

TARTU RIIKLIK ÜLIKOO

I.G.RUFANOV

ÜLDKIRURGIA

TARTU 1961

TARTU RIIKLIK ÜLIKOOL

I.G.RUFANOV

ÜLDKIRURGIA

I JA II PEATÜKK

TARTU 1961

Originaali tiitel:

И.Г. Руфанов

ОБЩАЯ ХИРУРГИЯ

Шестое издание

Государственное издательство
медицинской литературы

Медгиз - 1957 - Москва

Tõlkinud A. Rulli

TARTU ÜLIROOLI

RAAMATUKOBU

I p e a t ü k k .

K I R U R G I A M Ö I S T E M I N E V I K U S J A K A A S A J A L .

KIRURGIA SEOS TEISTE MEDITSIINILISTE DISTSIPLIINIDEGA.

Sõna "kirurgia" tähendab kätega tegutsemist, käsitööd, meistri tööd. Selline kirurgia mõiste ei vasta kirurgia kaas- aegsele sisule. Ta kitsendab selle olulise ja vastutusrikka arstiteaduse haru kui teaduse ja praktilise distsipliini mahtu ja alahindab kirurgi osa nii arstina kui ka õpetlasena.

Toodud lahknevus distsipliini nimetuse ja tema sisu vahel on ajaloolise päritoluga. Elementaarset kirurgilist abi anti kaheldamatult ka kõige varasematel ajaloo perioodidel palju tuhandeid aastaid tagasi. Kõrvaldati vältimatu abi korras haiguse nähtavaid sümptome (haav, verejooks, nihestus jt.). Teiste sõnadega: kirurgi ravifunktsioonid piirdusid lihtsate mehhaaniliste võtetega, teisi ravivõtteid, mida kaasajal kasutab iga arst (ravimid, dieet ja teised üld- ja spetsiaalsed ravivõtted) ei kasutatud.

Tolle aja kirurgi töö iseloom põhjustas tema eriala nimetuse kui "kätega tegutsemise", käsitöö. Sellega seletub ka kuni XIII sajandini valitsenud vastuolu sise- ja kirurgiliste haiguste vahel. Haigeid ravisid arstid, kirurgid aga piirdusid ainult mehhaaniliste ravivõtete rakendamisega vastavatel näidustustel.

Arstidest kujunes eri seisus, nad said üldise meditsiinilise hariduse, neid austati ja neile anti kõikvõimalikke privileege, samal ajal aga ei arvatud kirurge arstide hulka, vaid need kuulusid üldisesse käsitööliste

tsunfti koos habemeajajatega.

Juba ammu kasvasid kirurgid üle "käsitööst", arsti ordinatsioonide primitiivsetest täitjatest, nad mitte üksnes ei teostanud veriseid ja veretuid operatsioone, vaid toetusdes isiklikkudele tähelepanekutele, diagnoosisid iseseisvalt ja viisid läbi haige kogu ravikuuri.

Laiendades järk-järgult oma tegevust, muutusid kirurgid üheõiguslikkudeks arstide internistidega. Vaatamata sellele erines kuni XVIII sajandini kirurgide ja terapeutide tegevus. Prantsuse kirurgilise akadeemia avamisega (1731) sai kirurgia võrdõigusliku koha sisehaiguste kõrval, kuid vaen kirurgide ja terapeutide vahel püsis veel kaua ja jäänused sellest säilisid kuni XIX sajandi keskpaigani, mil praktiline kirurgia viidi kindlale teaduslikule alusele. Kirurgid muutusid vastutavateks mitte üksnes operatsiooni tehnika, vaid ka nende poolt pandud diagnoosi õigsuse, operatsiooni näidustuse põhjendatuse ja ka otseste ja operatsioonide hilistulemuste eest. Kaasajal on kirurgia ja teraapia ühtse distsipliini, meditsiini põhilised harud, mis täiendavad teineteist vastastikkult ühtseks komplektseks haigeraviks. Juba kauges minevikus väljendas hindu Sušrut oma kirjades seisukohta, mille järgi kirurg, kes ei tunne sisehaigusi, sarnaneb ühe tiivaga linnule.

XVI sajandil annavad suured anatoomid Vesalius ja Eustachius kirurgiale tema põhialuse - anatoomia. XVII sajandil võimaldasid kirurgia edasist rikastumist morfoloogiliste andmetega nii Harvey õpetus vereringest kui ka mikroskoobi avastamine Leeuwenhoeki poolt.

Meditsiini progressile aitasid suuresti kaasa ka botanika, bioloogia ja parasitoloogia areng. Alkeemia loovutas oma koha uuele teaduslikule distsipliinile - keemiale (M.V. Lomanossov, Louwasie). Loodusteaduse saavutused soodustasid operatiivse kirurgia ja kirurgilise patoloogia arengut.

XIX sajandil, tööstusliku kapitalismi sajandil, algas tohutu loodusteaduste areng. Claude Bernard lõi eksperimentaalse füsioloogia, mis ei võinud jääda mõjuta ka kirurgia

arengule. Füsioloogilise suuna arengule meditsiinis on suure osatähtsusega meie kodumaa õpetlased: A.M. Filomofitski, N.I. Pirogov, F.I. Inozemtsev, S.P. Botkin, maailmakuulsusega füsioloogid I.M. Setšenov, hiljem I.P. Pavlov, N.E. Vvedenski jt.

Morgagni ja Bichat panid aluse patoloogilisele anatoomiale, teadusele, mis kaasajal osutub hädavajalikuks haigusliku protsessi olemuse õigel hinnangul ja mõistmisel.

Lõpuks sellised suured saavutused kirurgia alal nagu tui- mastamise ja antiseptika sisseviimine XIX sajandi keskel j. vereülekannete tarvituselevõtmine avasid kirurgile laia juurdepääsu operatsioonideks kõikidel inimese organismi osadel.

L. Pasteuri, I.I. Metšnikovi, R. Kochi jt. silmapaist- vad saavutused mikrobioloogia alal ei olnud mitte üksnes alu- seks anti- ja aseptikale kirurgias, vaid olid ka aluseks pal- jude kirurgiliste haiguste patogeneesi mõistmisel ja ravi väljatöötamisel. Tänu füüsika ja keemia edusammudele rikaustus meditsiin röntgeni ja füsioterapeutiliste vahenditega, mis tunduvalt parandab diagnostika- ja ravimeetodeid paljude ki- rurgiliste haiguste puhul. Keemia areng andis kirurgiale tui- mastus- ja ravivahendeid.

Kirurgia ei osutu mitte üksnes kunstiks, vaid ka teadu- seks, mis on tihedalt seotud teiste loodusteaduslike distsipli- liinidega. Kirurgia areng ja edu sõltusid ja sõltuvad mitte üksnes operatsiooni tehnikast, vaid ka teoreetiliste teadus- te arengust. Kirurgia tugineb samadele alustele kui kogu me- ditsiin: anatoomiale, füsioloogiale, patoloogiale, keemiale, bioloogiale, mikrobioloogiale jne. Kirurgiline ravi ei piir- du haigustega, millel on väliseid sümptome, vaid laieneb ka kõikidele siseorganitele, mis asetsevad kõhu-, rinna- ja aju- õntes. Kirurgi töö iseärasus võrreldes arsti-terapeudi töö- ga seisneb selles, et kõikide spetsialistide poolt kasutatavate ravivõtete (ravimid, dieet, füsioteraapia, klimatoteraapia jne.) kõrval kasutab tema peamiselt oma meetodit, meetodit kudede ja organite mehhaaniliseks mõjustamiseks veriste ja veretute operatsioonide abil.

Operatiivne meetod osutub kirurgile juhtivaks lüliks ravi- ja profülaktiliste võtete kompleksis. Enamiku kirurgiliste haiguste ravil ühendatakse operatiivne ravimeetod üldiste terapeutiliste ravivõtetega; need kas eelnevad või viiakse läbi peale operatsiooni. Isegi ägedate kirurgiliste haiguste puhul teostatakse mõnikord konservatiivset ravi, näiteks juhul, kui peale torkamist sõrme areneb sepsis. Torke kohal ei ole mingisuguseid muutusi, haige üldseisund on aga raske. Sel juhul teostatakse vaid üldist konservatiivset ravi. Operatsioon toimub ainult sel juhul, kui sepsise puhul areneb mädakolle mõnes koes või organis.

Kirurgilise haige raviprintsiibid on alati üldmeditsiinilised, laiemad kui toime kompleks, mis on seotud otseselt operatsiooniga. Kliinilised distsipliinid on niivõrd rikastunud uute andmetega, et iga teraapia ja kirurgia osa nõuab üha põhjalikumat uurimist, mis on võimalik ainult nende spetsialistide lahutamisel. Seepärast osutuvad teraapia ja kirurgia põhilisteks suurimateks iseseisvateks meditsiini osadeks nii teadusena kui ka praktilise spetsiaalsusena. On olemas rühm haigusi, mida uurivad ja ravivad nii terapeudid kui ka kirurgid, näiteks mõned maohaigused, sapiteede, maksa-, veresoonte ja teiste organite haigused (maohaavand, koletsüstiit). Vigastused, haavad, kõhuõõne õõneselundite mulgustused, mädased protsessid, kasvaja, väärarengud jt. kuuluvad ainult kirurgiakliinikusse, kuna nad nõuavad peamiselt kirurgilist ravi. Mida enam uuritakse üht või teist meditsiiniala, mida põhjalikumad on inimeste teadmised selle üksikutes probleemides, seda kaugemale areneb nende distsipliinide diferentseerumine.

Teadmiste ja kogemuste süvenedes ja diferentseerunud ravimetoodika kujunedes on kaasajal nii sisehaigustest kui ka kirurgiast eraldunud ja eralduvad praegu ja arvatavasti ka tulevikus iseseisvad distsipliinid. Kirurgiast eraldus iseseisvaks distsipliiniks sünnitusabi, günekoloogia, silmahai- gused, kõrva- nina- kurguhaigused, ortopeedia, uroloogia, on- koloogia (õpetus kasvajatest), neurokirurgia (närvisüsteemi

operatsioonid), võib märgata traumatoloogia (õpetus vigastustest) eraldumist iseseisvaks distsipliiniks. Igäühel neist kitsastest erialadest on kuulsaid esindajaid nii teaduslikul kui ka praktilisel alal.

Kirurg peab arstina olema asjatundja ka naaberspetsiaalsustes, tundes kaasaegseid kliinilis-laboratoorseid uurimis-meetodeid ja ravi.

Vale seisukoht on neil noortel arstidel, kes, lõpetanud meditsiinilise instituudi, peavad end kohe kirurgiks - operaatoriks, sest ainult põhjalik ettevalmistus ja küllaldased teadmised füsioloogias, patoloogias, sisehaigustes ja teistes meditsiinilistes distsipliinides võivad teha neid täisväärtuslikkudeks arst-kirurgideks. Ravida tuleb haiget, mitte ainult haigust. Iga haiget on vaja uurida põhjalikult anamneesi, samuti ka tema praeguse haiguse ja professioni suhtes, vastasel korral on võimalikud suured diagnostilised kui ka ravivead. Näiteks närvisüsteemi haiguste mittearvestamine või nende alahindamine võib hüsteerikul viia reale vajaduseta operatsioonidele. Hüsteerikud võivad simuleerida näiteks soolesulgust, mis tavaliselt nõuab vältimatut operatsiooni. Närvisüsteemi orgaanilistel vigastustel võib tekkida vale kahtlus maohaavandi mulgustumisele ja võidakse ekslikult kasutada operatiivset ravi.

Kirurg peab hoolikalt ja üksikasjalikult uurima haige üldist seisundit, tema kõiki organeid ja süsteeme, enne kui ta teostab operatsiooni.

Anamnestiliste andmete või haige seisundi vale hinnang võib põhjustada vigu ja tüsistusi. Haava infektsiooni vältimiseks ei tule teostada haigetel tähtajatuid operatsioone infektsiooni olemas olles (furunkul, karioossed hambad jt.). Neist võib lähtuda haavamädanik ja isegi sepsis, millesse haige võib ka surra, kuigi operatsioon ise oli tehniliselt õigesti läbi viidud.

Kirurgia arengu algperioodil tugines kirurgide praktiline tegevus ainult kogemustele, mitte täpsetele teadmistele. Seda perioodi võib nimetada e m p i r i l i s e k s . Ta

kestis palju sajandeid, isegi aastatuhandeid. Kogemustele tuginevate tähelduste näiteks on Celsuse sõnad (I sajand): "Parim ravim - rahu"; Galenos (II sajand): "Arsti esimene kohus seisneb selles, et mitte kahjustada oma kätega, mitte segada looduse loomulikku paranemiskäiku"; Paracelsus (XV sajand): "Loodusel on oma enese palsam, mis tervistab haavu. Tema toime esiletoomiseks on vaja ainult hoida haavu korralikult ja puhtalt."

Järgnevat suunda kirurgias võib nimetada anatoomiliseks. Anatoomia oli esimeseks kirurgia teaduslikuks aluseks ja anatoomiline suund määras kirurgi operatiivset tegevust alates Vesaliusest (1514 - 1564) kuni XIX sajandi lõpuni. Parimaks näiteks sellisest anatoomiliste ja kirurgiliste teadmiste ühendamisest on N.I. Pirogovi tegevus, kelle anatoomilised tööd osutusid väärtuslikuks nii anatoomiale kui ka kirurgiale. Ta läks ette paljudest oma kaasaegsetest välismaistest kirurgidest, kes ei osutanud küllaldaselt tähtsust anatoomiale kirurgilises tegevuses ega tegelnud sellega.

Kaasakistuna operatiivse tehnika arengust, tundmata haiguse kliinilist kulgu, mikrobioloogiat, patoloogilisi aluseid, sattusid mõned kirurgid ebaõigetele järeldustele ja operatiivse ravi ülehindamisele mitmesuguste patoloogiliste protsesside puhul.

XVIII, peamiselt aga XIX sajandil avaldas kirurgiale eriti tugevat mõju mikrobioloogia ja patoloogilise anatoomia areng, kuid mikrobioloogiliste faktorite ülehindamine, mis sageli on patoloogiliste protsesside etioloogilisteks momentideks, viis pettumusele. Selgus, et patoloogilise protsessi arengul ei etenda peamist osa mikroobid, vaid inimese organism, tema immuunbioloogiline seisund ja kaitsemehhanismid. Tänu mikrobioloogia saavutustele hakkas kirurgia kiiresti arenema ja selgusid operatsioonijärgsete tüsistuste põhjused ja kaasaegsete ravi- ja profülaktikameetodite alused.

Patoloogilise anatoomia suured edusammud võimaldasid paljude patoloogiliste protsesside paremat mõistmist, diag-

nostika täpsustamist ja ratsionaalsete ravivõtete väljatöötamist. Kliiniliselt väljakujunenud väike turse või kasvaja võib uurimisel (biopsia) osutuda pahaloomuliseks kasvajaks, lihtsaks põletikuks, tuberkuloosiks jt. Igale neist patoloogilistest protsessidest on vajalik erinev ravi.

Suure tähtsusega patoloogiliste protsesside uurimisel ja mõistmisel on saksa patoloogi ja õpetlase R. Virchow'i tööd. Tema tsellulaarpatoloogia etendas omal ajal tähtsat progressiivset osa.

Vaatamata edusammudele oli tollal perioodil kirurgide peamine tähelepanu pööratud paiksele haiguskoldele, haige organismi üldseisundit aga ei arvestatud, kuigi paikne protsess alati põhjustab füsioloogiliste funktsioonide häireid kogu organismis. Näiteks peale neeru eemaldamist neerukivi tõttu võib otsekohe saada positiivseid tulemusi, kuid mitte haige tervistumist, sest kahjustatud ainevahetuse tulemusena võib tekkida kivi teises neerus.

Haiguse kliiniliste nähtude uurimine vajas eksperimentaalset kinnitust, mis oli vajalik kirurgiliste operatsioonivõtete kui ka organismis tekkivate füsioloogiliste muutuste väljaselgitamiseks, mis mõjustavad kirurgiliste operatsioonide tulemusi.

Sellel kliinilis-eksperimentaalsel perioodil, kui kirurgide teadmised olid tunduvalt laienenud ja süvenenud, areneb k l i n i l i s - e k s p e r i m e n t a a l n e suund. Operatsiooni otsuste ja kaugtulemuste analüüs põhjustas rea operatiivsete vahelesegamiste ärajätmist, mida varem teostati rohkesti, näiteks allavajunud organite kinniõmblemine (mao, neeru jt. allalangus).

Haige kliiniline uurimine, mis tugineb füsioloogiale, osutub peamiseks teguriks kirurgiliste haiguste diagnostikas ja ravis. Laboratoorsed ja röntgenoloogilised andmed ainult aitavad arsti haige uurimisel, üksikute organite ja süsteemide funktsionaalse seisundi analüüsimisel.

Pärast Suurt Sotsialistlikku Oktoobrirevolutsiooni juurutatakse meie kodumaal raviastutuste teaduslikus ja prakti-

lises tegevuses r a v i - p r o f ü l a k t i l i s t
suunda.

Meie tervishoiu ülesandeks ei ole mitte üksnes ravi teostamine, näiteks vigastuse ravi, vaid võitlus traumatis- miga üldse - tööstuses, spordis jm. Ainult väliste tingimus- te uurimine, milles toimub vigastus, annab võimaluse tarvi- tusele võtta profülaktilisi võtteid. Tänu sellele väheneb trau- matism ja täpsustub raviprotsessi organisatsioon alates es- maabi andmisest ja lõpetades kaugresultaatide uurimisega, töövõime ekspertisega ja professionaalse kõlblikkusega.

Kirurgia olulisemaks osaks ja operatiivse tegevuse mää- rajaks on operatsiooni tehnika õppimine, tuginedes topograa- filisele anatoomiale, mida juba ammu õpetatakse eri kursuse- na: operatiivne kirurgia koos topograafilise anatoomiaga.

KAASAEGNE KIRURGIA ÕPETAMINE KÕRGEMATES MEDITSIIINI- LISTES ÕPPEASUTUSTES.

Arstiteaduse üliõpilased õpivad kirurgiat III - IV kur- susel.

III kursusel loetakse ü l d k i r u r g i a t , k i-
rurgilist propedeutikat. Kursusel esitatakse kirurgilise pro-
fülaktika printsiipe ja meetodikat, s.o. õpetust kirurgilise
infektsiooni ärahoidmisest (antiseptika, aseptika), valude
vaigistamisest ja ärahoidmisest operatsioonidel (valutusta-
mine), verejooksu vältimisest ja likvideerimisest. Edasi kan-
takse ette põhilised andmed olulisemate kirurgiliste haigus-
rühmade (vigastused, mädased haigused, kasvajad jt.) diag-
nostika ja ravi kohta.

IV kursusel tutvustatakse üliõpilasi t e a d u s -
k o n n a k i r u r g i a k l i i n i k u s s üstemaati-
liste ettekannete kaudu kõige olulisemate ja sageli esinevate
haigustega. Sellel erikirurgia kursusel esitatakse peatükid
järjekorras, omavahelises seoses (kõhuõõne ja -seinte, rinna-
õõne, jäsemete jt. haigused). Üliõpilane kureerib, jälgib
haiget, õpib haige uurimismetoodikat, kliinilist mõtlemist,

diagnoosimist, ravimeetodi valikut, võtab osa operatsioonist, jälgib operatsioonijärgset haiguse kulgu ja operatsiooni tulemusi, mida ta märgib iseseisvalt koostatud haigusluku.

IV kursusel õpitakse laipadel ja loomadel topograafilist anatoomiat ja operatiivkirurgiat (iseseisev kateeder). Hospitaalkirurgia kliiniku ülesanne (V kursus) on õpetada üliõpilasi süstematiseerima teadmisi, mida nad on omandanud eelnevatel kursustel, ja rakendama neid teatud kindlate haigete ravil (diagnoosimine, operatsiooniks ettevalmistus jne.). Hospitaalkirurgia loengutel, praktilistel töodel, polikliinikus näeb ja õpib üliõpilane tundma võimalikult suurt haigete hulka, eriti kiiret abi vajavaid, traumaaatiliste, mädaste, sagedamini esinevate haigustega, nagu seda pidas silmas N.I. Pirogov - esimese hospitaalkirurgiakliiniku rajaja. Kõigi nelja kursuse üliõpilased teevad läbi praktikumi polikliinikutes, samuti rajooni jaoskonnahaiglas (menetluspraktika).

Vastavalt kirurgilise ravi laienemisele õpetatakse kirurgiat põhiliste kirurgiakliinikute kõrval III ja IV kursuse üliõpilastele ka üksiku spetsiaalse ainena mitmes kateedris, nagu ortopeedia, uroloogia, näo-lõua-luukirurgia, tuberkuloosi, välikirurgia kateedrites. VI kursusel kinnitatakse süstemaatiliselt kirurgia alal omandatud teadmisi ja üliõpilased teevad kursuse läbi, töötades kliinikus haigla subordiinaatori õigustes.

Sellisel on NSVL-is arstiteaduse üliõpilastel kindlustatud kõik võimalused ulatuslikuks ja põhjalikuks kirurgia ja tema piirialade õppimiseks.

Nõukogude arst, eriti kirurg, peab olema haritud, huumanne, teoreetiliselt ja praktiliselt ette valmistatud, hästi kasvatatud, haigesse ja tema läbielamustesse hoolikalt suhtuv. Olla N.I. Pirogovi, I.P. Pavlovi ja teiste parimate kirurgia esindajate järglaseks - see tähendab pidevalt järgida nende juhatust ja eeskuju harmoonilises kooskõlas teaduse saavutustega, laitmatu tehnikaga ja hoolika südamliku

suhtumisega haigesse. See põhimõte on hästi väljendatud prof. N.N. Petrovi poolt tema brošüüris "Kirurgilisi deontoloogiaküsimusi".¹ "Kirurgia tugineb teadusele, pidevalt kasvavale ja laienevale; kirurgia tugineb kätele, instrumentidele, elektrotehnikale, pidevalt arenevale ja kõige keerukamaid saavutusi lihtsustavale, - ja sellest teadusest ja sellest tehnikast räägitakse tulevastele kirurgidele nende õpetajate poolt, kõik teavad seda, kõik on sellest elavalt huvitatud. Kuid kirurgiat ei ammendata teaduse ja tehnikaga. Valu-
s a a v u t a b k i r u r g i a o m a v ö i m e t e
t i p u a i n u l t s i i s , k u i t a o n h i n -
g e s t a t u d k ö r g e m a , o m a k a s u p ü ü d -
m a t u h o o l e g a h a i g e i n i m e s e e e s t ."

KIRURGILISED HAIGUSED.

Haigete arv, kes vajavad kirurgilist ravi, on suur. Teiste haigete seas moodustavad kirurgilised haigused rahu ajal mitte vähem kui 25%, sõja ajal loomulikult suureneb kirurgiliste haigete arv järsult. Lähtudes etioloogiast, patogeneesist ja haige kliinilisest seisundist, võib kirurgilisi haigusi jagada kahte rühma:

- 1) haigused, mis nõuavad peamiselt kirurgilist ravi;
- 2) haigused, mida ei ravi mitte üksnes kirurgid, vaid ka terapeudid, neuropatoloogid jt. Mõnedel haigustel teostatakse operatiivset ravi ainult teatud komplikatsioonide esinemisel, näiteks kopsuabstsessi puhul, mis areneb peale pneumooniat, sapipõie ja neerukivide või endokriinsete häirete puhul (akromegalia, Basedow'tõbi jt.).

E s i m e s s e r ü h m a kuuluvad:

a. Kaasasündinud haigused ja anomaaliad. Selle nimetuse all mõistetakse kaasasündinud püsivat kuju moonumist, mis süveneb individuaalse arengu kestel.

¹ Deontoloogia - õpetus sellest, mis peaks olema.

Kirurgil tuleb teostada operatsioon peamiselt nende väärarengute tõttu, mis häirivad elulisi funktsioone või ohustavad haige elu, näiteks pärakuava puudumine, maolukuti läbimatus, väärarengud, mis häirivad staatikat (kompjalg), mõnikord aga ka kosmeetilistel kaalutlustel. Viimaste osa kirurgilises praksises pole suur.

b. Traumaatilised haigused on mehhaaniliste, keemiliste, termiliste ja teiste faktorite toimel tekkinud organismi kahjustused, mille tulemusena katkeb kudede terviklikkus. Need loetletud haigused moodustavad kõige suurema osa kirurgilistest haigustest (üle 50%). Põrutus, haav, luumurd, põletus, elektritrauma jne., kujutavad endast üksikuid haiguse vorme ja vajavad eri kirurgilist ravi.

c. Põletikulised ja mädased kirurgilised haigused on esile kutsutud mikroobide või parasitide poolt, samuti ka nekroosid ja gangreenid, mis esinevad mitmesugustel patoloogilistel protsessidel (traumadel, mädanikkudel jt.). Seda tüüpi haigused moodustavad suuruselt teise rühma (kuni 30%).

d. Kasvajad on rühm haigusi, mida ravitakse peamiselt kirurgiliselt. Siia kuuluvad ka kasvajad, mida edukalt ravitakse röntgenikiirtega, raadiumiga, keemiliste preparaatidega jt.

T e i s e r ü h m a moodustavad haigused, mida õpitakse tundma nii kirurgia- kui ka teraapiakliinikutes. Selle rühma haigeid opereeritakse haiguse teatud arenguperioodil või komplikatsioonide tõttu, näiteks kõhutüüfus võib tüsistuda soolte mulgustusega kõhuõõnde sooleseina muutuste tulemusena. Haiget võib sellisel juhul päästa ainult operatsioon. Nende haigustega tutvume erikirurgia kursusel, kus selgitatakse ka operatsiooni indikatsioonid ja meetodid.

Toodud skemaatiline kirurgiliste haiguste klassifikatsioon ei ole lõplik ega püsiv. Teaduse arenedes ja teadmiste süvenedes mitmel alal (kliinik, füsioloogia, patoloogiline anatoomia, ravimeetodid, hilistulemused), muutus rea haiguste ravi ja kaheldamatult muutub ka tulevikus, minnes üle kon-

eervatiivsetelt meetoditelt operatiivsetele või ümberpöörduvalt. Nii õnnestub antibiootikumide sissetoomisel ja nende õigeaegsel kasutamisel mõnikord vältida mädakolde arengut ja operatsiooni. Viimastel aastatel on hakanud arenema kaasasündinud ja omandatud südamerikete operatiivne ravi, mida senini raviti eranditult terapeutide poolt.

II p e a t ü k k .

L Ü H I K E K I R U R G I A A J A L U G U .

ÜRGNE MEDITSIIIN ANTIIKSES IDAS JA KLASSIKALISTES MAADES.

Esimesed kirurgia alged arenesid kõige varasemal muinasajal. Juba ürgnimene õppis ära kehasse sattunud võõrkehade eemaldamise, verejooksu sulgemise veritsevatele haavadele surumise teel, haavade sidumise puulehtede või samblaga. Kuni tänaseni on säilinud koljusid, mis kuuluvad kiviaja inimesele ja kannavad operatsiooni jälgi, mis sarnanevad kaasaegsele trepanatsioonile. Need operatsioonid olid nagu näha edukad, sest armide järgi otsustades on opereeritu elanud veel aastaid.

V a n a d e g i p t l a s e d oskasid teha amputatsioone, kastratsioone kui ka kivide eemaldamist, mis nähtub operatsiooni armidest säilinud egiptuse muumiatel. Tunti fikseerivate sidemete valmistamise tehnikat pikkade toruluude murdude puhul. Haavade raviks kasutasid egiptlased sidemeid õli ja meega. Tuimastamiseks kasutasid nad oopiumi ja india kanepit. Egiptuses jagunesid arstid erialade järgi: hambahai-guste arstid, maohaiguste arstid jne.¹

¹ Analoogiliselt olid eraldi "meistrid" Moskva riigis kirurgia alal XV-XVII sajandil (songa, silma, neeru, luupai-galdajad jt.). On selge, et nad ei olnud spetsialistid, kuna

Vanadel i n d i a l a s t e l (1400-1000 a.e.m.a.) oli kirurgilisi nõelu ja nad töötasid välja kudede õmblemise tehnika, milleks nad kasutasid linast niiti ja juukseid. Juba siis oli mitmesuguseid kirurgilisi instrumente (üle 120 nimetuse): lõikeriistad, peeglid, süstlad, põletid jm. Verejooksu sulgemiseks kasutasid indialased edukalt rõhksidet ja kuuma õli.

Indialaste kirurgiline tehnika ja nende anatoomia-alased teadmised võimaldasid juba tol ajal läbi viia kõhulõikusi (keisrilõike tüüpi). Eriti suured olid edusammud plastiliste operatsioonide alal. Nende poolt väljatõetatud rinoplastika põhilised printsiibid (nahalapp jalakesel) on säilinud tänapäevani india meetodi nime all. Kirurgia oli Indias suures aus. Suúruti käsikirjas öeldakse: "Kirurgia - esimene ja parim kõikidest meditsiiniteadustest, kallid taeva and ja õige au läte".

V a n a d a s s ü ü r I a s e d j a b a b ü l o o n l a s e d , nagu see nähtub Hammurabi koodeksist (2250 a.e.m.a.), teostasid juba küllalt keerukaid operatsioone. Hästi teostatud operatsiooni eest sai kirurg vastavalt ettenähtud taksile küllaltki kõrget tasu, kuid operatsiooni halva lähte puhul oli määratud karistus. "Kui arst teostab kellelgi pronksnoaga raske operatsiooni ja põhjustab haige surma või kui ta eemaldab kellelgi silmast katarakti ja rikub silma, siis teda karistatakse käte maharaiumisega. Orjadele tehtud halbade tulemustega operatsioonide eest maksis arst ainult trahvi. Arheoloogilistel kaevamistel on leitud pronksist kirurgilisi instrumente.

Vanadel j u u t i d e l oli keelatud haava pinna kätega katsumine ja haavade raviks soovitati palsamsalve. Operatsiooni tehnika ei saanud neil areneda, sest usk keelas verevalamise operatsioonidel ja laipade kasutamise teaduslikuks otstarbeks (uurimiseks).

Väga kõrgele arengutasemele tõusis kirurgia vanas Kreekas ja vanas Roomas, kus arste austati.

nad ei saanud meditsiinilist haridust. Neil oli ainult praktilisi kogemusi kitsal alal.

"Üks vilunud arstija on rohkem väärt kui mitu inimest: ta lõikab välja noole ja puistab haava ravimit", kirjutab vana kreeka kuulus poeet Homeros. (Ilias, XI laul).

V sajandil enne meie ajaarvamist pani suurim arst Hippokrates (460-377) aluse teaduslikule meditsiinile ja kirurgiale. Ta jättis järele palju teaduslikke töid. Tema väärtuslikud tööd on mõned aastad tagasi uuesti välja antud vene keeles. Hippokrates eraldas haavu, mis paranevad ilma mädanikuha, haavadest, mis túsistuvad mädanikuliste protsessidega. Vastavalt sellele soovitas ta erinevaid ravimeetodeid. Verejooksude sulgemiseks soovitas ta asetada vigastatud jäse kõrgemale - võte, mis on säilinud põhiliselt kuni tänapäevani. Hippokrates mitte üksnes ei tundnud selliseid haigusi, nagu flegmoon, sepsis, kramptõbi, vaid tegi ka õigeid järeldusi raviks ja prognoosiks. Ta teadmised tuginesid suurtel kogemustel ja tähelepanekutel. Operatsioonika valmistumisel käskis ta silmas pidada piinlikku puhtust, kasutada operatsioonidel puhast vihmavett, seda enne tarvitamist keeta ja filtreerida. Murdude ravil tarvitas Hippokrates šiiine, venitust, massaaži, võimlemist. Tema operatsioonitehnika seisis väga kõrgel tasemel. On küllalt, kui tõestusena ütelda, et mädaste pleuriitide ravil kasutas Hippokrates operatsiooni sellele järgneva pleuraõõne dreenimisega.

IV-III sajandil e.m.a. arenes kirurgia edasi Aleksandrias ja hellenistlikus Egiptuses. Tol ajal olid kirurgia silmapaistvamateks esindajateks arstid Herophilus ja Erasistratos.

Itaalias (vanas Roomas) olid kirurgiliste teadmiste kandjateks algul kreeka arstid, kes töid kreeka meditsiini saavutused Rooma. Eriti suure tähtsusega meditsiinile üldse, eriti aga kirurgiale, olid silmapaistvate õpetlaste Celsuse ja Galenose tööd.

Celsuse (30. a.e.m.a. - 38.a.) säilinud traktaat "Suur entsüklopeediline kogumik" on pühendatud meditsiinile, eriti kirurgiale. See sisaldab palju andmeid anatoomiast ja esmakordselt palju operatsioonide kirjeldusi, millest osa on ka-

sutusel kuni tänapäevani: katarakti eemaldamine, kivi lõikus, kolju trepanatsioon, nihestuste ja luumurdude ravi. Celsus kirjeldas põletiku klassikalisi sümptoome (calor, dolor, rubor, tumor), andis esimese süstemaatilise kokkuvõtte songade õpetusest, töötas välja amputatsiooni meetodika, verejookside sulgemise võtted tampoonidega ja ligeerimisega. Celsusele kuulub ka esimene kirjeldus verejookside sulgemisest ligatuuri abil.

Galenos (130-210) oli valitsejaks meditsiinis järgneva 13 sajandi kestel. Ta kasutas eksperimentaalset uurimismetodit. Tema poolt kogutud suur faktiline materjal anatoomia ja füsioloogia alalt sai aluseks edasistele teaduslikele uurimustele. Galenoselt on täpseid kirjeldusi mõnedest kirurgilistest võtetest, mis on põhiliselt säilinud kuni kaasaegani: veritseva soone keerutamine verejooksu sulgemiseks, siidi ja niidi kasutamine haava õblemiseks, jänesemoka operatsiooni tehnika jne.

Galenose ainuvalitsemine meditsiinis kogu keskajal seletub eelkõige tema idealistlike filosoofiliste vaadetega, kasutatud skolastikaga ja usuteadusliku dogmatismiga (õpetus "pneumast", hauatagusest elust, kõikide eluliste protsesside otstarbekusest jne.).

Galenose idealistlik maailmavaade kujunes Aristotelese ja Plato õpetuste mõjul. Ta astus välja Hippokratase õpetuse vastu, mis oli kujunenud materialistide (Empedokles, Democritos) mõjustusel.

Peale Rooma impeeriumi langust säilis kirurgia Bütsantsis, kus samuti kui Roomas olid ette nähtud sõjaväe- ja mereväearstide ametikohad. Tuntud tolle aja arst on Paulus v. Aegina (Aegina saarelt), kes teostas suuri operatsioone, kasutas veresoonte ligatuure kasvaja eemaldamisel, amputatsioonidel ja aneurüsmide puhul. Kreeka ja rooma meditsiin kandus Idamaadesse, kuid usuliste keeldude tõttu unustati seal palju Lääne varasematest saavutustest. Sellel epohhil oli Idas väljapaistvaid arste. Näiteks Ibn-Sina (Avicenna).

I b n - S i n a , Euroopas tuntud Avicenna (980-1039)

nime all, on suurim Ida meditsiini esindaja. Ta sündis Buchaara lähedal, mis oli poliitilise ja kultuurielu tähtis tsentrum Idas. Ibn-Sina oli entsüklopeedilise haridusega õpetlane. Ta õppis loodusteadust, filosoofiat, arstiteadust. Raske elu Pärsia šahhide õukonnas sundis teda põgenema ja elama hulkurina, kannatades tagakiusamist võimude poolt. Ibn-Sina oli tuntud kui suurimate kogemustega praktiseeriv arst ja suur õpetlane, kes kirjutas üle 100 teadusliku töö. Eri- list tähelepanu väärib tema "Arstikunsti kaanon", kus 5 köites esitatakse teoreetiline ja praktiline meditsiin. See töö, mis oli suurimaks panuseks arstiteaduses, tõrjus välja teised meditsiinilised teosed ja oli paljude sajandite kestel (kuni XVII sajandini) peamiseks käsiraamatuks meditsiinis. Kaanon tõlgiti korduvalt ladina keelde.

Kaanonis on palju peatükke, mis on seotud kirurgiaga: meetod ja paigaldamiseks lihtsa surve abil, pahaloomuliste kasvajate ravi (varane diagnoos koos suure ala väljalõikamisega kasvaja ümbert ja põletamine tulise rauaga). Operatsioonidel kasutas Ibn-Sina narkootilisi aineid, millede hulka kuulusid opium, mandragora ja koerapöörirohi, mis hiljem said laia leviku osaliseks. Kaanonis on operatsiooni kirjeldus kivide eemaldamiseks neerust, painduva kateetri kasutamine, mis oli tehtud looma nahast, jne.

KESKAEG. RENESSANSIAEG. VARANE KAPITALISMIAJASTU.

(XVI - XVIII sajand).

Keskajal ei saanud kirurgia Euroopas ulatuslikult areneda. Teadusliku töö arenguks kiriku valitsuse all olid üldiselt halvad tingimused. Laipade lahkamine oli rangelt keelatud, operatsioonid, mis olid seotud veritsemisega, loeti lubamatuteks, teadusega vabalt tegelda oli ohtlik, sest teaduslik uurimine ja teaduslike teooriate loomine võisid

kergesti põhjustada süüdistust ketserluses ja viia õpetlase inkvisitsioonituleriidale. Isegi hiljem, renessansiajastu algul süüdistati tuntud anatoomi Vesaliust (1514–1564) ketserluses laipade lahkamise ja kiriku poolt pühaks tunnistatud Galenose autoriteedi mittetunnustamise pärast ning ta kaotas kateedri Paduas. Vesalius saadeti Palestiinasse "pattu kahtsema" ja ta suri nälga peale laeva hukkumist. Tol ajal oli ülikooli (usuteaduslik) meditsiin täis skolastikat, dogmatismi, ja kirurgia, peamiselt välikirurgia, sattus käsitööliste, habemeajajate kätte.

Habemeajajate ja saunameeste tsunftist eraldus hiljem kirurgia, meistrite, käsitööliste tsunft. Nad omandasid kirurgilised oskused vanemate meistrite juures, hakkasid iseisivateks kirurgideks ja, rännates turgudel ja laatadel, tegid rahva silma all tasu eest oma operatsioone ja läksid minema. Ravijate jaotus õpetatud arstideks ja kirurgideks eksisteeris väga kaua ja tolle aja kirurgidelt nõudis väga viisa võitlust, enne kui neid tunnistati võrdõiguslikkudeks arstidega.

Kuigi kirurgia formaalselt ei olnud veel võrdõiguslik eriala, ei olnud tema edusammud faktiliselt vähemad kui kogemusteta õpetatud arstide meditsiinil. Habemeajajate seas oli palju võhikuid, kuid nende keskelt tõusid ka esile sellised kirurgid nagu Ambroise Pare.

Juhtivat osa kirurgia arengus etendasid sel ajal Itaalia ja Prantsusmaa. Itaalias olid ülikoolid XI sajandil Paduas ja XIII sajandil Salernos, Prantsusmaal Pariisis ja Montpellier's. Prantsuse kirurgide juhtiv osa kirurgia arengus kestis kuni XIX sajandi teise pooleni.

Bolognesi ja Salerno ülikoolid etendasid kaua aega meditsiiniliste ja kirurgiliste teadmiste taimelava osa, olid kooliks suurele hulgale arstidele-praktikutele. Tolle aja Itaalia meditsiiniliste teaduste õpetajate seast, kes töötasid kirurgia alal, võib nimetada Luccat (1200). Operatsioone tegi ta üldise tuimastusega, kasutades selleks narkoosikäsnu, mis olid läbi immutatud ainetega, mille sissehingamine

kutsus esile teadvuse ja tundlikkuse kao. Tema kasutas ka eduga alkoholi haavade raviks. Bruno de Longoburgo (1250) tegi kindlaks printsiipiaalse erinevuse haavade primaarse ja sekundaarse paranemise vahel, võttes esimesena tarvitusele terminid "primaarne" ja "sekundaarne" paranemine.

Tolle aja prantsuse kirurgide seas olid kõige silmapaistvamad Mondeville ja Guy de Chauliac. Esimene neist astus välja haavade sondeerimise vastu, näidates, et mõnes olukorras on haava ravi võimalik ka ilma tampoonita ja varase haava õmblemiseta. Ta kasutas jäsemete väljavenitamiseks operatsioonilaul paikset tuimastust ja soovitas haavatutele dieettoitlustamist, märgates tihedat seost paikse protsessi ja organismi üldseisundi vahel. Guy de Chauliac kirjutas tolle aja kohta väga hea kirurgia käsiraamatu, mida kaua aega kasutati praktiseerivate arstide poolt.

PerioodiXV sajandi teisel poolel nimetatakse ärkamisajaks (renessanss). "See oli kõige suurem progressiivne murrang kõikidest inimkonnal senini läbielatuist, eppohh, mis vajab hiiglasti ja milline sünnitas ka hiiglasti nii mõistuse jõult, kirelt ja iseloomult, mitmekülgsuselt kui ka teadmistelt. Inimesed, kes rajasid kaasaegseid kodanlikke valitsusi, olid kõigeks valmis, kuid ainult mitte selleks, et nende kodanikuõigusi piirataks." (F. Engels, Looduse dialektika).

Renessansiajastu - see on suurim teaduste ja tehnika tõusuaeg. Mereteede avastamine, kaubanduse, tööstuse ja loodusteaduste areng võimaldasid kirurgia edasist arengut. Nii arstiteaduses kui ka teistel teadusaladel ja kunstis algas liikumine usu ikke vastu ja vanaaja õpetlaste autoriteedile pimedade alistumise vastu. Tekkis püüd viia meditsiini haigevoodi juures tehtavate kliiniliste tähelepanekute ja teaduse kogemuste alusele.

Kõige silmapaistvamaks selle perioodi kirurgia esindajaks olid Ambroise Pare ja Paracelsus.

Tuntud prantsuse kirurg Ambroise Pare (1517-1590), kes elas renessansiajastu algul, pani aluse uuele kirurgiale. Ta lõi uue õpetuse tulirelvahaavadest ja näitas, et need pole

mürgistatud, nagu seda arvati senini, vaid kujutavad endast üht muljumishaava erivormi. Ambroise Pare jättis ära keeva õli valamise haava. Tema suured teened seisavad amputatsioonitehnika täiendamises, kusjuures ta töötas uuesti välja suurte veresoonte ligeerimismeetodid. Ambroise Pare, nagu kõik tolle aja kirurgid, tegeles samaaegselt ka sünnitusabi-ga; ta töötas välja jalgade pööramise meetodi sellele järgneva loote väljatoomisega.

Paracelsus (1493-1541) - šveitsi arst ja looduseuurija - reisis palju Euroopas, oli ka Venemaal, võttis osa sõdadest ja omandas suured praktilised kogemused kirurgia alal. Paracelsus viis keemia õpetamise meditsiini. Ta hakkas esimesena uurima kaevurite haigust, tõi palju uut haavade ravisse, töötas välja adstringeerivate vahendite kasutamise meetodika ja soovitas palju ravimjooke haavatu üldseisundi parandamiseks.

XVI sajandi keskpaigast kuni XVIII sajandi viimase kolmandikuni jätkas arstiteadus arengut, vaatamata sagedastele sõdadele ja kiriku tagakiusamisele.

Ajal, mil käis hoogne võitlus uue, areneva kapitalismi ja sureva, keskaegse feodalismi vahel, ilmus Vesaliuse tähelepanuväärne raamat (1543) "De corporis humani fabrica" - suure töö tulemus laipade lahangu andmetel. Autor töötas anatoomia uuesti ümber, purustas palju vanu eelarvamusi ja püstitas uued täpsed faktid, valmistades osaliselt ette anatoomilisi eeltingimusi vereringe avastamiseks.

Vereringe seaduste avastamine kuulub Harveyle. Tuginedes anatoomilistele andmetele, mis olid varem kogutud, eriti Vesaliuse ja tema kaasaegsete poolt, samuti ka paljude Padua koolkonna esindajate töödele, Fabriciuse uurimustele ja katsetele loomadega, avastas Harvey südame kui pumba osa, näitas väikese vereringe tõelist olemust, näitas, et arterid ja veenid kujutavad endast ühtset vereringet. 1605.a. avaldas ta oma tähelepanuväärsed järeldused, tehes need kättesaadavaks kogu maailmale. 1628.a. ilmus tema töö "Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus". Tema 300 aasta juubeliks 1928.a. anti see raamat välja NSVL-is. Harvey avas-

tus tõi pöörde tolle aja teoreetilistes ettekujutustes ja kliinilises meditsiinis. Harvey avastused olid teravas vastuolus vaadetega, mis pärinesid vanast Kreeka ja Rooma ajast ja nende tunnustamine ei saanud ilma võitluseta. Sellest ajast sai füsioloogia tõeliseks teaduseks.

Selle õpetuse alusel tehti loomadel esimesed eksperimentaalsed vereülekanded. 1667.a. tegi prantsuse õpetlane Jean Denis esimese vereülekande inimesele.

Van Leeuwenhoek (1632-1723) konstrueeris mikroskoobi tüüpi suurendusaparaadi, mis suurendas kuni 270 korda, ja teostas selle abil rea uurimusi. Bichat (1771-1802) kirjeldas 21 inimorganismi kudet. Malpighi näitas 1661.a. esmakordselt kapillaarse vereringe pilti konna ajupõiekeses, aga pisut hiljem, 1663.a. avastas veresoonte kehakesed. Hiigla edusammud anatoomia, füsioloogia, füüsika ning keemia alal, mis tehti XVI-XVII sajandil, valmistasid ette pinda kirurgia edasiseks arenguks ja uuteks edusammudeks.

XVIII sajandi alguseks saavutas kirurgia sellist edu, et tekkis küsimus reformist kirurgide ettevalmistuses ja nende seisuse muutmisest. 1731.a. rajati Pariisis kirurgiline akadeemia, mis kiiresti kujunes tolle aja teadusliku kirurgia tsentrumiks. Kirurgiline akadeemia lõi sidemeid provintsidega, organiseeris kohapeal oma korrespondentide tööd, kuulas ära teaduslikud tööd, valis neist väärtuslikumad, trükkis töid. Samal ajal avati Inglismaal suuri hospidale ja meditsiinilisi koole kirurgide ettevalmistamiseks.

Üks selle kooli silmapaistvamaid õpilasi oli John Hunter (1728-1793), kes tegeles kirurgilise patoloogiaga. Ta püüdis sinnapoole, et asetada kaasaegne kirurgia laiale teoreetilisele baasile ja oli otsustavalt vastu ainult operatiivse tehnika arendamisele. Hunterile kuulub esimene kapitaalne töö odontoloogia alalt.

Üheks XVIII sajandi kirurgia põhiküsimuseks oli haavaravi. Arvukad sõjad sellel perioodil andsid kirurgidele rikkalikke kliinilisi kogemusi, kuid erakordselt suur surevus ja rasked tüsistused: roos, flegmoon, kramptõbi, hospitaal-

tõbi jt. sundisid otsima nende tüsistuste põhjusi ja vahendeid nende vältimiseks. Oletades, et haavamädanik kujutab endast protsessi, mis on analoogiline mädanemisega, arvasid kirurgid, et negatiivset osa etendab õhk, mis jahutab ja kuivatab haava, tekitab kilesid, mis kutsuvad esile peente vere-soonte kitsenemise ja sel teel viib haava verevarustuse häiretele. Vastavalt sellisele oletusele püüti kaitsta haava "ebapuhta" õhu toime eest: haav kaeti õhutiheda sidemega, operatsioone ja haava sidumist tehti võimalikult kiiresti. "Midagi ei ole haavale nii kahjulik, kui et ta on jäetud õhu kätte" - räägib Benjamin Bell, inglise kirurg XVIII sajandist, püüdes seepärast "igal uuel sidumisel tegutseda võimalikult kiiremini".

Teine inglise sõjaväe-välikirurg Pringle nõudis võimalikult paremat hospitali ruumide tuulutamist ja teiste hügieeniliste võtete kasutamist. Samal ajal avastas prantsuse kirurg Putti olulise fakti, et ühe haige mädase haava eritus võib kutsuda esile haava nakatust teisel haigel. See toimus siis, kui sidumiseks kasutati pesutükke, mis juba olid kasutusel mädaste haavade sidumisel, või isegi, kui kasutati lõuendilemmi, mida oli puudutatud kätega. XVIII sajandi lõpuks jõudsid õpetlased juba haava infektsiooniküsimuseni, valmistades ette pinda selle olulise kirurgiaprobleemi lahendamiseks järgneval sajandil.

KAPITALISMIAJASTU. KIRURGIA XIX - XX SAJANDIL.

XIX sajand on kirurgia alal suurte avastuste ja edusammude sajand. Prantsuse kodanlik revolutsioon purustas vana feodalismi ahelad, lõi soodsad tingimused teaduse arenguks ja loovaks tööks kõikidel aladel. Uus, peremehelik olukord esitas loodusteadusele rea väga olulisi küsimusi ja lõi võimsad stiimulid füüsika, keemia ja teiste loodusteaduste arenguks.

XIX sajandil hakkas arenema spetsiaalne rakenduslik ehk topograafiline anatoomia ja operatsioonitehnika. Selle näiteks võib olla fakt, et tuntud kirurg Napoleoni ihuarst Larrey teostas isiklikult peale Borodino lahingut ühe ööpäevaga 200 amputatsiooni. N.I. Pirogov teostas põie lõikuse 2 minutiga ja tema poolt väljatöötatud luuplastikaga põlveamputatsioon kestis 8 minutit. Selline tehnika oli paljudel tolle aja kirurgidel.

XIX sajandil, peamiselt selle teisel poolel, pandi alus patoloogilisele anatoomiale ja eksperimentaalsele meditsiinile, arenes bakterioloogia. Füsioloogia ja keemia alal tehti suuri edusamme. Loodusteaduste ja teoreetilise meditsiini suurte saavutuste tagajärjel hakkas kiiresti arenema ka kirurgia.

Kirurgia arengut pidurdasid kolm asjaolu: meetodi puudumine operatsiooni ajal haava nakkuse ärahoidmiseks, võitluses verejooksuga ja tuimastusmeetodi puudumine. Kõik need kolm ülesannet lahendati XIX sajandil.

1846. a. näitasid ameerika keemik Jackson ja hambaarst Morton, et eetri aurude sissehingamine lülib välja teadvuse ja kutsub esile täieliku valude kadumise (analgesia). Sellega oli pandud alus üldisele valutustamisele. Juba järgneval aastal, (1847) viis šoti kirurg akušör Simpson praktikasse kloroformnarkoosi.

Need suured avastused tõid kirurgiasse pöörde ja löid võimaluse läbi viia operatsioone kõikides organismi õontes. Suur protsent haigetest hukkus haava infektsiooni, sepsise ja aneemia tagajärjel. Uus ajastu algas siis, kui avastati antiseptika ja aseptika.

Prantsusmaal tegi Louis Pasteur (1822-1895) hoolikalt läbiviidud ja teravmeelselt korraldatud katsetega kindlaks, et käärimine sõltub vedelikku viidud ja seal arenevatest spetsiifilistest mikroorganismidest ja et ka mädanemisprotsessi aluseks on samuti mikroobide elutegevus. Pasteur märkis ära ka peamised teed selle pahe vastu võitlemiseks. Pasteuri tähelepanuväärsed tööd olid aluseks haavamädaniku ja

infektsioonivastase võitluse probleemi õigel lahendamisel.

XIX sajandi esimesel poolel peetud sõjad, suurtükiväe tarvituselevõtt jne. põhjustasid tohutul arvul haavatuid, haava komplikatsioone ja suurt surevust. Väikestel haavadel oli raskeid mädaseid tüsistusi, mis viisid haigeid surma isegi parimate kirurgidel.

Inglise kirurg J. Lister (1827-1912), tuginedes Pasteuri töödele mikroorganismide osatähtsusest piimhappe tekkel ja äädikhappe käärimisel, jõudis järeldusele, et haavamädaniku põhjuseks on elavad mikroorganismid, mis satuvad haava õhust. Võitluseks nende mikroobidega ja haavamädaniku vältimiseks soovitas Lister kasutada karbolhapet, mille desinfitseeriv toime oli mõne aasta eest kindlaks tehtud prantsuse apteekri Lemaire poolt. Arvates, et peamine haava nakatus mikroobidega mis kutsuvad esile mädaniku, on õhust, töötas Lister välja uue haavaravimeetodi: operatsioonitoa õhku pihustati karbolhappe aure, kirurgi käed enne operatsiooni ja samuti operatsiooniväli niisutati karbolhappega, aga peale operatsiooni lõppu dreniti haav ja kaeti mitmekihilise marliga, mis oli läbi immutatud sama happega. Listeri poolt soovitatud antiseptiline haavaravimeetod kutsus algul välja vastuseisu, aga seejärel leidis tunnustust ja levis laialt. Listeri tööd ületasid peamise takistuse, mis seisis kirurgia edasise arengu teel, ja panid aluse uuele ajastule. Haavaravi antiseptiline meetod avas kirurgidele ligipääsu operatsioonide teostamiseks inimese organismi kõikidele osadele ja organitele.

Kohe peale antiseptilise meetodi viimist kirurgiasse tulid ilmsiks tema puudused ja oldi sunnitud otsima uusi meetodeid haava nakatamise ärahoidmiseks, mis viis aseptilise haavaravimeetodi väljatöötamisele.

Aseptilise meetodi areng kirurgias, samuti edusammud uute, vähem kahjustavate antiseptiliste vahendite avastamisel, sõltusid mikrobioloogia edaspidistest edusammudest.

Suur teene aseptilise meetodi avastamisel ja haava infektsiooni profülaktika alal on E.v. Bergmannil, kes algas oma professoritegevust Tartus ja seejärel juhatas kateedrit

Berliinis, kui ka vene kirurgidel N.V. Sklifosovskil, M.S. Subbotinil jt. Bergmanni õpilane Schimmelbusch töötas hoolikalt välja meetodika sidematerjali ja kirurgilise instrumentaariumi steriliseerimiseks, samuti operatsiooni organisatoorse vormi, mis üldiselt on säilinud kuni tänapäevani.

XIX sajandil saavutati suurt edu ka verejooksu sulgemise meetodi väljatöötamisel, millega välditi haige verest tühjajooksmine haavamistel ja operatsioonidel. Venemaal töötas selles suunas N.I. Pirogov, põhjendades sekundaarse verejooksu ravi printsiipe. F. Esmarch (1823-1908) soovitas 1873.a. kasutada verejooksu sulgevat zgutti, mis võimaldas teostada operatsioone jäsematel veretult. Kunstliku veretustamise meetodi sisseviimine kirurgiasse oli suure tähtsusega jäsemete kirurgia arengul.

Vererühmade avastamine K.Landsteineri poolt ja vereülekan-
de küsimuste läbitöötamine Janski poolt panid vereülekan-
de teadusliku aluse. Kirurgia sai võimsa vahendi võitluseks vere-
kaotusega ja operatsioonioskiga.

Antiseptikaeesel perioodil teostati operatsioone peami-
selt jäsematel, sest kõhu ja rinnaõõne kirurgia oli võimatu
tuimastuse ja mädaseptiliste haavatüsistuste tõttu.

XIX sajandi teisel poolel oli kirurgi praktilises töös
peamine koht kõhuõõnekirurgial.

XIX sajandi lõpul ja XX sajandi algul töötati välja mao,
soolte, maksa, sapiteede, neerude jt. operatsiooni meetodid.
XX sajandi viimastel aastakümnetel arenesid söögitoru, kopsu
ja südame operatsiooni meetodid.

Kuni XIX sajandi teise pooleni etendasid kirurgia areng-
us juhtivat osa Prantsusmaa ja Inglismaa. XIX sajandi teisel
poolel hakkas see kuuluma saksa kirurgidele.

Silmapaistvad saksa kirurgia esindajad olid B. Langen-
beck (1810-1887) ja tema andekas õpilane T. Billroth (1829-
1894), kellele kuulub originaalne üldkirurgia õpik, mis on
tõlgitud ka vene keelde. Billroth lõi suure õpetlaste ja ki-
rurgide koolkonna: W. Tscherning, A. Wölfler, J. Mikulicz,
F. Eschmarch, T. Kocher jt. Rida operatsioone teostatakse

veel tänapäeval nende kirurgide poolt kirjeldatud meetodite järgi.

Prantsuse õpetlastest sellel perioodil tuleb märkida J. Pean'i (1830-1898), Lucas-Championniere'i (1843-1913) jt.

XIX sajandi lõpul (1895) tuntud füüsik V.K. Röntgen (1845-1923) avastas kiired, mis tungivad läbi kudede ja organite. Röntgenikiired laiendasid mõõtmatult meie diagnostilist ja ravivõimaluste sfääri ja said aluseks meditsiini suurtele edusammudele, eriti luusüsteemi-, rindkere-, kolju-õõne- ja mao-seedetraktikirurgia alal.

Radiumi avastamine Marie ja Pierre Curie poolt sai aluseks uuele efektiivsele pahaloomuliste kasvajate ravimeetodile.

Rahulolematuse mitmesuguste operatsioonide tulemustega sundis kirurge põhjalikult uurima kirurgiliste haiguste patogeneesi ja patofüsioloogiat.

XX sajandi kirurgid pühendasid palju tähelepanu ja tööd taastavatele operatsioonidele, koe ja organdefektide plastikale. Arenes endokriinse süsteemi kirurgia. Õpetus haavadest, murdude ravist, mädastest protsessidest, šokist, anaeroobsest infektsioonist, vereülekandest jne. töötati uuesti ümber vastavalt füsioloogia, patofüsioloogia, füüsikalise, kolloid- ja biokeemia vaatevinklile.

Füsioloogiline suund kirurgias, mis on seotud N.I. Pirogovi, Claude Bernard'i, I.I. Metšnikovi, I.M. Setšenovi, I.P. Pavlovi ja N.E. Vvedenski nimedega, sai aluseks paljude patoloogiliste protsesside kaasaegsele mõistmisele ning ravi- ja profülaktikameetoditele.

XX sajandi kirurgia edusammud välismaal on seotud H. Kerri, F. Trendelenburgi, E. Lexeri, A. Eiselsbergi, F. Eschmarchi, M. Hartmanni, T. Tuffieri, F. Sauerbruchi, T. ja W. Mayo, G. Gushingi jt. nimedega.

1902.a. loodi Brüsselis Rahvusvaheline Kirurgide Selts, mis iga 2 aasta järele kutsub kokku kirurgide kongressi erinevates maades. Selle kirurgide seltsi koosseisu kuuluvad kogu maailma suuremad kirurgid, nende hulgas ka Nõukogude Liidu kirurgid.

Kuni viimase ajani oli Rahvusvahelise Kirurgide Seltsi auesimeheks hiljuti surnud tuntud prantsuse kirurg Rene Leriche. Leriche teaduslikke töid jagatakse üldbioloogilise suunaga ja nervismi ideed kandvateks. Tema oli üks esimestest, kes soovitas mõnede haiguste puhul kirurgilist vahelesegamist sümpaatilises närvisüsteemis. Tema poolt on väljatöötatud oblitereeruva endarteriidi ja trombo-embooliliste haiguste kaasaegsed ravivõtted.

Prantsuse kirurgidest vajavad mainimist professor J. Duken (tuntud onkoloogias kasutatavate operatsioonimeetoditega), D'Allen (südame ja suurte veresoonte operatsioonid), Santini (kopsu ja söögitoru operatsioonid), Hartmann (silmapaistev onkoloog), Fontaine jt.

Inglismaal on tuntud oma töödega üldkirurgia alalt Gordon-Taylor, Lermont (suur kirurg, soontekirurgia spetsialist), Brock (paljude südamekirurgiliste operatsioonide autor), Riddel kilpnäärme operatsioonidega, Robb jt. Belgias - Desjardin, P.Lorthioir jt.

Dogliotti, Polucci, P. Valdoni, kaasaegsed kirurgid Itaalias, on südamekirurgia pioneerid omal maal. Dogliotti oli üks esimestest, kes kasutas südamekirurgias hüpotermiat.

Suurte sammudega areneb südamekirurgia Indias, mida esindas XXVI üleliidulisel kirurgide kongressil A. Baliga.

Ameerika kirurgidest, kes on andnud suure panuse kaasaegsele kirurgiale, on tuntud professor Graham, kes on töötanud välja kopsukirurgia alused, Blelock - südamekirurgia pioneer südame kaasasündinud rikete alal, Bayle, Gross, Blackmore, kes töötasid südamekirurgia alal, Adams, Swett, Torek - söögitorukirurgia alal jt.

Viimastel aastakümnetel arenes toraalkirurgia Skandinaavias, kus tuleks nimetada Grawfordi, Hellströmi, Sendbromi, jt. nimesid.

Edukalt uuritakse kõhuõõne-, kopsu- ja südamekirurgia probleeme rahvademokraatiamaades.

Kopsu- ja südamekirurgia probleemidega tegeldakse Hinaas, millest annavad tõendust Lan Si-tšuni ja Huan Dzjasi

ettekanded XXVI üleliidulisel kirurgide kongressil 1955.a.

Tšehhoslovakkias on tuntud akadeemik A. Iraseki nimi, kes pani aluse neurokirurgiale omal maal, akadeemikud Diviš, Bedrn ja teised kirurgid, kes tegelevad kopsu, südame ja söögitoru kirurgilise ravi probleemidega. Ülemaalimse tunnustuse oma plastiliste operatsioonidega on omandanud Buoi-
jan.

Poolas areneb kiiresti torakaalkirurgia, mida esindavad L. Manteuffel, Butkevicz ja Bruss.

Tuleb mainida ka selliseid silmapaistvaid kirurge, nagu I. Littman (rindkerekirurgia) Ungaris, akadeemik Hortolomei, W. Marinesku Rumeenias, W. Felix Saksa Demokraatlikus Vabariigis, A. Hedjalkov Bulgaarias, W. Stojanovitš Jugoslaa-
vias.

VEENE KIRURGIA.

Välismaised kirurgia-ajaloolased ei kirjelda sageli kül-
laldase objektiivsusega meie kodumaa meditsiini saavutusi, sageli vaikitakse neist ja tihti kirjutatakse vene kirurgi-
lisi avastusi välismaalaste arvele. Nii mainitakse Meier-
Steineggeri ja Sudhoffi "Meditsiini ajaloo" vene kirurgi-
dest vaid P.A. Sagorskit (anatom) ja Pirogovile on pühenda-
tud ainult mõni rida.

Kirurgia ajaloo seisukohalt on huvipakkuv J. Tšisto-
vitši (1883) monograafia "Venemaa esimeste meditsiiniliste
koolide ajalugu". Selles on esitatud hulgaliselt dokumente
kirurgia arengust Venemaal XVIII sajandil.

V.A. Oppeli kriitilises kirjutises "Venemaa kirurgia
ajalugu" (1923) on lühidalt esitatud vene kirurgia ajalugu
enne ja peale Pirogovi, millega parandati varemate ajaloo-
uurijate viga, alata vene kirurgia ajalugu Pirogoviga, arves-
tamata meie kodumaa kirurgide suurt ja viljakat tööd XVIII
ja XIX sajandil.

Peale Suurt Sotsialistlikku Oktoobrirevolutsiooni avaldati mälestused, mis olid seotud vene kirurgia ajalooaga (V.I. Rasmovski, A.M. Sabludovski jt.) ja rida monograafiaid, mis olid pühendatud üksikutele vene silmapaistvatele kirurgidele: N.I. Pirogovile, N.V. Sklifosovskile, P.I. Djakonovile, I.V. Bujalskile jt.

Venemaa kirurgia ajalugu piirdub kuni XVII sajandini ainult üksikute küllaltki elementaarsete operatsioonide nimetamisega: intsisioon, tamponeerimine verejooksude puhul, põletamine jt., mida teostati juba XI-XV sajandil. Kirurgilist abi anti iseõppinute (posijad, luupaigaldajad) või sisserännanud väliemaalaste poolt. XV-XVI saj. ilmusid välismaised arstid vürstide õukondadesse. XVII saj. tekkisid polguarstid. Oma eriala omandasid nad "kõige õppinute meedikute" juures.

Peeter I isa, tsaar Aleksei Mihhailovitši poolt asutati kaks esimest vene meditsiinilist kooli (arstide ja luuvenitajate kool) ja kaks ajutist sõjaväehospitali. XVII saj. esimesel poolel hakati "sündinud venelasi" saatma Inglismaale, Hollandisse ja Saksamaale arstiteadust õppima. Nii jätkus see kuni XVII sajandi lõpuni, kuni Peeter I pani aluse mitmesuguste erialade teaduslik-praktilisele väljaõppele.

Ajaloolase V.O. Kljutševski sõnade järgi oli Peeter I, "olles vaimustatud igat liiki käsitöödest, huvitatud ka kirurgiast, ja omas sel alal palju teadmisi ning isegi praktilisi võimeid". Seda tõendavad senini säilinud Peeter I ukasid. Peeter I kandis kaasas instrumente hamba ekstraktsiooniks ja korduvalt teostas seda operatsiooni. Ta võttis osa laipade lahangust, tegi kõhupunktsioone astsiitide puhul jne., suhtus suure austusega anatoomia saavutustesse ja kogus prof. Ruyachi juures Hollandis tähelepanuväärse anatoomiliste preparaate kollektsiooni, mis osaliselt säilitatakse veel praegu Kaasani meditsiinilise instituudi anatoomiamuuseumis ja Leningradis.

Peeter I poolt 25. mail 1706.a. antud seaduse järgi ehitati "Jausa jõe taha, sakesa aguli vastu, sobivale kohale haigestunud inimeste raviks" hospital. Siin organiseeriti esime-

ne meditsiini ja kirurgia õpetamine. Algul tuli selleks kasutada teenetega välismaalasi eriteadlasi. Hollandlane N. Bidloo, kes pandi Peeter I poolt hospitali ja õppeasutuse juhatajaks, tegi väga palju vene meditsiini arendamiseks. Ta oli juhataja ja teostas praktilise kirurgia õpetamist peaaegu 30 aastat, tõmbas kooli vene õpilasi, kes õppisid vaimulikkudes õppeasutustes. Kuid mitte kõik välismaalased ei suhtunud kohusetruult ja ausalt vene arstide ettevalmistamisesse. Peale Peeter I surma hakkas domineerima püüd aimata järele Läänt, mis pidurdas rahvusliku teaduse edukat arengut. Loodusteaduste arengut Venemaal pidurdasid ka kiriku esindajad.

N.I. Pirogovi üliõpilaspäevil kerkis esile püüd "lõpetada inimese, kes on kujult looja sarnane, vastik ja jumalavastane kasutamine anatoomilisteks preparaatideks". Kaasamis anti avalikult maad ülikooli anatoomiamuuseumile preparaatide matmiseks ja peale kiriklikku hingepalvet viidi need rongkäigus kalmistule.

Vene mõtlejate-patriootide eesrindlikud ideed XVIII-XIX sajandi mitmesugustel perioodidel (Lomonossov, Radištšev, dekabristid, revolutsioonilised demokraadid, Herzen, Tšernõševski, Pissarev jt.) aitasid kaasa loodusteaduste, nende hulgas ka meditsiini arengule.

M.V. Lomonossovi kirjas I.I. Švalovile "Arutlusi vene rahva paljunemisest ja säilivusest" öeldakse: "On vaja kõikidele linnadele küllaldaselt arvul doktoreid, arste ja apteekeri rahuldavate ravimitega ... need puuduvad mitte üksnes ühes või teises kohas, vaid ka vene sõjavägi on üpris mitteküllaldaselt varustatud medikamentidega, nii et arstid ei jõua õigeaegselt isegi siduda haavatuid, rääkimata igäühe järele vaatamisest, küsitlemisest ja ravimite andmisest nende kannatuste vaigistamiseks. Sellisest hoolitsematuses surevad paljud, kes võiksid veel elada."

Pirogovi eelkäijatest tuleb eriti märkida P.A. Zagorskit, vene anatoomia koolile alusepanijat, K.T. Štšepinit, I.F. Buschi, I.V. Buljalskit, E.O. Muhhinit. Enamik reist kirurgidest olid samaaegselt ka anatoomid.

K.I. Štšepin (1728-1770), esimene rahvuselt venelane kirurgia õpetaja Moskva hospitalis, kus ta peale kirurgia õpetas suurepäraselt anatoomiat, füsioloogiat, farmakoloogiat, õpetust mineraalvetest jne. K.I. Štšepini tähtsus seisneb arstide õpetamise süsteemi väljatöötamises ja õppeprogrammi koostamises hospitaalkoolidele.

I.F. Busch (1771-1843), anatoom, kirurg, akadeemik, oli esimene kirurgia professor, meditsiinilis-kirurgilise akadeemia kliiniku organiseerija ja suure kirurgilise koolkonna looja (Bujalski, Salomon, Savenko). Tema hakkas akadeemias loenguid pidama vene keeles ja kirjutas esimese venekeelse kirurgiakäsiraamatu. Materjal ja kirurgilise tehnika käsitus raamatus "Juhendid kirurgia õpetamiseks" vastas täielikult tole aja teaduse tasemele. Busch tegeles palju kirurgia kateedri reorganiseerimisega, eraldas operatiivse kirurgia iseseisvaks distsipliiniks. Meditsiinilis-kirurgiline akadeemia valis I.F. Buschi oma auliikmeks ja lõi temanimeelse medali ja preemia. See medal anti 100 aasta kestel välja parimale arstile, kes lõpetas akadeemia.

Kirurgia õpetamisele pühendati suurt tähelepanu; Buschi õpilastel Savenkol ja Salomonil oli meditsiinilis-kirurgilises akadeemias sisse viidud kursus kirurgiliste operatsioonide õppimiseks laipadel. Ilmusid originaalsed (mitte tõlgitud) käsiraamatud anatoomias ja kirurgias.

E.O. Muhhin (1766-1850) oli anatoomia, kirurgia ja füsiologia professor Moskva Ülikoolis. Ta algas oma tööd sõjaväevelskrina Suvorovi vägedes, seejärel oli arsti abiliseks, hospitali prosektoriks, Lefortis professoriks-dekaaniks. Muhhin publitseeris palju teaduslikke töid, nende hulgas "Kirurgiliste operatsioonide kirjeldused". Ta võimaldas Pirogovi edutamist professorikutse ettevalmistamiseks.

I.F. Buschi õpilane I.V. Bujalski (1789-1866) lõpetas meditsiinilis-kirurgilise akadeemia 1814.a. ja 1823.a. kaitstes dissertatsiooni, omades meditsiini- ja kirurgiadoktori kraadi. Alates 1825.a. oli I.V. Bujalski anatoomia professor meditsiinilis-kirurgilises akadeemias, Marinski haigla kon-

sultant, tsaari õukonna ja kõikide kadetikorpuste kirurg; alates 1872. aastast oli ta akadeemik, kodumaiste ja välismaiste meditsiiniliste seltside liige.

I.V. Bujalski oli laia silmaringiga arst, hiilgav diagnostik, kirurg ja anatoom, novaator, kes soovitas kasutada rea uusi operatsioone, ravivõtteid ja instrumente väga mitmesugustel kirurgia aladel, uroloogias ja sünnitusabi alal. Tema tarvitas juba enne Listerit operatsiooni eel käte pesemisel kloorlubjalahust kui "nakkust vältivat vahendit".

I.V. Bujalski on tuntud oma teaduslike töödega mitte üksnes Venemaal, vaid ka välismaal. Ta oli kirurgia anatoomilise suuna silmapaistvaid esindajaid. Tema poolt on rajatud teadusliku uroloogia alused, on kirjutatud rida teaduslikke töid sünnitusabi alalt jt. Bujalski teostas esimesena Venemaal ülalõua resektsiooni uuel meetodil ja samuti propageeris vereülekannet, nähes ette selle laia tulevikku. Tema arvukatest tööd (üle 100) on tuntud korrosiivsete preparaatide toimet selgitavad tööd "Inimese neeru sirgarterite ja veenide fotograafilistest joonistest", eriti aga tema "Anatoomilis-kirurgilised tabelid", mille kallal ta töötas palju aastaid. See oli esimene vene kirurgilise anatoomia ja operatiivse kirurgia, samuti ka patoloogilise anatoomia käsiraamat, mis kiiresti tõlgiti võõrkeeltesse ja sai laia leviku osaliseks nii Euroopas kui ka Ameerikas.

I.V. Bujalski õpetas anatoomiat vene kunstnike akadeemias üle 35 aasta. Tema poolt on koostatud anatoomia kursus tuntud kunstnikele.¹ Pierre Klodti poolt valatud pronkskuju "Lamav keha" oli tehtud peale laiba prepareerimist ja kipsmudelite võtmist selili lamava mehe laiba pindmisest muskulaaturist (ilma nahata). Akadeemia presidendi otsuse põhjal on valatud sellised kujud inglise, prantsuse ja teistele akadeemiatele.

Buschi õpilane H.H. Salomon (1769-1851), meditsiinilis-

¹ Vene riikliku muuseumi fondides Leningradis säilitatakse suurepäraseid jooniseid, mis on tehtud anatoomilistest preparaatidest tolle aja tuntud kunstnikkude Brüllovi, Basiini jt. poolt.

kirurgilise akadeemia professor, akadeemik, hakkas juba Buschi juures lugema eraldi operatiivkirurgia kursust ja kirjutas sel alal ka käsiraamatu. Salomon ligeeris esimesena Venemaal 1825.a. seesmise niude arteri ja teostas 1827. aastal lito-trüpsia.

P.N. Savenko, meditsiinilis-kirurgilise akadeemia professor, Buschi õpilane ja tema ideede edasiarendaja, haritud kirurg ja hea õpetaja, tegi palju kirurgia edasise õpetamise parandamiseks. Tema juures olid laialt rakendatud praktilised ja kliinilised tööd kirurgia ja desmurgia alal. Prof. Savenko erruminekul kutsuti tema asemele N.I. Pirogov (1841).

N.I. Pirogov (1810-1881) sündis 13. (25.) novembril Moskvas sõjaväeametniku perekonnas. Tema vanaisa oli soldatiks ja põlvnes talupojast. Alghariduse sai Pirogov kodus ja seejärel õppis erapansionis. 14 aasta vanuselt astus ta Moskva Ülikooli arstiteaduskonda.

Seltsmeteistkümneaastaselt astus Pirogov vene arstide professoriteks ettevalmistamiseks Tartu Ülikooli juurde loodudpetsiaalsesse instituuti. Tartus oli Pirogov 5 aastat ja seejärel saadeti ta Pariisi ja Berliini ennast täiendama. Peale doktoridissertatsiooni kaitsmist (1833) ja välismaalt tagasipöördumist Tartu võttis N.I. Pirogov siin üle kirurgia kateedri oma õpetajalt professor Moierilt, kes oli vaimustatud Pirogovi kirurgilisest tehnikast. Viie Tartus veedetud aastaga kirjutas Pirogov rea väärtuslikke teaduslikke töid. 1841. aastal määrati Pirogov meditsiinilis-kirurgilise akadeemia professoriks Peterburi, kus ta rajas sõja-mereväe hospitalis esimese hospitaalkirurgia kliiniku Venemaal. 1847.a. sõitis Pirogov rindele Kaukaasiasse ja 1854.a. Krimmi. 1856. a. läks ta meditsiinilis-kirurgilisest akadeemiast erru ja võttis vastu Odessa, hiljem Kilevi õpperingkonna kuraatori koha.

Alates 1866.a. kuni oma elu lõpuni, välja arvatud ajutised väljasõidud frondile Prantsuse-Vene ja Türgi sõja ajal, elas Pirogov oma Viänja mõisaa (nüüd Vinnitsa oblast).

1884.a. pühitses Moskva ja kogu meditsiiniline maailm

Venemaal juba raskesti haige Pirogovi (temal diagnoositi ülalõua vähki) 50 aastase teadusliku, avaliku ja pedagoogilise tegevuse juubelit. N.I. Pirogov suri 5. detsembril (u.k.j.) 1881.a. Tema keha balsameeriti ja maeti tema mõisa lähedale Seremetka külasse.

Nõukogude Liidu valitsuse otsusel anti N.I. Pirogovi mõis üle Nõukogude Armeesõjaväe-Meditsiinilisele Peavalitsusele muuseumi avamiseks.

N.I. Pirogovi teaduslike tööde väärtus on kõrge. Kirurgia, tuginedes nüüd anatoomilistele uurimustele, saavutas tehniliselt suuri täiendusi, eriti opereerimise kiiruses. Tuimastamismeetodite puudumine õhutas kirurge erakordsele kiirusele operatsioonide läbiviimisel (Pirogov näitas eeskju kõige osavamas, "välkkiires" opereerimises), kuid operatiivsed vahelesegamised kõhu- ja rinnaõõnes olid raskendatud.

Suur on Pirogovi tähtsus kirurgias tuimastusmeetodite teaduslikul läbitöötamisel ja massilisel kasutamisel.

1846.a., kohe peale eeternarkoosi avastamist asus Pirogov selle uurimisele. Ta viis läbi loomad palju katseid narkoosiga, seejärel kontrollis eetri toimet enesel ja alles siis hakkas kasutama narkoosi kirurgilistel operatsioonidel.

Pirogovi tööd narkoosi alal etendasid suurt osa selle levikul. Pirogov ise hakkas massiliselt kasutama narkoosi välilolukorras Saltõ auli piiramisel 1847.a. N.I. Pirogov on uute narkoosi kasutamismeetodite rajaja (subduraalne, intratrahheaalne, intravenoosne, intraarteriaalne, intrarektaalne).

Tuimastamise avastamine avardas operatiivse ravi horisonti, vabastades haigeid piinavatest kannatustest operatsiooni kestel, kuigi suure suremuse tõttu ravi tulemused jäid muutumatuks. Isegi peale väikseid operatsioone hukkusid haiged haavamädaniku, roosi, gangreeni, püeemia jt. tagajärjel. Tolle aja kirurgidele jäid teadmatuks nende raskete hospitalsete tüsistuste põhjused.

Pirogovil oli õigus, kui ta arvas, et suur osa haavatu-
test sureb mitte niivõrd vigastuse, kuivõrd hospitalisese

nakatuse tulemusena.

Pirogov, seistes bakterioloogilise ajastu künnisel, avaldas juba enne Pasteuri tööde ilmumist oma töödes õiget arvamist mädaniku ja püeemia põhjuste kohta. Tuginedes oma kolossaalsetele kliinilistele kogemustele, analüüsis ta rea olulisemaid kirurgilisi infektsioone ja jõudis veendumusele, et just "miasmaatilisid fermente" on malaaria, tüüfuse, katku ja võib olla ka koolera põhjusteks. Ta näitas, et haavad "kergesti riknevad" näiliselt väikestest põhjustest, mis soodustavad käärimist. Talle oli selge ka see, et lõuendilemmid ja sidemed, mida hoiti palatis kappides, samuti riknevad salvid kui ka hautised mõjusid kahjustavalt. " ... Ma protesteerin juba ammu nende nakkusekandjate vastu. Isegi riided, mida ma kandsin hospitalides, olid mulle kahtlased ja ma hoia-tasin arste varrukate määrimise eest, pannes korduvalt tähe-le, et ma erapraksises operatsiooni teostades kandsin roosi üle ühelt haigelt teisele."

Haavaravi õpetuses lähtus Pirogov kliinilisest seisuko-hast, mis eeldab põletiku ja vigastuse mõistmist. Ta näitas haavatute narkotiseerimise meetodite individualiseerimise va-jadust. Pirogov omistas erilist tähtsust õigeaegse opereeri-mise kõrval ka dieedile ja puhtale õhule. Ta võttis esimese-na tarvitusele kipssidemed ja juurutas seda välikirurgias ju-ba kaua enne seda, kui seda tehti Lääne-Euroopas.

Olles suur patoloog, ei kummardanud Pirogov pimesi Virchow'i õpetuse ees, nagu seda tegi enamik toleaeagseid Eu-roopa õpetlasi. Ta suhtus kriitiliselt staatilisesse, kuid mitte dünaamilisesse patoloogiliste nähtuste seletamisesse ja jäi oma arvamusele, luues sünteesi patoloogiliste protsessi-de morfoloogilise ja kliinilise seletuse vahel.

Geniaalselt ennetades hilisemaid teaduse avastusi ei nõustunud Pirogov tol ajal valitsevate mehhaaniliste vaade-tega, XIX sajandi esimesel poolel kliinilise kirurgia nuht-luse, püeemia arengu seletamisel. Esimesena maailmas valgus-tas ta õigesti püeemia patogeneesi, väites et: "... Püeemia on käärimisprotsess, mis areneb verde sisenevatest või veres

arenevatest fermentidest".

Patoloogiliste protsesside arenemisel omistas Pirogov suurt tähtsust tsentraalsele närvisüsteemile ja selle toimete haige paranemiskäigus. Üldises mädainfektsiooni õpetuses esitas ta uue mõiste - "traumaatiline tiisikus", mis esineb haavatutel seoses pikaajaliste mädaste protsessidega ja väljendub kõhnumises, kurnatuses, organite ja süsteemide atrofias jne. Selle tiisikuse põhjuste seas vihjab Pirogov ka reale psüühilistele faktoritele, mille hulgas küllalt suurt osa etendab kojuigatsus, eriti nekrutitel kaugetest provintsidest.

Pirogovile ei kuulu mitte üksnes esimene, senini mitte kellegi poolt ületatud klassikaline traumaatilise šoki kliinilise pildi kirjeldus, vaid ka esimene õige šoki kui närvisüsteemi kahjustuse patogeneesi avastamine.

Pirogovilt välikirurgia rajajana on ilmunud palju monograafiaid ja artikleid mitte üksnes meil, vaid ka välismaal. Tema poolt töötati läbi kõik olulisemad organisatoorsed võtted, mis puutuvad õigesse sorteerimisesse, evakuatsiooni, haavatute hospitalisatsiooni, arstiabi lähendamisesse frontidile, mis hiljem kajastus Nõukogude armee sõjaväe sanitaarteenistuse organisatsioonis. Teravalt kritiseerides sõjaväeadministratsiooni Sevastopoli lahingus Vene-Türgi sõjas, ütles N.I. Pirogov, et sõda, see on "traumaatiline epideemia", ja pidas kirurgilist tegevust sõjaväe sanitaarteenistuses väga tähtsaks, hinnates eelkõige kirurgi kui organisatoori ülesandeid lahinguväljal.

Oma hiiglasuured kogemused kirurgilise töö alal sõjas võtab Pirogov kokku raamatus "Sõjaväe välikirurgia üldised alused", mis ilmus vene keeles 1865.-1866.a. N.N. Burdenko arvab õigustatult, et see töö tegi Pirogovi nime surematuks.

Ilmekalt kirjeldab Pirogov "Sevastopoli kirjades" oma tööd ja valitsevat olukorda Sevastopoli piiramisel.

Olles geniaalne kirurg, oli ta samal ajal suurepärase anatoom. Tema teos "Arteriaalsete tüvede ja fastsiate kirurgiline anatoomia" (1837) ja "Inimese kehast kolmes suunas teh-

tud külmutatud lõikude topograafiline anatoomia" tõid temale ülemaailmse kuulsuse ja said klassikalisteks teosteks anatoomilises literatuuris. Olles kirurg - novaator, töötas Pirogov pidevalt välja uut operatsioonitehnikat ja täiustas vana. Ta töötas välja keele arteri ligeerimise tehnika. Tema esimehe töö arterite ligeerimise alalt auhinnati kuldmedaliga (1829) ning uurimus "Kas on kergesti teostatav ja kas on ohutu kõhuaordi ligeerimine aneurüsmide puhul kubemepiirkonnas" sai tema doktoridissertatsiooniks. Pirogov oli tähelepanuväärse sääreamputatsiooni osteoplastilise meetodi looja ja samuti ka Ahhilleskõõluse läbilõikamist käsitlevate teoste autoriks.

Pirogov ei olnud kunagi kabinetiõpetlane. Ta reageeris väga elavalt avalikule korralagedusele ja reaktsioonilistele intriigididele rahvahariduse alal. See kutsus esile reaktsioonääride vaenu ja tigidust, alates imperaatorist Nikolai I ja Aleksander II ja lõpetades professorite - reaktsionääridega.

Oma eesrindliku pedagoogika tõttu õpperingkonna kuratorina, mis leidis küll heakskiitmist ühiskonna progressiivsete jõudude poolt, nagu N.G. Tšernoševski ja N.A. Dobroljubov, tuli N.I. Pirogovil siiski lahkuda Kiievi õpperingkonna kuratori kohalt.

Pirogovi tähtsust vene progressiivsele ühiskonnale rõhutas tabavalt teine vene kirurgia korüfee, prof. N.W. Sklifosovski Pirogovile pühendatud mälestussamba avamisel 5. augustil 1897.a.: "Pirogovi poolt rajatud alusmüür vene teadusele jääb püsima igavesti, ei saa iganeda tema põhialused, kuni eksisteerib vene teadus, kuni kõlab sellel kohal veel kõlarikas vene keel. Meil ei ole oma vene kuulsuse templit, kuid kui kunagi luuakse rahvuslik panteon, on seal koht ka suurele arstile ja kodanikule!"

Meie maal on Pirogovi nimi unustamatu. Moskvas on kaks Pirogovi-nimelist tänavat, on Pirogovi-nimelisi teaduslikke arstide seltsi, nende hulgas Leningradi Kirurgide Selts jne. Igal aastal korraldavad teaduslikud arstide seltsid NSVL-is nn. Pirogovi loenguid, kus esitatakse ettekandeid Nikolai

Ivanovitš Pirogovist. Memoriaalmuseum, endine Pirogovi mõis, kus ta veetis oma viimased aastad ja mille lähedale ta on maetud, meelitab kohale rohkearvuliselt külastajaid arste, kes tulevad austama oma suure õpetaja mälestust.

Tähelepanuvääriv on I.P. Pavlovi väljendus Pirogovi kohta:

"Lahtiste silmadega geniaalne inimene, kes kõige varasemal perioodil, esimesel kohtumisel oma eriala - kirurgiaga - avastas selle teaduse loodusteaduslikud alused, normaalse ja patoloogilise anatoomia ja füsioloogilise katse ja kes lühikese ajaga ehitas sellele pinnasele niivõrd palju, et see tegi ta loojaks omal alal."¹

Pirogovi kool andis meie maale suure hulga silmapaistvaid kirurgia esindajaid. Tema järglased, teise perioodi vene kirurgid (s.o. peale Pirogovi - I.R.) olid oma õpetaja väärilised. Pirogovi anatoomilist laadi õpetused jäävad kirurgilise anatoomia aluseks. Tema hospitaalkirurgiakliinik oli eeskujuks kõigile hospitaalkirurgiakliinikutele Venemaal. Pirogovi välikirurgia on veel senini sõjakirurgia aluseks. Tema eksperimentaalsed saavutused on sageli ka nüüd aluseks täienevatele ravivõtetele; tema teaduslikud vaated on mõnikord nii sügavad, nii läbimõeldud, et just seda peab uurima kooskõlas kaasaegse teaduse tasemega ja neis võib leida selituse sellele, mis veel vajab selgitamist. P i r o g o v l õ i k o o l k o n n a . T e m a k o o l k o n d , s . o . k o g u v e n e k i r u r g i a ."²

Otsesed Pirogovi õpilased olid V.A. Karavajev, P.J. Nemert ja A. Kitter.

V.A.Karavajev (1811-1892) oli kirurgia professor Kiievi ülikooli arstiteaduskonnas. Juba noore arstina Tartus olles lähenes ta Pirogovile, kes kohe märkas tema erilist kiindu-

¹ I.P. Pavlovi kõne Pirogovist 23.XI 1906.a., Vene Kirurgiline Arhiiv 1907 kn. 5.

² В.А. Оппель, История русской хирургии, Вологда, 1923.

must kirurgiaesse. Pirogov mitte üksnes ei soovitanud Karavajevile doktoridissertatsiooni teemat, vaid, nagu ta ise ütles, "tegin talle teatavaks minu poolt valitud suuna kirurgia väljajärel".

See oli anatoomilis - füsioloogiline ja eksperimentaalne suund. Karavajev oli kirurg ja oftalmoloog ja operatiivse oftalmoloogia rajaja. Ta on rea rinoplastiliste operatsioonide autor ja teostas esimesena Venemaal perikardi punktsiooni. Karavajevi nime nimetati Venemaal suurima austusega. Tema 50 aasta juubelipäeval anti talle Kiievi linna aukodaniku nimetus.

P.J. Nemmert (1818-1858) oli alates 1842.a. N.I. Pirogovi assistendiks Meditsiinilis-Kirurgilises Akadeemias, hospitaalkirurgiakliinikus ja peale doktorikraadi omandamist võttis üle kateedri Pirogovilt, kes läks erru. Ta oli haritud kirurg, väga hea tehnikaga, asjatundja anatoomias. Tema tähtsaim eksperimentaalne töö käsitleb unearteri ligeerimist.

A. Kitter (1813-1879) oli Meditsiinilis-Kirurgilise Akadeemia hospitaalkirurgia kateedri professor pärast vara surnud professor Nemmertit. Ta oli kirurg - novaator, hiilgav pedagoog. Kitter oli üks esimestest Venemaal, kes võttis oma kliinikus tarvitusele Listeri antiseptilise meetodi (1868). Operatiivse tegevuse ulatuselt günekoloogia alal võib teda lugeda vene operatiivse günekoloogia rajajaks. Ta teostas esimesena Venemaal emaka ekstirpatsiooni tupe kaudu. Kitter lõi suure väljapaistva kirurgide ja anatoomide koolkonna, millesse kuuluvad ka P.P. Pelehhin, S.P. Kolomnin, E.I. Bogdanovski, L.L. Levšín, P.F. Leshaft ja teised.

P.P. Pelehhin, Meditsiinilis-Kirurgilise Akadeemia kirurgia professor avaldas 1868.a. ajakirjas "Meditsinski vestnik" artikli Listeri antiseptikast. See artikkel oli Listeri meetodi propaganda alguseks. Pelehhini mõjustusel võeti Listeri meetod esimesena kasutusele Kitteri kliinikus.

S.P. Kolomnin (1842-1886) oli kirurg, Meditsiinilis-Kirurgilise Akadeemia professor. Tänu suurtele kogemustele kliinilise kirurgia alal teostas ta õppetööd hästi. Silmapaist-

va eksperimentaatorina publitseeris ta väärtuslikke uurimusi vereringe taastumisest peale suurte arterite tüvede ligeerimist ja näitas välise unearteri ligeerimise eeliseid üldunearteri asemel. Selle arteri ligatuuri teostas ta Venemaal esimesena. Kolomnin oli üks esimestest, kes võttis antiseptika kasutusele sõjas. 1874. aastal tegi ta kokkuvõttes 5 vereülekande juhust, kusjuures ta soovitas teha vereülekannet arterisse. Rahvusvahelisel arstide kongressil Londonis 1881.a. taastas ta Vene kirurgi V.D. Vladimirowi prioriteedi tema tuntud osteoplastilisele meetodile, mida tänaseni nimetatakse autori nime järgi.

N.I. Pirogovi kaasaegsetest on vaja veel märkida Moskva Ülikooli professori F.I. Inozemtsevi tegevust.

F.I. Inozemtsev (1802 - 1869) oli Pirogovi kaasaegne. Peale Harkovi Ülikooli lõpetamist saadeti ta Tartu Ülikooli juurde professorite instituuti.

1835.a. nimetati ta Moskva Ülikooli professoriks, kelle na ta töötas peaaegu 25 aastat. Ta nõudis süsteemi ja järjekindluse rakendamist kirurgia õpetamisel meditsiinilistes fakultetidest. Tänu temale organiseeriti fakulteedi ja hospitaalkirurgiakliinikud. Moskva Ülikoolis oli ta esimeseks fakulteedi kirurgiakliiniku direktoriks ja luges samaaegselt operatiivkirurgia kursust koos topograafilise anatoomiaga. Haritud populaarse arstina ja kirurgina ning hea õppejõuna oli ta hästi teadlik ka sisehaiguste patoloogia alal. Tema õpilaste hulka kuulusid S.P. Botkin ja I.M. Setšenov.

Inozemtsevil oli suur osa Vene Arstide Seltsi organiseerimisel Moskvast ja teaduslike seltside loomisel teistes linnades, ta oli looduseuurijate ja arstide koosolekute initsiaatoriks, samuti ka Moskva meditsiinilise ajalehe redaktoriks jne.

Kui teadlane omistas Inozemtsev suurt tähtsust meditsiini teoreetilistele küsimustele, sisendas visalt ideed anatoomilis-füsioloogilise suuna vajalikkusest kirurgias. "Teooria ja praktika", kirjutas Inozemtsev, "peavad moodustama ühe terviku, mida praktiseeriv arst peab valdama täielikult, kui ta

tahab olla kasulik oma haigele ja vabaneda vahelesegamistest, mis on kahjulikud ühiskonnale ja kannatavale inimkonnale ... ei saa olla õige ja on praktiliselt kahjulik see, mis pole rajatud ratsionaalse teaduse täpsele alusele."

Inozemtsevi tööde hulgas on uurimusi mitte üksnes kirurgia valdkonnast (kivihaigused, roos jt.), vaid ka sise- ja närvihaiguste alalt.

Eriti väärtuslik on tema arvamus närvisüsteemi osatähtsusest patoloogiliste seisundite arengul, mis tõendab seda, et ta seisis nervismi positsioonidel.

Samuti kui Pirogov, kuulus ka Inozemtsev pioneeride hulka, kes võtsid tarvitusele tuimastuse. Ta kasutas Moskvas esimesena operatsioonidel eeter- ja kloroformnarkoosi (esimesel veebruaril 1847.a.). Inozemtsevile kui õpetlasele ja pedagoogile andis kõrge hinnangu tema õpilane Sklifosovski järgnevate sõnadega: "See oli õpetaja selle sõna kõige paremas tähenduses. Kui õpetaja oli ta kindel oma kutsumuses ja veendumustes. Tal oli andi energiliseks kõneks ja ta tundis saladust, kuidas kasutada noorte vastuvõtlikkust. Ta oli alati toeks oma kuulajate talendile".

Pirogovi anatoomiliste, füsioloogiliste ja kirurgiliste tööde mõjul läks vene kirurgia areng kiire tempoga edasi.

Kirurgia kateedrid Moskvas, Peterburis, Kaasanis, Kiievis ja Tartus, andsid meie maale suure hulga silmapaistvaid kirurge. Nende seas tõusid eriti esile J.K. Simonovski ja V.A. Karavajev (Kiievis), kes töötasid palju operatiivse tehnika alal, eriti plastilise kirurgia alal. Suure tähtsusega vene kirurgias on Sklifosovski ja K.K. Reieri teaduslik praktiline tegevus, kes juurutasid eriti a- ja antiseptikat Venemaal. Edasisele vene kirurgia arengule aitasid palju kaasa M.S. Subbotini, P.I. Djakonovi, A.A. Bobrovi ja N.A. Veljamineovi teaduslikud tööd, kes läid ka oma kirurgilised koolkonnad.

K.K. Reier (1846-1890) lõpetas Tartu Ülikooli ja töötas ordinaatorina E. Bergmanni juhtimisel. 1872.a. omandas ta meditsiinidoktori kraadi ja 1874.a. kliiniku dotsendi kutse.

Listeri juures (Londonis) õppis ta tundma kirurgias võrskelt tarvituselevõetud antiseptilist meetodit. Reieri teened seisavad selles, et ta püüdis seda meetodit juurutada praktikas- se rahu- ja sõjaaegses kirurgias. Ta oli esimene, kes proovis rakendada antiseptilist meetodit sõjalaulukorras, töötades laatsaretis Prantsuse, Preisi ja Serbia sõdades, samuti ka Kaukaasias. Peterburis töötas ta kirurgiaosakonna juhatajana ja konsultandina reas raviausutustes. Tema poolt tehtud eeskujulik töö Marinski haiglas tõmbas kaasa paljusid arste mitmetest Venemaa osadest. Reier õpetas kliinilist kirurgiat naiste meditsiini kursustel. 1890.a. nimetati ta kirurgia professoriks Kiievi ülikooli, kuid samal aastal suri ta 44 a. vanuselt. Olles põhjaliku haridusega ja praktikas suurte kogemustega kirurg, eriti sõjaväekirurgias, omandas Reier ülemaailmse kuulsuse. 1881.a. rahvusvahelisel kongressil sai ta sõjaväe meditsiinilise komitee auliikme nimetuse.¹

N.V. Sklifosovski (1836-1904) oli üks silmapaistvamatest kirurgidest peale Pirogovi. Veel enne antiseptilist ajastut teostas ta edukalt esimese ovariotoomia Venemaal. 1863.a., peale dissertatsiooni kaitsmist omandas ta meditsiinidoktori kraadi ja tagasipöördumisel välismaiselt komanderingult valiti ta N.I. Pirogovi soovitusel Kiievi Ülikooli kirurgia professoriks.

1871. aastast õpetas ta kirurgiat Peterburi Meditsiinilis-Kirurgilises Akadeemias ja alates 1880.a. valiti ta Moskva Ülikooli nõukogu poolt ühel häälel fakulteedi kirurgiakliiniku kateedri juhatajaks. 1897.a. jättis Sklifosovski Moskva maha ja läks üle Peterburi arstide täiendusinstituudi direktoriks, kus tema kui pedagoogi, õpetlase, juurdleva uurija, väsimatu organisatori talent leidis ulatuslikku rakendamist. "Te seisate õppeasutuse eesotsas, millisele teised rahvad Euroopas on kadedad" - kirjutasid temale Lausanne'i õpetlased tema 25-aastase teadusliku töö juubeli puhul. 1899.a.

¹ Reieri poolt trükitud avaldatud ettekanne leidis ülemaailmse tunnustuse. 1881.a. Londonis rahvusvahelisel meditsiinilisel kongressil peale ettekannet antiseptika rakendamisest sõjas kanti Reierit kätel kõnepuldist ära. (N.A. Veljaminov).

valis Moskva Ülikool Sklifosovski oma auliikmeks.

Sklifosovski teened vene kirurgias on väga suured. Ta oli anti- ja aseptika rajaja, juurutades neid meetodeid Moskva Ülikooli fakulteedi kirurgiakliinikus ja näidates sellega eeskuju teistele kirurgiakliinikutele. Esines ka kirurgia professoreid (E.I. Bogdanovski ja I.O. Korženevski), kes tundmata antiseptikat, opereerisid oma saterkuubedes ja naerisid Sklifosovski üle. Kasutades antiseptikat, töötas Sklifosovski tänu oma hiilgavale meisterlikkusele koos I.I. Nassiloviga välja luuplastika operatsiooni meetodi, mis on läinud kaasaegsesse kirurgia ajalukku "vene luku" nime all. Ta oli üks kõhuõõnekirurgia pioneeridest. Eriti suur on Sklifosovski kui ühiskonnategelase tähtsus. Tema, Pirogovi istungite rajaja, oli üks kirurgide rahvusvaheliste konverentside organisatoreid.

Samuti kui Pirogov, ei olnud ka Sklifosovski kabinetipetlane. Ei olnud sellist meditsiinilises maailmas vähegi tähtsat probleemi, mille lahendamisele tema ei aidanud kaasa. Tema pingutustega on ehitatud välja kliinikute linnaosa Moskvas Devitši väljakul. Samuti võttis ta osa arstide täiendusinstituudi ehitamisest Peterburis.

Sklifosovski teaduslikust tegevusest tuleb eriti mainida tema kirjanduslikku tegevust. Peale tema poolt kirjutatud ja trükitud avaldatud 114 töö, mis käsitlevad selliseid aktuaalseid küsimusi, nagu hõõtsiku ravi, keelevähk, ajusongade operatsioonid, kõri ekstirpatsioon, gastroomia jt., oli Sklifosovski üks esimestest vene kirurgiliste ajakirjade rajajatest. Ta viis esimesena peale V.A. Karavajevit Venemaal sisse kirurgiliste kliinikute aruannete avaldamise. Seoses tervisliku seisundi halvenemisega läks N.V. Sklifosovski 1900. a. erru, asudes elama oma mõisa, kus ta elas oma elu lõpuni

Pärast Pirogovi perioodi loodud kirurgilised koolid koondusid möödunud sajandi 80-datel aastatel lõplikult järgmiselt: Moskvas seisid nende eesotsas Moskva Ülikooli kirurgia kateedrid ja Peterburis juhtis neid Sõjaväe Meditsiini Akadeemia.

Moskvas kujuneid P.I. Djakonovi ja A.A. Bobrovi koolkonnad, Peterburis N.A. Veljaminovi ja N.V. Sklifosovski koolkonnad. Viimast võib lugeda ka Moskva koolkonda.

Peale Sklifosovski lahkumist Moskvast võttis fakulteedi kirurgia kateedri üle professor A.A. Bobrov.

A.A. Bobrov (1850-1904) oli Moskva kirurgilise kooli organisatsioon, kus õppisid S.P. Fjodorov ja V.N. Dobrotvorski. Juba 1902.a., kava enne Rollier'i tööd esitas Bobrov II Vene Kirurgide Seltsi koosolekul oma seisukoha päikesevalguse ravivast toimest kirurgilise tuberkuloosi puhul Krimmi lõunarannikul. Bobrov on uute operatsioonimeetodite autor, mis läksid ajalukku tema nime all: ehinokokotoomia, songa operatsioon Bobrovi järgi. Tema soovitas esimesena infundeerida naha alla või otseselt veresoonde füsioloogilist soolalahust südametegevuse halvenemisel, milleks ta konstrueeris ka oma aparaadi, mis on tuntud Bobrovi aparadi nime all. Ta on kirurgia ja topograafilise anatoomia õpiku autoriks.

P.I. Djakonov (1855-1908) saadeti Meditsiinilis-Kirurgilise Akadeemia üliõpilasena Peterburist välja, kuna teda kahtlustati poliitilises propandas tööliste hulgas. Ta lõpetas akadeemia alles peale Vene - Türgi sõda, millest ta võttis osa reamehena ja velskrina. Lõpueksamid katkestati teistkordse arreteerimisega ja alles 1879.a. sai ta arstikutse, kusjuures tal oli keelatud elada pealinnas, Ta töötas semstvoarstina Orlovi kubermangus. 1893.a. peale dissertatsiooni kaitsmist sai professori kutse ja topograafilise anatoomia instituudi direktori koha Moskva ülikooli juures, saades hiljem hospitaalkirurgia kateedri juhatajaks. Ta oli esimene professor, kes kasvas välja semstvokirurgide hulgast. Djakonov läi anatoomide-kirurgide koolkonna, kus õppisid hiljem tuntud kirurgid (F.A. Rein, N.I. Napalkov jt.). Koos oma kaastöölistega andis ta välja kapitaalset töö "Loengud operatiivsest kirurgias ja topograafilisest anatoomiast", mis on senini väärtuslikuks õppeabinõuks topograafilise anatoomia ja kirurgia õppimisel.

Djakonov oli aktiivne aseptika propageerija kirurgias.

Samuti kui Sklifosovski oli ka tema peale "Hirurgitsjeski vestnik"u esimese ajakirja "Hirurgia" rajaja. Djakonovile kuulub initsiatiiv esimese Vene Kirurgide Seltsi istungi kokukutsumisel. 1900.a. avas ta kui organiseeriva komitee esimees esimese kirurgide kongressi. See kongress sai alguseks järgnevatele ülevenemaalistele kirurgide kongressidele, mis etendasid suurt osa vene kirurgiateaduse arengul.

Akadeemik N.A. Veljaminov (1855-1920) oli Sõjaväe Meditsiinilise Akadeemia professor, silmapaistev vene kirurg, kliinist, õpetlane ja ühiskonnategelane. Peale Moskva Ülikooli arstiteaduskonna lõpetamist töötas sõjaväearstina, oli professor K.K. Reieri assistent ja 1895.a. professoriks ja seejärel Sõjaväe Meditsiinilise Akadeemia ülemaks. Haritud ja igakülgsest arenenud, oli Veljaminov klassikaliste teaduslike tööde, nagu liigeste haigestumisest, kilpnäärme haigestumisest, kirurgilisest tuberkuloosist jne. autoriks. Ta oli esimeseks vene kirurgiks, kes uuris valgusravi tähtsust, selle toimet lupusele jm. Veljaminov oli ka suur ühiskonnategelane, ta rajas Venemaal ajakirja, mis oli pühendatud spetsiaalselt kirurgiale "Hirurgitsjeski vestnik"¹, oli Pirogovi-nimelise Peterburi Kirurgide Seltsi asutaja ja hiljem selle auliige, organiseeris varjupaik-kooli, kiirabi komitee ja töötas punases ristis Vene - Hiina, Vene - Jaapani sõjas ja Esimeses maailmasõjas. Veljaminov lõi suure koolkonna oma õpilastest.

P.I. Tihhov (1865-1917) oli kirurg, Tomski Ülikooli professor, etendas suurt osa kirurgia arengul Siberis. Kodumaine kirurgia võlgneb talle tänu kolmekõitelise erikirurgia õpiku väljaandmise eest, millesse esmakordselt olid kogutud ulatuslikud andmed vene kirurgiast ja oli kasutatud kogemusi kliinilise kirurgia alalt. Ta on ureetrite pärasoolde istutamise operatsioonimeetodi ja samuti liigesevälise liigese resektsioonimeetodi autoriks.

XX sajandi algul, enne Esimest maailmasõda olid juba välja arenenud kirurgilised koolkonnad S.P. Fjodorovil, V.A. Op-

¹ Hiljem ühines ajakirjaga "Letopis russkoi hirurgi" (1896-1901) ja nimetati "Russki hirurgitsjeski arhiv" ja perioodil 1910-1917 - "Hirurgitsjeski arhiv imeni Veljaminova".

pelil ja G.I. Turneril Peterburis, A.V. Martõnovil ja P.I. Djakonovil Moskvast; V.I. Razumovskil Kaasanis; S.I. Spassokukotskil Saraatovis; P.I. Tihhovil Tomskis, Zoega v. Manteffelil Tartus jt.

Nende ja paljude teiste õpetlaste töödega loodi vene kirurgia, millel juba Esimese maailmasõja algul oli aukoht maailma teaduses. Paljud nimetatud kirurgidest jätkasid oma tööd ka nõukogude perioodil, eriti tuleb mainida professoreid - S.P. Fjodorovi, S.I. Spassokukotskit ja N.N. Burdenkot.

Linna- ja semstvokirurgia.

Peale ülikoolilinnade (Moskva, Peterburi, Kaasan, Harkov, Kiiev jt.) hakkar arenema mitte üksnes praktiline, vaid ka teaduslik kirurgia linnade, kubermangude ja osalt ka kreiside haiglates. Kirurgiaosakondade eesotsas seisid sageli meditsiinidoktorid, ülikoolide eradotsendid, endised assistendid ja kliinikute ordinaatorid.

Linna- ja kubermanguhaiglad etendasid väga suurt osa kirurgia arengul Venemaal. Neil oli sageli suurem voodifond kui kliinikutel, nad teenindasid laia kubermangu elanikkonda ja neis teostati palju keerukaid operatsioone. Haiglate kirurgid esinesid sagedasti kirurgilistes seltsides ja konverentsidel ettekannetega, mis tuginesid arvukatele tähelepanekutele. Linna- ja semstvohaiglatest tuli palju professoreid, kes juhatasid kirurgia kateedreid (P.I. Djakov, S.I. Spassokukotski, P.D. Solovjov jt.). Pealinna haiglates töötasid suured kirurgid, nagu V.N. Rosanov, P.A. Herzen Staro Jekaterinski haiglas, F.I. Berjoskin Jausa haiglas (praegu Medsantrusti-nimeline haigla), T.P. Krasnobajev Morozovi haiglas jne. Peterburis Obuhhovi haiglast tulid professorid A.A. Trojanov, A.A. Kadjan, I.I. Grekov jt.

Semstvokirurgia esindajatest, kes etendasid olulist osa kvalifitseeritud kirurgilise abi lähendamisel maaelanikkonnale, tuleb mainida P.V. Kuznetskit, A.T. Bogajevskit ja V.V. Uspenskit, kelle teaduslik-praktiline tegevus, vaatamata

rasketele tingimustele tollaegses vene tegelikkuses, rikas-
tas vene kirurgiat.

P.V. Kuznetski (1845-1912) lõpetas Kaasani ülikooli
1871.a. Kuni 1884.a. töötas ta Verhoturski semstvos, kus te-
gi 1169 operatsiooni (ovariotoomia, emaka amputatsioon, son-
ga operatsioon, amputatsioonid jne.). 1884.a. avati semstvo-
haigla, kus Kuznetski töötas kuni 1896.a. Selle perioodi kes-
tel viibis haiglas üle 8000 haige ja tehti umbes 1500 operat-
siooni (nende hulgas hõõtsiku eemaldamine, kusepõie kivide
eemaldamine, lõualuu resektsioon jt.). Kuznetski oli juhata-
jaks paljudel tööstuse ja semstvoarstide koosolekutel, võttis
neist aktiivselt osa ja esines ettekannetega. 1899.a. omista-
ti temale Kaasani ülikoolis ühel häälrel meditsiinidoktori
kraad.

A.T. Bogajevski (1848-1930), suur semstvokirurg, töötas
peaaegu 30 a. Kremensäugi semstvos. Bogajevski opereeris suu-
re eduga magu, tegi ovariotoomiat, prostatektoomiat, eemaldas
katarakti jt. Esimesena Venemaal teostas ta mao resektsiooni
edukalt 1894. Peale puhtoperatiivse töö arendas ta ulatuslikku
teaduslik-literatuurset tegevust, avaldades trükis üle 85 tea-
dusliku töö. Bogajevski organiseeris Kremensäugis akušöör-
velskrite ja ämmaemandate kooli. Tema teeneid kirurgias hin-
nati temale meditsiinidoktori kraadi annetamisega honoris
causae, ilma dissertatsiooni kaitsmiseta.

V.V. Uspenski (1881-1952), professor, töötas palju aastaid
Kalininis (Tver). Ta oli hiilgav kirurg ja organisatsioon. Uspenski
poolt töötati läbi maokirurgia küsimused. Tema arti-
klid meditsiinilistes ajakirjades ja esinemised kirurgide
koosolekutel tuginevad suurele hulgale kliinilistele tähele-
panekutele, eriti autoriteetsed on tööd, mis käsitlevad gastro-
enterotoomiat.

Semstvokirurgia areng on omapärane nähtus meie maal, ki-
rurgilise abi lähendamine elanikkonnale vanal Venemaal.

V.A. Ooppel märgib õigesti: "Pirogov sidus ülikooli-,
akadeemilise kirurgia semstvokirurgiaga." ¹ See side süvenes

¹ Siin peetakse silmas Pirogovi suurt kirurgilist tööd
maoludes sellel perioodil, kui ta elas oma Višnja mõisas.

Pirogovi konverentsidel ja tugevnes lõpuks vene kirurgide konverentsidel. Nimelt need konverentsid kujunesid soliidseks pealõõsehituseks vene kirurgiale.

XIX sajandi lõpul ja XX sajandi algul arenes Venemaal kiiresti edasi nii praktiline kui ka teaduslik kirurgia. Mitte üksnes kirurgiliste kateedrite, vaid ka linna- ja semstvo- haiglate eesotsas olid suured kirurgid, kellele kuulub aukoht kirurgia ajaloos. Paljud kirurgid, kes töötasid provintsi- haiglates, said hiljem ülikooli professoriteks.

Teaduslikku elu valgustasid XIX sajandi teisel poolel Moskvast, Peterburis jms. rajatud kirurgide seltsid, Pirogovi koosolekud ja lõpuks peaaegu iga aasta kkkkutulevad ülevene- maalised kirurgide kongressid.

Moskva Kirurgide Selts, asutatud 1873.a., oli teine maailmas peale Pariisi Kirurgide Seltsi.

Konverentsidel esitati väärtuslikke ettekandeid teoreetilise ja praktilise kirurgia alalt. Sajad noored kirurgid täiendasid omi teadmisi nendel kongressidel ja minnes tagasi perifeeriasse viisid sinna kaasa oma teadmised. Rohkearvulised monograafiad, dissertatsioonid meditsiinidoktori kraadi taotlemisel, ajakirjad "Hirurgia" (redaktor Ljakonov), "Hirurgitšeski arhiv" (redaktor Veljaminov) olid parimateks abilitseks kirurgidele nii nende praktilises tegevuses kui ka kirurgia-alasel teoreetilisel enesetäiendamisel.

KIRURGIA NÕUKOGUDE PERIOODIL.

Suur Sotsialistlik Oktoobrirevolutsioon purustas vana Venemaa alused ja, loonud esimesena maailmas sotsialistliku riigi, tõstis vene kirurgia kõrgele tasemele. Tänu sellele omandas meie kirurgia silmapaistva koha maailma teaduses.

Kuni revolutsioonini sai vene kirurgide teaduslik töö areneda ainult mõnedes ülikoolilinnades ja tingimused, milles tehti tööd, olid peale üksikute erandite ebasoodsad. Tsaariisevalitsuse poliitiline surve ja ökonoomne poliitika jätsid meditsiiniteaduse sageli ilma materiaalse baasita. Ku-

ni 1917.a. oli kogu maal ainult 16 meditsiinilist fakulteeti, Sõjaväe Meditsiiniline Akadeemia ja naiste meditsiinilised kursused, kuid ka neil ei olnud kõiki vajalikke võimalusi teaduslikuks uurimistööks. Peale Suurt Sotsialistlikku Oktoobrirevolutsiooni muutus olukord järsult. Kommunistlik partei ja Nõukogude valitsus osutavad nõukogude teadusele erilist tähelepanu.

Kõikides NSVL rahvuslikkudes vabariikides on oma meditsiinilised instituudid, arstide täiendusinstituudid ja NSVL Teaduste Akadeemia filiaalid.

Teaduslikuks tööks hakati eraldama suuri summasid. Loodi palju uusi hästi varustatud kirurgilisi asutusi ja spetsiaalseid teadusliku uurimise instituute. Nõukogude teadlastele anti võimalused teadusliku töö läbiviimiseks ja kirurgia hakkas kiiresti arenema. Järkjärgult avati 72 meditsiinilist instituuti, mis praegu lasevad igal aastal välja rohkem arste, kui neid oli ennerevolutsiooniaegsel Venemaal 1913.aastal. Suurenes kirurgide arv, suurenes tunduvalt ka voodikohtade arv kirurgiahaiglates. Arenes laiaulatuslik võitlus traumatismiga ja loodi kvalifitseeritud kiirabi. Kõige suuremaid edusamme vigastatute ja ägedate kirurgiliste haigustega haigete abistamise alal saavutati ratsionaalse kiirabi organiseerimisega NSVL-is. Tänu vältimatu kirurgia, traumatoloogia instituutide, traumatoloogiaosakondade ja esmaabipunktide loomisele saavutati järsk letaalsuse ja invaliidistumise juhtude langus.

Kuni 1917.a. ei tehtud Venemaal haigetele vereülekandeid. Tänapäeval on vereülekande instituute paljudes meie maa linnades.

Nõukogude Liidus on arstide täiendusinstituutides onkoloogia kateedrid. Onkoloogia instituutide, osakondade ja dispensarite varustus on rikkalik. Tänu õigeaegsele ja varasele diagnostikale teostatakse tõelist võitlust surevuse vähendamiseks pahaloomulistes kasvajatesses, mis on võimalik ainult varasel kompleksel, sealhulgas ka operatiivsel vahelesegamisel.

Kuni 1917.a. ei pühendatud küllaldast tähelepanu naha-tuberkuloosile, mille tulemusena palju haigeid invaliidistus. NSVL -is on loodud meditsiiniliste instituutide ja arstide täiendusinstituutide juurde tuberkuloosi kateedrid, kõikjal on avatud dispansereid, haiglaid, instituute, sanatooriume. Seoses sellega langes järsku letaalsus luutuberkuloosi ja samuti vähenes vigaste arv (küürakad, fistulid, deformiteedid).

NSVL-is on palju tehtud üksikute kitsaste distsipliini-de süvendamiseks ja arendamiseks: avati Burdenko- ja Polenovi-nimelised neurokirurgia instituudid, endokrinoloogia instituudid jt. Profülaktiline suund meditsiinis, võitlus professionaalsete kahjustustega kajastub soodsalt ka kirurgias. Teaduslik töö võttis laiemal ulatuse mitte üksnes meditsiinilistes instituutides, nagu see oli Suure Sotsialistliku Oktoobrirevolutsioonini, vaid ka paljudes teistes teaduslikkudes instituutides, millede eesotsas seisavad meie maa suured teadlased.

NSVL Teaduste Akadeemias loodi meditsiiniliste teaduste osakond, kuhu valiti ka kirurgia esindajad (N.N. Burdenko, P.A. Herzen, S.I. Spassokukotski, N.N. Petrov).

Meditsiini edasise arendamise sihiga loodi 1944.a. NSVL Ministrite Nõukogu määrusega NSVL Meditsiiniliste Teaduste Akadeemia, mis on kõrgeimaks teaduslikuks asutuseks meditsiini alal NSVL-is, ühendades meie maa kõige silmapaistvamaid õpetlasi. Instituutide seas, mis kuuluvad NSVL Meditsiiniliste Teaduste Akadeemia koosseisu, on: A.V. Višnevski nimeline eksperimentaalse ja kliinilise kirurgia instituut, onkoloogia instituut, tuberkuloosi instituut, rindkerekirurgia instituut jt.

Suuri edusamme tegi nõukogude meditsiin kirurgia osas Suure Isamaasõja ajal. Fronti ja tagala hospitalides ravitud haavatutest pöördus tagasi armeesse 73%, kuna Esimese maailmasõja ajal armeesse pöördus tagasi vaid 40-50% haavatutest. Samaaegselt võis täheldada haavatute letaalsuse vähenemist ja rida muid saavutusi, eriti kirurgia alal. Mainitud edusammud ei olnud mitte üksnes haavatutele hea abi organiseer-

rimise tulemus rindel ja tagalas, mitte üksnes kirurgide meisterlikkuse, nende entusiasmi tulemus, vaid ka meditsiiniliste teaduste, eriti kirurgia kõrge arengu tagajärg.

Rohkearvulised teaduslikud kirurgia-alased konverentsid, oblastite, vabariiklikud ja üleliidulised koosolekud, mida viiakse läbi NSVL-is, aitavad kaasa teaduslike ja praktiliste saavutuste tutvustamisele ja laialdasele levikule tuhandete kirurgide seas.

Kasvasid sajad suured kirurgid ja õpetlased. Paljudel neist olid avarad võimalused teaduslikuks ja praktiliseks tegevuseks, mille tulemusena nad löid endale suure õpetlase nime nii kodu- kui ka välismaal. Sellisteks õpetlasteks olid: S.P. Fjodorov, V.I. Razumovski, V.A. Oppel, N.N. Burdenko jt.

S.P. Fjodorov (1869-1936) alustas oma pedagoogilist ja teaduslikku tegevust ammu enne Suurt Oktoobrirevolutsiooni, kuid eriti viljakas oli see nõukogude võimu ajal. Andekas prof. Bobrovi õpilane S.P. Fjodorov sai tuntuks juba assistendina tänu väärtuslikule kliinilis-eksperimentaalsele teaduslikule tööle. Tundes tolle aja uusi uurimismeetodeid, tsüstoskoopiat ja ureetrite kateteriseerimist, teostas ta laialt oma kliinikus neeru ja kuseteede diagnostika väljaõpet. Tema suurepärased klassikalised tööd neeru- ja kuseteedekirurgia alalt, mis baseeruvad massilistele kliinilistele kogemustele, on parimaks momendiks tema tegevuses. Fjodorovi suure kirurgilise koolkonna liikmed löid oma õpetaja juhtimisel uue peatüki kirurgias, peatüki sapikivide kirurgilisest ravist, mille Fjodorov vormistas kapitaalseks monograafiaks.

Peale eespool nimetatud teaduslikkude tööde võlgneb nõukogude kirurgiline literatuur Fjodorovile tänu ajakirja "Novõi hirurgitsjeski arhiv" rajamise eest, mille toimetamist ta juhtis koos kuulsa kirurgi J.O. Galperiga.

V.I. Razumovski (1857-1935) oli professor, kirurg, kirurgilise koolkonna looja Kaasani ülikooli juures, Ida-Venemaa suurimas kultuuritsentrumis. Ta oli Bakuu ja Tbilisi meditsiiniliste instituutide organiseerija, 1887.-1896.a. operatiivkirurgia kateedri juhataja, siis hospitaalkirurgia ja

ja fakulteedi kirurgia kateedri juhataja. 1909.a. nimetati ta värskest avatud Saraatovi ülikooli rektoriks, mille ehitamisele ja organiseerimisele ta pühendas 5 aastat. Razumovski on üks vene neurokirurgia loojaid ja rea tsentraalja perifeerse närvisüsteemi operatsioonide autor. Ta teostas ka luu plastilisi operatsioone. Üldtuntud on tema operatsioonid epilepsia puhul, Razumovski mahavõetav õmblus, närvi-
tüvede alkoholiseerimine jt. Suuri huvi pakuvad Razumovski isiklikud "Kirurgilised mälestused".

S.I. Spassokukotski (1870-1943), akadeemik, Moskva II Meditsiinilise Instituudi Kirurgiakliiniku professor, on üks suurematest nõukogude kirurgidest. 90-ndate aastate lõpul töötas ta Smolenski kubermangus semstvohaiglas, kus ta arendas suure operatiivse tegevuse, mis äratas II Pirogovi sessioonist osavõtjate tähelepanu (500 radikaalset songa operatsiooni, 81 operatsiooni mao ja seedetraktil).

S.I. Spassokukotski juhatas Saraatovi ülikooli kirurgia-
kliinikut ja seejärel valiti kateedri juhatajaks Moskvasse. Spassokukotski lõi oma kirurgide koolkonna, kuhu kuulub rida silmapaistvaid kirurge, kes praegu juhatavad kirurgia kateedreid. (A.N. Bakulev, E.L. Berjozov, V.I. Kasanski, V.L. Guljajev, I.G. Kotšergin jt.).

Nõukogude kirurgia võlgneb tänu Spassokukotskile põhjanevate tööde eest kopsu ja pleura mädase kirurgia alal, mis ta ühendas monograafiaks sama nime all. Samuti on tähtsad ka tema utilivereülekandealased kliinilis-eksperimentaalsed uurimused. Vilunud kirurg - novaator, on ta rea operatsioonimeetodite autoriks: operatsioonid kopsu ehhinokoki puhul, labajala eksartikulatsioon jt. Käte ettevalmistusmeetod Spassokukotski - Kotšergini järgi sai juhtivaks ja kõige populaarsemaks meetodiks Nõukogude Liidus.

N.N. Burdenko (1878-1946), akadeemik, oli I Moskva Lenini ordenit kandva Meditsiinilise Instituudi teaduskonna kirurgiakliiniku professor. Oli 1911.a. alates professor Tartu Ülikoolis ja 1918.a. professor Voroneži Ülikoolis. 1923.a. läks üle Moskvasse, kus võttis üle operatiivkirurgia

kateedri ja seejärel fakulteedi kirurgiakliiniku kateedri I Moskva Lenini ordenit kandvas Meditsiinilises Instituudis.

N.N. Burdenko asutas Moskvas neurokirurgilise instituudi, mille direktoriks ta jäi kuni oma elu lõpuni. Instituudile anti tema asutaja nimi.

Burdenko oli silmapaistev nõukogude riigitegelane, NSVL Ülemnõukogu saadik, Nõukogude armee peakirurg. Oma väsimatu tegevusega aitas N.N. Burdenko kaasa nõukogude kirurgia arengule. Ta võttis koos teiste silmapaistvate meditsiiniala esindajatega kõige aktiivsemalt osa Meditsiiniliste Teaduste Akadeemia loomisest, mille esimeseks presidendiks ta valiti. Laialt said tuntuks Burdenko tööd šokist, haavaravist ja samuti tööd sõjaväe välikirurgia alalt. Burdenko oli rea neurokirurgiliste, kopsu- ja maokirurgia, artroplastika jt. tööde autoriks. Temale on püstitatud mälestussammas Moskvas ja tema nimeliseks on nimetatud tänav, kus ta elas.

A.V. Martõnov (1868-1934) oli Moskva Ülikooli hospitaalkirurgia kateedri professor. Tema teaduslik ja praktiline tegevus, aga samuti ka tema isiklik võlu tegid teda populaarseks NSVL-i kirurgide hulgas. Ta on paljude teaduslike tööde autor, millede hulgas on teenitud kuulsusega tööd Basedow' tõve kirurgilise ravi kui ka sapiteede ja maotaguse näärme kirurgilise ravi alalt. Ta oli üks üleliiduliste kirurgide kui ka Moskva Kirurgide Seltsi sessioonide organisaatoritest. Ta oli XVII üleliidulise kirurgide konverentsi juhatajaks. Martõnovi koolkonda kuuluvad: R.M. Fronstein, I.G. Rufanov, P.P. Sitkovski, A.D. Pronin, S.D. Ternovski ja paljude teiste kirurgiliste kateedrite juhatajad.

V.A. Oppel (1872-1932) oli Leningradi Sõjaväe Meditsiinilise Akadeemia professor ja Metšnikovi haigla kõige suurema kirurgilise osakonna juhataja. Olles teaduslike probleemide läbitöötamisel laia meditsiinilise silmaringiga ja suure loomisinitiativiga, saavutas ta õpetlase - novaatori kuulsuse. Ta tõstis esile üha uusi ja uusi seni veel otsustamata probleeme. Eriti energiliselt on tema ja ta õpilaste poolt uuritud redutseeritud vereringet spontaanse gangreeni puhul.

Viimane liitub rea töödega, mis käsitlevad endokrinoloogiat. Oppel omistas suurt tähtsust biokeemilistele uurimustele ja paljude kirurgiliste haiguste patogeneesi uurimisele. Sellelt seisukohalt võib lugeda teda biokeemilise suuna rajajaks kirurgias. Ta on paljude originaalsete operatsioonide autoriks, nagu neerupealise eemaldamine, õndlaarteri ligeerimine. Peale rohkearvuliste ajakirja-artiklite on tema poolt kirjutatud "Kliinilised loengud", "Vene kirurgia ajalugu" ja "Kirurgilise osakonna organiseerimisest". Hinnaliseks panuseks sõjaväevalikirurgiale on tema tööd, mis tuginevad suurtele kogemustele Esimeses maailmasõjas. Prof. Oppeli koolkonda kuuluvad professorid S.S. Girgolav, M.N. Ahhutin jt.

I.I. Grekov (1869-1934) oli IVMS teaduskonna kirurgia-kliiniku professor Leningradis. 1890.a., olles veel üliõpilane, arreteeriti ta ja saadeti välja kui poliitiliselt mitteustav, ilma õigusega astuda ülikooli. Veel samal aastal astus ta Tartu Ülikooli, mille kohta keeld ei maksnud. Peale kursuse lõpetamist töötas ta kirurgiaosakonnas Leningradis Netšajeva-nimelises linna Obuhhovi haiglas, mida ta juhtis paljude aastate kestel. Ta on S-käärsoole pöördumise puhul rakendatava originaalse resektsioonimeetodi, bauginospasmi teooria ja mitmesuguste kõhuõõneorganite haigestumistel rakendatavate operatsioonimeetodite autor. Grekovi tähtsus kirurgias seisneb ajakirja "Vestnik hirurгии i pograničnõh oblastei" rajamises, mis kannab praegu Grekovi nime. Ta oli XVI kirurgide kongressi juhataja.

Silmapaistvate kirurgidena, kes kujunesid välja linna-haiglate baasil, tuleb nimetada P.A. Herzenit ja T.P. Krasnobajevit.

P.A. Herzen (1871-1946) oli I Moskva Lenini orderit kandva Meditsiinilise Instituudi kirurgiakliiniku professor. Herzen oli silmapaistev kirurg, kes valdäs tehnikat täielikult. Ta töötas välja rea originaalseid operatsioonimeetodeid, mis kannavad tema nime: reiesonga operatsioon, seede-trakti ja põie operatsioonid, umsoole fikseerimise meetod, söögitoru plastika.

T.P. Krasnobajev (1865-1952) oli NSVL Meditsiinilise Akadeemia tegevliige, silmapaistev kirurg. Ta töötas poole sajandi kestel Moskvas Morozovi lastehaiglas ja oli NSVL Meditsiinilise Akadeemia Tuberkuloosi Instituudi teaduslikuks juhendajaks, väsimatuks organisaatoriks võitluses luu- liigesetuberkuloosiga meie maal. Ta oli pioneeriks kirurgilise tuberkuloosi ravimisel paraskliime tingimustes. Faktiliselt ta alustas ja organiseeris teadusliku lastekirurgia.

Tema kapitaalne monograafia "Luu- liigesetuberkuloos lastel" on kirurgile käsiraamatuks. Krasnobajev võttis aktiivselt osa ka kirurgiliste seltside ja istungite tööst.

A.V. Višnevski (1874-1948) oli üks meie maa silmapaistvamaid kirurge, NSVL Meditsiiniliste Teaduste Akadeemia tegevliige, NSVL Meditsiiniliste Teaduste Akadeemia Kirurgia Instituudi direktor.

Oma kirurgilist tegevust alustas Višnevski Kaasanis, linnahaigla kirurgiaosakonnas ja seejärel töötas arstina maa- haiglas Siberis. Tema doktoridissertatsioon, mis on pühendatud pärasoole perifeersele innervatsioonile, pani aluse reale töödele närvisüsteemi troofilisest funktsioonist. A.V. Višnevski oli esimene kirurgidest, kes hakkas järjekindlalt uurima närvitroofikat, kasutades tema poolt soovitatud novokainblokaadi terapeutilise meetodina ja meetodina rea patoloogiliste protsesside uurimisel. Süstemaatiline töö paikse tuimastuse alal viis Višnevski õpetuse rajamiseni närvisüsteemi nõrkadest ärritajatest kui ravifaktorist, novokainblokaadist ja balsamsalvsidemetest. Tema paikse tuimastuse meetod (meetod roomavast infiltraadist Višnevski järgi) ja tema novokainblokaadid levisid laialt kirurgide praktilises töös meie maal. Višnevskile kuulub patogeneetilise ravi rakendamise teene kirurgias, mis tugineb I.P. Pavlovi nervismiprintsiipidele ja N.E. Vvedenski õpetusele parabioosist.

J.J. Džanelidze (1883-1950) oli sotsialistliku töö kangelane, professor, NSVL Meditsiiniliste Teaduste Akadeemia tegevliige, südamekirurgia pioneer meie kodumaal, rea kõõlus-

te ja nahaplastika meetodeid täiendavate tööde autor. Ta taastas vene kirurgide prioriteedi rea nahaplastika meetodite alal, tegeles vältimatu abi kirurgiaga, sooltesulguse jm., oli põlvekedra õmblemise operatsiooni ja originaalse õla- ja puusanihestuse paigaldamise meetodi autor.

V.M. Mõs (1873-1950) oli kirurgia professoriks Tomski ülikoolis ja seejärel Novosibirskis, NSVL Meditsiiniliste Teaduste Akadeemia tegevliige, kirurgilise koolkonna looja, kust tuli palju silmapaistvaid kirurge, professoreid kirurge ja praktikuid. V.M. Mõs pühendas palju tähelepanu kuse-, suguelundite ja seedetraktihaiguste uurimisele.

Suure väärtusega on tema töö "Kliinilised loengud uroloogiast".

S.S. Judin (1891-1954) oli suurim nõukogude kirurg, professor, NSVL Meditsiiniliste Teaduste Akadeemia tegevliige, Leningradi Pirogovi-nimelise Kirurgide Seltsi ja rea välismaiste kirurgiliste ühingute liige.

Peale Moskva Ülikooli arstiteaduskonna lõpetamist 1914.a. kutsuti S.S. Judin sõjaväkke, kus ta töötas tavalise arstina frondil. Seejärel töötas ta kirurgina Zahharino sanatooriumis (1919-1922) ja Serpuhovis (1922-1928), kus ta peale suure kirurgilise töö tegeles intensiivselt ka teadusliku uurimistööga.

1925.a. kirjutas ta väärtusliku monograafia "Seljaaju tuimastus", mis baseerus suurele hulgal isiklikkudele tähelepanekutele. See monograafia ja rida ettekandeid võimaldasid laialdast seljaaju tuimastuse levikut.

1930-1954.a. töötas S.S. Judin N.V. Sklifosovski-nimelises haiglas peakirurgina ja tsentraalses arstide täiendusinstituudis kirurgia kateedri juhatajana. Siin arenes eriti ulatuslikult välja S.S. Judini tegevus organisaatorina, õpetlasena ja silmapaistva kirurgina.

S.S. Judin esines paljude maokirurgia-alaste ettekannetega. Konverentsidel, alates XVI ja lõpetades XXIV NSVL kirurgide konverentsiga on tema poolt esitatud rida originaalseid operatsioonimeetodeid kunstliku söögitoru tegemise, mao re-

seksiooni, veritsevate haavandite operatiivse ravi jt. aladelt. S.S. Judin tegeles peamiselt maohaavandite radikaalse ravi arendamisega.

Hiilgav operatsioonitehnika, julgus ja originaalsus kirurgiliste ravimeetodite väljatöötamisel, ulatuslikud teadmised teaduslikkudel ja kliinilistel otsingutel, suur eruditsioon, laiaulatuslik kaasaegsete kliiniliste ja teaduslike kogemuste populariseerimine, hiiglasuur töövõime ja organisaatorianne tegid S.S. Judini nime kõige kuulsamaks NSVL kirurgide hulgas ja hästi tuntuks välismaal. Tema juurde voolas kokku palju arste kirurge eri oblastitest ja vabariikidest meie maal. Välismaised kirurgid, külastades NSVL-i, külastasid alati ka S.S. Judinit ja viibisid tema rasketel operatsioonidel. Prof. Judinile kuulub teene laiba vereülekannde organiseerimise alal, mida ta kasutas rohkesti. Suure Isamaasõja ajal töötas S.S. Judin palju frondil kui ka tagalas, tegeldes peamiselt tulirelvahaavade raviga. S.S. Judini sulest on ilmunud üle 180 teadusliku töö, nende hulgas 15 monograafiat mitmesugustest kirurgiaprobleemidest: N.V. Sklifosovski nimeline instituut kujunes suurimaks teadusliku ja kliinilise töö tsentrumiks, kus tegeleti kiirabiga. S.S. Judini suurehulgalise koolkonna esindajatest, tema õpilastest ja kaastöölitest tuleb mainida professoreid B.A. Adapovit, B.S. Rozanovit jt.

N.N. Petrov (1876) on Leningradi onkoloogia instituudi professor, NSVL Teaduste Akadeemia korrespondeeriv liige, NSVL Meditsiiniliste Teaduste Akadeemia tegevliige. Temal on suured teened onkoloogia arengu alal. Rääkimata monograafiatest ja käsiraamatutest, mis kuni tänapäevani on literatuursete lähete aluseks kasvajate uurimisel ja nende ravil, töötas ta välja praegu kehtiva vähivastase võitluse süsteemi, lõi võimsa onkoloogilise organisatsiooni ja on initsiaatoriks esimese onkoloogilise instituudi loomisel NSVL-is Leningradis.

Peale onkoloogia-alaste tööde on N.N. Petrovil rida teaduslikke töid kudede transplantatsioonist, haava kinnikasva-

misest, plastilisest kirurgiast, haavandtõvest. Ta on rino-plastikameetodi autor, mis kannab tema nime.

N.N. Petrov lõi suure kirurgide-onkoloogide koolkonna. Käesoleval ajal ta juhatab teaduslikku tööd NSVL Meditsiini-liste Teaduste Akadeemia Onkoloogia Instituudis ja on üle 40 aasta pidevalt kirurgia kateedri juhatajaks Leningradi arstide täiendusinstituudis.

Nõukogude kirurgia arenes kiiresti ja algupäraselt. Ta läks oma ja mitte välismaiste kirurgide järeleaimamise teed. Kirurgilise hariduse organiseerimisel Venemaal, s.o. XVIII sajandi lõpul ja XIX sajandi algul ei saa jätta märkimata kirurgia õpetamise näitlikku iseloomu, tema seost kliiniku ja praktikaga juba tema õpetamise kõige varasematel perioodidel. Need iseloomulikud jooned eraldavad küllalt selgesti meie kirurgide ettevalmistust skolastilisest kirurgide ettevalmistusest sellel perioodil reas Euroopa riikides.

Vene kirurgid püüdsid juba XIX sajandi algul koostada originaalset kirurgia käsiraamatut ega rahuldunud tõlkeväljannetega. N.I. Pirogovi tööd on kuni käesoleva ajani ületamatud.

Meie kirurgia tugines alati anatoomiale ja füsioloogiale, mida sageli ei esinenud välismaal. Oma komandeeringutel välismaale täheldas N.I. Pirogov paljude Lääne kirurgide alahindavat suhtumist anatoomiasse. A.M. Filomofitski, N.I. Pirogovi ja hiljem I.M. Setšenov, I.P. Pavlovi, N.E. Vvedenski jt. õpetused võimaldasid füsioloogilise meetodi sisseviimist kirurgiakliinikusse.

Meie kodumaa kirurgid omavad prioriteeti paljudel kirurgia aladel, mida märgitakse üld- ja erikirurgia vastavates peatükkides.

Meie maa kirurgide ühenduse eesotsas seisab Üleliidulise Kirurgide Seltsi juhatus, kuhu kuuluvad teaduslike kirurgide seltside esindajad ja kõik silmapaistvamad kirurgid nii akadeemilistest kui ka linna- ja rajoonitsentrumitest. Kirurgia olulisemate küsimuste lahendamiseks kutsutakse kokku kaks korda aastas seltsi laiendatud pleenum, millest võtab osa mi-

tusada kirurgi. Ettekannete resolutsioonid tehakse teatavaks kõikidele kirurgilistele seltsidele. Üleliidulise kirurgide konverentsi tööd avaldatakse trükis. Selliselt on käesoleval ajal loodud harmooniline läbikäimise süsteem meie maa kirurgide vahel, mis võimaldab vahetada kogemusi ja heaks kiita paremaid ravimeetodeid.

Teadusliku suhtlemise ja kogemuste vahetamise osas on tähtsamad XXV ja XXVI üleliiduline kirurgide konverents.

1947.a. XXV üleliiduline kirurgide kongress võttis kokku nõukogude kirurgide suure ja viljaka töö tulemused Suure Isa-maasõja perioodil. 1955.a. XXVI kongress üldistas kirurgilise tegevuse kogemused rahu ajal, ülesehitava töö aastatel ja otsustas rea tähtsaid teaduslikke probleeme kaasaegses kirurgias (kaasaegse kirurgia füsioloogilised alused, rindkereelundite kirurgia, äge soolesulgus). Esmakordselt viibisid sellel kongressil delegaatidena paljud välismaa õpetlased ja arstid 19 maalt, jagades nõukogude kirurgidega omi kogemusi ja teaduslikke saavutusi kirurgia alal.

Kongressil valiti Üleliidulise Kirurgide Teadusliku Ühingu auliikmeteks kõige enam tuntud kaasaja kirurgia esin-dajad välismaalt: A. Babitsch (Ungari), U In-kai (Hiina), L. Manteuffel (Poola), Hartolomei (Rumeenia), A. Baliga (India), P. Valdoni (Itaalia), J. Ducning (Prantsusmaa), F. Paulino (Brasiilia), silmapaistvaim õpetlane kirurgias Leriche Rene (Prantsusmaa), kes meile on hästi tuntud oma originaalsete töödega.

Peale biograafiates toodud suurte õpetlaste-kirurgide on vaja veel rida teisi meie maa kirurge, kes löid suured koolkonnad (V.H. Ševkonenko, G.I. Turner, A.A. Trojanov, M.P. Trinkler, N.I. Bereznogovski, A.G. Bražozovski, J.O. Galpern, S.R. Mirotvortsev jt.).

Selle lühikese kirjeldusega ei ammendata veel kuulsate kirurgide nimesid, kes töötasid ja töötavad meie maal ja välismaal.

Üld- ja erikirurgia kursuse käsitlemisel esitatakse nende saavutused näidetena neis kirurgia osades, kus kulges nen-

de teaduslik looming, novaatorlus teaduses ja praktilised saavutused.

Vene kirurgide kuulsad traditsioonid ja saavutused maailma teaduse ees olid tuntud ka väljaspool meie kodumaa piire juba XIX sajandil. Geniaalse Pirogovi, andeka Bujalski, Kalomnini, Sklifosovski kui ka teiste kirurgide ja õpetlaste töid tsiteeritakse veel tänapäevani kogu maailma kirurgide poolt. Ennerevolutsiooniga Venemaa kirurgia ei võitnud endale nime mitte üksnes suurte teaduslike töödega ja hiilgava praktilise tegevusega, vaid ka suurte teaduslike koolkondadega, mille õpilased kuni meie ajani töötavad rohkearvulistes õppeasutustes ja teaduslik-uurimisinstiitutes, jätkates auga teaduses ja praktilises tegevuses oma suurte õpetajate, nõukogude patriootide kuulsaid traditsioone.

Suure Sotsialistliku Oktoobrirevolutsiooni 40. aastapäevale läks nõukogude tervishoiusüsteem vastu silmapaistvate saavutustega. Rahva elatistaseme tõusu, viljaka meditsiiniliste teaduste ja raviprofülaktiliste asutuste tegevuse tulemusena paranes järsult NSVL elanikkonna tervislik seisund, likvideerusid paljud nakkushaigused, tunduvalt vähenes surevus, mis on pisut madalam kui USA-s, Inglismaal ja Prantsusmaal.

Kasutades oma loomingus suurte eelkäijate ideid, andis nõukogude kirurgia väärtusliku panuse maailma kirurgia varasalve reas tähtsates probleemides (tuimastamine, vereülekanne, haavade ravi jt.). Kirurgiliste probleemide lahendamisel kasutab nõukogude kirurgia suure N.I. Pirogovi ja suurte vene füsioloogide I.M. Setšenovi ja I.P. Pavlovi pärandit.

Võrdlemisi lühikese ajaga vallutas nõukogude kirurgia edukalt südamekirurgia, kopsu radikaalsete operatsioonide meetodika, aitas kaasa maailma teaduse progressile ja samaaegselt õilsale üritusele - säilitada rahu kogu maailmas (A.N. Bakulev).

S I S U K O R D .

I peatükk .	KIRURGIA MÕISTE MI- NEVIKUS JA KAAS- AJAL	3
	KIRURGIA SEOS TEISTE MEDITSIINILIS- TE DISTSIPLIINIDEGA	3
	KAASAEGNE KIRURGIA ÕPETAMINE KÕRGE- MATES MEDITSIINILISTES ÕPPEASUTUSTES	10
	KIRURGILISED HAIGUSED	12
II peatükk .	LÜHIKE KIRURGIA AJALUGU	14
	ÜRGNE MEDITSII ANTIIKSES IDAS JA KLASSIKALISTES MAADES	14
	KESKAEG. RENESSANSIAEG. VARANE KA- PITALISMIAJASTU (XVI - XVIII SA- JAND)	18
	KAPITALISMIAJASTU. KIRURGIA XIX-XX SAJANDIL	23
	VENE KIRURGIA	29
	Linna- ja semstvokirurgia	47
	KIRURGIA NÕUKOGUDE PERIOODIL	49

Тартуский государственный университет
ЭССР, г. Тарту, ул. Кликкооли, 18
И.Г. Руфанов
Общая хирургия
I и II глава
Перевод на эстонский язык
А. Рулли

Vastutav toimetaja A. Rulli
Korrektor E. Oja

=====
TRÜ rotaprint 1961. Trükipoognaid 3,8.
Tir. 300 eks. MB 02665. Tell. nr. 498.

Hind 12 kop.

Hind 12 kop.

A

23769

4719458

TÜ RAAMATUKOGU



1 0300 00471945 8