოჩენილმა მეცნიერმა ი. ტ. გლეზოვმა (1806 — 1884 წწ.), რომელიც პეტერბურგის სამხედრო-სამედიცინო აკადემიის ვიცეპრეზიდენტი იყო და რომლის სახელთანაც არის დაკავშირებული გამოჩენილი რუსი მეცნიერების ი. მ. სეჩენო-

ვისა და ს. პ. ბოტკინის სამეცნიერო მოღვაწეობა. 1836 წელს ი. დი-
ადკოვსკი მისი აშკარა მატერიალისტური მსოფლმხედველობის გამო
გადააყენეს თანამდებობიდან.

ალექსი მათეს ძე ფილომაფიტსკი (1807—1849
წწ.) გამოჩენილი მეცნიერი ფიზიოლოგი იყო, მან განავითარა ად-
რინდელი მოწინავე ტრადიციები. ის ავადმყოფის საწოლთან მიღე-
ბულ დიდ გამოცდილებას და ცდებს განაზოგადებდა ფიზიოლოგი-
ური მეცნიერების კრილში და კრიტიკულად უდგებოდა ნატურფი-
ლოსოფოსთა მოსაზრებებს, რომლებიც უარყოფდნენ ყოველგვარ
ცდისეულ, მეცნიერულ გამოკვლევებს, ცდილობდნენ ცოდნის დას-
რულებული სისტემა ჩამოეყალიბებინათ ფილოსოფიის განყენებულ
პრინციპებზე.

ა. ფილომაფიტსკიმ 1836 — 1840 წლებში გამოსცა „ფიზიოლო-
გია“, რითაც ი. ტ. გლებოვთან ერთად ფიზიოლოგია გადაქცია ექს-
პერიმენტულ მეცნიერებად. მას მნიშვნელოვანი შრომები აქვს გამო-
ქვეყნებული სისხლის გადასხმის საკითხებზე. იგი ხელმძღვანელობ-
და აგრეთვე მოსკოვის უნივერსიტეტთან არსებულ ნარკოზის შემს-
წავლელ კომიტეტს.

1835 წლიდან ა. ფილომაფიტსკი იყო ფიზიოლოგიისა და ზოგა-
დი ფიზიოლოგიის პროფესორი, 1847 წლიდან კი — ფიზიოლოგიისა
და ზოგადი პათოლოგიის პროფესორი მოსკოვის უნივერსიტეტში.
მან ნ. ი. პიროგოვთან ერთად დაამუშავა ინტრავენური ნარკოზის
მეთოდი, რუსეთში პირველმა გამოიყენა მიკროსკოპი სისხლის სხე-
ულაქების შესასწავლად და სხვ.

მათე იაკობის ძე მუდროვი (1776 — 1831 წწ.) კლინი-
კური მედიცინის ფუძემდებელია რუსეთში. მისი მეცნიერული მუ-
შაობის ძირითადი პრობლემები იყო შინაგან დაავადებათა ეტიოპა-
თოგენეზი, ორგანიზმის დამოკიდებულება გარემო სამყაროსთან და
ამ უკანასკნელის როლი პათოლოგიური პროცესების განვითარებაში.
მ. მუდროვის მეცნიერებულმა მემკვიდრეობამ ჩვენამდე მოაღწია მოხ-
სენებებისა და სტატიების კრებულის სახით: „მოძღვრება იმის შესა-
ხებ, თუ როგორ ისწავლო და ასწავლო პრაქტიკული მედიცინა“
(1820 წ.). მნიშვნელოვანია აგრეთვე მისი ნაშრომი ჰიგიენის პრობ-
ლემებზე „სამხედრო ჰიგიენა, როგორც საგანი და მისი სარგებლი-
ანობის შესახებ“ (1807 წ.). მან წარმოადგინა ავადმყოფის კლინი-
კური გამოკვლევის მეტად რაციონალური გეგმა, რუსეთში ერთ-ერთ-
თმა პირველმა შემოიღო პერკუსია და აუსკულტაცია. მ. მუდროვი

ამბობდა: „უნდა ვუმკურნალოთ არა დაავადებას, არამედ თვით ავადმყოფს...“ ის დაავადებულებს ყოფდა სქესის, ასაკის, სიღარიბის, სიმდიდრის, და სხვ. მიხედვით და მოითხოვდა თავისებურ, სპეციალიზებულ მიდგომას მათი მკურნალობისადმი. მ. მულდროვს ეკუთვნის გამოთქმა: „უფრო ადვილია თავი დავიცვათ ავადმყოფობისგან, ვიდრე ვუმკურნალოთ მას“.

მ. ი. მულდროვი ექიმთა შორის დეონტოლოგიის პრობლემების ფართო პროპაგანდას ეწეოდა. მან გამოაქვეყნა შრომები „ჰიპოკრატეს ფიცის“ ინტერპრეტაციის საფუძველზე და განსაზღვრა საექიმო ეთიკის ძირითადი პრობლემები: ექიმის დამოკიდებულება ავადმყოფის, საზოგადოების მიმართ, ექიმთა ურთიერთდამოკიდებულება, ექიმის კვალიფიკაციის სრულყოფის აუცილებლობა და სხვ. მ. მულდროვის აზრით, ავადმყოფისათვის დაბალი კვალიფიკაციის ექიმი უფრო ზიანის მომტანია, ვიდრე სარგებლობის.

გ რ ი გ ო ლ ი ვ ა ნ ე ს ძ ე ს ო კ ო ლ ს კ ი მ (1807 — 1886 წწ.) 1828 წელს დაამთავრა მოსკოვის უნივერსიტეტის სამკურნალო ფაკულტეტი, 1828 — 1832 წლებში სწავლობდა დერპტის საპროფესორო ინსტიტუტში, 1832 წელს დაიცვა სადოქტორო დისერტაცია „დოზენტერიის შესახებ“. 1835 — 1848 წლებში ის ჯერ ყაზანის, შემდეგ კი მოსკოვის უნივერსიტეტის კერძო პათოლოგიისა და თერაპიის პროფესორია. იგი იყო XIX საუკუნის 30-იანი წლების გამოჩენილი თერაპევტი. მას ეკუთვნის შრომა „მოძღვრება გულმკერდის დაავადებებზე“ (1838 წ.), გ. სოკოლსკი განსაკუთრებულ მნიშვნელობას ანიჭებდა კლინიციკების მიერ ავადმყოფთა გამოკვლევას აუსკულტაციისა და პერკუსიის საშუალებით. მას ეკუთვნის გულის დაავადების კლასიკური აღწერილობა რევმატიზმის დროს. ამ პათოლოგიას სოკოლსკი — ბუიოს დაავადებას უწოდებენ. გ. სოკოლსკიმ მნიშვნელოვანი შრომები შექმნა ფილტვების ტუბერკულოზზე, შეისწავლა ტვინში სისხლის ჩაქცევის პრობლემები და სხვ.

ს ტ ე ფ ა ნ ე თ ო მ ა ს ძ ე ხ ო ტ ო ვ ი ც კ ი (1796 — 1885 წწ.) გამოჩენილი კლინიციკტი იყო. იგი პედიატრიის, როგორც კლინიკური მეცნიერების დამოუკიდებელი დარგის, ფუძემდებელია. მან რუსეთში პირველმა დაიწყო ბავშვთა დაავადებებზე ლექციათა სრული კურსის კითხვა, რითაც საფუძველი ჩაუყარა პედიატრიის პირველი სახელმძღვანელოს შექმნას „პედიატრიკას“ (1847 წ.); ამ წიგნში დაწვრილებითაა განხილული 940 პარაგრაფად ზოგადი და კერძო პედიატრიის, ჰიგიენისა და პროფილაქტიკის საკითხები და სხვ.

ნიკოლოზ ივანეს ძე პიროგოვი (1810—1881 წწ.) მედიცინის ისტორიაში ცნობილია, როგორც გამოჩენილი მეცნიერა და საზოგადო მოღვაწე, კლინიცისტი, ქირურგი და პათანატომი. მან 1828 წელს დაამთავრა მოსკოვის უნივერსიტეტის სამედიცინო ფაკულტეტი და იმავე წელს ჩარიცხეს დერპტის საპროფესორო ინსტიტუტში. 1832 წელს ნ. პიროგოვმა დაიცვა დისერტაცია მედიცინისა და ქირურგიის დოქტორის ხარისხის მოსაპოვებლად მუცლის აორტის გადაკვანძვის საკითხზე. 1841 წლიდან იგი პეტერბურგის სამედიცინო-ქირურგიული აკადემიის ქირურგიის კათედრის გამგეა. მან აქვე დააარსა ანატომიის ინსტიტუტი. ნ. პიროგოვი აღიარებულია პათოლოგიური ანატომიის ფუძემდებლად რუსეთში. მან გამოაქვეყნა მნიშვნელოვანი შრომები, ადამიანის ანატომიისა (1843—1848 წწ.) და ტოპოგრაფიული ანატომიის ილუსტრირებული სახელმძღვანელო (1852—1859 წწ.),

ნ. ი. პიროგოვმა თავის შრომებში განავითარა მოსაზრებები ანატომიისა და ფიზიოლოგიის განუყოფელ კავშირზე ქირურგიულ მეცნიერებასთან. ნ. ი. პიროგოვი ერთ-ერთი პირველი მეცნიერთაგანია, რომელმაც ფ. ი. ინოზემცევთან და ა. ბერენსთან ერთად გამოიყენა ნარკოზი ქირურგიული ოპერაციების დროს. 1847 წლის აგვისტოში მან პირველმა მსოფლიოში მასიურად გამოიყენა ნარკოზი ბრძოლის ველზე — კავკასიაში და შექმნა შრომები სანარკოზე საშუალებათა ხმარების საკითხებზე.

ნ. ი. პიროგოვი პირადად მონაწილეობდა ყირიმისა (1853—1856) და რუსეთ-თურქეთის ომში (1857—1878 წწ.) და აქ მიღებული გამოცდილება განაზოგადა შრომებში, რითაც საფუძველი ჩაუყარა ახალ დარგს — „სამხედრო-საველე ქირურგიას“. ამგვარად, ნ. ი. პიროგოვი ამ მნიშვნელოვანი დარგის ფუძემდებელიც არის. პირველად ნ. ი. პიროგოვმა შემოიღო პრაქტიკაში თაბაშირის ნახვევი მოტეხილობის დროს და კიდურის პლასტიკური ოპერაცია, რომელიც „პიროგოვის ამპუტაციის“ სახელწოდებით არის ცნობილი.

ამრიგად XIX საუკუნის I ნახევარში რუსულმა სამედიცინო მეცნიერებამ დიდ წარმატებებს მიაღწია. ზემოხსენებულ მედიკოს მეცნიერებს ერთობ მნიშვნელოვანი წვლილი აქვთ შეტანილი სამედიცინო-ბიოლოგიური აზროვნების განვითარებაში. მიუხედავად ამისა, საექიმო მომსახურება, განსაკუთრებით, როცა საქმე ეხებოდა მოსახლეობის ძირითად მასას — გლეხობას, სავალალო მდგომარეობაში იყო. 1808 წელს რუსეთში სულ 2508 ექიმი მუშაობდა,

40-იანი წლებისთვის კი 8000-ს მიაღწია. აქედან მედიკოსთა 1/3 არ-
მისა და ფლოტში მუშაობდა. სამოქალაქო სამსახურში მყოფთა
უმეტესობა ქალაქებში იყო განწესებული. ასე რომ, სოფლის მო-
სახლეობის უმრავლესობა მოკლებული იყო საექიმო მომსახურებას.
ამ პერიოდისათვის დამასასიათებელია სიღარიბე, ხშირი ეპიდემიები,
ბავშვთა სიკვდილიანობა, მოსახლეობის ზრდის სიმცირე. შავი ჭი-
რის, ქოლერის, ყვავილის, პარაზიტული ტიფის და სხვ. ეპიდემიები
ძუსრს ავლებდა ხალხს. ამიტომაც გამოჩენილი რუსი მედიკოსი მე-
ცნიერები და პრაქტიკოსი ექიმები დაირაზმნენ ეპიდემიებთან და
ბავშვთა სიკვდილიანობის წინააღმდეგ საბრძოლველად, მათ შორის
აღსანიშნავი არიან: მ. მუდროვი, ი. დიადკოვსკი, ნ. პიროგოვი,
ფ. ინოზემცევი, გ. სოკოლსკი, ა. პოლუნინი, მ. ლომონოსოვი, ს. ზი-
ბელინი, ნ. მაქსიმოვიჩ-ამბოდიკი, ს. ხოტოვიცი და სხვ. მათი უშუ-
ალო ინიციატივით და ხელმძღვანელობით ჩატარდა ყვავილის აცრა,
ჩამოყალიბდა საბავშვო ჰოსპიტლები (1834 წ.). 40-იან წლებში მო-
სკოვში, სოფიასა და ვლადიმირსკში გაიხსნა ბავშვთა საავადმყოფოე-
ბი, ორგანიზებული იყო უპატრონო ბავშვთა სახლები და სხვ.

ამ პერიოდში დაიწყო სამედიცინო ჟურნალების გამოცემა. და-
არსდა ექიმთა საგუბერნიო და სამაზრო საზოგადოებები, პერიოდუ-
ლად იწვევდნენ ექიმთა და ბუნებისმეტყველთა ყრილობებს. თეო-
რიული და კლინიკური მედიცინის ცალკეული დარგის მიხედვით
შეიქმნა სამეცნიერო საზოგადოებები, რომლებიც უდიდეს მეცნიე-
რულ და პრაქტიკულ მუშაობას ეწეოდნენ რუსული მედიცინის შე-
მდგომი განვითარებისთვის, საექიმო მომსახურების გაუმჯობესების-
თვის.

რუსეთის მედიცინა კავშირის დროს

(XIX ს. II ნახევარი — XX ს. დასაწყისი)

XIX საუკუნის II ნახევარში რუსეთის საზოგადოებრივ ცხოვ-
რებაში დიდი გარდატეხა მოხდა. შეიქმნა ახალი საზოგადოებრივ-
ეკონომიკური ფორმაცია. ფეოდალური წყობილება შეცვალა კაპი-
ტალისტურმა წყობილებამ. ამ დროს მთავარი მნიშვნელოვანი მოვ-
ლენა იყო ბატონყმობის გაუქმება 1861 წელს, შემდეგ კი 1864 წელს
განხორციელებული სამოსამართლო და საერობო რეფორმები.

ამ რეფორმების შემდეგ რუსეთის დემოკრატიული ინტელი-
გენციის წარმომადგენლებმა წინა პლანზე წამოსწიეს გლეხთა ინტე-
რესების დაცვა. რუსეთის გამოჩენილი რევოლუციონერ-დემოკრა-

ტები: ა. ი. გერცენი, ბ. გ. ბელინსკი, ნ. გ. ჩერნიშევსკი, ნ. ა. დობროლიუბოვი ეწოდნენ ბუნებისმეტყველებაში, კერძოდ ფიზიოლოგიაში, ახალი მეცნიერული მსოფლმხედველობის გავრცელების პროპაგანდას, რასაც უდიდესი მნიშვნელობა ჰქონდა სამედიცინო-ბიოლოგიურ აზროვნებაში, თეორიული და კლინიკური მედიცინის ცალკეულ დარგში მატერიალისტური მიმართულების დანერგვისათვის. ბუნებისმეტყველების საკითხების მატერიალისტური პოზიციებიდან განხილვის საკითხებში დიდი როლი შეასრულა ჟურნალმა „სოვრემენიკმა“, რომელსაც 1853—1862 წლებში რედაქტორობდა ნ. ჩერნიშევსკი.

ზემოაღნიშნულმა რუს ახალგაზრდობაში დიდი ინტერესი და მისწრაფება გამოიწვია საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა მიმართ. ამ ახალგაზრდათა ერთ-ერთი ბრწყინვალე წარმომადგენელი იყო შემდეგში გამოჩენილი ფიზიოლოგი ი. მ. სეჩენოვი, რომელიც, მიუხედავად იმისა, რომ დამთავრებული ჰქონდა სამხედრო-საინჟინრო სასწავლებელი, 1851 წელს შევიდა მოსკოვის უნივერსიტეტის სამედიცინო ფაკულტეტზე, რათა ფიზიოლოგიას დაუფლებოდა.

ივანე მიხეილის ძე სეჩენოვმა (1829—1905 წწ.) დაამთავრა მოსკოვის უნივერსიტეტი 1856 წელს და სწავლის გასაგრძელებლად ბერლინს გაემგზავრა. აქ იგი ისმენდა შედარებით ანატომიაში იოჰან მიულერის, ფიზიოლოგიაში დიუბუა-რეიმანისა და სხვათა ლექციებს. 1860 წელს იგი საზღვარგარეთ იცავს სადოქტორო დისერტაციას ალკოჰოლური თრობის ფიზიოლოგიის საკითხებზე, შემდეგ მუშაობდა მოსკოვში სამედიცინო-ქირურგიული აკადემიის კათედრის გამგედ, სადაც ჩამოაყალიბა ფიზიოლოგიური ლაბორატორია. 1863—1870 წლებში ი. სეჩენოვმა დაწერა სახელმძღვანელო „ნერვული სისტემის ფიზიოლოგია“. მან გერმანულიდან თარგმნა სახელმძღვანელოები „ფიზიოლოგიის საფუძვლები“ და „ფიზიოლოგიური ქიმია“. 1876 წელს იგი პეტერბურგის უნივერსიტეტის ფიზიოლოგიის კათედრის გამგედ აირჩიეს, 1891—1901 წლებში კი მოსკოვის უნივერსიტეტის კათედრის გამგე იყო. ი. სეჩენოვი არჩეული იყო რუსეთის მეცნიერებათა აკადემიის ნამდვილ წევრად. იგი დაინტერესებული იყო სამი ძირითადი სამეცნიერო პრობლემით: სისხლში აირთა ცვლით, შრომის ფიზიოლოგიის საკითხებით და რეფლექსური მოქმედების ცენტრალური შეკავების საკითხებით. ი. სეჩენოვის გამოკვლევებმა ამ საკითხებში შემდგომ დიდი გამოყენება პოვა მეცნიერებასა და პრაქტიკაში, სისხლში აირთა

ცელის საკითხებმა — საავიაციო ფიზიოლოგიასა და მედიცინაში, ამჟამად კი კოსმოსურ მედიცინასა და ფიზიოლოგიაში, შრომის ფიზიოლოგიის საკითხებმა — შრომის ჰიგიენის, როგორც დამოუკიდებელი მეცნიერების, შემდგომ განვითარებაში.

ი. სეჩენოვის მეცნიერულ შემოქმედებაში მთავარი მაინც ცენტრალური შეკავების რეფლექსური მოქმედების ექსპერიმენტული დადასტურებაა, რომლითაც მის სამეცნიერო კვლევაში აშკარად გამოვლავნდა მატერიალისტური მიმართულება. ეს აისახა მის წიგნში „თავის ტვინის რეფლექსები“ (1863 წ.), რისთვისაც მას დევნიდნენ მეფის ხელისუფლება და იდეალისტურად მოაზროვნე რეაქციონერები. მაგრამ იგი მხარდაჭერას პოულობდა მოწინავე რუსი ინტელიგენციის მხრივ. ამის დამადასტურებელია თუნდაც ის, რომ ნ. გ. ჩერნიშევსკის რომანის „რა ვაკეთოთ“? გმირის კირსანოვის პროტოპია ი. სეჩენოვი.

ამგვარად, ი. სეჩენოვმა მეტად მყარი საფუძველი ჩაუყარა ფსიქოლოგიისა და ფიზიოლოგიის რთული პრობლემების მატერიალისტური პოზიციებიდან ახსნასა და დასაბუთებას, რამაც შემდგომი განვითარება პოვა ი. პავლოვის, ნ. ვედენსკის, ა. უხტომსკის, ა. სამოილოვის, ი. თარხნიშვილის და სხვათა შრომებში. ი. სეჩენოვის შრომებმა დიდი აღიარება პოვა საზღვარგარეთელ მეცნიერთა შორისაც. აღსანიშნავია, რომ ფრანგ მეცნიერს კლოდ ბერნარს და გერმანელ მეცნიერს კარლ ლუდვიგს ბრძოლა მოუხდათ ი. სეჩენოვის პოზიციების დასაცავად ფიზიოლოგიასა და ფსიქოლოგიაში მოღვაწე რეაქციონერ მეცნიერებთან.

ივანე პეტრეს ძე პავლოვი (1849 — 1936 წწ.). პეტერბურგის უნივერსიტეტის ფიზიკა-მათემატიკის ფაკულტეტის საბუნებისმეტყველო განყოფილების დამთავრების შემდეგ შევიდა სამედიცინო-ქირურგიულ აკადემიაში, რომელიც დაამთავრა 1879 წელს. 1890 წელს იგი აირჩიეს სამხედრო-სამედიცინო აკადემიის ფარმაკოლოგიის კათედრის გამგედ, 1896 წელს კი — ამავე აკადემიის ფიზიოლოგიის კათედრის გამგედ, რომელსაც განაგებდა 1924 წლამდე. იგი იყო საბჭოთა კავშირის მეცნიერებათა აკადემიის ფიზიოლოგიის ინსტიტუტის დირექტორი. აქ მან გაშალა ერთობ ინტენსიური სამეცნიერო მუშაობა. ი. პავლოვმა ფიზიოლოგიის მეცნიერების განვითარებაში უდიდესი წვლილი შეიტანა. მისი მეცნიერული შემოქმედების ერთ-ერთი საფუძველია ი. სეჩენოვის „თავის ტვინის რეფლექსები“, რასაც ი. პავლოვი აფასებდა, როგორც „სეჩენოვის აზ-

რის გენიალურ გაქანებას“. ი. პავლოვი 10 წელი მუშაობდა ს. ბოტკინის თერაპიულ კლინიკაში, როგორც ფარმაკოლოგი და ფიზიოლოგი. თავდაპირველად ი. პავლოვის შრომები ძირითადად მიძღვნილი იყო ფარმაკოლოგიის საკითხებისადმი, რაც აისახა მის სადისერტაციო შრომაში. შემდეგი პრობლემა იყო საკმლის მომწელებელ ორგანოთა ფიზიოლოგია, განსაკუთრებით მისი ნერვულ-რეფლექსური მექანიზმის შესწავლა, რომელმაც მიიყვანა მეცნიერი შემოქმედების შემდგომ ეტაპამდე — „უმაღლესი ნერვული მოქმედების“ შესწავლამდე. ი. პავლოვის ნაშრომი „ლექციები მთავარი საკმლის მომწელებელი ჯირკვლების შესახებ“ (1897), რომლის საფუძველზე საბოლოოდ ჩამოყალიბდა მოძღვრება პირობით რეფლექსებზე, მნიშვნელოვანი მოვლენა იყო მედიცინის მსოფლიო ისტორიაში, რის გამოც ი. პ. პავლოვს 1904 წელს ნობელის პრემია მიენიჭა.

1903 წელს მადრიდში, ფიზიოლოგთა მსოფლიო კონგრესზე, ი. პავლოვმა გააკეთა პირველი მოხსენება პირობითი რეფლექსების შესახებ. 1923 წელს გამოვიდა მისი წიგნი „ცხოველთა უმაღლესი ნერვული მოქმედების შესწავლის 20 წლის გამოცდილება“, 1927 წელს კი — „ლექციები თავის ტვინის დიდი ნახევარსფეროების მუშაობის შესახებ“, რითაც მან მსოფლიო აღიარება პოვა.

ი. პავლოვის მოღვაწეობის უკანასკნელი თითქმის 4 ათეული წელი საბჭოთა პერიოდზე მოდის. ამ პერიოდში ნოსდა თეორიული და კლინიკური მედიცინის დიფერენცირება, თეორიული მედიცინიდან ცალკე დარგებად გამოიყო ფიზიოლოგია და ანატომია, განსაკუთრებით ყურადღება მიექცა ბავშვთა ასაკის ანატომიურ და ფიზიოლოგიურ თავისებურებებს. ამ მხრივ აღსანიშნავია ცნობილი ნევროპათოლოგისა და ფსიქიატრის ვ. მ. ბეხტერევის (1857 — 1927 წწ.) შრომები.

XIX საუკუნეში ანატომიისა და ფიზიოლოგიის შემდეგ შეიქმნა ახალი დარგები: პათოლოგიური ანატომია და პათოლოგიური ფიზიოლოგია, ასევე ექსპერიმენტული ფარმაკოლოგია, ენდოკრინოლოგია. ყველაზე მნიშვნელოვანი მოვლენა იყო მიკრობიოლოგის (ბაქტერიოლოგიის“ სახელწოდებით) ჩამოყალიბება, რომელმაც სრულიად ახალი შეხედულებები შექმნა დაავადებებისა და საერთოდ პათოლოგიური პროცესების ეტიოპათოგენეზისა და მკურნალობის შესახებ. მიკრობიოლოგიის განვითარებაში დიდი წვლილი აქვთ შეტანილი ლ. ს. ცენკოვსკის (1822 — 1887 წწ.), რომლის მიერ აღწერილია 40 სახის ახალი მიკრობები, გ. ნ. გაბრიჩევსკის

(1860—1907 წწ.), რომელმაც პირველმა შექმნა ბაქტერიოლოგიის სისტემური კურსი მოსკოვის უნივერსიტეტში (1892 წ.).

ვირუსოლოგიის ფუძემდებლად რუსეთში მიჩნეულია დ. ი. ივანოვსკი (1864 — 1920 წწ.).

ბაქტერიოლოგიასა და ვირუსოლოგიასთან მჭიდრო კავშირში ვითარდებოდა იმუნოლოგია, რომლის ფუძემდებლად აღიარებულია ი. მ. მეჩნიკოვი (1845—1916 წწ.). იგი დიდხანს მუშაობდა პარიზში ლუი პასტერთან. მან ნ. ფ. გამალეასთან ერთად 1886 წელს ჩამოაყალიბა ბაქტერიოლოგიური ლაბორატორია, ქ. ოდესაში — ცოფის საწინააღმდეგო პასტერის სადგური, რომელიც მეორე იყო მსოფლიოში პარიზის პასტერის სადგურის შემდეგ. ოდესის შემდეგ პასტერის სადგურები ჩამოაყალიბეს მოსკოვში, პეტერბურგში, ვარშავაში, ხარკოვში, სამარაში და სხვ. ი. მ. მეჩნიკოვს ფავორიტობის თეორიაში მიანიჭეს ნობელის პრემია.

ი. მეჩნიკოვი სიცოცხლის უკანასკნელ ხანებში მუშაობდა გერონტოლოგიის პრობლემებზე. მისი აზრით, 120 წელზე ადრე სიკვდილი ნაადრევია. მას მიიჩნდა, რომ ნაადრევ სიკვდილს იწვევს ცხოვრების არასწორი რეჟიმი, განსაკუთრებით კი არარაციონალური კვება.

თეორიული მედიცინის დიფერენციაციისა და მისი ახალი თეორიული დარგების ჩამოყალიბების გარდა, ასეთივე პროცესი მიმდინარეობდა კლინიკურ მედიცინაშიც. თერაპიული სკოლის ფუძემდებლები იყვნენ: ს. პ. ბოტკინი და გ. ა. ზახარინი; ქირურგიისა — ნ. ვ. სკლიფოსოვსკი, ა. ა. ბობროვი და პ. ი. დიაკონოვი; პედიატრიის — ნ. ფ. ფილატოვი, ნ. პ. გუნდობინი; მენობა-გინეკოლოგიის — ვ. ფ. სნეგიროვი; ნევროპათოლოგიისა და ფსიქიატრიის — ა. ი. კოჟევიკოვი და ს. ს. კორსაკოვი.

XIX საუკუნის თერაპიული სკოლის ყველაზე დიდი წარმომადგენელი იყო გამოჩენილი კლინიცისტი და თერაპევტი სერგეი პეტრეს ძე ბოტკინი (1832 — 1889 წწ.). მას უშუალო კავშირა ჰქონდა რუსეთის გამოჩენილ რევოლუციონერ-დემოკრატებთან ბ. გ. ბელინსკისთან, ა. გერცენთან და სხვ. ის იზიარებდა და ანვითარებდა თავის წინამორბედ მეცნიერთა მოსაზრებებს, რომ თერაპია და საერთოდ კლინიკური მედიცინის დარგები უშუალო კავშირშია ბუნებისმეტყველებასთან — ფიზიკასთან, ქიმიასთან, ზოგად ბიოლოგიასთან, ფიზიოლოგიასთან და სხვ. ამ დროს შემოიღო ს. პ. ბოტკინმა ავადმყოფთა ყოველმხრივი შესწავლის მეთოდები: პათანატომიური და ფიზიოლოგიური გამოკვლევები, ლაბორატორიული ანალიზები, გამო-

კვლევის ფიზიკური მეთოდები, ტემპერატურის გაზომვა და სხვ. ის ზუსტად იცავდა გამოკვლევების ამ პრინციპებს. ს. ბოტკინი 28 წლის ასაკში პეტერბურგის სამხედრო-ქირურგიული აკადემიის პროფესორი იყო. ის განსაკუთრებულ ყურადღებას აქცევდა ნერვული სისტემის ფიზიოლოგიას, რითაც გარკვეული გავლენა მოახდინა ი. პავლოვზე, რომელიც ახალგაზრდობაში ბოტკინის კლინიკაში მუშაობდა ფარმაკოლოგიის ლაბორატორიის გამგედ. ს. ბოტკინი დიდ ყურადღებას უთმობდა აგრეთვე ინფექციურ დაავადებებს, მან პირველმა აღწერა რუსულ სამედიცინო ლიტერატურაში შებრუნებითი ტიფის კლინიკური სურათი. ს. ბოტკინი, გარდა მეცნიერული და პედაგოგიური მოღვაწეობისა, მეტად სასარგებლო საზოგადოებრივ მუშაობასაც ეწეოდა სამედიცინო საქმის ორგანიზაციის გაუმჯობესების მხრივ. მისი უშუალო ხელმძღვანელობით საჩვენებელ-სამკურნალო დაწესებულებად იქცა ობუხოვის საავადმყოფო პეტერბურგში. მისივე ინიციატივით გაიხსნა მუშებისათვის საავადმყოფო და სხვ., შეიქმნა უბნის ექიმის თანამდებობა ღარიბი მოსახლეობის უფასო მომსახურებისთვის, რაც პირველი იყო არა მარტო რუსეთში, არამედ მთელ მსოფლიოში. ს. ბოტკინმა პირველმა ჩამოაყალიბა აგრეთვე 1863 წელს სრულიად რუსეთის ეპიდემიოლოგთა საზოგადოება, რომელსაც უდიდესი მნიშვნელობა ჰქონდა ეპიდემიებთან ბრძოლის საქმეში.

ს. ბოტკინის თანამედროვე დიდი თერაპევტი კლინიციისტი გრიგორი ანტონის ძე ზახარინი (1829 — 1897 წწ.). მოსკოვის უნივერსიტეტის პროფესორი იყო. მან 1852 წელს დაამთავრა მოსკოვის უნივერსიტეტის სამკურნალო ფაკულტეტი, 1854 წელს დაიწვა სადოქტორო დისერტაცია მშობიარობის შემდგომ დაავადებათა შესახებ. 1856 — 1859 წლებში ის გამოცდილების მისაღებად იყო გერმანიასა და საფრანგეთში. მუშაობდა ვირხოვთან, ტრაუბესთან, კლოდ ბერნართან და სხვებთან. 1859 წლიდან გ. ზახაროვი მოსკოვში მუშაობდა პროფესორად ფაკულტატურ თერაპიულ კლინიკაში და ზოგადი თერაპიის კურსის გამგედ. მან გამოაქვეყნა 50-მდე სამეცნიერო შრომა. მისი კლინიკური ლექციები გამოიცა და დიდი პოპულარობით სარგებლობდა, აღიარებული იყო საექიმო აზროვნების ნიმუშად, რის გამოც თარგმნეს ინგლისურ, ფრანგულ და გერმანულ ენებზე. პირველად გ. ზახარინმა ჩაუყარა საფუძველი რუსეთში თერაპიული კლინიკებიდან ცალკე პედიატრიულ და გინეკოლოგიურ დაავადებათა პროფილური კლინიკების ჩამოყალიბებას

და მოახდინა რეფორმა უმაღლესი სამედიცინო განათლების სისტე-
მაში. ის განსაკუთრებულ ყურადღებას აქცევდა ავადმყოფობის
კლინიკურ მიმდინარეობას და სამკურნალო საშუალებათა ზემოქმე-
დების სიზუსტის განსაზღვრას, ს. ბოტკინი კი წინა პლანზე აყენებ-
და ფარმაცოლოგიური, ნორმალური და პათოლოგიური ფიზიოლო-
გიის პოზიციებიდან კლინიკური მიმდინარეობის თეორიულ დასაბუ-
თებას. გ. ზახარინს განსაკუთრებული დამსახურება მიუძღვის მინე-
რალური წყლის შესწავლასა და სამკურნალოდ მის გამოყენებაში.
1889, 1894, 1910 წლებში მან გამოსცა კლინიკური ლექციებისა და
რჩეული სტატიების კრებულები.

გ. ზახარინის კლინიკაში განვლეს საუკეთესო სკოლა შემდეგში
გამოჩენილმა მეცნიერებმა: პედიატრმა ნ. ფილატოვმა, მეან-გინეკო-
ლოგმა ვ. სნეგიროვმა, ნევროპათოლოგმა ა. კოჟევენიკოვმა.

ქირურგიული სკოლის გამოჩენილი წარმომადგენლები იყვნენ
ნ. ვ. სკლიფოსოვსკი, ა. ა. ბობროვი, პ. ი. დიაკონოვი.

ნიკოლოზ ვასილის ძე სკლიფოსოვსკიმ (1836—
1904 წწ.) პ. ი. დიაკონოვთან (1855—1909 წწ.) ერთად შექმნა დიდი
ქირურგიული სკოლა. ისინი მეცნიერულ და პედაგოგიურ მუშაობა-
სთან ერთად დიდ დახმარებას უწევდნენ პრაქტიკულად მომუშავე ექი-
მ-ქირურგებს.

ნ. სკლიფოსოვსკიმ 1859 წელს დაამთავრა მოსკოვის უნივერ-
სიტეტის სამედიცინო ფაკულტეტი, 1863 წელს დაიცვა სადოქტო-
რო დისერტაცია, მუშაობდა საზღვარგარეთ. უცხოეთიდან დაბრუნე-
ბის შემდეგ იგი ოდესის საქალაქო საავადმყოფოს ქირურგიული გა-
ნყოფილების მთავარი ექიმი, 1870 წლიდან — კიევის უნივერსიტე-
ტის ქირურგიული პათოლოგიის პროფესორი, 1871 წლიდან — პეტე-
რბურგის სამედიცინო-ქირურგიული აკადემიის, 1880 წლიდან კი —
მოსკოვის უნივერსიტეტის ფაკულტეტური ქირურგიის კათედრის
გამგე, შემდეგ — სამედიცინო ფაკულტეტის დეკანი. ნ. სკლიფოსოვ-
სკი რუსულ ქირურგიაში ასეპტიკა-ანტისეპტიკის ერთ-ერთ გამა-
რცელებელი იყო. იგი სამხედრო-საველე ქირურგიის დიდ სპეცია-
ლისტად არის აღიარებული.

ნ. სკლიფოსოვსკი 85 სამეცნიერო შრომის ავტორია. მისი შრო-
მები ეხება ქირურგიულ დაავადებათა მეტად აქტუალურ პრობლე-
მებს. იგი იყო პიროგოვის სახ. ყრილობების ჩატარების ინიციატო-
რი და ექიმთა საერთაშორისო კონგრესის მოწყობის ინიციატორი

და თავმჯდომარე. ამჟამად სასწრაფო დახმარების მოსკოვის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი მისი სახელობისაა.

ალექსანდრე ალექსის ძე ბობროვმა (1850 — 1904 წწ.) 1874 წელს დაამთავრა მოსკოვის უნივერსიტეტის სამედიცინო, ფაკულტეტი, 1885 წლიდან კი ამავე უნივერსიტეტის ოპერაციული ქირურგიისა და ქირურგიული ანატომიის კათედრის გამგე იყო, 1893 წელს ფაკულტატური ქირურგიის კათედრის გამგედ დანიშნეს. ა. ა. ბობროვი ნ. პ. პიროგოვის მიმდევარი იყო ქირურგიული ანატომიის საკითხების დამუშავებაში, ბავშვთა ძვლის ტუბერკულოზის კლიმატური და ფიზიოთერაპიული მკურნალობის ფუძემდებელი. მან შემოიღო სპეციალური აპარატები კანქვეშა ინიექციისთვის და სისხლის გადასხმისთვის, ამიტომ მათ ბობროვის აპარატები ეწოდება. ა. ა. ბობროვმა დაწერა სახელმძღვანელოები „მოტეხილობათა და ამოვარდნილობათა შესახებ“, „ოპერაციული ქირურგია და ტოპოგრაფიული ანატომია“.

ნილ თევდორეს ძე ფილატოვი (1847 — 1902 წწ.) პედიატრიის ფუძემდებელია. იგი, როგორც კლინიცისტი, გ. ზახარინის მიმდევარი იყო. ნ. ფილატოვს გ. ზახარინის კლინიკა მიაჩნდა თავის „გზის მანათობელ ვარსკვლავად“. მან 1896 წელს დაიცვა სადოქტორო დისერტაცია კატარული პნევმონიის ეტიოპათოგენეზში ატელექტაზის როლის შესახებ, 1891 წლიდან მოსკოვის უნივერსიტეტში პედიატრიის პირველ დამოუკიდებელ კათედრას ხელმძღვანელობდა. იგი 70-მდე შრომის ავტორია. მისი ერთ-ერთი კაპიტალური ნაშრომია „ლექციები ბავშვთა მწვავე ინფექციურ დაავადებათა შესახებ“. მან გამოსცა აგრეთვე „ბავშვთა დაავადებების სემიოტიკა და დიაგნოსტიკა“, „ბავშვთა დაავადებების მოკლე სახელმძღვანელო“ (1893 წ.) და სხვ.

ნიკოლოზ პეტრეს ძე გუნდობინი (1860 — 1908) გამოჩენილი რუსი პედიატრი იყო. მან 1885 წელს დაამთავრა მოსკოვის უნივერსიტეტის სამკურნალო ფაკულტეტი, 1891 წელს დაიცვა სადოქტორო დისერტაცია, 1897 წლიდან იგი სამხედრო-სამედიცინო აკადემიის ბავშვთა დაავადებების კათედრის გამგედ აირჩიეს. ნ. პ. გუნდობინი ბოტკინის მიმდევარი იყო, პედიატრიის შემდგომი განვითარების ძირითად საფუძვლად მიაჩნდა ანატომია, ფიზიოლოგია, პათოლოგიური ფიზიოლოგია და ექსპერამენტული გამოკვლევები. მან 150-მდე პედიატრთან ერთად შექმნა დიდი კოლექტიური

ნაშრომი, სადაც ბავშვთა დაავადების შესწავლის ძირითად პრინციპად აღიარებულია ასაკობრივი თავისებურებანი.

მეანობა-გინეკოლოგიის სკოლის ფუძემდებელთაგან აღსანიშნავი არიან ა. ი. კრაკოვსკი (1821 — 1898 წწ.), დ. ო. ოტი (1853 — 1929 წწ.) და ვ. თ. სნეგირიოვი (1847—1916 წწ.).

ვლადიმერ თევდორეს ძე სნეგირიოვი 1870 წელს დაამთავრა მოსკოვის უნივერსიტეტის სამედიცინო ფაკულტეტი, 1873 წელს დაიცვა სადოქტორო დისერტაცია. 1896 წელს მისი ინიციატივით გაიხსნა გინეკოლოგიური ინსტიტუტი ექიმთა კვალიფიკაციის ასამაღლებლად, რომელსაც სიკვდილამდე ხელმძღვანელობდა. იგი იყო გამოჩენილი კლინიცისტი და ქირურგი, შესანიშნავი ლექტორი და მასწავლებელი. მან დიდად შეუწყო ხელი ოპერაციული გინეკოლოგიის შემდგომ განვითარებას. ვ. სნეგირიოვი 70-მდე შრომის ავტორია. მათ შორის კლასიკური მონოგრაფიაა „სამვილოსნოს სისხლის დენა“, რომელიც 4-ჯერ გამოიცა და 1886 წელს ითარგმნა ფრანგულ ენაზე. ვ. სნეგირიოვი განსაკუთრებულ ყურადღებას აქცევდა პროვინციებში მომუშავე ერობის ექიმ-გინეკოლოგთა საქმიანობას, მათ მიუძღვნა მან თავისი ზემოხსენებული მონოგრაფია. მან ბევრი ახალი დაავადება და მათი სიმპტომები გამოავლინა და აღწერა, შემოიღო ახალი ოპერაციული მეთოდები გინეკოლოგიაში. მისი აქტიური მონაწილეობით შეიქმნა მოსკოვის მეან-გინეკოლოგთა საზოგადოება.

რუსეთში ნევროპათოლოგიის ერთ-ერთი გამოჩენილი ფუძემდებელი და ნევროპათოლოგთა მოსკოვის სკოლის შემქმნელი იყო ალექსი იაკობის ძე კოჟევენკოვი (1836 — 1902 წწ.).

მან 1858 წელს დაამთავრა მოსკოვის უნივერსიტეტის სამედიცინო ფაკულტეტი, 1865 წელს დაიცვა სადოქტორო დისერტაცია, 3 წელი იყო საზღვარგარეთ მივლინებაში და მუშაობდა დიუბუა — რეიმონის ლაბორატორიაში. სამშობლოში დაბრუნებისთანავე იგადანიშნეს რუსეთში პირველ ნერვულ დაავადებათა კლინიკის დირექტორად, 1873 წლიდან — ექსტრაორდინარულ და 1880 წლიდან — ორდინარულ პროფესორად. მისი ხელმძღვანელობით მოსკოვში გაიხსნა ფსიქიატრიის (1886 წ.) და ნერვულ დაავადებათა (1890 წ.) კლინიკები, რომელთაც თვითონ ხელმძღვანელობდა. აქვე მან დააარსა ნევროლოგიური მუზეუმი და ქრონიკულ ნერვულ ავადმყოფთა

¹ «Особенности детского возраста — основные факты к изучению детских болезней, м., 1905.

თავშესაფარი. ა. ი. კოყევენიკოვის კალამს ეკუთვნის შრომები ნერვული სისტემის მორფოლოგიისა და ფიზიოლოგიის საკითხებზე, განსაკუთრებით აღსანიშნავია მისი კლინიკური ხასიათის შრომები ნევროპათოლოგიაში. მან პირველმა 1894 წელს აღწერა ეპილეფსიის სრულიად ახალი ფორმა კორტიკული ეპილეფსიის სახით, რომელიც მსოფლიოში ცნობილია „კოყევენიკოვის ეპილეფსიის“ სახელწოდებით. მანვე აღწერა აფაზიის ახალი ფორმები და ნიშნები. იგი ი. სეჩენოვთან და ს. ბოტკინთან ერთად იყო ფიზიოლოგიური მიმართულების წარმომადგენელი კლინიკურ მედიცინაში, იზიარებდა ნევრიზმის მატერიალისტურ თეორიას. მისი აღზრდილები იყვნენ შემდეგში გამოჩენილი მეცნიერები: ს. ს. კორსაკოვი, ვ. კ. როტი, გ. ი. როსოლიმო და სხვ.

ა. ი. კოყევენიკოვმა დაწერა ნევროპათოლოგიის პირველი სახელმძღვანელო რუსეთში (1883 წ.). მისი ხელმძღვანელობით 1890 წელს მოსკოვში შეიქმნა ნევროპათოლოგთა და ფსიქიატრთა საზოგადოება, რომლის უცვლელი თავმჯდომარე იყო. ის პიროვნების საზოგადოების ერთ-ერთი დამფუძნებელი და ხელმძღვანელთაგანია. იგი იყო 20-მდე სამამულო და საერთაშორისო საზოგადოების საპატიო წევრი.

რუსული ფსიქიატრიის ფუძემდებელი და გამოჩენილი საზოგადო მოღვაწეა სერგეი სერგეის ძე კორსაკოვი (1854—1900 წწ.). მან 1875 წელს დაამთავრა მოსკოვის უნივერსიტეტის სამედიცინო ფაკულტეტი, 3 წელი მუშაობდა ა. ი. კოყევენიკოვის ნევროლოგიის კლინიკაში, მერე კი — მოსკოვის პრეობრაჟენსკის ფსიქიატრიულ საავადმყოფოში. 1887 წელს მან დაიცვა სადოქტორო დისერტაცია „ალკოჰოლური დამბლის შესახებ“, 1888 წლიდან კითხულობდა ლექციებს მოსკოვის უნივერსიტეტში სამედიცინო ფაკულტეტზე, ერთდროულად ფსიქიატრიული კლინიკის დირექტორი იყო. იგი მატერიალისტური, კერძოდ ი. სეჩენოვის თავის ტვინის რეფლექსების პოზიციებიდან ხსნიდა ფსიქიატრიის აქტუალურ პრობლემებს. ს. ს. კორსაკოვი 30-მდე სამეცნიერო შრომის ავტორია, მათ შორის 10 შრომა ეძღვნება ფსიქიატრიული დახმარების ორგანიზაციის საკითხებს, რომელთაც დიდი როლი შეასრულეს ფსიქიატრიული დახმარებისა და საავადმყოფოების მუშაობის გარდაქმნა-გაუმჯობესების საქმეში.

მის მიერ აღწერილი ფსიქიკური მოშლილობის ერთ-ერთი სინდრომი ცნობილია კორსაკოვის სინდრომის სახელწოდებით,

რომელიც განხილულია მის შრომაში „ალკოჰოლური პოლინევრიტული ფსიქოზი“. ს. ს. კორსაკოვმა შეადგინა ფსიქიატრიის კლასიკური სახელმძღვანელო „ფსიქიატრიის კურსის“ სახელწოდებით, რომელიც რამდენჯერმე გამოიცა.

ამჟამად ს. ს. კორსაკოვის სახელწოდებისაა მოსკოვის I სამედიცინო ინსტიტუტის ფსიქიატრიის კლინიკა.

ჰიგიენის განვითარება რუსეთში

XIX საუკუნის II ნახევარსა და XX საუკუნის დასაწყისში განსაკუთრებული ყურადღება მიაქციეს სანიტარიულ-ჰიგიენური ღონისძიებების გატარებას, რაც გამოწვეული იყო ქალაქებისა და საწარმოო ცენტრების ზრდისა და ვაჭრობის განვითარების შედეგად ანტისანიტარიული მდგომარეობის შექმნით და ეპიდემიების გავრცელებით. ამან კი, თავის მხრივ, ხელი შეუწყო ჰიგიენურ მეცნიერებათა განვითარებას. ჩამოყალიბდა ჰიგიენური ლაბორატორიები, ჰიგიენურ მეცნიერებათა ცენტრი. XIX საუკუნის 60—70-იან წლებში რუსეთის უმაღლეს სასწავლებლებში გაიხსნა ჰიგიენის კათედრები. ამ პერიოდში რუსეთის გამოჩენილი ჰიგიენისტები და ჰიგიენურ მეცნიერებათა სკოლის ფუძემდებლები იყვნენ ა. პ. დობროსლავინი და ფ. ფ. ერისმანი.

ალექსი პეტრეს ძე დობროსლავინი (1842 — 1889 წწ.) საზღვარგარეთ, გერმანიაში მ. პეტენკოპერთან დაეუფლა სანიტარიულ-ჰიგიენური გამოკვლევების მეთოდებს, აქვე მიიღო სანიტარიულ ორგანიზაციებში მუშაობის პრაქტიკა. 1871 წლიდან კი იგი ჰიგიენას ასწავლიდა რუსეთში, სამედიცინო-ქირურგიულ აკადემიაში. მან ჰიგიენის კათედრაზე დაიწყო მეცნიერული მოღვაწეობა გლეხებისა და საერთოდ მშრომელი მოსახლეობის კვების საკითხების მეცნიერული დამუშავებით და მისი გაუმჯობესებების ღონისძიებათა გამომუშავებით, რაც იმ დროისათვის მეტად აქტუალური საკითხი იყო. მისი ხელმძღვანელობით გაიხსნა პეტერბურგში საჩვენებელი სასადილო მშრომელი მოსახლეობისა და სტუდენტებისთვის. აქვე ჩამოყალიბდა კულინარიის სასწავლებელი, რომელიც დიეტური კვების სკოლის ფუნქციასაც ასრულებდა. ა. პ. დობროსლავინის ინიციატივით ჩატარდა აგრეთვე ღონისძიებები საცხოვრებელი ადგილების, წყალმომარაგების, კანალიზაციის, საცხოვრებელი ბინების სანიტარიულ-ჰიგიენური მდგომარეობის გაუმჯობესების შესახებ. მან შემოიღო სადენინფექციო აპარატურის ახალი კონსტრუქციები,

მრავალი შრომა დაწერა სამხედრო-სანიტარიული საქმის გაუმჯობესების საკითხებზე.

ა. პ. დობროსლავინმა 90-ზე მეტი მეცნიერული შრომა მიუძღვნა კვების ჰიგიენის საკითხებს, მისი ხელმძღვანელობით კათედრაზე 150-მდე შრომა შესრულდა ჰიგიენის სხვადასხვა პრობლემების შესახებ. ის, გარდა იმისა, რომ ხშირად ბეჭდავდა სამედიცინო ჟურნალ-გაზეთებში წერილებს ჰიგიენის საკითხებზე, თვითონ უშვებდა 1874 — 1884 წლებში სპეციალურ ჟურნალს „ზღოროვიეს“, რომელმაც დიდი როლი შეასრულა სანიტარიულ-ჰიგიენურ ღონისძიებათა პოპულარიზაციაში.

თ ე ვ დ ო რ ე ს თ ე ვ დ ო რ ე ს ძ ე ე რ ი ს მ ა ნ ი (1842 — 1915 წწ.) წარმოშობით შვეიცარიელი იყო. მან ციურისში მიიღო უმაღლესი განათლება (1865 წ.), დაუმეგობრდა იქ მოსწავლე რევოლუციურად მოაზროვნე რუს ახალგაზრდებს და მათთან ერთად 1869 წელს წამოვიდა რუსეთში, სადაც გაატარა მეოთხედი საუკუნე. აქვე გახდა იგი რუსული ჰიგიენური მეცნიერების გამოჩენილი წარმომადგენელი.

თ. ერისმანმაც, როგორც ა. დობროსლავინმა, ჯორი წელი იმუშავა გერმანიაში მ. პეტენკოფერის ჰიგიენურ ლაბორატორიაში, საიდანაც კვლავ დაბრუნდა რუსეთში სანიტარიულ-ჰიგიენურ დარგში მოღვაწეობისათვის. მან 6 წელი იმუშავა მოსკოვის ერობის ექიმებთან ე. დემენტიევთან და ა. პოგოვევთან ერთად გუბერნიის ფაბრიკაქარხნებში მომუშავეთა სანიტარიულ-ჰიგიენური პირობების შესწავლისათვის. მათ დაადგინეს 1080 დაწესებულებაში მომუშავე 114000 მუშის ცხოვრებისა და მუშაობის ჰიგიენური პირობები და სანიტარიული მდგომარეობა. ამ მასალებმა, რომლებიც მოსკოვის გუბერნიის სტატისტიკური მასალების სახით 19 ტომად არის გამოცემული, ვ. ი. ლენინის განსაკუთრებული ყურადღება მიიქცია. მან ეს მასალები შეაფასა „საქარხნო-საფაბრიკო სტატისტიკის საუკეთესო მასალად თანამედროვე ლიტერატურაში“.

თ. ერისმანმა დაამუშავა პროფესიული ჰიგიენის საკითხები და დაწერა პირველი სპეციალური სახელმძღვანელო. მანვე დაამუშავა კვებისა და სასკოლო ჰიგიენის საკითხები. ცნობილია სასკოლო ჰიგიენაში მის მიერ შემოღებული „ერისმანის მერხი“. თ. ერისმანმა 100-მდე სამეცნიერო შრომა შექმნა რუსულ და გერმანულ ენაზე.

საერთოდ ა. დობროსლავინის, თ. ერისმანისა და მათ მოწაფეთა შრომების მიხედვით იწყება ჰიგიენურ მეცნიერებათა დიფერენ-

ციაცია, სანიტარიულ-ჰიგიენურ მეცნიერებაში ცალკეული სამეცნიერო დარგისა და სასწავლო საგნის ჩამოყალიბება.

თ. ერისმანის მოწინავე რევოლუციურმა იდეებმა, გაფიცულ სტუდენტებთან ურთიერთობამ და გამოსვლებმა მათი ინტერესების დასაცავად გამოიწვია რეპრესიები მეფის მთავრობის მხრივ, რის გამოც იგი იძულებული გახდა დაეტოვებინა რუსეთი და კვლავ შვეიცარიაში გადასულიყო.

თ. ერისმანმა ა. დობროსლავინთან ერთად რუსეთში შექმნა მნიშვნელოვანი სკოლა, რომლის წარმომადგენლები არიან: პ. კურკინი, ნ. ტეზიაკოვი, პ. კუდრიავცევი, დ. ნიკოლსკი და სხვ. მათ განაგრძეს თავიანთ მასწავლებელთა მიერ წამოწყებული მეცნიერული მოღვაწეობა.

ჰიგიენისტა პირველი საზოგადოება რუსეთში ჩამოყალიბდა 1877 წელს და 1917 წლამდე იარსება „რუსეთის სახალხო ჯანმრთელობის დაცვის საზოგადოების“ სახელწოდებით. ჰიგიენის საკითხებისადმი დიდ ყურადღებას იჩენდა აგრეთვე პიროგოვის საზოგადოება. ჰიგიენის საკითხებს დიდ ადგილს უთმობდა რუსული სამედიცინო პრესა. გამოდიოდა სპეციალური ჟურნალი „სასამართლო მედიცინისა და საზოგადოებრივი ჰიგიენის არქივის“ სახელწოდებით (1864—1871 წწ.), ჟურნალი „ზღოროვიე“ (1874—1884 წწ.) და სხვ.

1865 წლიდან რუსეთში შემოიღეს სამედიცინო მომსახურების საერობო სისტემა, რომელმაც გარკვეული ცვლილება შეიტანა ადრე არსებულ საექიმო მომსახურებაში. მაგრამ ჯერ კიდევ არ იყო საბოლოოდ შემუშავებული ამ მომსახურების რაციონალური სისტემა. სხვადასხვა გუბერნიასა და მაზრაში განსაკუთრებული ფორმა იყო შემუშავებული. ასე, მაგალითად, რუსეთის 134 მაზრაში შემოღებული იყო სამედიცინო მომსახურების სამიმოსვლო სისტემა, როდესაც ექიმები თვითონ დადიოდნენ ავადმყოფების სანახავად და სამკურნალოდ. შერეული სისტემა არსებობდა 206 მაზრაში, სადაც ნაწილობრივ შემორჩენილი იყო საექიმო პუნქტებში ავადმყოფთა ადგილობრივი მიღება სამიმოსვლო სისტემასთან ერთად. 19 მაზრაში კი ექიმები სტაციონარული-საუბნო სისტემით მუშაობდნენ.

1900 წლისათვის საერობო მომსახურების 35 წლისთავზე სამიმოსვლო სისტემა შემორჩა მხოლოდ ორ მაზრაში, შერეული — 219-ში; სტაციონარულ-საუბნო სისტემა კი 138-მდე მაზრაში შემოიღეს.

სამიომოსვლო სისტემას ჰქონდა უარყოფითი მხარე. მას „ფერშალიზმს“ უწოდებდნენ, რადგან საექიმო დახმარებისთვის გასულა ექიმი (ძირითადად თავადაზნაურობას ემსახურებოდა) ვერ ახერხებდა ადგილობრივი მოსახლეობისთვის — გლეხობისთვის გაეწია დახმარება და მათ ძირითადად ფერშლები და უფრო ხშირად სანიტრები უწევდნენ დახმარებას. ამიტომაც უარყვეს თანდათან ეს სისტემა და საბოლოოდ ჩამოყალიბდა სოფლის საექიმო უბანი. 1870-დან 1910 წლამდე სოფლის საექიმო უბანთა რიცხვი გაიზარდა 610-დან 3100-მდე. 1870 წლისათვის ერთ საექიმო უბანზე მოდიოდა 95000 მცხოვრები, 1910 წლისთვის კი — 28000-მდე, ე. ი. საკმაოდ შემცირდა. ასევე შემცირდა სოფლების რიცხვი ერთ საექიმო უბანში — 350-დან 105-მდე. ყოველივე ეს კი საექიმო მომსახურების მკვეთრი გაუმჯობესების მაჩვენებელი იყო.

სამკურნალო ქსელის გაუმჯობესებასთან ერთად გუბერნიებში ვითარდებოდა სანიტარიულ-ჰიგიენური მომსახურების სისტემა. სწავლობდნენ საცხოვრებელი ადგილების სანიტარიულ მდგომარეობას, ანორციელებდნენ მოსახლეობაში დაავადებათა სტატისტიკას და სხვ.

ამ პერიოდის მნიშვნელოვან მოვლენადაა მიჩნეული სამედიცინო განათლების გავრცელება ქალთა შორის. პირველად 1872 წელს გახსნეს ქალთათვის სამედიცინო კურსები პეტერბურგის სამხედრო ჰოსპიტალთან. 1879 წელს კი დაარსდა ქალთა სამედიცინო ინსტიტუტი (ამჟამად ი. პავლოვის სახელობის ლენინგრადის სამედიცინო ინსტიტუტი).

სოციალიზმის ეპოქის მედიცინა

დიდი ოქტომბრის სოციალისტური რევოლუციით იწყება სრულიად ახალი ეპოქა მედიცინისა და ჯანმრთელობის დაცვის ისტორიაში.

ამ დროის დამახასიათებელია უაღრესად დიდი მიღწევები კლინიკური და თეორიული მედიცინის ცალკეულ დარგში, ჯანდაცვის ორგანიზაციის უაღრესად რენტაბელური სტრუქტურის შექმნა და სხვ. ეს უდიდესი მიღწევები დროის სრულიად მოკლე მონაკვეთში განპირობებული იყო ახალი სოციალურ-ეკონომიკური ფორმაციის შექმნით, ხელისუფლების პროლეტარიატის ხელში გადასვლით და ჯანდაცვის სისტემის გადაყვანით სახელმწიფოებრივ საფუძველზე.

საბჭოთა ხელისუფლების პირველი დღეებიდანვე დღის წესრიგში დადგა ზრუნვა მშრომელთა ჯანმრთელობის დაცვისთვის. საბ-

ქოთა ჯანდაცვის პრაქტიკული და თეორიული საკითხების დამუშავების ძირითადი საფუძვლებია ვ. ი. ლენინის შრომები, რომლებშიც ყურადღებით არის განხილული ხალხის ჯანმრთელობის დაცვისა და სამხედრო ჯანდაცვის პრობლემები. ეს საკითხები ჯერ კიდევ ოქტომბრის რევოლუციამდე აისახა რუსეთის სოციალ-დემოკრატიულ მუშათა პარტიის პირველი პროგრამის პროექტში, რომელიც ვ. ი. ლენინმა შეიმუშავა 1895—1896 წლებში. ამ პროექტის მიხედვით, რუსეთის სოციალ-დემოკრატიული მუშათა პარტია მოითხოვდა სახელმწიფოებრივ კანონმდებლობაში შეეტანათ შემდეგი საკითხები: სამუშაო დღის განსაზღვრა 8 საათით; 15 წლამდე ასაკის ბავშვების სამუშაოდ აყვანის აკრძალვა; ფაბრიკა-ქარხნებში მომუშავეთათვის სამედიცინო დახმარების უზრუნველყოფა და სხვ. 1903 წელს პარტიის მეორე ყრილობამ თავის პროგრამაში შეიტანა ეს საკითხები ცალკეული მუხლების სახით.

ვ. ი. ლენინი დიდ ყურადღებას აქცევდა მშრომელთა სოციალური დაზღვევის საკითხებს, რომლებიც რუსეთის სოციალ-დემოკრატიული მუშათა პარტიის 1912 წ. კონფერენციაზე განიხილეს პარიზში და მიიღეს სათანადო რეზოლუცია. ამგვარად, ჯერ კიდევ ოქტომბრის რევოლუციამდე ჩამოყალიბდა საბჭოთა ჯანდაცვის ძირითადი პრინციპები, როგორცაა კერძო საავადმყოფოების, აფთიაქებისა და კურორტების ნაციონალიზაციის აუცილებლობა, მშრომელთა უფასო სამედიცინო დახმარებისა და ეპიდემიებთან და ბავშვთა სიკვდილიანობასთან ბრძოლის სახელმწიფოებრივი ღონისძიებების გადაუდებელი გატარება და სხვ.

რევოლუციისწინა პერიოდში ვ. ი. ლენინის თანამებრძოლა ბოლშევიკი მედიკოსების საქმიანობამ უზრუნველყო საბჭოთა ხელისუფლების დამყარებიდან მოკლე ხანში დიდი მიღწევები საბჭოთა ჯანდაცვისა და სამედიცინო მეცნიერების განვითარებაში. ესენი იყვნენ: ნ. ა. სემაშკო, ზ. პ. სოლოვიოვი, ვ. ა. ობუხი, ვ. მ. ბონჩ-ბრუევიჩი და სხვ.

1919 წელს პარტიის VIII ყრილობაზე მიიღეს პროგრამა, სადაც სპეციალური თავი იყო მიძღვნილი ჯანმრთელობის დაცვის მიზნით ფართო ღონისძიებების გატარებისადმი, რომელთა მიზანი იყო დაავადებების შემცირებისა და ლიკვიდაციის უზრუნველყოფა. ვ. ი. ლენინმა ხელი მოაწერა 100-მდე დეკრეტსა და დადგენილებას, რომლებიც უშუალოდ ეხებოდა ახლად შექმნილი საბჭოთა ჯანდაცვის საქმიანობას.

1918 წლის 11 ივლისს ვ. ი. ლენინის ხელმოწერით მიიღეს დადგენილება რსფსრ ჯანდაცვის სახალხო კომისარიატის შექმნის შესახებ. კომისრად დანიშნეს ნ. ა. სემაშკო, მოადგილედ — ზ. პ. სოლოვიოვი.

ოქტომბრის რევოლუციის შემდეგ სამედიცინო-ბიოლოგიურ აზროვნებას საფუძვლად დაედო მარქსიზმი. 20-იანი წლების ექიმთა გარკვეული ჯგუფი არ იზიარებდა მარქსისტულ თეორიებს მედიცინისა და ჯანდაცვის თეორიულ საკითხებში. ასეთები იყვნენ სამხედრო-სამედიცინო აკადემიის პროფესორი, გამოჩენილი უროლოგი ს. პ. ფეოდოროვი და მისი თანამოაზრეები. მარქსიზმის თეორეტიკოსთა და ვ. ი. ლენინის ფუძემდებლურმა შრომებმა დიდი როლი შეასრულა რუსეთის მოწინავე ინტელიგენციის და მათ შორის გამოჩენილ მედიკოსთა სწორ პოლიტიკურ-იდეურ გზაზე გადასაყვანად. ისინი გვერდში ამოუდგნენ საბჭოთა ხელისუფლებას ჯანდაცვის თეორიული საფუძვლების ჩამოყალიბებისა და პრაქტიკული სამკურნალო-პროფილაქტიკური ღონისძიებების გატარების საქმეში.

ამგვარად, საბოლოოდ ჩამოყალიბდა საბჭოთა მედიცინისა და ჯანმრთელობის დაცვის ორგანიზაციის სრულიად ახალი სისტემა, რომელიც თავისი „...შინაარსით, სტრუქტურითა და მიზანდასახულობით სრულიად ახალია, არსებითად განსხვავებული ადრინდელი პერიოდის მედიცინასთან შედარებით. საბჭოთა მედიცინა სოციალისტურ საფუძველზეა აგებული და იგი, უპირველეს ყოვლისა, ხალხის სამსახურს ისახავს მიზნად. მისი ძირითადი პრინციპებია სახელმწიფოებრიობა, გეგმურობა, უფასო მომსახურება. განსაკუთრებით დამახასიათებელია ჯანმრთელობის დაცვის საერთო-სახალხო ღონისძიებები, პროფილაქტიკური მედიცინის განვითარება. თუ ადრე მედიცინის ძირითადი საფუძველი ცელულური პათოლოგია იყო, საბჭოთა პერიოდში საყოველთაო აღიარება პოვა ფიზიოლოგიურმა მიმართულებამ, რაც პავლოვის ფიზიოლოგიური მოძღვრებისა და მედიცინაში პროფილაქტიკური მიმართულების მტკიცედ დამკვიდრებას გულისხმობს. პავლოვის ფიზიოლოგიური მოძღვრება კი დიალექტიკური მატერიალიზმის პრინციპებზეა აგებული“¹.

ზემოხსენებული ძირითადი პრინციპების საფუძველზე ჩამოყალიბდა აგრეთვე სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობის ახალი ფორმე-

¹ მ. შენგელია, ქართული მედიცინის ისტორია, თბილისი, „განათლება“, 1980, გვ. 306.

ბი, რომელთა წამყვანი და დამახასიათებელია გეგმურობა და მეცნიერული პრობლემების კომპლექსური დამუშავება მედიცინის ცალკეული დარგის წარმომადგენელთა მონაწილეობით.

გასაბჭოების პირველი დღეებიდანვე დაისვა საკითხი და განხორციელდა უმაღლესი სამედიცინო სასწავლებლებისა და სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულებების ქსელის გაფართოების შესახებ. უკვე 1922 წლისთვის დამატებით დაარსდა 16 სამედიცინო ფაკულტეტი და სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი. სსრ კავშირის ჯანმრთელობის დაცვის სახალხო კომისარიატთან გაიხსნა სამედიცინო-სამეცნიერო საბჭო, რომელიც სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობის კოორდინაციას ახდენდა. საბჭოსთან არსებობდა მრავალი კომისია მედიცინის ცალკეული დარგების ხელმძღვანელებისთვის. საბჭოს პირველი თავმჯდომარე იყო გამოჩენილი მიკრობიოლოგი დ. ა. ტარასევიჩი (1868 — 1927 წწ.).

1920 წელს ჩამოყალიბდა აგრეთვე სახალხო ჯანდაცვის სახელმწიფო ინსტიტუტი, რომელიც აერთიანებდა ლაბორატორიებსა და მიკრობიოლოგიის, ფთიზიატრიის, ეპიდემიოლოგიის, ექსპერიმენტული ბიოლოგიის და სხვ. სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს.

1932 წელს ა. მ. გორკის ინიციატივით დაარსდა ექსპერიმენტული მედიცინის საკავშირო ინსტიტუტი, რომელიც კომპლექსური სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი იყო მედიცინის ძირითადი და უმნიშვნელოვანესი პრობლემების შესწავლის საქმეში. 1944 წელს ჩამოყალიბდა სსრ კავშირის მედიცინის მეცნიერებათა აკადემია, რომელიც სათავეში ჩაუდგა სამედიცინო მეცნიერების შემდგომ განვითარებას. აკადემიის სისტემაში 22 სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი და 5 დამოუკიდებელი ლაბორატორია იყო გაერთიანებული, აქ მუშაობდა 6717 თანამშრომელი, მათ შორის 158 დოქტორი და 349 მედიცინის მეცნიერებათა კანდიდატი.

50-იანი წლებიდან მოკავშირე რესპუბლიკებშიც დაარსდა მეცნიერებათა აკადემიები სამედიცინო განყოფილებებით.

30-იანი წლების დასასრულისთვის, დიდი სამამულო ომის დაწყების წინ საბჭოთა კავშირში იყო 223 სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი და 70 უმაღლესი სამედიცინო სასწავლებელი, სადაც 20 000-მდე მეცნიერი თანამშრომელი მუშაობდა.

ამგვარად, საბჭოთა ხელისუფლების დამყარების პირველი წლებიდანვე შეიქმნა საბჭოთა ჯანდაცვისა და სამედიცინო მეცნიერების მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა ზემოდასახელებული აკადემიე-

ბის, სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტებისა და სამკურნალო დაწესებულებების სახით, რომლებიც უზრუნველყოფილი იყო სახელმწიფოს მიერ მეცნიერებისა და ტექნიკის მიღწევათა შესაბამისი აღჭურვილობით, ინტენსიურად მარაგდებოდა სამკურნალო-წამლო საშუალებებით.

1941 — 1945 წლების დიდი სამამულო ომის პერიოდში სამედიცინო მომსახურების საქმე და სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობა ძირითადად მიმართული იყო სამამულო ომის ფრონტზე დაჭრილთა და დაავადებულთა მკურნალობისკენ. მოქმედ არმიის მთავარ სპეციალისტებად მუშაობდნენ 4 აკადემიკოსი სსრ კავშირის მეცნიერებათა აკადემიიდან, 60 აკადემიკოსი და წევრ-კორესპოდენტი სსრ კავშირის მედიცინის მეცნიერებათა აკადემიიდან, 275 პროფესორი, ლენინისა და სახელმწიფო პრემიის 20 ლაურეატი, 1199 მედიცინის მეცნიერებათა კანდიდატი. შემუშავდა სამედიცინო მომსახურების საომარ პირობებთან შეფარდებული სისტემა, რაც გამოიხატა სამხედრო და სამოქალაქო მედიცინის ერთობლივი საქმიანობით. კრილობათა და მოტეხილობათა პირველადი დამუშავების ახალი სპეციალიზებული მეთოდები შეიქმნა. ლენინგრადელმა მეცნიერებმა შემოიღეს 60-მდე ახალი სამკურნალო პრეპარატი.

არმიებისა და ფრონტის მთავარ სპეციალისტებად მუშაობდნენ გამოჩენილი საბჭოთა მეცნიერები, შექმნილი იყო სანიტარიული და ეპიდსაწინააღმდეგო მომსახურების სისტემა ომის პირობებში მეტად ოპტიმალური ღონისძიებების გათვალისწინებით. რუსეთის ფედერაციისა და მოკავშირე რესპუბლიკების ზურგში განლაგებულ პოსპიტლები, სამოქალაქო-სამკურნალო დაწესებულებები, სანატორიუმები და დასასვენებელი სახლები გამოყენებული იყო ომში დაჭრილთა მომსახურებისთვის, ევაკოპოსპიტლებად. მიუხედავად ამისა, არ შენელებულა პარტიისა და ხელისუფლების ზრუნვა ზურგში მომუშავე მშრომელთა მატერიალურ-საყოფაცხოვრებო პირობებზე. სამამულო ომის პერიოდში დიდი თანხები იხარჯებოდა სოციალურ-კულტურული მშენებლობისთვის, მშრომელთა ჯანმრთელობის დაცვისა და სოციალური უზრუნველყოფისთვის. ომის წლებში გაიზარდა მუშა-მოსამსახურეთა ხელფასის წლიური ფონდი, შენდებოდა მათთვის საცხოვრებელი სახლები და სხვ.

საბჭოთა არმიის მთავარმა ჭირურგმა ნ. ნ. ბურდენკომ დიდ უნარი გამოამჟღავნა დაჭრილთა ჭირურგიული მომსახურების ორგანიზაციის საქმეში. დიდი სამამულო ომის მასალებზე მნიშვნელო-

ვანი მეცნიერული შრომები შექმნეს ა. ვ. ვიშნევსკიმ (ადგილობრივი ანესთეზიის საკითხებზე), ლ. ა. ორბელმა (ტრავმული შოკის ფიზიოლოგიური საფუძვლების შესახებ), ა. ნ. ბაკულევმა (ტვინის აბსცესის მკურნალობაზე), ბ. ვ. პეტროვსკიმ (სისხლძარღვთა კრილობების ქირურგიული მკურნალობის შესახებ) და სხვ.

1948—1956 წლებში გამოვიდა მრავალტომეული, რომელშიც შეჯამებული და მეცნიერულად დამუშავებულია დიდი სამამულო ომის მასალები, ამ პერიოდში საბჭოთა მედიკოსთა მიერ მიღებული გამოცდილება. გარდა ამისა, სამხედრო-სამედიცინო დაწესებულებებისა და ევაკოჰოსპიტლების ბაზაზე მათი მასალებით შეიქმნა სამეცნიერო შრომები, დისერტაციები.

დიდი სამამულო ომის დროს ფრონტზე და ზურგში თავგანწირვით იბრძოდა და შრომობდა 200 000 ექიმი, ნახევარ მილიონზე მეტი საშუალო სამედიცინო პერსონალი. მათ დახმარება გაუწიეს 10 მილიონზე მეტ დაჭრილსა და ავადმყოფს. მედიკოსები დონორებ ხდებოდნენ და უანგაროდ აძლევდნენ სისხლს დაჭრილთა და ავადმყოფთა საჭიროებისთვის. მარტო ლენინგრადის სისხლის გადასხმის ინსტიტუტის თანამშრომლებმა ომის პერიოდში 144 ტონა სისხლი გასცეს ფრონტის საჭიროებისთვის. ამ ინსტიტუტის თანამშრომლებმა ახალგაზრდა ექიმმა ე. ფ. მურავიოვმა 100-ჯერ გაიღო სისხლი მძიმე მდგომარეობაში მყოფ დაჭრილთათვის.

დიდი სამამულო ომის ფრონტებზე ბატალიონებსა და რაზმებში მომუშავე მედიკოსთა სიცოცხლეს დიდი საფრთხის წინაშე იყო. მრავალი ექიმი, სანინსტრუქტორი და სანიტარი დაიღუპა. მედიცინის მუშაკები დიდ როლს ასრულებდნენ საბრძოლო დავალებათა შესრულების საქმეში. მათი საქმიანობა საჭიროებდა ვაჟკაცობას, გამირობას, თავგანწირვას დაჭრილთა გადასარჩენად.

ომის დაწყებისთანავე 1941 წლის 23 აგვისტოს თავდაცვის სახალხო კომისრის №281 ბრძანებით საშუალო სამედიცინო პერსონალის საბრძოლო დავალებათა კარგი შესრულებისთვის დადგინდა ჯილდოები: მედლები, წითელი ვარსკვლავის ორდენი, წითელი დროშის ორდენი, ლენინის ორდენი. ომის განმავლობაში 100 000 სამედიცინო პერსონალი იყო დაჯილდოებული, მათ შორის 39-ს მიენიჭა საბჭოთა კავშირის გმირის წოდება.

უნდა აღინიშნოს ქართველი მედიკოსების თინა იოსებიძის გმირობისა და თავგანწირვის ამბავი. მან საკუთარი სიცოცხლის ფასად და-

ლუპისგან გადაარჩინა მეზრძოლთა ჯგუფი, რომელიც მეტად საპასუხისმგებლო დავალებას ასრულებდა.

საქართველოში შექმნილი იყო ომში დაჭრილთა და ავადმყოფთა მომსახურების სისტემა სპეციალიზებული ჰოსპიტლების, ევაკოჰოსპიტლების და სხვ. სახით. უაღრესად მნიშვნელოვანი იყო ჩვენი რესპუბლიკის ექიმთა და საშუალო სამედიცინო პერსონალის წვლილი დიდ სამამულო ომში (იხ. „ქართული მედიცინის ისტორია“, თბილისი „განათლება“, 1980, გვ. 357 — 363). დიდ სამამულო ომში მონაწილე ექიმთა ღვაწლს მიეძღვნა ს. საყვარელიძის შრომა: „საქართველოს მეცნიერ-მედიკოსები დიდ სამამულო ომში“ (თბილისი, 1966 წ., ორ ტომად).

ომის შემდგომ პერიოდში საბჭოთა მედიცინა თანამიმდევრულად ვითარდებოდა. სრულიად ლიკვიდირებული იყო ომის შედეგად შექმნილი არასახარბიელო სანიტარიულ-ჰიგიენური ვითარება.

დაიწყო სოციალიზმის მშენებლობის ახალი ეტაპი. ომის შემდგომ პერიოდში ქვეყნის სამედიცინო საქმიანობის ძირითადი ამოცანები განისაზღვრა პარტიის პროგრამით, რომელიც მიიღეს პარტიის XXII ყრილობაზე 1961 წელს. მასში კონკრეტულად არის მითითებული საბჭოთა სამედიცინო მეცნიერების ამოცანები, რომლებიც ეხება კიბოს, ვირუსული ინფექციის, გულ-სისხლძარღვთა სისტემის დაავადებებსა და ადამიანის სიცოცხლისთვის საშიშ სხვა დაავადებათა წინააღმდეგ ბრძოლას, სამკურნალო და პროფილაქტიკურ ღონისძიებათა შემუშავებას.

დიდი ოქტომბრის რევოლუციის 50 წლისთავისთვის, 1967 წელს, საბჭოთა კავშირში 350 სამედიცინო სამეცნიერო დაწესებულება იყო, მათ შორის — 284 სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი, 82 — სასწავლო სამედიცინო ინსტიტუტი და 6 — სამედიცინო ფაკულტეტი (სახელმწიფო უნივერსიტეტებში). აქ 46000 მეცნიერ-მუშაკი მუშაობდა. სსრ კავშირის მედიცინის მეცნიერებათა აკადემიის სისტემაში 1967 წლისთვის მუშაობდა 31 სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი, 7 დამოუკიდებელი ლაბორატორია და 28 სამეცნიერო ჯგუფი. სსრ კავშირის მედიცინის მეცნიერებათა აკადემიას 1974 წლის მონაცემებით 114 ნამდვილი წევრი და 165 წევრ-კორესპონდენტი ჰყავს, მას მკვიდრო კავშირი აქვს საბჭოთა კავშირის მეცნიერებათა აკადემიასთან, სადაც დიდ შემოქმედებით მუშაობას ეწევი-

ან თეორიული და კლინიკური მედიცინის გამოჩენილი წარმომადგენლები.

საბჭოთა კავშირში ჯანმრთელობის დაცვა სახელმწიფოებრივი ზრუნვის საგანია. მისი მატერიალურ-ტექნიკური უზრუნველყოფის საქმეს სახელმწიფო განაგებს. სამედიცინო მეცნიერებისა და საკურნალო-პროფილაქტიკური დაწესებულებების მატერიალური და ტექნიკური უზრუნველყოფისათვის შექმნილია მთელი სისტემა, საწარმოო ბაზები. ყოველწლიურად იზრდება ჯანმრთელობის დაცვისა და ფიზიკური კულტურის დაფინანსება. მაგალითად, სსრ კავშირის თანამედროვე ტერიტორიაზე 1913 წელს 145,4 მილიონი მანეთი იყო გათვალისწინებული ჯანდაცვის ხარჯებისთვის, 1940 წელს — 9035,4, 1950 წელს — 2162,6, 1960 წელს — 4841,0, 1970 წელს — 9284,2, 1980 წელს კი — 14821,0 მილიონი. ამის შესაბამისად თითო სულ მოსახლეზე წლიურად იხარჯებოდა: 1913 წელს — 0,91 მან. 1940 წელს — 47,7, 1958 წელს — 199,0, 1959 წელს — 212,1 მან. დაფინანსება ხდებოდა არა მარტო ზემოხსენებული სახელმწიფო ბიუჯეტით, არამედ კოოპერატიული, საზოგადოებრივი და საკოლმეურნეო სახსრებიდანაც. ამის გათვალისწინებით 1950 წელს დაიხარჯა 2,8 მილიარდი, 1960 წელს — 5,7, 1970 წელს — 11,8, 1980 წელს კი — 18,9 მილიარდი მანეთი.

სამკურნალო-პროფილაქტიკური დაწესებულებებისა და სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტების მატერიალურ-ტექნიკური უზრუნველყოფისთვის, გარდა ზემოხსენებული დაფინანსებისა, შექმნილია სამედიცინო მრეწველობის მრავალმხრივი სისტემა. აღსანიშნავია ქიმიურ-ფარმაცევტული მრეწველობა, რომელიც სამკურნალო საშუალებებს ამუშავებს და უშვებს. სამედიცინო ხელსაწყო-იარაღების, აღჭურვილობის, აპარატების წარმოება, ვაქცინებისა და შრატეზის საწარმოები და მეურნეობები, რომლებიც ეწევიან სამკურნალო მცენარეების შეგროვებას, კულტივაციას, მოყვანას და გადამამუშავებას საჭირო ნედლეულისა და სამკურნალწამლო საშუალებათა მისაღებად. ჯანმრთელობის დაცვის ორგანოების უზრუნველყოფა მედიკამენტებით, სამედიცინო ხელსაწყო-იარაღებით, აპარატებითა და მოწყობილობებით ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს საქმედ არის მიჩნეული. 1937 წელს საბჭოთა კავშირის ჯანდაცვის სახალხო კომისარიატის სისტემაში არსებულმა სამედიცინო მრეწველობამ 200 მილიონი მანეთის პროდუქცია გამოუშვა. ამავე დროს რუსეთის, უკრაინისა და საქართველოს რესპუბლიკურ სამედიცინო წარმოებებში 100

მლნ მანეთის პროდუქცია გამომუშავდა. ამჟამად სსრ კავშირის სამედიცინო მრეწველობა საზღვარგარეთის სხვადასხვა ქვეყანასაც ამარაგებს მედიკამენტებით, სამედიცინო ხელსაწყო-იარაღებით და სხვ. სამედიცინო მრეწველობის მეცნიერული საფუძვლების შემუშავებისა და ტექნიკური პროგრესის დანერგვის მიზნით შექმნილია: ქიმიურ-ფარმაცევტული, სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი, ანტიბიოტიკების საკავშირო სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი, სამკურნალო და არომატულ მცენარეთა საკავშირო სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი, სამედიცინო ხელსაწყო-იარაღებისა და მოწყობილობათა საკავშირო სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი, ქირურგიული აპარატურისა და ხელსაწყო-იარაღების ექსპერიმენტული სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი, სამედიცინო მრეწველობის და პროექტების სახელმწიფო ინსტიტუტი და სხვ.

საბჭოთა ხელისუფლების მიერ გატარებულმა უაღრესად მნიშვნელოვანმა ღონისძიებებმა გამოიწვია მშრომელთა მატერიალური პირობების გაუმჯობესება, პროფილაქტიკური და სამკურნალო საქმის მაღალ დონეზე დაყენებამ — სიკვდილიანობის შემცირება, ბავშვთა შობადობის ზრდა, რამაც საბოლოოდ განაპირობა მოსახლეობის მკვეთრი და სისტემატური მატება. ჩვენი ქვეყნის ტერიტორიაზე 1913 წელს მოსახლეობის რაოდენობა იყო 159,2 მილიონი, 1940 წლისათვის — 194,1, 1961 წლისათვის — 216,3, 1970 წლისათვის — 241,7, 1980 წლისათვის — 264,5. 1913 წელს სიკვდილიანობამ შეადგინა 4633,9 ათასი, 1940 წელს 3519,5 ათასი, 1960 წლისთვის — 1528,6 ათასი, ამის შესაბამისად ათას სულ მოსახლეზე სიკვდილიანობის მაჩვენებელი იყო: 29,1; 18,0; 7,1 და 10,3.

საბჭოთა კავშირში მთლიანად ლიკვიდირებულია ან მკვეთრად შემცირებულია ისეთი ეპიდემიური დაავადებები, რომლებიც მუსრს ავლებდა კაცობრიობას. ასეთებია: ქოლერა, შავი ქირი, ყვავილა, წითელა, მალარია, მუცლის ტიფი, პარტახტიანი ტიფი, სხვადასხვა პარაზიტული დაავადება და ა. შ. ყოველწლიურად იზრდება საწოლთა და ექიმთა რაოდენობა. 1913 წლისთვის ექიმთა რაოდენობა 28 ათასი იყო (ე. ი. 10 000 სულ მოსახლეზე 1,8), 1940 წელს მოიმატა 155 ათასამდე (8), 1960 წელს — 432 ათასამდე (20), 1970 წელს 668 ათასამდე (27), 1980 წლისათვის კი — 996 ათასამდე (37).

1913 წელს საწოლთა რაოდენობამ შეადგინა 208 ათასი (13 — ათიათას მოსახლეზე), 1940 წელს — 791 ათასი (40), 1960 წელს — 1739,0 ათასი (80); 1970 — 2663 ათასი (109), 1980 წელს კი —

3.3240 ათასი (125). საინტერესო მონაცემებს იძლევა სტატისტიკური მონაცემების შედარება ზოგიერთი კაპიტალისტური ქვეყნების მონაცემებთან. მაგალითად, პაკისტანში 1977 წელს ექიმთა რაოდენობა იყო 20,7 ათასი (10 ათას სულ მოსახლეზე 2,8), საწოლთა რაოდენობა კი — 39,5 ათასი (5,2). ეკონომიკურად განვითარებულ კაპიტალისტურ ქვეყნებშიც კი, მაგალითად, საფრანგეთში, ექიმთა რაოდენობა 1976 წელს იყო 81,0 ათასი (15,3), საწოლთა რაოდენობა — 532,5 ათასი (100,9), ამერიკის შეერთებულ შტატებში — 1976 წელს ექიმთა რაოდენობა — 484,0 ათასი (22,5), საწოლთა რაოდენობა კი — 1. 389. 7 ათასი.

საბჭოთა კავშირის სამედიცინო მეცნიერება

დიდი ოქტომბრის რევოლუციის შემდეგ სამედიცინო მეცნიერებამ დიდ წარმატებებს მიაღწია როგორც თეორიული და კლინიკური, ასევე პროფილაქტიკური მედიცინის შემდგომი განვითარებას საზოგადოებაში. 1918 წლის 18 ივლისს ჯანმრთელობის დაცვის სახალხო კომისარიატის დაარსებასთან ერთად შეიქმნა სამედიცინო-სამეცნიერო საბჭო, რომლის შემადგენლობაში იყვნენ იმ დროის გამოჩენილი მეცნიერები. შემდეგში მათ დააარსეს სამედიცინო-სამეცნიერო სკოლები, რომელთა საფუძველზე თანდათან ჩამოყალიბდა სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტები. საბჭოთა ხელისუფლების შექმნის პირველ ათწლეულში დაარსდა 40-მდე სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი: მიკრობიოლოგიისა და ეპიდემიოლოგიის. (1918 წ.), იმუნოლოგიის სახ. ინფექციურ დაავადებათა (1919 წ.), ვენეროლოგიის (1921 წ.), დედათა და ბავშვთა ჯანმრთელობის დაცვის (1922 წ.), პროფესიულ დაავადებათა (1923 წ.), სისხლის გადასხმის (1926 წ.), ტვინის შესწავლის (1927 წ.) ინსტიტუტები და სხვ.

გარდა ამისა, 1920 წელს მოსკოვში ჩამოყალიბდა გაერთიანებული სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი, რომელიც სახალხო ჯანმრთელობის დაცვის სახელმწიფო ინსტიტუტის სახელწოდებით აერთიანებდა სხვადასხვა ინსტიტუტს: სანიტარია-ჰიგიენის, ტროპიკულ დაავადებათა, კვების ფიზიოლოგიის, შრატებისა და ვაქცინების კონტროლის ინსტიტუტებს და სხვ. მათ დიდი მუშაობა გასწიეს. 1930 წლამდე 1000-მდე სამეცნიერო შრომა გამოაქვეყნეს. 30-იანი წლებიდან კი ზემოაღნიშნულშია ინსტიტუტმა შეწყვიტა მუშაობა, რადგან მას გამოეყენენ სხვა ინსტიტუტები.

საბჭოთა სამედიცინო მეცნიერებაში უდიდესი როლი შეასრულა აგრეთვე რევოლუციამდელ მოწინავე რუს მეცნიერ-მედიკოსთა მიერ შექმნილმა ექსპერიმენტული მედიცინის ისტიტუტმა, რომელიც საბჭოთა კავშირის სახალხო კომისართა საბჭოს 1932 წლის 15 ოქტომბრის დადგენილებით გარდაიქმნა ექსპერიმენტული მედიცინის საკავშირო ისტიტუტად.

გარდა სამეცნიერო-კვლევითი ისტიტუტებისა, სამედიცინო მეცნიერების განვითარებაში დიდი წვლილი შეიტანეს უმაღლესმა სასწავლო-სამედიცინო ისტიტუტებმა და იქ მომუშავე პროფესორებმა, რომლებიც, სასწავლო-პედაგოგიური მეცადინეობის გარდა, სამეცნიერო-კვლევით მუშაობასაც ეწეოდნენ. მათ დიდი მუშაობა ჩაატარეს სამეცნიერო კადრების მომზადების საქმეში. ამას ხელი შეუწყო ჩვენი ქვეყნის კომუნისტური პარტიის ცენტრალური კომიტეტის 1931 წლის 1 ივნისის დადგენილებამ, რომლის მიხედვითაც ახპირანტთა რაოდენობა 1932 წლისათვის აღრინდელთან შედარებით 2-ჯერ გაიზარდა. 1934 წელს შეიქმნა სსრ კავშირის უმაღლესი საატესტაციო კომისია. ყოველივე ამის შედეგად დიდი სამამულო ომის წინა წლებში, 1940 წლისათვის საბჭოთა კავშირში უკვე არსებობდა 223 სამეცნიერო-კვლევითი ისტიტუტი, 70-ზე მეტი უმაღლესი სამედიცინო სასწავლებელი თეორიული კლინიკური მედიცინის ცალკეული კათედრებით, სადაც 20000-მდე მეცნიერი მუშაი მუშაობდა. სამეცნიერო-კვლევითი ისტიტუტების ინტენსიური და ნაყოფიერი მუშაობის შედეგად შეიქმნა სამედიცინო-სამეცნიერო სკოლები. ახალი მეცნიერული მიმართულებით, სადაც ამუშავებდნენ დიდ პრობლემებს, უმნიშვნელოვანეს გამოკვლევებს ახორციელებდნენ. ამ მხრივ აღსანიშნავია თეორიული მედიცინის ისეთი დარგები, როგორიც არის: ნორმალური ანატომია, ნორმალური ფიზიოლოგია, პათოლოგიური ანატომია, პათოლოგიური ფიზიოლოგია, ჰისტოლოგია, ციტოლოგია, ფარმაკოლოგია, ბიოქიმია და სხვ., კლინიკურ მედიცინაში კი — ძირითადად თერაპია და ქირურგია ცალკეული პრობლემებითა და ახალი დიფერენცირებული დარგებით, პროფილაქტიკური მედიცინა სანიტარიულ-ჰიგიენური პრობლემებით.

თეორიული მედიცინის, კერძოდ ნორმალური ანატომიის განვითარება განპირობებული იყო ფართო შემოქმედებითი კონტაქტებით მეცნიერების ისეთ დარგებთან, როგორიცაა ფიზიოლოგია, ტოპოგრაფიული ანატომია, ჰისტოლოგია და ა. შ. ანატომიის განვითარებაში დიდი ღვაწლი მიუძღვით პ. ი. კარუ-

ზინს (1864 — 1938 წწ.), ვ. პ. ვორობიოვს (1876 — 1937 წწ.), ნ. კ. ლისენკოვს (1865—1942 წწ.), პ. პ. დიაკონოვს (1946 წ.), ვ. ნ. ტონკოვს (1872 — 1954 წწ.), დ. ა. ჟდანოვს (1908 — 1971 წწ.), ვ. ნ. შევეტენკოს (1872 — 1952 წწ.) და სხვ. მათ მეცნიერულ შრომებში დამუშავებულია მეტად მნიშვნელოვანი პრობლემები და შექმნილია ახალი მიმართულებები.

ნორმალური ფიზიოლოგიის დარგში საყოველთაოდ ცნობილია აკად. ი. პ. პავლოვის უმნიშვნელოვანესი შრომები. აღსანიშნავია გამოჩენილი ფიზიოლოგების კ. მ. ბიკოვის, ლ. ა. ორბელის, ი. პ. რაზენკოვის, ა. ფ. სომოილოვის, ა. ვ. პალადინის, პ. კ. ანოხინისა და სხვ. მოღვაწეობა.

პათოლოგიური ანატომიის დარგში აღსანიშნავია, რომ საბჭოთა პათანატომებმა შექმნეს უმნიშვნელოვანესი სკოლა. მათ პათოლოგიურ-ანატომიური პრობლემების გადაწყვეტაში ძირითადი ადგილი დაუთმეს ვეგეტატიური ნერვული სისტემის შესწავლას, რაც სიახლე იყო მეცნიერებაში.

რუს პათანატომებს შორის აღსანიშნავია ა. ნ. აბრიკოსოვი (1875 — 1955 წწ.), რომელმაც შექმნა კლინიკურ-ანატომიური მიმართულება, რითაც მკიდროდ დაუკავშირდა პათანატომების პრაქტიკული და მეცნიერული საქმიანობა კლინიციკების მუშაობას. დაამუშავეს მრავალი პრობლემა, ფილტვის ტუბერკულოზის კლასიფიკაცია, შეისწავლეს სეფსისი, ლიპოიდური პნევმონიის მორფოლოგია და სხვ.

პათანატომიის შემდგომ განვითარებაში დიდი წვლილი შეიტანეს აგრეთვე ა. ნ. აბრიკოსოვის მოწაფეებმა და თანამოაზრეებმა: ი. ვ. დავიდოვსკიმ, ვ. ტ. ტალალაევმა, ა. ი. სტრუკოვმა, ა. პ. ავცინმა, ვ. ვ. სეროვმა, ნ. ნ. ანიჩკოვმა, მ. ფ. გლაზუნოვმა, ნ. ა. კრავესკიმ და სხვ.

პათოლოგიურ ფიზიოლოგიას 1925 წლამდე ეწოდებოდა ზოგადი პათოლოგია. სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტში თანდათან ჩამოყალიბდა პათოლოგიური ფიზიოლოგიის განყოფილებები, დამოუკიდებელი კათედრები სამედიცინო ინსტიტუტებსა და ექიმთა დახელოვნების ინსტიტუტებში, რამაც ხელი შეუწყო მეცნიერების ამ უმნიშვნელოვანესი დარგის შემდგომ განვითარებასა და სამეცნიერო სკოლებისა და მიმდინარეობათა შექმნას. ამ მიმდინარეობათა სახელოვანი წარმომადგენლები არიან: ა. დ. სპერანსკი, ნ. ნ. ანიჩკოვი, ა. ა. ბოგომოლეცი, ნ. ნ. სიროტინინი, ა. დ. ადო, 10. მ. შენგელია

ა. მ. ჩერნუხა, კ. მ. ბიკოვი, პ. კ. ანოხინი, თითოეული მათგანი მთელი სიცოცხლე მუშაობდა პათოლოგიური ფიზიოლოგიის მეტად აქტუალურ და მნიშვნელოვან პრობლემებზე და დიდი წვლილი შექმნა მეცნიერების შემდგომ განვითარებაში. მათი შრომებიდან აღსანიშნავია: ნერვული სისტემის როლი პათოლოგიური პროცესების ჩამოყალიბებაში (ა. ლ. სპერანსკი), შინაგანი ორგანოების დაავადებათა პათოგენეზის კორტიკულ-ვისცერული თეორია (კ. მ. ბიკოვი), ცენტრალური და პერიფერიული ნერვული სისტემის როლი სისხლის შექმნაში (ვ. ნ. ჩერნიგოვსკი და ი. ა. იაროშევსკი), ჰიპერტონიული დაავადებისა და გულ-სისხლძარღვთა კორონარული უკმარისობის პათოგენეზში ნევროგენური მექანიზმის შესწავლა (ა. ლ. ძიასნიკოვი, ნ. ნ. გორევი) და სხვ.

ჰისტოლოგია და ციტოლოგია, როგორც მეცნიერებები, ფაქტიურად XIX საუკუნეში ჩამოყალიბდა, მათი განვითარებისთვის დიდი მეცნიერული მუშაობა გასწიეს დ. ნ. ნოსონოვმა, ბ. ვ. კედროვსკიმ, ვ. ი. ალექსანდროვმა, ს. ი. შჩელკუნოვმა, ნ. გ. ხლოპინმა, ვ. გ. ელისეევმა და სხვ., რომლებმაც დაამუშავეს მეტად მნიშვნელოვანი პრობლემები.

ფარმაკოლოგიის პრობლემების განვითარებამ საბჭოთა კავშირში გაიარა მნიშვნელოვანი ეტაპები თეორიულ და კლინიკურ ზედციხნასთან უშუალო კავშირში. ამ მხრივ აღინიშნა ძირითადი პრობლემების კომპლექსური დამუშავება. კერძოდ, ფართოდ განვითარდა ნეიროფარმაკოლოგია და ექსპერიმენტული ფარმაკოლოგია. გამოავლინეს და შეისწავლეს ახალი სამკურნალო საშუალებები, სინთეზური პრეპარატები, მცენარეული და ცხოველური წარმოშობის წამლეული საშუალებები. შეიმუშავეს სრულიად ახალი მეთოდები ფარმაკოლოგიური პრობლემების შესასწავლად, მაგალითად, იზოლირებულ ორგანიზმებზე სამკურნალო საშუალებათა მოქმედების მექანიზმების დასადგენად (ნ. პ. კრავკოვი), ცხოველური და მცენარეული წარმოშობის პრეპარატების ბიოლოგიური სტანდარტიზაციის ახალი მეთოდიკა (მ. პ. ნიკოლაევი), გულ-სისხლძარღვთა დაავადებების სამკურნალო საშუალებათა ფარმაკოლოგიის პრობლემები (ნ. პ. კრავკოვი, ს. ვ. ანიჩკოვი) და სხვ.

ნეიროფარმაკოლოგიის პრობლემებზე მნიშვნელოვანი შრომები შექმნეს ვ. ვ. სავიჩმა და ვ. ვ. ზაკუსოვმა.

ქიმიურ-ფარმაცევტულ საკავშირო სამეცნიერო-კვლევით ინსტი-

ტუტში ა. პ. ორეხოვის ხელმძღვანელობით 1300-მდე სამკურნალო მცენარე შეისწავლეს და გამოავლინეს 129 ახალი ალკალოიდი.

ბიოქიმიური პრობლემების შესწავლაში დიდი სამუშაო ჩაატარა ა. ლ. ბახის სკოლამ. შეისწავლეს დაქანვეის თეორია, მნიშვნელოვანი შრომები შექმნეს თავის ტვინისა და პერიფერიული ნერვული სისტემის ნივთიერებათა ცვლის და მათი შემადგენლობის შესწავლის საკითხებზე. ა. ვ. პალადინმა და მისმა მოწაფეებმა შექმნეს თავის ტვინის ბიოქიმიური რუკა.

საბჭოთა კავშირის მეცნიერებათა აკადემიის სისტემაში ბიოქიმიის პრობლემებზე ნაყოფიერად მუშაობს მოლეკულური ბიოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი და მ. მ. შემიაკინის სახ. ბიოორგანული ქიმიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი. საბჭოთა კავშირი აღიარებულია კიბოს ეტიოპათოგენეზში ვირუსული თეორიის შემქმნელად. აქვე შეისწავლეს პირველად იმუნიტეტის გამომუშავების მოლეკულურ დონეზე განსაზღვრის ძირითადი საკითხები.

კლინიკური მედიცინა

ენება „კლინიკა“ გულისხმობს ისეთ სამედიცინო დაწესებულებას, სადაც ავადმყოფთა შესწავლა და მკურნალობა შერწყმულია სამეცნიერო და პედაგოგიკურ საქმიანობასთან. აქედან გამომდინარე, კლინიკურ მედიცინაში ვგულისხმობთ მედიცინის დარგებს, რომლებიც უშუალოდ დაკავშირებულია დაავადებების შესწავლისა და მკურნალობის მეცნიერული მეთოდების შემუშავებასთან და მკურნალობასთან, რაც მეცნიერული კვლევისა და საექიმო კადრების მომზადების ბაზაა.

სსრ კავშირის ჯანმრთელობის დაცვის სამინისტროს სისტემაში 1958 წლისათვის უმაღლეს სამედიცინო სასწავლებელთა ბაზაზე 14760 კლინიკური საწოლი იყო, სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტებისა და კლინიკური საავადმყოფოების ბაზაზე კი — 116737 საწოლი.

საბჭოთა კავშირში კლინიკური მედიცინა ძირითადად ვითარდება პროფილაქტიკური მიმართულებით, რადგან კლინიკურ მედიცინაში სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობის უმნიშვნელოვანესი მიზანია არა მარტო მკურნალობის მეთოდების დადგენა, არამედ დაავადებათა ეტიოპათოგენეზის შესწავლა და პროფილაქტიკური ღონისძიებების შემუშავება. ყოველივე ამას ხელს უწყობს საბჭოთა კლინიკური მედიცინის შეუწინაღებელი განვითარება, მისი დიფერენციაცია

ცალკეულ კლინიკურ დარგებად, ახალი სამეცნიერო-ტექნიკური სა-
შუალებებით შეიარაღება, რამაც უზრუნველყო ახალ სადიაგნოზო
საშუალებათა შემუშავება და ახალ სამკურნალო-პროფილაქტიკურ
ლონისძიებათა დანერგვა.

თერაპიული მეცნიერება

განსაკუთრებით აღსანიშნავია თერაპიის განვითარება ომისშემ-
დგომ პერიოდში. ჩამოყალიბდა შინაგან დაავადებათა ისეთი დარგე-
ბი როგორცაა ჰემატოლოგია, ენდოკრინოლოგია, ვიტამინოლოგია,
კარდიოლოგია, გასტროენტეროლოგია და ნეფროლოგია.

ინტენსიური მეცნიერული შესწავლის პრობლემებად იქცა ჰი-
პერტონია, ათეროსკლეროზი, მიოკარდიუმის ინფარქტი, რევმატიზმი.
სახსრების დაავადებანი და ა. შ.

ჰიპერტონიული დაავადება, როგორც დამოუკიდებე-
ლი ნოზოლოგიური ერთეული, პირველად მსოფლიოში გ. ფ. ლანგმა
აღწერა 1922 წელს. მანვე დაადგინა ამ დაავადების ნევროგენური
წარმოშობა, მისი ფორმები, მიმდინარეობა, კრიზი და მისი მკურნა-
ლობის მეთოდები, შეიმუშავა პროფილაქტიკურ ღონისძიებათა სის-
ტემა და სხვ.

ამ პრობლემის შემდგომ დამუშავებაში დიდი ღვაწლი მიუძღ-
ვის აგრეთვე გ. ფ. ლანგის მოწაფეს ა. ლ. მიასნიკოვს. ამჟამად ა.
ლ. მიასნიკოვის სახ. კარდიოლოგიის ინსტიტუტში ინტენსიური მუ-
შაობა მიმდინარეობს ჰიპერტონიული დაავადების დიაგნოსტიკის,
მკურნალობისა და პროფილაქტიკის ცალკეული პრობლემის ღრმა
შესწავლისთვის.

ათეროსკლეროზის პრობლემის დამუშავებ-
აშიც დიდი როლი შეასრულა ა. ლ. მიასნიკოვმა. მისი აზრით,
ათეროსკლეროზი თანამედროვე ადამიანთა ყველაზე ხშირი დაავა-
დებაა. იგი აზიანებს სიცოცხლისათვის ყველაზე მნიშვნელოვან ორ-
განოებს, ტვინისა და გულის სისხლძარღვებს. ათეროსკლეროზის სა-
კითხების ღრმა მეცნიერული შესწავლისათვის 1965 წელს ა. ლ. მი-
ასნიკოვს მიანიჭეს საერთაშორისო პრემია „ოქროს სტეტოსკოპი“.
ამ პრობლემებზე დიდი მუშაობა ჩატარა აგრეთვე ე. ი. ჩაზოვმა, კე-
რძოდ, მან დაადგინა ათეროსკლეროზისა და თრომბოზის ურთიერ-
ობის საკითხები, რასაც უდიდესი მნიშვნელობა აქვს თრომბოზისა
და მიოკარდიუმის ინფარქტის წარმოშობის მექანიზმის გარკვევაში.

მიოკარდიუმის ინფარქტის პრობლემა ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი და მწვავეა თანამედროვე მედიცინაში. მიოკარდიუმის დიაგნოსტიკის სიმპტომები პირველად 1909 წელს ჩამოაყალიბეს რუსმა მეცნიერებმა ნ. დ. სტრაჟესკომ და ვ. პ. ობრაზცოვმა, რომლებმაც მნიშვნელოვნად გააფართოვეს მიოკარდიუმის ინფარქტის დიაგნოსტიკის, კლინიკის, ეფექტური მკურნალობისა და პროფილაქტიკური ღონისძიებების შესაძლებლობანი. მათვე აღწერეს პირველად მიოკარდიუმის ინფარქტის უმტკივნეულო ფორმა და მისი კლინიკური ნიშნები. დიდი მნიშვნელობა ჰქონდა ვ. ფ. ზელენინისა და სხვა მეცნიერთა მიერ ელექტროკარდიოგრაფული მეთოდის კლინიკაში დანერგვას, რაც საბოლოოდ პ. ე. ლუკასკიმ ასახა 1943 წელს შრომაში: „ელექტროკარდიოგრაფია მიოკარდიუმის ინფარქტის დროს“. შემოიღეს აგრეთვე ახალი მეთოდები მიოკარდიუმის ინფარქტის დიაგნოსტიკისათვის. მათ შორის აღსანიშნავია გულის კათეტერიზაციის მეთოდი და სხვ. მიოკარდიუმის ინფარქტით დაავადებულთა მკურნალობისათვის სსრ კავშირის ჯანმრთელობის დაცვის სამინისტრომ მოკავშირე რესპუბლიკებში 1974 — 1975 წლებში გახსნა 200-მდე კარდიოლოგიური, კარდიო-რევმატოლოგიური და თერაპიული განყოფილება ინტენსიური თერაპიის პალატებით. 1977 წელს ამ განყოფილებებში 39000 საწოლი იყო, გარდა ამისა, პოლიკლინიკებში 3000 რევმოკარდიოლოგიურა კაბინეტი დააარსეს.

1975 წელს აკადემიკოს ე. ი. ჩაზოვის ხელმძღვანელობით საკავშირო კარდიოლოგიური ცენტრი ჩამოყალიბდა. 10 სოკავშირე რესპუბლიკაში გახსნილია კარდიოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტები, რომლებიც მიჩნეული არიან უმნიშვნელოვანეს კერებად ამ დარგში ახალი მიღწევების დანერგვის, სამეცნიერო გამოკვლევებისა და ადგილზე კარდიოლოგთა კადრების მომზადების საქმეში.

რევმატიზმი და სახსართა დაავადებანი მეცნიერული შესწავლის ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი პრობლემა გახდა. ა. ი. ნესტეროვმა შექმნა რევმატოლოგთა დიდი სამეცნიერო სკოლა, რის შედეგადაც მსოფლიოში პირველად საბჭოთა კავშირში შეიქმნა რევმატოლოგიური სამსახურის სპეციალიზებული სისტემა. 1958 წელს გახსნეს რევმატიზმის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი, რომელიც 1964 წლიდან აღიარებულია საერთაშორისო საკოორდინაციო ცენტრად რევმატიზმისა და სახსართა დაავადების პრობლემების კომპლექსური დამუშავების საქმეში. გახსნილია 11 რევმა-

ტოლოგიური დისპანსერი და 127 ცენტრი, 3000-ზე მეტი კაბინეტი პოლიკლინიკებში, არსებობს აგრეთვე ბავშვთა რევმატოლოგიური სანატორიუმები .ა. ა. ნესტეროვმა შეიმუშავა რევმატიზმის ახალ-ინფექციურ-ალერგიული თეორია. შეისწავლა ინფექციურ-ალერგიული პოლიართრიტის დამოუკიდებელი ფორმა. მანვე შეიმუშავა რევმატიული დაავადებების სრულყოფილი კლასიფიკაცია და ნომენკლატურა.

ნ. მ. შიხოვმა დანერგა პრაქტიკაში რევმატიზმით დაავადებულთა პათოგენეზური თერაპია სოჭისა და მაცესტის მინერალური წყლის გამოყენებით.

ჰემატოლოგიის პრობლემატიკა. ჰემატოლოგია, როგორც ცალკე მეცნიერება, საბჭოთა პერიოდში ჩამოყალიბდა. მან დიდ მიღწევებს მიაღწია იმის შემდეგ, რაც გატარდა მეტად მნიშვნელოვანი სახელმწიფოებრივი ღონისძიებები. კერძოდ, 1926 წელს მოსკოვში დაარსდა ჰემატოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი და თანდათან ასეთივე ინსტიტუტები გაიხსნა ლენინგრადში, სარკოვში, მინსკში, თბილისსა და ერევანში. გარდა ამისა, მუშაობს 500-ზე მეტი სისხლის გადასხმის სადგური და კაბინეტი. საბჭოთა მეცნიერებმა ს. ხ. ვლადოსმა, მ. პ. კონჩალოვსკიმ, მ. ს. დულცინმა შემოიღეს ანემიის კლასიფიკაცია, გამოყვეს დაავადებათა კლინიკური ფორმები და შეიმუშავეს მათი დიფერენცირებული მკურნალობის პრინციპები. ნ. კ. გარიაევმა შეისწავლა სისხლის შექმნის მორფოლოგიისა და ფიზიოლოგიის საკითხები სხვადასხვა დაავადების დროს.

აკადემიკოსმა ი. ა. კასირსკიმ და გ. ა. ალექსეევმა საფუძველი ჩაუყარეს კლინიკურ ჰემატოლოგიას.

ი. ი. ლორიემ დაამუშავა ლიმფოგრანულომატოზისა და მწვავე ლეიკოზის მკურნალობის ახალი სქემა და ამ დაავადებათა მკურნალობის თანამედროვე მეთოდები. საბჭოთა კავშირში ყოველწლიურად ტარდება 2 მილიონამდე სისხლის გადასხმის მანიპულაცია. დღე სამამულო ომში კი 5 მილიონამდე (1700 ტონა) სისხლის გადასხმა ჩატარდა. დიდი ყურადღება ექცევა სისხლის კონსერვაციას, სისხლის პლაზმისა და სისხლის შემცველ ნივთიერებათა დამზადებას, რომელთა შექმნის მეთოდები მეცნიერულადაა დამუშავებული.

ქირურგიული მეცნიერება

საბჭოთა კავშირში ქირურგიული დახმარებისა და ქირურგიული მეცნიერების განვითარებას ხელი შეუწყო არა მარტო დაოსტატებულ ქირურგთა თავდადებულმა შრომამ, არამედ მომიჯნავე მეცნიერებათა — ფიზიკის, ქიმიის, მიკრობიოლოგიის, ელექტრონიკის და სხვ. დარგების განვითარებამ, პოლიმერებისა და ანტიბიოტიკების გამოყენებამ, ანესთეზიოლოგიისა და რეანიმატოლოგიის ჩამოყალიბებამ.

განვითარების განსაკუთრებულ დონეს მიაღწია გულ-სისხლძარღვთა და მუცლის ღრუს ორგანოთა სისტემის ქირურგიამ, ნეფროქირურგიამ და ნეიროქირურგიამ. ყოველწლიურად საბჭოთა კავშირში აკეთებენ 1,5 მილიონ გადაუდებელ ოპერაციას. სასწრაფო დახმარების ქირურგები კი დღე-ღამეში 5000 გადაუდებელ ოპერაციულ დახმარებას უწევენ დაავადებულთ.

მუცლის ღრუს ქირურგია. კუჭ-ნაწლავის, ღვიძლისა და ნაღვლის ბუშტის დაავადებათა შესწავლაში დიდი დამსახურება მიუძღვით ს. ი. სპასოკუკოცკისა და ს. ს. იუდინს. მათ დიდძალი ოპერაციები ჩაატარეს მუცლის ღრუს ორგანოთა დაავადების შემთხვევებში და შემდგომ განაზოგადეს თავიანთი ცოდნა-გამოცდილება სამეცნიერო შრომებსა და მონოგრაფიებში. ამ მხრივ აღსანიშნავია ს. ს. იუდინის ნაშრომი „ტიუდები კუჭ-ნაწლავის ქირურგიაში“, სადაც მრავალი წლის დაკვირვებების შედეგად განხილულია კუჭისა და თორმეტგოჯა ნაწლავის ქრონიკული წყლულის, კუჭის მწვავე სისხლის დენისა და სხვა საკითხები. მუცლის ღრუს ქირურგიის განვითარებაში დიდი ღვაწლი მიუძღვით აგრეთვე ბ. ა. პეტროვს, ბ. ს. როზანოვს, დ. ა. არაპოვს და სხვ.

გულ-სისხლძარღვთა ქირურგია. ამჟამად აკეთებენ რთულ ოპერაციებს ისეთი დაავადებების დროს, როგორიც არის გულისა და აორტის შექნილი და მემკვიდრეობითი ნაკლოვანება, ახორციელებენ გულის სარქველების პროთეზირებას და სხვ.

ს. ს. ბრიუხონენკომ პირველად მსოფლიოში შექმნა სელოვანური გული „ავტოჟექტორი“, მანვე შეიმუშავა ხელოვნური სისხლის მიმოქცევის შექმნის მეთოდები. 1960 წელს ბ. ვ. პეტროვსკიმ პირველმა შეიმუშავა და ჩაატარა გულის ანევრიზმის რეზექცია.

1946 წელს ა. ნ. ბაკულევმა პირველმა გააკეთა პნევმოექტომია. ლობექტომია განახორციელეს ბ. ე. ლინბერგმა, პ. ა. კუპრიანოვმა

და სხვ. ფილტვის ტუბერკულოზის ქირურგიული მკურნალობის მეთოდების შემუშავებაში მნიშვნელოვანი შრომები შექმნეს ვ. ი. კოლესოვმა და ი. ს. კოლენსიკოვმა. მონაცემები განაზოვადა ი. ს. კოლენსიკოვმა წიგნში „ფილტვების რეზექცია“ (1960 წ.).

დიდ წარმატებებს მიაღწიეს აგრეთვე საბჭოთა ქირურგებმა პლასტიკური ქირურგიის დარგში (ა. ა. ლიმბერგი, ი. ი. ჯანელიძე, ა. ა. ვიშნევსკი, ბ. ა. პეტროვი).

აღდგენითი ქირურგიის დარგში ნ. ა. ბოგორაზმა შექმნა მნიშვნელოვანი შრომა „აღდგენითი ქირურგია“, რომელიც 2 ტომად გამოვიდა 1950 წელს.

ქირურგიული მეცნიერების ცალკე, დამოუკიდებელ დარგებად ჩამოყალიბდა და ვითარდება ონკოლოგია, უროლოგია, პროქტოლოგია, ტრავმატოლოგია და ორთოპედია, ტრანსპლანტოლოგია და ანესთეზიოლოგია.

ნეიროქირურგია, როგორც დამოუკიდებელი დარგი, ზოგად ქირურგიას გამოეყო დიდი რუსი მეცნიერების ნ. ნ. ბურდენკოს, ა. ი. პოლენოვის, ვ. ნ. შამოვისა და მათ მრავალრიცხოვან მოწაფეთა მონდომებისა და მეცნიერული მიღწევების შედეგად. პირველი ნეიროქირურგიული კლინიკები და შემდეგ ნეიროქირურგიული სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტები გაიხსნა მოსკოვსა და ლენინგრადში. თანდათან შეიქმნა ნეიროქირურგიული სკოლები ნ. ნ. ბურდენკოსა (მოსკოვში) და ა. ლ. პოლენოვის (ლენინგრადში) ხელმძღვანელობით. ნ. ნ. ბურდენკომ და მისმა მოწაფეებმა დიდი წვლილი შეიტანეს ცენტრალური და ვეგეტატიური ნერვული სისტემის სიმსივნეების შესწავლაში, დაამუშავეს ტვინში სისხლის მიმოქცევის მოზლისა და შემუშავების კლინიკის საკითხები. ნ. ნ. ბურდენკომ შეიმუშავა თავის ტვინის ურთულესი ოპერაციული მეთოდები. დიდი სამამულო ომის დროს მან შექმნა ნეიროქირურგიულადანმარების ორგანიზაციის სისტემა ფრონტზე. საყოველთაოდ ცნობილია ნ. ნ. ბურდენკოს შრომები: „ამპუტაცია, როგორც ნეიროქირურგიული ოპერაცია“ და „თავის ქალაზე ჭრილობათა ქირურგიული დამუშავება“. ამ საკითხებზე მისმა მოწაფემ ბ. გ. ეგოროვმა დაწერა საინტერესო შრომა „დიდ სისხლძარღვთა ცეცხლნასროლი დაზიანებანი და მათი ქირურგიული მკურნალობა“ (1944 წ.). ბ. გ. ეგოროვმა მნიშვნელოვანი მეცნიერული შრომები შექმნა ნეიროქირურგიაშიც.

ოფთალმოლოგიასა და ოტორინოლარინგოლოგიაში საბჭოთა მეცნიერებმა შეიმუშავეს ქირურგიული ოპერაციების ახალი მეთოდები.

ვ. პ. ფილატოვმა შემოიღო რქოვანას გადანერგვა.

მ. მ. კრასნოვმა დაამუშავა გლაუკომის მკურნალობის ახალი მეთოდი ლაზერის საშუალებით. მანვე 1959 წელს პირველმა გააკეთა ხელოვნური ბროლის გადანერგვის ოპერაცია. ოტორინოლარინგოლოგიაში ნ. ა. პრეობრაჟენსკიმ შექმნა ოტოსკლეროზის ოპერაციული მკურნალობის მეთოდი.

პროფილაქტიკური მედიცინა

მედიცინაში პროფილაქტიკურ მიმართულებას საბჭოთა ხელისუფლების დროს ჩაეყარა საფუძველი. პარტია და ხელისუფლება თავიანთ დადგენილებებსა და პროგრამულ დოკუმენტებში განსაზღვრავდნენ მედიცინის განვითარების პროფილაქტიკურ მიმართულებას. კომუნიზმის მშენებლობის ცალკეული ეტაპისთვის. საბჭოთა კავშირში პროფილაქტიკური მედიცინის განვითარება დამყარებული იყო ჰიგიენურ მეცნიერებათა ცალკეული დარგის მეცნიერული საფუძვლების შემუშავებასა და მათ პრაქტიკულ განხორციელებაზე. მეცნიერული ჰიგიენის პრობლემების დამუშავებისთვის საბჭოთა კავშირში შექმნილია სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებათა მთელი სისტემა: 54 სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი, 25 სანიტარიულ-ჰიგიენური ფაკულტეტი უმაღლეს სამედიცინო სასწავლებლებში პროფილური კათედრებით. არსებობს 5000-მდე სანიტარიულ-ჰიგიენური სადგური, რომლებიც სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობის მნიშვნელოვან ბაზას წარმოადგენენ. 1970 წლის მონაცემებით, სამეცნიერო ჰიგიენურ დაწესებულებათა სისტემაში 580 მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი და 3949 კანდიდატი მუშობდა. ზემოხსენებულ სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებათა მუშაობის ძირითადი პრობლემებია დაავადებათა აცილებისა და მოსახლეობის ჯანმრთელობის დაცვისათვის სათანადო ნორმატივების შემუშავება.

ისე როგორც კლინიკურ მედიცინაში, სანიტარიულ-ჰიგიენურ მედიცინაშიც მოხდა დიფერენცირება ცალკეულ დარგებად და პრობლემებად. მათ შორის აღსანიშნავია გარემოს ჰიგიენური დაცვა პრობლემა, დასახლებული პუნქტების ჰიგიენური დაგეგმარება, წყალსაცავების სანიტარიული დაცვა, ატმოსფერული ჰაერის ჰიგიენა,

დასახლებული პუნქტების კეთილმოწყობა და სანიტარიულ ღონისძიებათა გატარება, შრომის ჰიგიენა, კვების ჰიგიენა, სოციალური ჰიგიენა, მოზარდთა და სასკოლო ჰიგიენა, კომუნალური ჰიგიენა და სხვ.

მნიშვნელოვანი შრომები შეიქმნა გარემოს დაცვის, ადამიანის ორგანიზმის გარემოსთან შეგუების საკითხებზე, შექმნილია ნორმატივები და პრაქტიკული ღონისძიებები საყოფაცხოვრებო და შრომის პირობების გაუმჯობესების მხრივ. შესწავლილია ატმოსფეროში, დაწესებულებებში, საწარმოთა სამქრობებში ჰაერის დაბინძურების მიზეზები. (მ. ს. გოლდბერგი, კ. გ. ბერიუშევი, ნ. ს. პრავდინი). 1954 წელს ვ. ა. რიაზანოვმა გამოსცა მონოგრაფია „ატმოსფერული ჰაერის სანიტარიული დაცვა“, სადაც ასახულია ამ დარგში მეცნიერების ძირითადი მიღწევები.

სამეცნიერო-ტექნიკური რევოლუცია იწვევს ტექნიკის შეუწავლელ განვითარებას, პარალელურად ხდება ატმოსფერული გარემოს ჭიმინავა, რაც არაჰიგიენურ პირობებს ქმნის. 1972 წლის მონაცემებით დადგენილია, რომ ავტოტრანსპორტი ატმოსფეროში გამოყოფს 40 მილიონ ტონა ნახშირორჟანგს და 20 მილიონ ტონა აზოტმეფავს. 1949 წელს ჯანმრთელობის დაცვის მსოფლიო ორგანიზაციამ დააარსა გარემოს გაჯანსაღების საერთაშორისო საექსპერტო კომიტეტი, რომელიც ამუშავებს არაჰიგიენური გარემოს წინააღმდეგ ბრძოლის მეთოდებსა და ღონისძიებებს.

დასახლებული პუნქტების დაგეგმარებისა და მათში ჰიგიენური პირობების შექმნის საკითხებზე დიდი მუშაობა გასწიეს ა. ნ. სისინმა და მისმა მოწაფეებმა.

1937 წელს შეისწავლეს სასმელი წყლით მომარაგებისა და წყალსაცავების სანიტარიულ-ჰიგიენური მდგომარეობის საკითხები და გაატარეს ღონისძიებები ახალი მეთოდების დანერგვის, სასმელი წყლის გაუმჯობესებისა და ახალი რესურსების გამოიხვევის მიზნით (ზღვისა და მინერალური წყლის დაწნება-გამოყენება და სხვ.).

აღსანიშნავია, რომ X ხუთწლედში ატმოსფერული გარემოს გაუმჯობესების ღონისძიებათა გასატარებლად 11 მილიარდი მანეთი იყო გამოყოფილი.

შრომის ჰიგიენისა და პროფესიულ დაავადებათა საკითხებზე მნიშვნელოვანი შრომები შექმნეს ს. ი. კაპლუნმა, ვ. ა. ლევიციმ, ი. პ. რაზენკოვმა, საწარმოო ტოქსიკოლოგიის საკითხებზე — ნ. ს. პრავდინმა და ნ. ვ. ლაზარევმა.

1972 წელს პირველად საბჭოთა კავშირში შეიქმნა შრომის უსაფრთხოების სახელმწიფოებრივი სტანდარტების სისტემა. დამტკიცდა ხმაურის, ვიბრაციის, ულტრახმებისა და სხვ. 113 სტანდარტი. ასეთ სახელმწიფოებრივ ღონისძიებათა შედეგად საბჭოთა კავშირში პროფესიული დაავადებების ყველაზე დაბალი დონეა მსოფლიოს სხვა ქვეყნებთან შედარებით.

კვების ჰიგიენის საკითხებზე დიდი მუშაობა გასწია კვების ფიზიოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითმა ინსტიტუტმა, რომელიც 1919 წლიდან არსებობს. მ. ნ. შატერნიკოვმა დააზუსტა კვების ნორმები დახარჯულ ენერჯიასთან შეფარდებით. შეისწავლეს საზოგადოებრივი კვების საფუძვლები (ო. პ. მოლჩანოვი), სამკურნალო კვების პრობლემები (მ. ი. პევეზერი, მ. მ. გუბერგრიცი) და სხვ.

სოციალური ჰიგიენა საბჭოთა კავშირში 20-იანი წლებიდან ჩამოყალიბდა, როგორც მეცნიერება, სახელოვანი საბჭოთა ჰიგიენისტების ნ. ა. სემაშკოსა და ზ. პ. სოლოვიოვის ხელმძღვანელობით. ნ. ა. სემაშკომ პირველმა წამოჭრა საკითხი სოციალურ-ჰიგიენური პრობლემების მეცნიერული შესწავლის აუცილებლობისა და ამ პროფილის სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულებებისა და კათედრების შექმნის შესახებ. ამის შედეგად სამედიცინო განათლების პრობლემების თაობაზე სრულიად რუსეთის I ყრილობაზე მიიღეს დადგენილება სოციალური ჰიგიენის, როგორც ახალი საგნის, სასწავლო პროგრამაში შეტანის შესახებ. 1922 წელს შეიქმნა სოციალური ჰიგიენის პირველი კათედრა, რომელსაც ხელმძღვანელობდა ნ. ა. სემაშკო. მანვე ჩამოაყალიბა ამ მეცნიერების არსი, კვლევის მეთოდები და ჰიგიენური მეცნიერების სხვა დარგებისგან განმასხვავებელი ნიშნები. შეიქმნა სამედიცინო მომსახურების ახალი დაწესებულებები — საექიმო პუნქტები ფაბრიკა-ქარხნებთან, დაინერგა დიდი ინდუსტრიული დაწესებულებების სამედიცინო-სანიტარიული მომსახურება. ამავე ხანებში შეიქმნა პროფესიულ დაავადებათა პირველი კლინიკა მოსკოვში.

სოციალური ჰიგიენისა და საბჭოთა ჯანდაცვის ფუნდამენტურ შრომებადაა მიჩნეული ნ. ა. სემაშკოს „ნარკვევები საბჭოთა ჯანდაცვის თეორიისა და ორგანიზაციის საკითხებზე“, ს. ვ. კურაშოვის „ჯანმრთელობის დაცვის ორგანიზაციის თანამედროვე პრობლემები“ და ა. ფ. სერენკოს „ჯანმრთელობის დაცვა განვითარებული სოციალისტური საზოგადოების პერიოდში“.

ამჟამად არსებობს ნ. ა. სემაშკოს სახ. სოციალური ჰიგიენისა

და ამავე პროფილის კათედრები საბჭოთა კავშირის ყველა უმაღლეს სასწავლებელში. ისინი დიდ მეცნიერულ მუშაობას ეწევიან სოციალური ჰიგიენისა და ჯანმრთელობის დაცვის ორგანიზაციის უმნიშვნელოვანეს პრობლემათა გადასაჭრელად.

პრესტომატიული ფრაგმენტები

მსოფლო მედიცინის ისტორია და კერძოდ ქართული მედიცინის ისტორია მდიდარია სამედიცინო-ისტორიული ხასიათის პირველადი წყაროებით, თიხაზე ამოკვეთილი ტრაქტატებით, დამწერლობითი ძეგლებით: შუმერულ-ბაბილონური, ძველი ეგვიპტური პაპირუსებით, ინდოელ და ჩინელ მკურნალთა ნაწერებით, ანტიკური ხანის ბერძნულ-რომაული და შუა საუკუნეების რენესანსის პერიოდის ანატომურ-ფიზიოლოგიური ტრაქტატებით, სამკურნალო ძეგლებით და სხვ.

პირველადი ისტორიული მასალების უშუალოდ გაცნობას დიდი შეშფოებითი მნიშვნელობა აქვს სტუდენტისთვის, მოსწავლე-ახალგაზრდობისთვის. ამიტომ გადავწყვიტეთ წიგნს ფრაგმენტების სახით დავეურთოთ მსოფლო და ქართული მედიცინის ისტორიის ცალკეული ძეგლი და წყარო.

შუმერულ-ბაბილონური კანონები

მესოპოტამიის შუმერული პერიოდის (ძვ. წ. III ათასწლეული) და ბაბილონის პერიოდის (ძვ. წ. II ათასწლეულის) საკანონმდებლო კოდექსები დღემდე შემორჩენილია და ძვირფასი ისტორიული წყაროა ძველი აღმოსავლეთის ისტორიისთვის.

შუმერული კანონები ფრაგმენტებად არის შემორჩენილი „საოჯახო კანონების“, „ეშნენის მეფის ბილაამის კანონების“ და „ისინის მეფის ლიფიტ-შისარის კანონების“ სახით (ი. დოლიძე, ძველი აღმოსავლეთის სამართალი, თბილისი, 1960, გვ. 9—10, 11—17, 18—23).

შედარებით სრულყოფილად არის შემორჩენილი ბაბილონის მეფის ჰამურაბის კანონები (იქვე, გვ. 22—60). როგორც თვითონ ჰამურაბი წერს, ის მოვლენილი იყო „ხალხის განმგებლად და ქვეყნისაივის კეთილდღეობის მისანაქებლად“, ამ მიზნით დაამკვიდრა „ქვეყნად კანონი და სამართლიანობა და ხალხს“ მიანიჭა კეთილდღეობა.

კანონები ლერსმწული დამწერლობით ამოკვეთილია ბაზალტის სვეტზე. მათში ასახულია ბაბილონის სახელმწიფოს კულტურა, სახელმწიფოებრივი და კლასობრივი წყობა, ეკონომიკა.

ჰამურაბის კანონები 282 მუხლად არის დაყოფილი, მათ შორის 30-მდე ძირითადად შეეხება სასამართლო მედიცინას. ცალკეული მუხლით ირკვევა ექიმისა და აუდაყოფის ურთიერთობის საკითხები, ექიმის როლი სახელმწიფოებრივ სტრუქ-

ტერაში, მედიცინის ცალკეული დარგისა და სპეციალობის არსებობა. მედიცინასთან დაკავშირებულ მუხლებში განსაზღვრულია ექიმის მოვალეობა და უფლებები ავადმყოფის წინაშე, ავადმყოფისა და საზოგადოების ვალდებულება ექიმის წინაშე, ექიმის მატერიალური უზრუნველყოფის საკითხები.

შუამერულ-ბაბილონური კანონებიდან ვაქვეყნებთ იმ მუხლებს, რომლებიც დაკავშირებულია მედიცინასთან და შუამერულ-ბაბილონური მედიცინის მნიშვნელოვანი ისტორიული წყაროა.

შუამერული კანონები

1. უკეთუ ვინმე ხელს ჰკრავს კაცის ასულს და მუცელს მოუშლის, უნდა მიუწონოს 10 სიკლი ვერცხლი.

2. უკეთუ ვინმე დაარტყამს კაცის ასულს და მუცელს მოუშლის, უნდა მიუწონოს 1/3 მინა ვერცხლი.

56. უკეთუ ძალლი ცოფიანი აღმოჩნდება და მეზობლები ამათ შესახებ განუცხადებენ მის პატრონს, მაგრამ ის არ მოსპობს თავის ძალს და ძალლი უკბენს ადამიანს და ამას მოჰყვება მისი სიკვდილი, ძალლის პატრონმა უნდა მიუწონოს 2/3 მინა ვერცხლი.

57. უკეთუ ძალლი უკბენს მონას და ამას მოჰყვება მისი სიკვდილი, ძალლის პატრონმა უნდა მიუწონოს 15 სიკლი ვერცხლი.

„ჰამურაბის კანონები“

196. უკეთუ კაცი თვალს დაუზიანებს რომელიმე კაცს, მასაც თვალი უნდა დაუზიანონ.

197. უკეთუ იგი ძვალს მოსტეხს კაცს, მასაც ძვალი უნდა მოსტეხონ.

198. უკეთუ იგი მუშქენუმს დაუზიანებს თვალს და მოსტეხს მუშქენუმს ძვალს, მან უნდა მიუწონოს ერთი მინა ვერცხლი.

199. უკეთუ იგი თვალს დაუზიანებს კაცის მონას ან მოსტეხს ძვალს კაცის მონას, მან უნდა მიუწონოს მონის ნაყიდობის ფასის ნახევარი.

200. უკეთუ კაცი კბილს ჩაუმტვრევს თავის ტოლ კაცს, მასაც კბილი უნდა ჩაუმტვრიონ.

201. უკეთუ იგი კბილს ჩაუმტვრევს მუშქენუმს, მან უნდა მიუწონოს 1/3 მინა ვერცხლი.

202. უკეთუ კაცი სილას გაარტყამს მასზე უფრო მაღლა მდგომს, მას კრებაზე (თემის კრებაზე, უხუცესთა საბჭოზე) 60-ჯერ უნდა დაარტყან ხარის ტყავის მათრახი.

203. უკეთუ რომელიმე კაცი სილას გაარტყამს თავის ტოლ კაცს, მან უნდა მიუწონოს 1 მინა ვერცხლი.

206. უკეთუ კაცი გაარტყამს კაცს ჩხუბის დროს და მიაყენებს ჭრილობას, ამ კაცმა უნდა დაიფიცოს: „მე არ გამირტყამს მისთვის განსრაზვითო“, აგრეთვე გადაუხადოს ექიმს.

209. უკეთუ კაცი გაარტყამს კაცის ასულსა და მუცელს მოუშლის მას, მან უნდა გადაუხადოს ნაყოფის საზღაურად 10 სიკლი ვერცხლი.

210. უკეთუ ეს ქალი მოკვდება, იმ კაცის ასულიც უნდა მოკლან.

211. უკეთუ იგი მუშქენუმის ასულს ცემით მოუშლის მუცელს, მან უნდა მიუწონოს 5 სიკლი ვერცხლი.

212. უკეთუ ეს ქალი მოკვდება, მან უნდა მიუწონოს 1/2 მინა ვერცხლი.

213. უკეთუ იგი დაარტყამს კაცის მხევალს და მოუშლის მას მუცელს, მან უნდა მიუწონოს 2 სიკლი ვერცხლი.

215. უკეთუ ექიმი ბრინჯაოს დანით გაუკეთებს კაცს მძიმე ჭრილს და კაცს მოარჩენს ან კაცს ბრინჯაოს დანით მოაცლის ლიბრს და კაცს მოურჩენს თვალს, მან უნდა მიიღოს 10 სიკლი ვერცხლი.

216. უკეთუ ავადყოფი ვინმე მუშქენუმთავანია, ექიმმა უნდა მიიღოს 5 სიკლი ვერცხლი.

217. უკეთუ ავადყოფი კაცის მონაა, მონის ბატონმა ექიმს უნდა მისცეს 2 სიკლი ვერცხლი.

218. უკეთუ ექიმი ბრინჯაოს დანით კაცს გაუკეთებს მძიმე ჭრილს და ამას მოჰყვება მისი სიკვდილი ან კაცს ბრინჯაოს დანით მოაცლის ლიბრს და კაცს დაუზიანებს თვალს, მას თითები უნდა მოსჰრან.

219. უკეთუ ექიმი ბრინჯაოს დანით მძიმე ჭრილს გაუკეთებ,

მუშენუმის მონას და ამას მოჰყვება მისი სიკვდილი, მან მონა მონთვე უნდა აანაზღაუროს.

220. უკეთუ იგი ბრინჯაოს დანით მოაყლის მას ლიბრს და დაუზიანებს თვალს, მან უნდა მიუწონოს მონის ნაყიდობის ფასის ნახევარი ვერცხლი.

221. უკეთუ ექიმი შეუზრდის კაცს მოტეხილ ძვალს ან მოურჩენს მას მტკივნეულ სიმსივნეს, ავადმყოფმა უნდა მისცეს ექიმს 5 სიკლი ვერცხლი.

222. უკეთუ ავადმყოფი ვინმე მუშენუმთაგანია, მან უნდა მისცეს ექიმს 3 სიკლი ვერცხლი.

223. უკეთუ ავადმყოფი კაცის მონაა, მონის ბატონმა უნდა მისცეს ექიმს 2 სიკლი ვერცხლი.

224. უკეთუ ხარის ან ცხვრის მკურნალი გაუკეთებს მძიმე ჭრილს ხარს ან ცხვარს და მოარჩენს პირუტყვს, ხარის ან ცხვრის პატრონმა მკურნალს ჭირის სახით უნდა გადაუხადოს 1/6 სიკლი ვერცხლი.

225. უკეთუ მძიმე ჭრილს გაუკეთებს ხარს ან ცხვარს და პირუტყვი მოკვდება, მან ხარის ან ცხვრის პატრონს უნდა მისცეს მისი ნაყიდობის ფასის 1/4.

267. უკეთუ მწყემსი დაუღვეარი იქნება და ამის გამო ბაკში გაჩნდება თეთრისხლიანობა (?), მწყემსმა უნდა აუნაზღაუროს პატრონს მსხვილფეხა ან წვრილფეხა საქონლის თეთრისხლიანობით გამოწვეული ზარალი რაც მან მიაყენა ბაკში.

278. უკეთუ კაცი იყიდის მონას ან მხევალს და მას ერთი თვის გასვლამდე აღმოაჩნდება ბნედა, მყიდველს შეუძლია დაუბრუნოს იგი მის გამყიდველს და ეს მყიდველი ლებულობს ვერცხლს, რომელიც მან მიუწონა.

შუა ასირიის კანონები

8. თუ ქალი ჩხუბის დროს კაცს გაუხეთქავს სათესლე ჯირკვალს, მას უნდა მოაკვეთონ ერთი თითი, ხოლო თუ კაცს ექიმი სახვევს დაადებს და ერთ ჯირკვალთან ერთად მეორეც დაზიანებული ამოჩნდება და სიმსივნე წარმოიქმნება, ან თუ ჩხუბის დროს მეორე ჯირკვალსაც გაუხეთქავს, მას ორივე ძუძუ უნდა მოგლიჯონ.

53. უკეთუ ქალმა თვითონ მოიწყვიტა ნაყოფი და იგი ამხილეს ფიცით მოცემული ჩვენებით და დაუმტკიცეს, იგი სარზე უნდა ჩამოაცვან და არ უნდა დამარხონ... (გვ. 92).

ჰიპოკრატე

(460 — 377 წწ.)

ჰიპოკრატეს შრომათაგან მთლიანად ვაჭვეყნებთ მის „ფიცს“, რომელმაც საფუძველი ჩაუყარა დეონტოლოგიას, საექიმო ეთიკის ჩამოყალიბებას.

ჰიპოკრატეს ფიცი

„ვფიცავ აქიმ აპოლონს, ასკლეპიოსს, ჰიგიას, პანაცეიას და ყველა ღმერთებს და ქალღმერთებს, ვიმოწმებ ყველას, რომ შევასრულო პატიოსნად, ჩემი ძალისა და შეგნების შესაბამისად, შემდეგა ფიცი და წერილობითი ვალდებულება: ვინც შემასწავლა სამედიცინო ხელოვნება ჩემი მშობლების სწორად ჩავთვალო, ჩემი ქონებრივი შესაძლებლობანი გავუყო მას და საჭიროების შემთხვევაში დავეხმარო გასაჭირში; მისი შთამომავლობა ჩავთვალო ჩემს ძმებად და თუ ისინი მოისურვებენ ამ ხელოვნების შესწავლას, გადავცე მათ ყოველგვარი სასყიდლისა და ხელშეკრულების გარეშე.

დარიგებანი, ზეპირი გაკვეთილები და ყველა სხვა სახის სწავლება ან გადავცე ჩემს შვილებს, ჩემი მასწავლებლის შვილებს და მოწაფეებს, რომლებიც შეკრული არიან ვალდებულებით და ფიცით სამედიცინო წესის მიზნდვით, მაგრამ არ გადავცე სხვას არავის.

მე წარვმართავ ავადმყოფთა რეჟიმს მათი სარგებლობისა და ჩემი ძალისა და შეგნების შესაბამისად ისე, რომ თავი დავიჭიროთ ყოველგვარი ნებისა და უსამართლობის მიყენებისაგან.

მე არ მივცემ არავის, ვინც უნდა მთხოვოს, მომაკვდინებელ სულელებს და არც ვასწავლი გზებს მსგავსი განზრახვის განხორციელებისათვის. ზუსტად ასევე მე — არ მივცემ არც ერთ ქალს სააბორტე პესარიუმს. სპეტაკად და უზადოდ წარვმართავ ჩემს ცხოვრებას და ჩემს ხელოვნებას. მე არავითარ შემთხვევაში არ გავკვეთავ კენჭოვანი დაავადებით დასნეულებულს, რამე თუ მივანდობ მას საქმის ოსტატ ადამიანებს.

რომელ სახლშიც არ უნდა შევიდე მე, შევალ იქ ავადმყოფის სასარგებლოდ და შორს ვიქნები ყოველგვარი წინასწარ განზრახვლისაგან, უმართებულოსაგან და დამლუპველისაგან, განსაკუთრებით სასიყვარულო საქმეთაგან ქალებისადმი, თავისუფალთა და მონებისადმი.

მკურნალობის ან არამკურნალობის დროს, რაც არ უნდა დავინახო ან მოვისმინო ისეთი, ადამიანის ცხოვრების შესახებ, რომელთა გახმაურებაც არ შეიძლება, გავჩუმდები და ასეთ ამბებს მე ჩავვლი საიდუმლოდ.

დაე, მე, ამ ფიცის ურღვევად შემსრულებელს, მქონდეს ბედნიერება ცხოვრებასა და ხელოვნებაში და დიდება ყველა ადამიანთა შორის სამარადისოდ. დაე, მის დამრღვევს და ცრუფიცის დამდებს ყველაფერი პირუცმოდ მოსვლოდეს“¹.

აფორიზმები

„აფორიზმები“ ჰიპოკრატეს შრომათა შორის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ნაწარმოებია. მასში მოცემულია მედიცინის ყველა ძირითადი საკითხის მოკლე განმარტება, იგი წარმოდგენილია შვიდ ნაწილად. პირველი ნაწილი 15 საკითხს განმარტავს, მეორე — 54-ს, მესამე — 31-ს, მეოთხე — 81-ს, მუხუთე — 72-ს, მეექვსე — 60-ს, მეშვიდე — 87-ს. სულ 410 ცალკეული დაავადების, სიმპტომის, ჰაგიენური და პროფილაქტიკური ღონისძიების განმარტებაა. ეს ძეგლი იმდროინდელი (ძვ. წ. აღ. IV—V ს.) მედიცინისა და სამედიცინო ბიოლოგიური აზროვნების განვითარების აშკარა სურათს იძლევა.

პირველი ნაწილი

1. სიცოცხლე მოკლეა, ხელოვნება კი ხაგრძლივი, ბედნიერა შემთხვევა წამიერი შებედეა — მაცდუნებელი, განსჯა კი — ძნელი. ხამს ამიტომაც არა მხოლოდ თვით ექიმი ქმნად საქმნელად ყოველთა, რაიცა ჯერ არს, არამედ ავადმყოფიც, გარემოება და შემოგარენიც.

2. კუჭის აშლილობისა და თავისთავად წარმოშობილი ღებინებისას, თუ მხოლოდ ის გამოიღვენება, რაც გამოსადევნია, სასარგებ-

¹ ვ. გორგაძე, ლ. სანიკიძე, ძველი მსოფლიოს სამედიცინო ქრონიკები, თბილისი, 1971, გვ. 59.

ლოა და ადვილად გადააქვთ, თუ არა და — პირიქით. ასევეა მარხულობაც (კენეანგია), თუ ეს ისე გაკეთდება, ვითარცა ჭერ არს, სასარგებლოა და ადვილად გადაიტანება, თუ არა და — პირიქით. ასე რომ, საჭიროა გავითვალისწინოთ დროც, ადგილიც, ასაკიც, დაავადების რაობაც, რომელიც საჭიროებს რაიმეს, ან არა.

3. სპორტსმენთა მეტად კეთილარსობა სწრაფწარმავალია, ოდესასიაკში შევლენ, რამეთუ არა ძალ უცთ დარჩენად ასეთივედ მარად, არც უცვალეზლობა წონაში და თუ წონის თანაფარდობას ვერ შეიზარჩუნებს, ვერც უკეთესისაკენ შეძლებს მიდრეკას და თანდათანობით გადაიხრება უარესისაკენ. ამიტომაც ეს კეთილარსობა უმაღვე უნდა განვლიოთ და შევასუსტოთ ორგანიზმი, რათა სხეულმა კვლავ ძველებური კვება მიიღოს, მაგრამ არც უკიდურესობამდე უნდა მივიყვანოთ ეს, რამეთუ საშიშია ისიც. თითოეულმა, რომელსაც ასე გახდომა გადაუწყვეტია, იგი შესაბამის ზღვარამდე უნდა მიიყვანოს. ასევეა ყოველგვარი სხვა განლევა, იგი უკიდურესობამდე მისული, საშიშია. საშიშია აგრეთვე კვებაც, საზღვარს გადაცილებული.

4. მკაცრი და მსუბუქი დიეტა საშიშია როგორც ხანგრძლივად, ასევე მწვავე დაავადებების დროს, თუ რომ აუცილებელი არაა და აწასთანავე უკიდურეს გახდომამდე მიმყვანი დიეტა ძნელია. ასევე გასუქებაც, უკიდურესობამდე მისული, საშიშია.

5. მკაცრი დიეტის დროს ცდებიან ხოლმე ავადმყოფები, რის გამოც ძლიერ ზარალდებიან. აკი ასე დაშვებული შეცდომა ბევრად უფრო საზიანოა, ვიდრე შედარებით მსუყე დიეტის დროს. ამიტომაც თვით ჭანმრთელებისათვისაც კი საშიშია მეტად მკაცრი და მეტისმეტად თანმიდევრული დიეტა. რამეთუ შეცდომის დამშვებლებს იგი მეტად ძნელად გადააქვთ. ამიტომ მკაცრი და ზუსტი დიეტა უფრო ნაკლებ სახდოა, ვიდრე შედარებით უხვი და მსუყე.

6. ძლიერი მწვავე სენის დროს საჭიროა უძლიერესი სამკურნალო საშუალებებიც, მაგრამ მეტად მკაცრად გამოზომილი.

7. სადაც კი მეტად მძიმე გამოჩნდება სენი, იქ მაშინვე გამოვლინდება მძიმე ტკივილი, და მაშინ კი სავალდებულოა მივმართოთ შიგნად მკაცრ დიეტას, ხოლო სადაც არაა ასე და შესაძლებელია უფრო მსუყე კვება, მაშინ უნდა უარვყოთ (მკაცრი დიეტა) იმდენად, რამდენადაც სენი შორს იქნება უკიდურესობიდან.

8. ოდეს აყვავდება, (გაძლიერდება) სენი, საჭიროა უმალ მივმართოთ უმკაცრეს დიეტას.

9. მხედველობაში უნდა იქნეს მიღებული აგრეთვე ავადმყოფის საერთო მდგომარეობა, გაუძლებს თუ ვერა ავადმყოფობის ზენიტს.

10. მაშ ასე, იმათ, ვისაც უცებ გაუძლიერდება სენი, უმალ უნდა დაენიშნოს მკაცრი დიეტა, ხოლო იმათ კი, ვისთვისაც შემდგომა მოსალოდნელი აკმე, მხოლოდ მის დროს ან ამაზე ცოტა ადრე უნდა შევეუმციროთ ულუფა, მანამდე კი კარგად უნდა ვკვებოთ, რათა გაუძლოს ავადობას.

11. პაროქსიზმის დროს აუცილებელია შევამციროთ საკვება, რამეთუ მაშინ საკვების მიცემა საზიანოა. ასევე, გართულებებს (პაროქსიზმებს) შუალედები თუ აქვთ, ყოველი გართულების დროს საჭიროა საკვების შემცირება.

12. გართულებებს ავადობანი ამჟღავნებენ როგორც ამინდის მდგომარეობის, ისე წელიწადის დროის შესაბამისად, ანდა, პერიოდების შექცევის მიხედვით, ერთის მეორესთან შედარებით, კერძოდ, არიან ისინი ყოველდღიური, დღეგამოშვებითი თუ უფრო ხანგრძლივდროიანი. თუმცა არსებობს სხვა გამოვლინებებიც, როგორცაა, მაგალითად პლევრიტიანებისაგან ნახველის ამოღება, თუ იგი ავადმყოფობის გამოვლინებისთანავე დაიწყება, ამოკლებს მას, ხოლო თუ შემდეგ გამოჩნდება — აგრძელებს. შარდიც, განავალიც, ოფლიანობაც აჩვენებს ძნელადგადასატანი იქნება სენი თუ ადვილი, ხანმოკლე თუ ხანგრძლივი.

13. მარხულობა ყველაზე ადვილად გადააქვთ მოხუცებს, შემდეგ სრულსაკოვნებს. უფრო ძნელად — ჭაბუკებს, ყველაზე ძნელად — ბავშვებს და განსაკუთრებით ცელქებს.

14. მოზარდებს აქვთ ბევრი თანდაყოლილი სითბო და ამიტომაც ბევრი კვება სჭირდებათ. ხოლო თუ ასე არ იქნა, სხეული განილევს. მოხუცებს მცირე აქვთ თანდაყოლილი სითბო, რადგან ბევრი შრომისაგან იკარგება იგი და ამიტომაც მცირეოდენს საჭიროებენ საკვებს, ამავე მიზეზით მოხუცებს არა აქვთ ხოლმე მწვავე ციებ-ციხელება, მათ ხომ ბუნებრივად ცივი აქვთ სხეული.

15. კუჭი ზამთარში და გაზაფხულზე ბუნებრივად უთბილესია და ძილი უხანგრძლივესი. ამიტომაც ამ პერიოდში საკვებიც უხვია საჭირო, რაც მეტია ბუნებრივი სითბო, საკვებიც ხომ მით უფრო მეტია საჭირო, ამისი მაგალითებია ახალგაზრდები და ათლეტები.

16. თხევადი საკვები სასარგებლოა ყველა ციებ-ციხელებიანისათვის, განსაკუთრებით ბავშვებისათვის და ყველა სხვისათვის, ვინც მიჩვეულია ასეთ კვებას.

17. იმასაც უნდა მიექცეს ყურადღება, ვის როგორ უხდა მიეცეს საკმელი: ერთჯერ თუ ორჯერ, ბევრი თუ ცოტა, თუ ნაწილ-ნაწილ. მიეცემათ აგრეთვე დროის, ადგილის, ჩვეულების, ასაკის გთვალისწინებით.

18. ზაფხულსა და შემოდგომაზე საკმელს ძალზე ძნელად იწებენ, ზამთარში — ადვილად, გაზაფხულზე კი — შედარებით ნაკლებად ადვილად.

19. იმათ, რომელთაც გარკვეული დროის შემდეგ ეწყებათ ვართულებები, არაფერი მიეცემათ და არც არაფერი უნდა მივაძალოთ, არამედ უნდა შეუწყდეს საკვების მიცემა კრიზისის წინ.

20. ვინც ეს-ესაა გამოდის კრიზისიდან, ანდა ეს-ესაა გამოვიდა, არც უნდა გავანძრიოთ, არც ახალი გამორეცხვა უნდა გავუქეთოთ, არც წამალი უნდა მივცეთ, არც სხვა რამ გამაღიზიანებელი, არამედ უნდა დაველოდოთ.

21. ის, რისი განდევნაცაა საჭირო, უნდა განიდევნოს, საითაც განსაკუთრებითაა მიდრეკილი იგი.

22. მონელებული საკმელი უნდა გამოიწმინდოს და განშორდეს, მაგრამ არა მოუნელებელი და თავიდანვე, სანამ ის ჯერ კიდევ არაა გადამუშავებული. არადა, უმრავლეს შემთხვევაში ხომ მოუნელებელია იგი.

23. ის, რაც გამოიყოფა, უნდა განისაზღვროს არა რაოდენობის, არამედ იმის მიხედვით, გამოიყოფა თუ არა ისე, როგორც საჭიროა, ადვილად თუ გადაიტანს ავადმყოფი. და თუ გამორეცხვა აუცილებელი, ეს ასე უნდა გავაკეთოთ, თვით გულისშეწუხებამდეც კი. ოღონდ, რა თქმა უნდა, ავადმყოფმა უნდა გაუძლოს.

24. მწვავე ტკივილების დროს საჭიროა გამოვიყენოთ გამწმენდი საშუალებები, მაგრამ იშვიათად და მხოლოდ დასაწყისში. ეს დიდი სიფრთხილით უნდა გაკეთდეს.

მეორე ნაწილი

1. თუ რომელიმე ავადმყოფობის დროს ძილი ავადმყოფს ტკივილს მოგვრის — სასიკვდილოა, ხოლო თუ შეუძლებულებს — არ არის სასიკვდილო.

2. თუ რომ სიგიჟეს ძილი დაამშვიდებს, კარგი ნიშანია.

3. ძილიც და უძილობაც, ორივე, ზომას გადაცილებული, ცუდია.

4. არც ძღომა, არც შიმშილი და არც სხვა რამე არაა კარგი, თუ რაიმე ბუნებრივ ზღვარს აღემატება.
5. თავისთავადი დაღლილობა ავადმყოფობის ნიშანია.
6. რომელთაც ტკივათ სხეულის რომელიმე ნაწილი და სრულებით ვერ გრძნობენ ამას, მათ ტვინი ტკივათ.
7. დიდი ხნის განმავლობაში განლეული სხეული ნელ-ნელა უნდა გამოვკვებოთ, ხოლო მალე განლეული — სწრაფად.
8. თუ ავადმყოფობის შემდეგ საკვებს ღებულობს ვინმე და არ ძლიერდება, იმას ნიშნავს, რომ სხეულს მეტი საკვები ესაჭიროება, ხოლო თუ ასე შეემთხვევა მას, ვინც საკვებს არ ღებულობს, ნიშნავს, რომ იგი გამორეცხვას საჭიროებს.
9. თუ ვინმეს სხეულის განწმენდა ესაჭიროება, სითხის კეთილმდინარება უნდა აწარმოოს.
10. თუ სხეული გაწმენდილი არაა, რამდენადაც ზეტს იკვებება, მავნაა.
11. უფრო ადვილია სასმელით გაძღომა, ვიდრე საჭმელით.
12. თუკი რამ დარჩენილია ავადმყოფობაში კრიზისის შემდეგ, ჩვეულებრივ შებრუნებას იწვევს.
13. ვისაც კრიზისი დაეწყება, მათთვის ღამე პაროქსიზმის წინ მძიმეა, შემდეგი კი, უმეტეს შემთხვევაში, უმსუბუქესი.
14. კუჭიდან გამოყოფილი განავლის შეცვლა სიკეთის მომასწავებელია, თუკი იგი კარგიდან ცუდით არ შეიცვლება.
15. როდესაც აგტივდებათ ხახა, ანდა ტანზე მუწუკები გავიჩნდებათ, საჭიროა დააკვირდეთ განავალს: თუ იგი ნაღვლისფერი იქნა, ე. ი. მთელი სხეული გტკივა, ხოლო თუ იგი ჯანმრთელი ორგანიზმის შესაბამისია, შეგიძლიათ უშიშრად კვებოთ სხეული.
16. როცა გშია, არ უნდა იშრომო.
17. როდესაც ბუნების საწინააღმდეგოდ ბევრ საწმელს მიიღებ, ეს იწვევს დაავადებას. ამისი მაუწყებელია განკურნება.
18. ბევრისა და სწრაფად მჭამელებს განავალიც მალე გამოეყოფათ.
19. მწვავე ავადმყოფობების დროს მტკიცედ არასოდეს ვიწინასწარმეტყველოთ არც სიკვდილისა და არც გამოჯანმრთელების შესახებ.
20. ვისაც სიყმაწვილეში აქვს კუჭი სუსტი, მას მოხუცებულობაში გაუმაგრდება, ხოლო ვისაც სიყმაწვილეში მაგარი კუჭი აქვს, მოხუცებულობაში დაუსუსტდება.

21. შიმშილს კლავს ღვინის სმა.

22. სიმაძღრისაგან ვისაც სენი შეეყრება, გამორეცხვით იკურნება, ხოლო ვისაც გამოფიტვით — კარგი კვებით. ასევე სხვა ავადობებსაც კურნავს წინააღმდეგობები.

23. მწვავე ავადმყოფობები თოთხმეტი დღით განისაზღვრება.

24. შვიდღლიურისათვის მეოთხე დღეა მაჩვენებელი, მეორე შვიდღლიურისათვის მერვე დღე დასაწყისია, ამიტომ დააკვირდი მეთერთმეტე დღეს, იგი ხომ მეორე შვიდღლიურის მეოთხე დღეა. შემდეგ უნდა დავაკვირდეთ აგრეთვე მეჩვიდმეტე დღეს, იგი ხომ მეოთხეა თოთხმეტის შემდეგ და მეშვიდეა მეთერთმეტეს შემდეგ.

25. ზაფხულის ოთხდღიანი ციებ-ცხელებები უმეტესად ხანმოკლეა, შემოდგომისა — ხანგრძლივი, უფრო ხანგრძლივი კი — ზამთარში.

26. უმჯობესია, თუ ციებ-ცხელება დაიწყება კრუნჩხვების შემდეგ, ვიდრე კრუნჩხვები ციებ-ცხელების შემდეგ.

27. არამოსალოდნელ დაამებებს არ უნდა ვერწმუნოთ, არც უნდა შეგვაშინოს მოულოდნელად გამოვლენილმა ცუდმა ნიშნებმა. ისინი ყველანი თავისთავად არამდგრადნი არიან, დიდხანს ვერ არსებობენ, არ არიან ხანგრძლივნი.

28. არცთუ ისე ადვილი ციებ-ცხელების დროს, თუ სხეული გაჩერდება და არაფერს არ მოიკლებს, ანდა განილევა ზომაზე მეტად — ცუდია. პირველი სენის ხანგრძლივობაზე მიუთითებს, მეორე კი — საერთო სისუსტეზე.

29. ავადმყოფობის დასაწყისში თუ რაიმეს დაძვრა აუცილებლად მიგაჩნია, დაძვარ, ავადმყოფობის გაძლიერებისას კი მშვიდად ყოფნა უკეთესია.

30. ავადმყოფობის დასაწყისსა და დასასრულს ყველაფერი უსუსტესია, აყვავებისას კი — უძლიერესი.

31. ავადმყოფობის შემდეგ თუ კარგად იკვებებით და არ სუქდებით, ცუდი ნიშანია.

32. ცუდად მყოფი ყველა ავადმყოფი თავიდან კარგად ჰამს, მაგრამ სრულებით არ სუქდება, ბოლოს კი ასეთებს მთლიანად ეკარგებათ მადა. ისინი კი, ვისაც დასაწყისში სრული უმადობა აქვთ, ხოლო შემდეგ კარგი მადა მიეცემათ, უფრო ადვილად იკურნებიან.

33. ყოველგვარი ავადმყოფობის დროს რწმენის შენარჩუნება და კარგი განწყობილება სასარგებლოა (საკმეღისადმი), კარგია, პირიქით კი — ცუდი.

34. ავადმყოფთაგან ნაკლებად ვარდებიან საშიშროებაში ისინი, რომელთა დაავადებაც კავშირშია მის ბუნებასთან, თვისებებთან, ასაკთან და წელიწადის დროსთან, ვიდრე ისინი, რომელთა დაავადება არც ერთ ამათთაგანთან არ არის კავშირში.

35. ყოველგვარი დაავადების დროს უკეთესია, თუ ადამიანი ჭიპის გარშემო და ქვემო მუცლის არეში მსუქანი იქნება. ძალიან განლეული და ჩამომხმარი კი ცუდია. ასეთებისათვის ძალიან საშიშია ქვემოდან გაწმენდა.

36. ვისაც ჯანმრთელი ორგანიზმი აქვს, გამწმენდი საშუალების მიღებისას მალე სუსტდება, ისევე როგორც მცირეოდენი საკმელის მჭამლები.

37. ვისაც სხეული კარგ მდგომარეობაში აქვს, წამლებით ძნელად იწმინდება. უფრო სასარგებლოა შევარჩიოთ სასმელიც და საკმელიც ხარისხის მიხედვით ნაკლებ კარგი, მაგრამ უფრო საამო, ვიდრე უკეთესი ხარისხის მიხედვით (მაგრამ არასასიამოვნო).

39. ხნიერები, ახალგაზრდებთან შედარებით, საერთოდ ნაკლებად ავადდებიან, მაგრამ თუ ვინმე მათთაგანს ქრონიკული სენი შეეყრება, უმეტესად იღუპებიან.

40. ხრინწი და სურდო ღრმა მოხუცებს ბოლომდე არ უვითარდებათ.

41. ვისაც ხშირად და ძლიერად ემართება გულისყრა აშკარა მიზეზის გარეშე, მალე იღუპება.

42. ტვინში სისხლის მძიმე ჩაქცევის განკურნება შეუძლებელია, მსუბუქის კი — არც ისე ადვილი.

43. რომელთაც ახრჩობდნენ და ჩამოხსნეს სიკვდილამდე, ვერ გადარჩებიან ისინი, რომელთაც ქაფი მოსდით პირზე.

44. ბუნებრივად ძალიან მსუქნები უფრო ხშირად მეყსეული სიკვდილით აღესრულებიან, ვიდრე გამხდრები.

45. ეპილეფსიით დაავადებულ ბავშვებს უფრო ხშირად განკურნავს ხოლმე ასაკის, წელიწადის დროთა, ადგილსამყოფელისა და ცხოვრების ნირის ცვალებადობა.

46. ორი დაავადებიდან, რომლებიც ერთდროულად წარმოიქმნებიან, მაგრამ არა სხეულის ერთ ადგილას, უძლიერესი სპობს სუსტს.

47. ჩირქის წარმოშობისას ტკივილი და სიცხე მეტია, ვიდრე მისი არსებობის დროს.

48. სხეულის ნებისმიერი მოძრაობის დროს, თუ იგი იწვევს ტკივილს, თუკი მაშინვე შევისვენებთ, ტკივილი გავვივლის.

49. იმათ, ვინც მიჩვეული არიან მძიმე შრომას, თუნდაც იყვნენ ისინი სუსტები ან მოხუცები, უფრო ადვილად გადააქვთ იგი, ვიდრე მიუჩვევლებს, თუნდაც ძლიერებსა და ახალგაზრდებს.

50. დიდი ხნიდან შეჩვეული ნივთი, თუნდაც იგი შეუჩვეველზე ბევრად უფრო ცუდი იყოს, ჩვეულებრივ ნაკლებ გვანიჭებს უსიამოვნების გრძნობას, მაგრამ საჭიროა, რომ იგი დროდადრო მიუჩვევლითაც შევცვალოთ.

51. მთლიანად და მალე გახდომაც და გასუქებაც, გაცხელება ან შეციება, ან სხვა რაიმე საშუალებით სხეულის უეცარი აღძვრა საშიშია. აკი ყოველივე ზედმეტობა ბუნების საწინააღმდეგოა. ხოლო რაიც ნელ-ნელა კეთდება, არაა საშიში. არაა საშიში არც ის, როდესაც რაიმე ნელ-ნელა გადადის ერთი მდგომარეობიდან მეორეში.

52. როცა გონებით მოქმედებენ, მაგრამ ამავე დროს საბოლოოდ გამოდის ჩანაფიქრის საპირისპირო რამ, მეორეზე აღარ უნდა გადავიდნენ, თუკი კვლავ იგი გაგრძელდება, რაც დასაწყისშივე გამოჩნდა.

53. ყველა ის, ვისაც შედარებით სუსტი კუჭი აქვს, სიყმაწვილეში უფრო ადვილად იკურნება, ვიდრე მშრალკუჭიანები, მაგრამ ხანშიშესვლის შემდეგ ისინიც ძნელად იკურნებიან, რადგან ხანშიშესულებს საერთოდ უმრავლესობას უშრება კუჭი.

54. ტანის სიდიდე სიყმაწვილეში საკმაოდ დიდებულია და არ თუ ცუდი შესახედავად, მაგრამ მოხუცებულობაში იგი უფრო მეტ სიმძიმის განიცდის, ვიდრე ტანმორჩილი¹.

საზოგადოებრივი ჯიშის ზიცი

ვიღებ რა ექიმის მალალ წოდებას და ვიწყებ საექიმო მოღვაწეობას, საზეიმოდ ვფიცავ:

მთელი ჩემი ცოდნა და ძალ-ღონე მოვახმარო ადამიანის ჯანმრთელობის დაცვას და გაუმჯობესებას, დაავადებათა მკურნალობასა და თავიდან აცილებას; კეთილსინდისიერად ვიშრომო იქ, სადაც ამას მოითხოვს საზოგადოების ინტერესები;

¹ თარგმანი ბერძნულიდან შესრულებულია თსისი-ს უცხო ენათა კათედრის დოცენტის ნ. გაფრინდაშვილის მიერ.

ყოველთვის მზად ვიყო სამედიცინო დახმარების აღმოჩენისათვის, ყურადღებით და მზრუნველობით მოვეპყრო ავადმყოფს, არ გამქედავნო საექიმო საიდუმლოება;

განუწყვეტლივ ავიმალლო სამედიცინო ცოდნა და საექიმო ოპტატობა; საკუთარი შრომით ხელი შევუწყო მედიცინის მეცნიერების და პრაქტიკის შემდგომ განვითარებას;

თუ ამას მოითხოვს ავადმყოფის ინტერესები, რჩევისათვის მივმართო თანამოსაქმეებს და თვითონაც არასოდეს ვთქვა უარი რჩევასა და დახმარებაზე;

დავიცვა და განვაავითარო სამამულო მედიცინის კეთილშობილური ტრადიციები, ყველა ჩემს მოქმედებაში ვიხელმძღვანელო კომუნისტური მორალის პრინციპებით, ყოველთვის მახსოვდეს საბჭოთა ექიმის მაღალი წოდება და პასუხისმგებლობა ხალხისა და საბჭოთა სახელმწიფოს წინაშე;

შეგნებული მაქვს რა საშიშროება, რომელსაც ბირთვული იარაღი წარმოადგენს კაცობრიობისათვის, დაუცხრომლად ვიბრძოლებ მშვიდობისათვის, ბირთვული ომის თავიდან აცილებისათვის;

ვფიცავ, ვიყო ერთგული ამ ფიცისა მთელი ჩემი ცხოვრების მანძილზე.

ბამოყენებული ლიტერატურა

- История медицины, том I, Под редакцией Б. Д. Петрова, М., 1954.
- Заблудовский П. Е., Крючок П. Р., Кузьмин М. К., Левит М. И. История медицины, М., «Медицина», 1981.
- Мультановский М. П. История медицины, М., «Медицина», 1967.
- Лисицын Ю. П. Вопросы периодизации истории медицины, М., 1958.
- Петров Б. Д., Ибн Сина, Т., «Медицина», 1976.
- Большая медицинская энциклопедия. Москва, 1985, издат. «Советская энциклопедия».
- ვ. გორგაძე, ლ. სანიკიძე, ძველი მსოფლიოს სამედიცინო ქრონიკება, თბილისი, „საბჭოთა საქართველო“, 1971.
- მ. შენგელია, ქართული მედიცინის ისტორია. თბილისი, „განათლება“, 1980.

შ ი ნ ა ა რ ს ი

| | |
|---|-----|
| მედიცინის ისტორია, როგორც მეცნიერება და სასწავლო დარგი | 3 |
| მედიცინა პირველყოფილი თემური წყობილების დროს | 8- |
| მედიცინა მონათმფლობელური წყობილების დროს | 12 |
| ფეოდალური ეპოქის მედიცინა | 38 |
| აღმოსავლეთის ქვეყნების მედიცინა | 38 |
| მედიცინა არაბულ ხალიფატებში | 39 |
| შუა აზიის ქვეყნების, საქართველოს და სომხეთის მედიცინა | 42 |
| მედიცინა დასავლეთ ევროპის ფეოდალურ ქვეყნებში | |
| სქოლასტიკა და გალენიზმი | 54 |
| დასავლეთ ევროპის აღორძინების ხანის მედიცინა | 56 |
| მედიცინაში იატროქიმიურ და იატროფიზიკურ მიმართულებათა შექმნა და გან- ვითარება | 59 |
| მკროსკოპის შემოღება და მისი როლი მედიცინის განვითარებაში | 63 |
| ქირურგიის განვითარება | 64 |
| თერაპიის განვითარება | 64 |
| დასავლეთ ევროპის მედიცინა კაპიტალისტურ ურთიერთობათა დროს | 65 |
| საწარმოო პათოლოგიის წარმოშობა | 66 |
| დიდი აღმოჩენები საბუნებისმეტყველო მეცნიერებაში | 68 |
| ექსპერიმენტული მედიცინის განვითარება | 73 |
| მკრობიოლოგიის ჩასახვა დ მისი გავლენა მედიცინის განვითარებაზე | 76 |
| ჯონზე ლისტერი და ანტისეპტიკა | 78 |
| პიგენის განვითარება და პიგენის საკითხები კ. მარქსისა და ფ. ენგელსის შრომებში | 80 |
| მედიცინა იმპერიალიზმის ეპოქაში | 83 |
| მნიშვნელოვანი მიღწევები თეორიულ, კლინიკურ და პროფილაქტიკურ მედიცინაში | 91 |
| სისხლის ჭვავფობრიობის აღმოჩენა | 104 |
| კოევის რუსეთის მედიცინა | 105 |
| მოსკოვის სახელმწიფოს მედიცინა | 109 |
| ფეოდალური რუსეთის მედიცინა | 111 |
| რუსეთის მედიცინა ფეოდალიზმის რღვევის პერიოდში | 114 |
| რუსეთის მედიცინა კაპიტალიზმის დროს | 121 |
| პიგენის განვითარება რუსეთში | 131 |
| სოციალიზმის ეპოქის მედიცინა | 134 |
| საბჭოთა კავშირის სამედიცინო მეცნიერება | 143 |
| კლინიკური მედიცინა | 147 |
| თერაპიული მეცნიერება | 148 |
| ქირურგიული მეცნიერება | 151 |
| პროფლაქტიკური მედიცინა | 153 |
| ქრესტომათიული ფრაგმენტები | 156 |
| პიპოკრატე | 160 |
| აფორიზმები | 161 |
| საბჭოთა ექიმის ფიცო | 168 |
| გამოყენებული ლიტერატურა | 170 |
| შინაარსი | 171 |

