



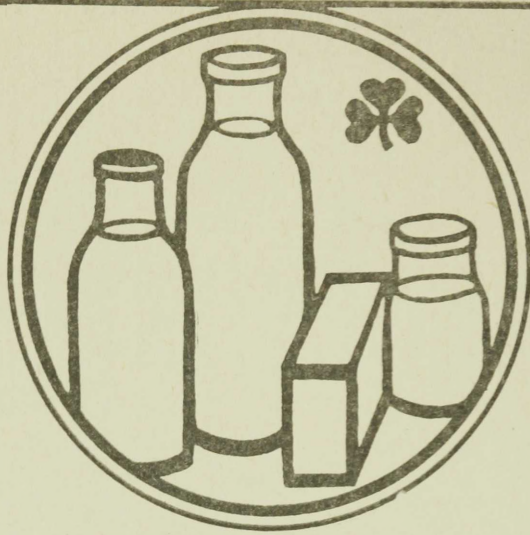
NÕUKOGUDE EESTI

# TERVIS- HOID



EESTI NSV TERVISHOIU MINISTEERIUMI AJAKIRI

**5 / 69**



## PIIM

Piim on asendamatu toiduaine, millest saame kõrgeväärtuslikke valke, rohkesti hästi omastatavat kaltsiumi ja fosforit, A-, D- ja E-vitamiini, piimasuhkrut ning väga maitstvat ja toitvat piimarasva. Piima kasutame joogina, piimatoitude valmistamiseks ja paljude roogade ning toodete lisandina. Piimakombinaatides piim pastöriseeritakse (80° juures 15—17 sek.), kahjustamata tema omadusi. Peale täispiima on müügil mitmesuguseid eri koostisega piimasid. Need kõik toovad menüüsse vaheldust. Paljud neist sobivad hästi dieettoiduks. Pruunist klaasist piimapudelid ja nüüdisaegne praktiline tetrapakend aitavad säilitada piimas A- ja C-vitamiini ning vältida rasva räästumist. Tarvitagem vähemalt 0,5 l piima päevas (lapsed veelgi rohkem)!

## KOHUPIIM

Kohupiima valmistamiseks kasutatakse täis- või kooritud piima, mis pastöriseeritakse ja seejärel piimhappebakterite puhaskultuuridega hapendatakse. Pärast liigse vadaku eemaldamist töödeldakse saadud kalgend kohupiimaks. Valmistatakse 9%-lise ja 18%-lise rasvasisaldusega ning rasvata kohupiima, kodujuustu (rasvata) ja 6%-lise rasvasisaldusega teralist kohupiima. Kohupiim on eriti vajalik lastele, rasedatele ja last rinnaga toitvatele emadele, kuid samuti kõigile teistele. Organism omastab kohupiimas sisalduvad toitained kergesti ja täielikult. Soovitav on kohupiima tarvitada maksa- ja sapiteede haiguste ning ateroskleroosi korral. Ka kõik kohupiimast valmistatud tooted ja road on kõrge toiteväärtusega.

## KEEFIR

Keefiri valmistamiseks lisatakse pastöriseeritud piimale keefiriseenekeste juuretist. Normaalse happesusega keefir valmib ühe ööpäevaga. Sellist keefirit väljastavad piimakombinaadid. Tavaline keefir sisaldab 3,2% rasva. See valmistatakse täispiimast. 6%-lise rasvasisaldusega keefiri valmistamisel lisatakse piimale 35%-lise rasvasisaldusega rööska koort. Seda keefirit on soovitatav kasutada kosutusjoogina. Dieettoode «Tallinna keefir» (rasva 1%) sisaldab tavalisest keefirist  $\frac{1}{3}$  võrra rohkem piimavalke, kaltsiumi, fosforit ja teisi mineraalaineid. Eriti hästi sobib kasutada rasvavaese ja rasvavaba dieedi korral. Keefir on kõrgeväärtuslik hapendatud piim, mida tarbijaskond kasutab kogu aasta.

## PETT

Röösaakoorevõi valmistamisel eraldunud võipiim pastöriseeritakse ja hapendatakse piimhappebakterite puhaskultuuridega. Pett sisaldab väga vähe rasva (0,2—0,4%), kuid niisama palju valke ja kaltsiumi kui täispiim. Peale selle eraldub petti letsitiin. Pett on meeldiva omapärase hapu maitsega jook. Lastele võib segada petti porgandi-, õuna- või ploomimahla (1 osa petti ja 1 osa mahla) või marja- ja puuviljakompotiga (3 osa petti ja 2 osa kompotti). Pett on eriti kasulik rasvumisele kalduvatele inimestele ja ateroskleroosi korral.

# NÕUKOGUDE EESTI TERVIS- HOID

EESTI NSV TERVISHOIU  
MINISTEERIUMI AJAKIRI

5/1969  
12. AASTAKÄIK

Toimetuse kolleegium

**N. AJASTA, N. ELSTEIN, A. JANNUS, V. KÕNG, A. LINKBERG, U. MEIKAS, E. RAUDAM, H. ROOTS** (peatoimetaja asetäitja), **V. RÄTSEP, J. SAARMA, O. TAMM** (peatoimetaja)

Toimetuse nõukogu

**L. Abram** (Viljandi), **M. Holm** (Jõgeva), **V. Ilmoja** (Tallinn), **A. Juhasoo** (Põlva), **R. Kariis** (Haapsalu), **A. Klink** (Võru), **H. Kreek** (Pärnu), **P. Ott** (Rakvere), **D. Pärn** (Hiiumaa), **P. Rahu** (Valga), **V. Roos** (Kohtla-Järve), **L. Siirak** (Harju rajoon), **M. Sikk** (Tartu rajoon), **M. Silland** (Narva), **G. Sukles** (Rapla), **A. Tamm** (Paide), **Ü. Valvere** (Kingissepa), **V. Vessar** (Tartu)

\* Tehniline toimetaja H. Känd. Keeleline toimetaja E. Martson.

\* Toimetuse aadress: Tallinn 1, postkast 19, Tartu maantee 16. Telefonid 220-07 ja 233-98. Kirjastus «Perioodika», Tallinn, Pikk t. 37, tel. 483-37.

\* Ladumisele antud 4. VIII 1969. Trükkimisele antud 11. IX 1969. Trükiarv 5100. Kohila Paberivabriku kalandreeeritud trükipaber 70×108, 1/16. Trükipoognaid 5,25 + 1 kleebis. Tingtrükipoognaid 7,5. Arvutuspoognaid 8,20. Tellimise nr. 4723. MB-08661. H. Heidemanni nim. trükikoda, Tartu, Ülikooli 17/19. I.

\* Журнал «Ньюкогуде Ээсти Тервисхойд» (Здравоохранение Советской Эстонии). Выходит 6 раз в год. На эстонском языке. Орган Министерства здравоохранения Эстонской ССР. Издательство «Периодика», Таллин.

# Sajand V. I. Lenini sünnist

## D. ULJANOV ARSTINA JA REVOLUTSIONÄÄRINA

VIKTOR KALNIN

Tartu

Eesti arstiteaduse ajaloos pakuvad suurt huvi andmed arstidest-revolutsionääridest ja nende tegevusest, eriti meedikutest, kel oli kokkupuuteid V. I. Leniniga.

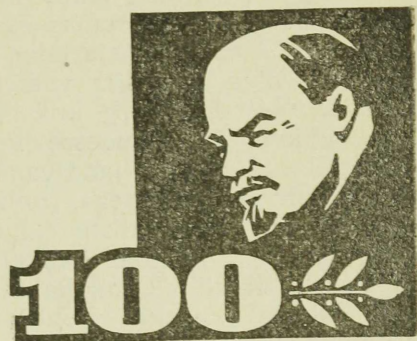
Seni ilmunud kirjanduses on õigusega suurema tähelepanu osaliseks saanud V. I. Lenini vend Dmitri Iljitš Uljanov, kes oli revolutsioonilise marksistliku propaganda üks pioneere Eestis ja kellest hiljem sai silmapaistev bolševike partei töötaja. D. Uljanovi viibimisest Tartus kirjutasid esmakordselt L. Eringson (3) ja H. Moosberg (5). Märksa täiendas nende andmeid D. Rudnev (6, 7), kes kasutas NLKP Keskkomitee Marksismi-Leninismi Instituudi Partei Keskarihiivis säilitatavaid Uljanovite fondi materjale.

D. Uljanov sündis 16. augustil 1874. a. Simbirski kubermangu rahvakoolide inspektori I. Uljanovi suures perekonnas noorima pojana. 1893. a. astus D. Uljanov Moskva ülikooli arstiteaduskonda. Sel ajal hakkas ta täitma esimesi revolutsioonilisi ülesandeid, võttis osa üliõpilasliikumisest ja marksistlike ringide tegevusest. 1896. a. saab temast VSOT liige. 7. novembril 1897. a. D. Uljanov areteeriti, heideti ülikoolist välja ja saadeti Moskva kubermangu väikelinna Podolskisse. Talle olid suletud kõikide Venemaa ülikoolide uksed.

Podolskis jätkas D. Uljanov tegelemist meditsiiniga, töötades sealses semstvohaiglas. 1899. a. septembrist kuni 1900. a. märtsini oli ta Podolski ringkonna sanitaararsti V. Levitski (hil-

<sup>1</sup> ENSV RAKA, f. 402, nim. 1, s.-ü. 26874, l. 13–15.

<sup>2</sup> 1902. a. elas samas majas farmaatsiaüliõpilane V. Dessler (ENSV RAKA, f. 402, nim. 1, s.-ü. 8537, l. 4), aktiivne revolutsioonilisest liikumisest osavõtja, kes hiljem poliitilise emigrandina töötas Zürichis bolševike välisorganisatsiooni sekretärina ja 1917. a. saatis sealt Venemaale ka V. I. Lenini (4).



UDK 614.23 D. ULJANOV (092)

jem silmapaistev nõukogude hügienist) ajutiseks abiks ning tegeles sanitaarstatistikaga ja mõnede praktilise hügieeni küsimustega (õhu ning vee uurimine jms.).<sup>1</sup>

Ühtlasi abistas D. Uljanov V. I. Leninit raamatute väljaandmisel, saates talle tööks vajalikke teoseid, olles sidemeheks tema ning teiste seltsimeeste vahel. Podolskis oli D. Uljanovil ka jutuajamisi V. I. Leniniga, kes 1900. aasta veebruaris saabus tagasi asumiselt Siberist (6).

D. Uljanov taotles visalt luba astuda ülikooli (tal oli jäänud lõpetada viimane kursus), kuid talle öeldi sellest korduvalt ära. Lõpuks, 20. septembril 1900. a. saabus rahvahariduse departemangult luba astuda Tartu ülikooli, mida tsaarivõimud nii ohtlikuks ei pidanud, sest see asus impeeriumi piiril, reaktsiooniliste baltisakslaste mõju all olevas väikeses provintsilinnas, eemal revolutsioonilistest massidest. Seetõttu said paljud poliitilistel põhjustel teistest Venemaa ülikoolidest väljaheidatud üliõpilased võimaluse jätkata õpinguid Tartus.

30. septembril 1900. a. saabus D. Uljanov Pihkva ja Valga kaudu Tartusse. Ta peatus vöörastemajas «Eestimaa» (Kivi t.), üüris Veski tänavas majas nr. 47 (praegu Burdenko t. 61) väikese toa mansardkorrusel. D. Uljanovi 90. sünni-aastapäeval paigutati sellele majale memoriaaltahvel, mis meenutab, et seal elas rohkem kui aasta V. I. Leninile sugulussidemetelt ja mõttelaadilt nii lähedane inimene.<sup>2</sup>

D. Uljanovit üllatas Tartu, mis ei sarnanenud Vene linnadega. Kirjas emale kirjeldas ta oma esimesi muljeid Tartust järgmiselt: «Mis puutub linna välis-

ilmesse, siis meenutab ta rohkem välismaist: ehitised on teravate nurkadega ja kõrgete järskude plekk- või telliskivikatustega; ka majade, kaupluste ja kirikute laad ei ole suuremas osas vene-pärane... Asjaarmastaja leiab Jurjevsi rohkesti väga maalilisi vaateid. Eriti rikas on neist Domberg, kus asub suur, kõrgendikele ja orgudesse kentsakalt laialipillatud park sajandivanuste hii-gelpärnade ja -jalakatega, rohkete kaurite alleede, kummaliste jalgteede ja koobastega... homme hakkab käima just seal, nii kliinik kui ka ülikool on seal lähedal...» (6). Rahuldatus ja rõõmsalt teatas ta koju ka loengutel käimisest, tööst laboratoriumides ja kliinikutes, mõistes samal ajal hukka mõnede professorite õpetamismeetodeid.

V. I. Lenini vennal oli kokkupuuteid ka eestlastest elanikkonnaga, ehkki tihedamat sidemete loomist takistas mõlemapoolne keelebarjäär. Nimelt saatis ülikooli polikliinik arstiteaduskonna viienda kursuse üliõpilasi väljakutse korral vaesemate linnaelanike juurde koju. D. Uljanovil on olnud neli haiget linnas. Oma esimest koduvisiiti kirjeldas ta omastele järgmiselt: «Mulle sattus nagu kiuste esimeseks haigeks kolmekuine laps! Ema, nagu see siin on tavaline, vene keelt ei oska, tuli kutsuda tõlk; mingit selgust ei saanud, kuid on vaja ravida, hea veel, et on kerge juhtum. See-eest aga on üks niisugune haige rohkem väärt kui kümme haiget kliinikus — teadmiste omandamise mõttes» (6).

Tartus ei tegelnud D. Uljanov ainult arstiteadusega. Ta tundis suurt huvi kõige vastu, õppis filosoofiat ja poliitilist ökonomiat. Tema kirjadest omastele kerkib meie ette järjekindel marksist, kes tundis hästi V. I. Lenini teoseid, oli nendes sisalduvate ideedega täiesti ühel nõul ning ründas marksismi vaenlasi Lenini positsioonidelt (7).

Osavõttu Tartu üliõpilaselust tuli D. Uljanovil hoolikalt varjata, sest iga tema sammu jälgisid Liivimaa sandarmid ja informeerisid sellest Moskva sandarmeid. Kuid on säilinud üks dokument, mis tõendab D. Uljanovi osavõttu Tartu üliõpilasliikumisest, veelgi enam, tema kuulumist juhtivasse keskusesse — Tartu üliõpilasorganisatsioonide liidu nõukogusse. See on 1901. a. jaanuaris reaktioonilise Patriootide-üliõpilaste

Ühingu kirjutatud ettekanne üliõpilaste inspektorile, milles liidu nõukogu nimetatakse «kuritahtlike üliõpilaste jõuguks» ja nende hulgas mainitakse ka D. Uljanovit (6, 7). Kuigi Tartu-perioodist pole säilinud D. Uljanovi kirju V. I. Leninile, nagu ka viimase kirju nooremale vennale, on alust arvata, et V. I. Lenini kirjad emale ja õdedele, milles ta tundis elavaimat huvi Mitja käekäigu vastu, said teatavaks ka D. Uljanovile, kes õppevaheaegadel Moskvast ja Podolskis käis. On võimalik, et D. Uljanov kirjutas Tartus ka vennale, saatis talle huvitavaid vene ajalehti ja muud kirjandust. Selle kohta leidub andmeid nende mõlema kirjades omastele (6, 7). Tartus elades täitis D. Uljanov seega mõningaid V. I. Lenini ülesandeid.

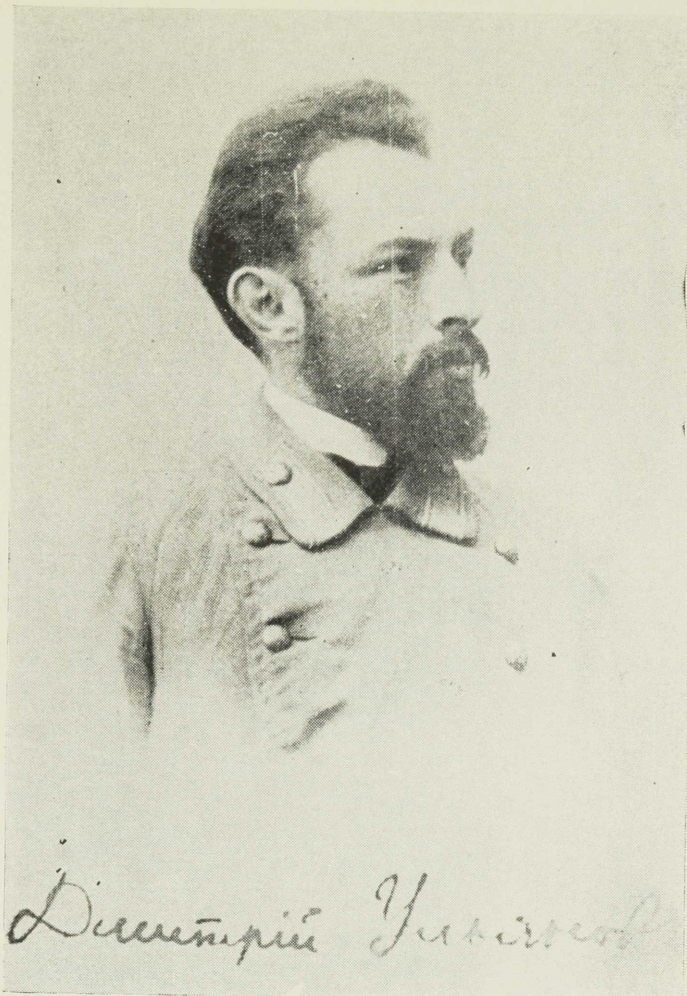
Ühel ja samal ajal tööga kliinikutes ja osavõtuga revolutsioonilisest tegevusest tuli D. Uljanovil valmistuda eksamiteks. 1901. a. õiendas ta kümne semestri arvestused ja sai õiguse sooritada arstikutse eksamid.<sup>3</sup> Suve lõpul hakkas ta neid sooritama. Eksamid järgnesid üksteisele suuremate või väiksemate vaheaegadega 25. augustist novembri lõpuni 1901. a., kokku 17 eksamit. Näiteks anatoomia eksamil professor A. Rauberi juures sattusid D. Uljanovile järgmised küsimused: *aorta abdominalis, plexus lumbalis, stomachus, cranium* — hinne *sufficit cum laude*; hügieeni eksamil professor G. Hlopini juures oli tal küsimuseks kunstlik ventilatsioon, mille eest sai *maxime sufficit*.<sup>4</sup> Eksamid sooritas D. Uljanov hästi ning 3. detsembril 1901. a. anti arstiteaduskonna istungil talle arstikutse, mis kinnitati ajutise tõendi andmisega.<sup>5</sup>

1901. a. detsembris lahkus D. Uljanov Tartust jäädavalt. Ehkki Tartu-periood oli lühike, etendas see tähtsat osa D. Uljanovi elus. Siin omandas ta kõrgema hariduse, sai arstikutse, rikastas kogemusi marksismi propageerimise alal. 19. veebruaril 1902. a. kirjutas arstiteaduskonna dekaan V. Kurtšinski alla D. Uljanovi arstidiplomile, mille koos

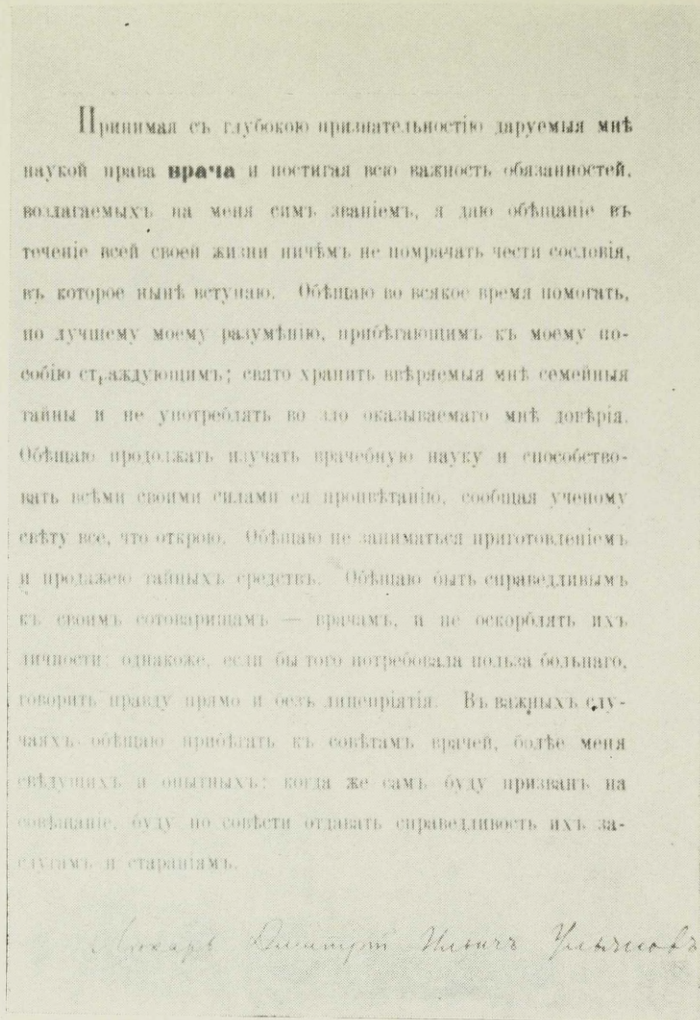
<sup>4</sup> ENSV RAKA, f. 402, nim. 1, s.-ü. 26874, l. 7.

<sup>3</sup> ENSV RAKA, f. 402, nim. 1, s.-ü. 26874, l. 1—2.

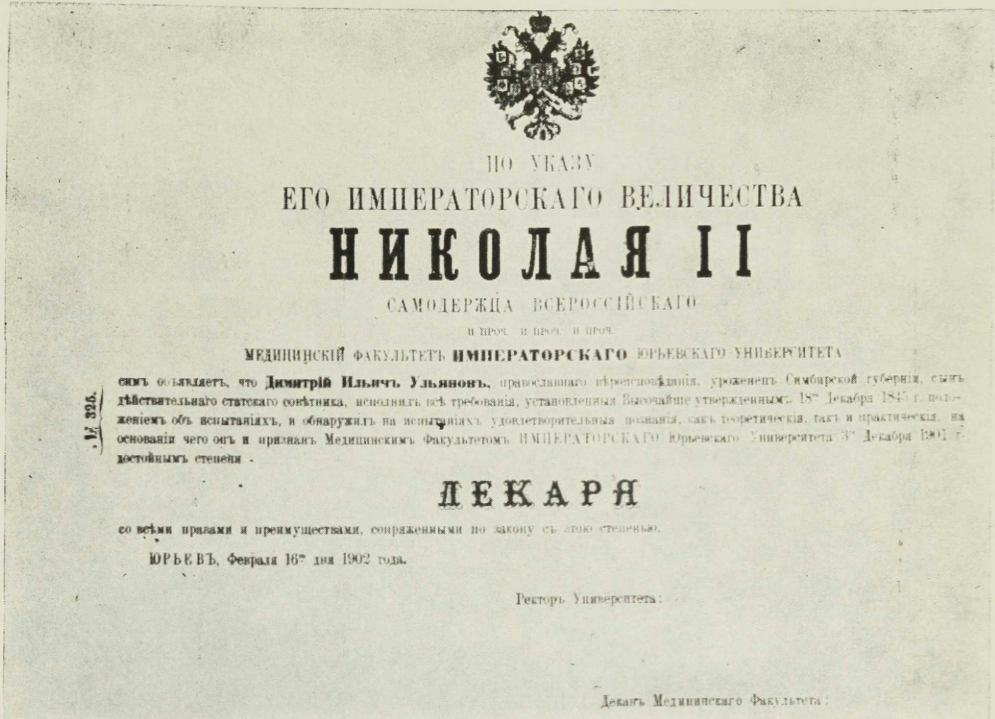
<sup>5</sup> ENSV RAKA, f. 402, nim. 1, s.-ü. 26873, l. 22.



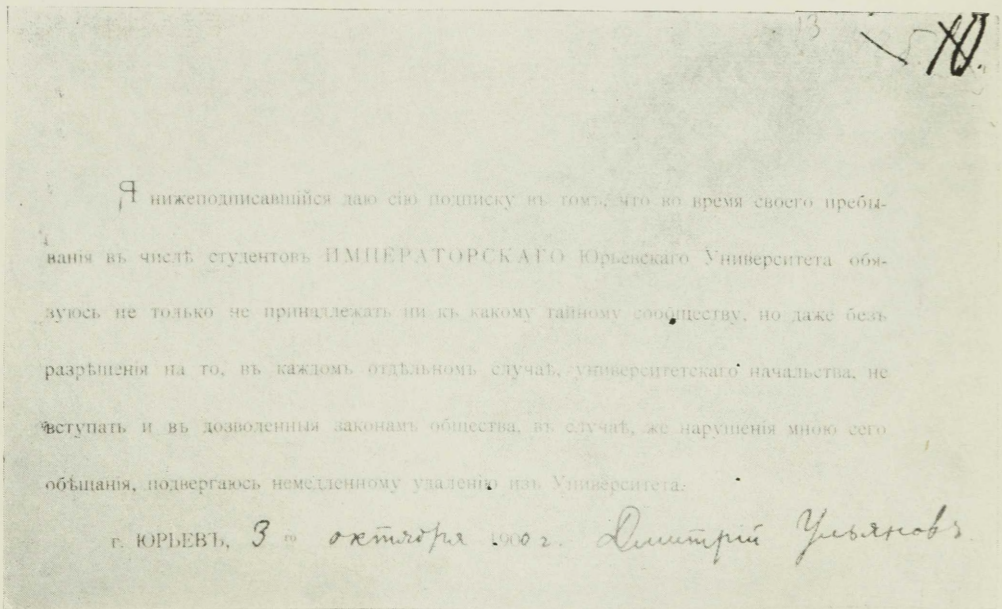
Dmitri Iljitš Uljanov. Foto on tehtud Tartus aastal 1900. Säilitatakse Eesti NSV Riiklikus Ajaloo Keskarihiivis ja avaldatakse esmakordselt.



Arsti ametivanne, millele Dmitri Iljitš Uljanov kirjutas alla Tartus. Säilitatakse Eesti NSV Riiklikus Ajaloo Keskarihiivis ja avaldatakse esmakordselt.



Dmitri Iljitš Uljanovi arstidiplom, välja antud Tartus 16. veebruaril 1902. Säilitatakse Eesti NSV Riiklikus Ajaloo Keskarihiivis ja avaldatakse esmakordselt.



D. Uljanovi alla kirjutatud kohustus mitte kuuluda ühessegi salaseltsi. Sellisele kohustusele pidid alla kirjutama kõik üliõpilased, kuid see ei takistanud neid kuulumast salajärgsesse. Säilitatakse Eesti NSV Riiklikus Ajaloo Keskarihiivis ja avaldatakse esmakordselt.

teiste dokumentidega Tartu ülikooli rektor saatis Podolski linna politseile edasiandmiseks D. Uljanovile. Et viimane oli vahepeal Tuula kaudu sõitnud Odesasse, sai ta diplomi allkirja vastu kätte 13. juulil 1902. a.<sup>6</sup>

Odesasse suunas D. Uljanovi parteitööle «Iskra» Venemaa-organisatsiooni büroo. Juba 1903. aastal lähetas Tuula VSDTP organisatsioon ta Londonisse partei II kongressile. Varjunime Herz all võttis D. Uljanov osa kongressist, puutus pidevalt kokku V. I. Leniniga ning läks kaasa bolševike fraksiooniga (6). Pärast Venemaale naasmist areteeriti D. Uljanov Kiievis, vanglast vabastasid ta 1905. a. lähenevad sündmused. Ta töötas sel ajal koos revolutsionäär Z. Solovjoviga (1). Kuni Esimese maailmasõjani töötas ta peamiselt semstvo sanitaararstina oma sünnilinnas Simbirskis (nüüd Uljanovsk), Serpuhhovis ja Feodossias. Arstina ja bolševikuna nägi ta meditsiinipraktikas üht võimalust tööinimeste teenimiseks, nende raske elu kergendamiseks. Samal ajal täitis ta Leninilt ja partei kesksõbrunest saadud ülesandeid. Krimmis sõbrunes D. Uljanov tuntud vene kirjaniku ja arsti V. Veressajeviga (lõpetas Tartu ülikooli arstiteaduskonna 1894. aastal), kelle suvilas kohtuti konspiratiivselt ja hoiti illegaalset kirjandust (2).

Suure Sotsialistliku Oktoobrirevolutsiooni puhkemisel pühendas D. Uljanov kogu oma jõu nõukogude võimu kehtestamiseks. Pärast okupantide minemakihutamist oli ta Krimmi Nõukogude Sotsialistliku Vabariigi Rahvakomissariide Nõukogu esimehe asetäitjaks, juhtides Krimmi valitsuse koosseisus ühtlasi Tervishoiu Rahvakomissariaati. Pärast Krimmi lõplikku vabastamist valgekaartlastest 1920. a. novembris avanesid võimalused Krimmi rannikualade raviomaduste kasutamiseks töötajate huvides. 21. detsembril 1920. a. kirjutas V. I. Lenin alla dekreedile «Krimmi kasutamisest töötava rahva ravimise pagana», Vene NFSV Tervishoiu Rahvakomissariaadi kuurortide volinikuks määrati D. Uljanov. Sel ajal tegi D. Uljanov tohutut tööd sanatooriumide ja raviasutuste rajamiseks Krimmis, asu-

tades ka Krimmi Kuurortide Keskvalituse (2, 6).

1921. a. septembris kutsuti D. Uljanov Krimmist Moskvasse, kus ta töötas Vene NFSV Tervishoiu Rahvakomissariaadis, alates 1925. aastast Kommunistlikus Ülikoolis, 1933. aastast Kremli Polikliiniku teaduslikus sektoris. D. Uljanov kulutas palju energiat V. I. Lenini Keskmuseumi asutamisel Moskvas (1). Nõukogude tervishoiu organisatsioon D. Uljanov suri 16. juulil 1943. aastal Gorkis.

KIRJANDUS: 1. Мирский М. БМЭ, изд. 2-е, т. 33, 238—239. — 2. Хенкин В. Сов. здравоохран., 1968, 4, 31—35. — 3. Эррингсон Л. Тартуский университет в 1905 году. Ученые записки ТГУ, вып. 56. Тарту, 1957. — 4. Martin, A., Vanaisa Dessler. «Edasi», 7. mail 1967. — 5. Moosberg, H., Eesti Kommunist, 1956, 9. — 6. Rudnev, D. Dimitri Iljitš Uljanov Tartus. Tallinn, 1958. — 7. Rudnev, D. Läbi aegade inimeste südames. Tallinn, 1966, 27—35.

РЕЗЮМЕ Д. И. Ульянов — врач и революционер. В. В. Калинин. Один из пионеров пропаганды революционного марксизма в Эстонии, видный деятель большевистской партии и организатор советского здравоохранения Д. И. Ульянов родился 16 августа 1874 г. в Симбирске (ныне Ульяновск). В 1893 г. поступил на медицинский факультет Московского университета, в 1897 г. был арестован за участие в организации революционного кружка, исключен из университета и выслан в Подольск. Там он продолжал заниматься медициной: работал в земской больнице, был временным помощником санитарного врача В. Левицкого.

В сентябре 1900 г. Д. И. Ульянову было разрешено поступить в Юрьевский (ныне Тартуский) университет. В Тарту Д. И. Ульянов прибыл через Бологое—Псков—Валга 30 сентября. Он нанял комнату на улице Вески в доме № 47 (сейчас ул. Бурденко, 61). К 90 летию со дня рождения Д. И. Ульянова на этом доме была установлена мемориальная доска.

В письмах к родным Д. И. Ульянов с восхищением описывает Тарту, с большим удовлетворением рассказывает об университетских лекциях, о работе в лабораториях и клиниках. Проходя практику при университетской поликлинике, он посещал больных на дому, общался с местными жителями. В Тарту Д. И. Ульянов изучал также философию и политэкономю. Писем Д. И. Ульянова из Тарту В. И. Ленину не сохранилось, однако из переписки с родными видно, что он писал из Тарту также и брату, посылал ему газеты и прочую литературу, т. е. выполнял некоторые поручения В. И. Ленина. Один сохранившийся документ свидетельствует, что он входил в состав Совета союза юрьевских студенческих организаций.

С 25 августа до конца ноября 1901 г. Д. И. Ульянов сдал 17 экзаменов на получение звания лекаря. В декабре 1901 г. он навсегда по-

<sup>6</sup> ENSV RAKA, f. 402, nim. 1, s.-ü. 26873, l. 30—31.

кинул Тарту. Диплом лекаря был ему выписан 19 февраля 1902 г. Его он получил 13 июля того же года, находясь уже в Одессе.

В 1903 г. Д. И. Ульянов был делегатом от Тульской организации РСДРП на II-м съезде партии в Лондоне, где часто встречался с В. И. Лениным, и присоединился к большевистской фракции. После 1905 г. он работал главным образом земским санитарным врачом в Симбирске, Серпухове и Феодосии. В период Октябрьской революции Д. И. Ульянов все свои силы посвятил установлению Советской власти. Он был заместителем председателя Совнаркома Крымской Советской Республики, руководя в составе этого правительства и наркомздравом. После окончательного освобожде-

ния Крыма от белогвардейцев в ноябре 1920 г. Д. И. Ульянов был назначен особоуполномоченным Наркомздрава РСФСР по организации курортов Крыма. Он провел огромную работу по превращению Крыма во Всесоюзную здравницу.

В сентябре 1921 г. Д. И. Ульянов был отозван из Крыма в Москву, где работал в аппарате Наркомздрава РСФСР, в Коммунистическом университете, в научном секторе Кремлевской поликлиники, приложил много сил к созданию Центрального музея В. И. Ленина. Умер Д. И. Ульянов 16 июля 1943 г.

TRÜ Arstiteaduskonna hügieeni kateeder

## Teooria ja praktika

### BLEFAROPTOOSI KIRURGILISEST RAVIST

ALEKSANDRA GERASSIMOVA  
LEO SCHOTTER

Tartu

UDK 617.761.1-009.11:617.7-089

Blefaroptoos võib olla kas kaasasündinud või omandatud. Kaasasündinud blefaroptoos, tihti kahepoolne, on tingitud tõsturihase puudulikust arenemisest. Mõnikord kaasnevad sellega kaasasündinud blefarofimoos ja epikantus. Omandatud blefaroptoos on enamasti tingitud tõsturihase halvatuses, kusjuures on kahjustatud *n. oculomotorius* või kaela *n. sympathicus*, mis innerveerib *fibrae circulares musculi ciliaris*'t. Halvatuslik blefaroptoos võib olla isoleeritud või kombineeritud teiste, sama innervatsiooni omavate lihaste halvatusesega.

Kui blefaroptoos ei möödu konservatiivse ravi mõjul, on näidustatud operatsioon. Operatsiooni valikul on tähtis välja selgitada, kas tõsturihase funktsioon mingil määral on säilinud ja kui tugev on otsmikulihas. Blefaroptoosi kirurgiline ravi osutub tihti küllalt raskeks. Meetodeid on palju, kuid ei või kindel olla, kas soovitatavat tulemust on võimalik saada. Sellega on seletatav, miks kuni viimase ajani on otsitud ja esitatud uusi operatsioonivõtteid. Käesolevas artiklis tuuakse andmeid kahest modifikatsioonist, mida mitmete aas-

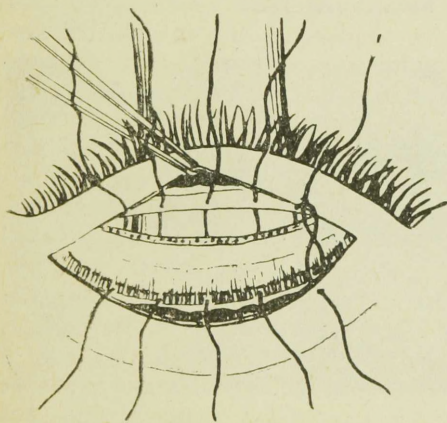
tate jooksul edukalt on kasutatud Tartu Vabariikliku Kliinilise Haigla silmaosakonnas.

Blefaroptoosi kõrvaldamise meetodeid võib jaotada kolme põhirühma. Esiimesse kuuluvad operatsioonid, mille käigus tõsturihase funktsioon asendatakse otsmikulihas funktsiooniga (18, 14, 10, 17, 1). Teises rühmas aga tõsturihase funktsioon asendatakse ülemise sirglihase funktsiooniga. Kolmandasse rühma arvatakse operatsioonid, mille puhul tugevdatakse nõrgenenud tõsturihase funktsiooni (12, 16, 11, 9, 2, 8, 13, 15, 3, 4). Niisugune jaotus ei ole absoluutne, sest mõnede operatsioonide korral rakendatakse ühel ja samal ajal kahte rühma kuuluvaid meetodeid (5). Kui tõsturihase funktsioon väheselgi määral on säilinud, siis on valikmeetodiks selle tugevdamine, mis tagab loomulikuma funktsiooni ja parema kosmeetilise efekti.

1955. a. alates on Tartu Vabariikliku Kliinilise Haigla silmaosakonnas opereeritud järgmisel meetodil (6). Ülalau nahale 5...7 mm lau servast ja sellega paralleelselt märgistatakse (briljant-

roheline lahusega) lõikejoon, kusjuures arvestatakse teise silma vastava nahavoldi asukohta. Tuimastamiseks kasutatakse epibulbaarselt 1%-list dikaiinilahust silmatilkadena ja ülalau koesse süstitakse 2 ml 2%-list novokaiinilahust adrenaliiniga.

Lau alla asetatakse Jägeri plaat ja mööda märgitud joont tehakse lõige *tarsus'*eni kogu lau ulatuses. Seejärel separeeritakse nahk koos silma sõõrlihasega alla peaaegu ripsmeteni ja ülesse kuni 10 mm. Paljastuvad laukõhr (*tarsus*) ja tõsturlihase oma kõõlusega. Tehakse samas suunas kogu lau ulatuses *tarsus'*t ja limaskestast läbistav lõige. Lõige ei tohi lau alumisele servale olla lähemal kui 4 mm. Edasi asetatakse 5 siidõmblust kõhre lõike alumisest servast ja tõsturlihasest või selle kõõlusest (vt. joon. 1). Viimast võib lühendada kuni 10 mm, olenevalt blefarooptoosi astmest. Tuleb silmas pidada, et lau tõstmiseks 1 mm on lihast vaja lühendada umbes 2 mm. Õmblussiid viiakse läbi kogu *tarsus'*e või ülalau tõsturlihase ning ka sidekesta. Pärast niitide läbiviimist lõigatakse ära tõsturlihase kont koos laukõhre osaga, niidid sõlmitakse ühe sõlmega ja kontrollitakse operatsiooni tulemust, kusjuures haige istub. Ülalau serv peab moodustama ühtlase kaare ja silma kergel sulgemisel jääb mõõdukas lagoftalm. Pärast kontrollimist viiakse niidid nahale välja ja sõlmitakse kahe sõlmega. Nahahaavale asetatakse vajaduse korral lisaõmblused. Haiget seotakse iga päev, 7. kuni 9. päeval niidid eemaldatakse. Operatsiooni lõplik tulemus selgub 2...3 nädala pärast.



Joonis 1.

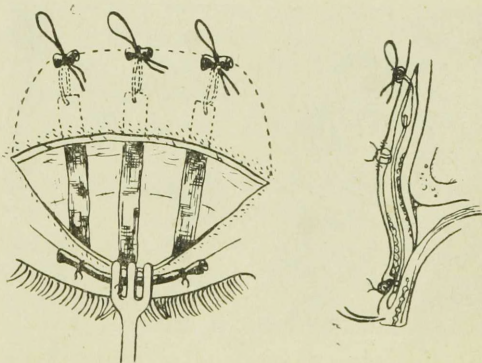
Kui tõsturlihase üldse ei funktsioneer, siis oleme Tartu Vabariikliku Kliinilise Haigla silmaosakonnas 1961. aastast alates kasutanud järgmist modifikatsiooni (7).

Pärast tavalist tuimastamist tehakse kulmu lõige (kulmukarvad lõigatakse enne kääridega lühemaks). Nahk separeeritakse alla *tarsus'*eni, edasi aga läbistatakse sõõrlihas ja paljastatakse kõhre eesmine pind, kusjuures separeatsioon ulatub ripsmeteni. Ülesse separeeritakse ostmiku nahk umbes 1,5 cm.

Seejärel õmmeldakse sisse kolm sünteetilisest materjalist (plastmassist) paela laiusega 4...5 mm. Alumistest paelte otstest (viimase operatsioonivariandi järgi) viiakse siidniidid läbi U-kujuliselt ja tuuakse nahale välja kohas, mis eelnevalt on märgistatud briljantrohelisega ja mis peab vastama teise silma lau naha voldile. Niidid seotakse marli-ribakese peal. Ülemistest paelte otstest, mis ulatuvad kulmuni, viiakse samuti läbi U-kujulised õmblused, kuid jämedamast siidist. Niidid tuuakse nahale operatsiooni ajal moodustatud nahaaluse tasku tipus. Laugu tõmmatakse nendega üles seni, kuni tekib mõõdukas lagoftalm ja niidid seotakse lehvina marli-ribakese peal (vt. joon. 2). Kulmuhaav õmmeldakse kinni. Peale pannakse salviga side. Õmblused eemaldatakse kulmusest 5. päeval. U-kujuliste õmbluste niidid, mis kulmusest kõrgemal on välja toodud, võimaldavad doseerimist muuta veel mitme päeva jooksul. Kõik õmblused eemaldatakse 10. päeval.

Kirjeldatud meetoditel on Tartu Vabariikliku Kliinilise Haigla silmaosakonnas tehtud 89 operatsiooni 79 inimesel.

Tõsturlihase tugevdamiseks on tehtud 64 operatsiooni. Opereeritud on



Joonis 2.



Fotod 1, 2. Kaasasündinud blefaroptoos paremal silmal enne operatsiooni ja pärast tõsturihase tugevdamist.

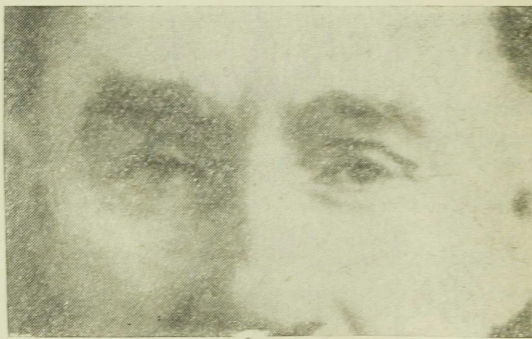
kokku 62, neist 23 meest, 27 naist ja 12 last (kahel korral opereeriti mõlemad silmad). Nendest juhtudest 4 oli mujal varem opereeritud teistel meetoditel (kaks arvatavasti Hessi, üks Askalonova ja Zahharovi ning üks Grandmondi järgi). Nii funktsionaalne kui ka kosmeetiline efekt oli hea (vt. fotod 1, 2). Mõõdukat efekti täheldati 9 juhul, neist 6 oli korduvalt opereeritud. Operatsiooni kordamine sellisel juhul ei valmistata tehnilisi raskusi. Blefaroptoosi retsidiiv tekkis 2 juhul, mida õnnestus likvideerida Hessi operatsiooniga. Kauem hoitud õmbluste kohal võib tüsistusena areneda fistul, mille sulgemine ühel juhul nõudis operatsiooni.

Plastmassist paelu on kasutatud 25 operatsiooni ajal. Opereeritud on 17 inimest, neist 9 meest, 3 naist ja 5 last (8 juhul on opereeritud mõlemad silmad). Mõnel tehti operatsioon plastmassist paelte sisseõmblemise meetodil retsidiivi kõrvaldamiseks, mis tekkis pärast Hessi operatsiooni. Funktsionaalne ja kosmeetiline efekt osutus samuti heaks ja püsivaks (vt. fotod 3, 4).

Kokku võttes võib öelda, et tõsturihase tugevdamise meetodid, mida võib rakendada ainult siis, kui lihase funktsioon on mõningal määral säilinud, tagavad loomulikuma efekti ja parema sümmeetria. Meie modifikatsiooni eeliseks, võrreldes teiste selliste meetoditega, on kõigepealt lihtsus: pole vaja otsida ega separeerida eraldi fastsiat, kõõlust ja konjunktiivit. Juurdepääs naha kaudu lihtsustab operatsiooni, efekti doseerimist ja tagab hea sümmeetria.

Laug tuleb otsmikulihasega ühendada juhtudel, kui tõsturihase üldse ei funktsioneer. Plastmassist paelte sisseõmblemise eelis on püsivam ühendus ülalau ja otsmikulihas vahel, võimalus moodustada vajalikus kohas nahavolti ja efekti doseerimine ka operatsioonijärgsel perioodil. Viimast võimaldavad ülalau ülemised U-kujulised õmblused tänu nahaluse tasku suuremale ulatusele üllesse.

Meie kogemused lubavad mõlemat operatsioonimeetodit soovitada laialdasemaks kasutamiseks.



Fotod 3, 4. Omandatud seniilne mõlemapoolne blefaroptoos enne operatsiooni ja pärast sünteetilisest materjalist paelte sisseõmblemist.

KIRJANDUS: 1. Груша О. В. Вестн. офтальмологии, 1959, 4, 39—43. — 2. Логнов Г. Г. Вестн. офтальмологии, 1958, 3, 35—38. — 3. Пахомова А. И. Офтальмол. ж., 1962, 7, 409—416. — 4. Петруня С. П. Офтальмол. ж., 1962, 6, 377—379. — 5. Филатова З. А. Офтальмол. ж., 1963, 1, 52—53. — 6. Шоттер Л., Герасимова А. Учен. записки Тартуского гос. университета, 1963, 8, 143, 238. — 7. Шоттер Л., Герасимова А. Учен. записки Тартуского гос. университета по медицине, 1965, 12, 179, 218—219. — 8. Berke, R. N., Hackensack, N. J. Arch. Ophthalmol., 1959, 61, 2, 177—201. — 9. Blaszkovics, L. und Kreiker, A. Eingriffe am Auge. Stuttgart, 1938, 170—182. — 10. Elschmig, A. Augenärztliche Operationslehre. Berlin, 1922, I, 253—255. — 11. Seesama. Seal-samas, 268. — 12. Eversbusch, O. Klin. Monatsbl. Augenheilkunde, 1883, 21, 100—107. — 13. Fasanella, R. M. and Javier Servat. Arch. Ophthalmol., 1961, 65, 4, 493—496. — 14. Hess, C. Arch. Augenheilkunde, 1893, 28, 22—26. — 15. Johnson, C. C. Arch. Ophthalmol., 1962, 67, 1, 18—34. — 16. Lapersonne. Tsit.: В. П. Одинцов и К. X. Орлов. Руководство глазной хирургии. 1933, I, 471. — 17. Leahy, B. D. Tsit.: A. A. Колен. Много-томное руководство по глазным болезням, М., 1959, 4, 195—211. — 18. Pagenstecher, H. Tsit.: A. Elschmig (10), 250.

РЕЗЮМЕ. Об оперативном лечении блефароптоза. А. В. Герасимова, Л. X. Шоттер. Описываются две операции по устранению блефароптоза. В случае частичного сохранения функции мышцы, поднимающей верхнее веко, производилось усиление этой мышцы. Сквозной разрез века через кожу облегчает операцию, так как отсутствует необходимость отдельной сепарации фасции, сухожилия и слизистой. Швы, проведенные через сухожилие до резекции его и части тарзуса, делают операцию надежной и позволяют лучше дозировать эффект.

В случае полного отсутствия функции леватора для соединения века с лобной мышцей применялся метод вшивания пластмассовых лент. Метод дает возможность получить складку кожи в нужном месте и дозировать эффект в послеоперационном периоде, что обеспечивается верхними U-образными швами благодаря большому карману в надбровной части.

Описанными методами произведено 89 удачных операций, из них 64 случая усиления леватора и 25 вшивания синтетических лент.

Tartu Vabariikliku Kliinilise Haigla  
silmaosakond

TRÜ Arstiteaduskonna otorinolaringoloogia  
ja oftalmoloogia kateeder

## SILMALAU SENIILSE SISSEPÖÖRDUMISE KIRURGILINE RAVI

ESTER VALDRE  
Tallinn

UDK 617.77-007.58:617.7-089

Silmalau sissepöördumise ehk entroopiumi puhul on lau vaba serv pöördu- nud silmamuna poole. Ripsmed ja lau serv hõõruvad sarvkesta pinda, ärrita- vad silma ja vigastavad sarvkesta epi- teeli. Vigastusele võib järgneda sarv- kesta infitseerumine ja põletik või isegi haavand, mis ohustab nägemist. Lau sissepöördumine võib tingitud olla lau sidekesta ja kõhre armistumisest (trah- hoom, söövitused), meil on tegemist pea- miselt seniilse (nimetatakse ka spastili- seks) lau-sissepöördumisega (*entropium seniles spasticum*).

Seniilne-spastiline lau sissepöördu- mine esineb eakatel inimestel ja on põh- justatud alalau piirkonnas *m. orbicula- ris oculi* ebahütlasest kontraktsioonist. Seejuures prevaleerib lihase nende kiu- dude spasm, mis asetsevad lauserva lähedal. Mitmed autorid (8, 9, 11) arva-

vad, et sel puhul on lau lõtvunud koes lihasekiudude kimp nihkunud ülespoole. Suur tähtsus lau sissepöördumisel on ka järgmistel vanadusest tingitud muutustel: lau naha ja nahaaluste ku- dede lõtvus, *fascia tarso-orbitalis*'e elastsuse vähenemine, *m. tarsalis infe- rior*'i toonuse langus, lau serva ümar- dumine ja intermarginaalne ala kitsene- mine. Meie tähelepanekuil on tähtis ka silmamuna paiknemine sügaval, mis on tingitud silmakoopa koe osalisest atroo- fiast (1). Lau sissepöördumist soodustav tegur on sidekesta või sarvkesta krooni- line põletik, silma pikaajaline katmine sidemega. Alalau spastiline sissepöördu- mine on seletatav alalau ebastabiilsu- sega, mis on tingitud laukõhre kitsusest.

Lau spastilise sissepöördumise ravi on suunatud põhjuste vastu ja sõltub sisse- pöördumise astmest. Kui lau sissepöör-

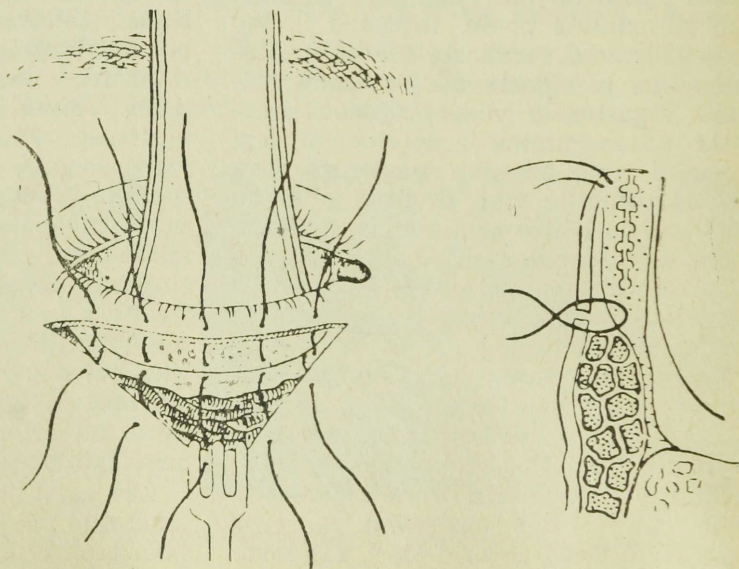
dumist ei saa kõrvaldada konservatiivselt (kroonilise põletiku ravi jt.), tuleb opereerida.

Seniilse-spastilise entroopiumi raviks on küllalt palju operatsioonimeetodeid, kuid need ei ole puudusteta (retsidiivid ja kosmeetilised defektid). Entroopiumi kõrvaldamiseks esitatud operatsioone võib jaotada kolme või isegi viide rühma (3, 6). Sealjuures kuuluvad viiendasse rühma müoplastilised operatsioonid, mis tasakaalustavad *m. orbicularis oculi* kiududes tekkinud ebaühtlase toonuse (2, 7, 10, 16). Sellesse rühma kuulub ka operatsioonimeetod, mille 1952. a. esitas L. Schotter — seniilse-spastilise entroopiumi kõrvaldamine *m. orbicularis oculi* kiudude allanihutamise teel (5). Seda on vabariigi haiglate silmaosakondades edukalt kasutatud paljude aastate vältel.

Operatsiooni käik on järgmine. Paikseks tuimastuseks tilgutatakse 0,5% -list dikaiinilahust konjunktiivikotti ja alumist laugu infiltreeritakse 2% -lise novokaiinilahusega. Nahalõige tehakse kogu alumise lau ulatuses paralleelselt lau servaga 3...4 mm kaugusel servast. Nasaalselt ulatub lõige pisaratäpini, temporaalselt silmapilu välisnurgast veidi kaugemale. Esimesest lõikest 5...7 mm allapoole (vastavalt liigse naha hulga, mida mõõdetakse nahavoldikesena enne novokaiini süstimist) tehakse teine paralleelne lõige. Mõlema lõike otsad ühendatakse, nendevahel-

mine nahariba separeeritakse ja eemaldatakse, nii et naha all asetsevad lihasekiud jäävad puutumata. Nahahaava servad separeeritakse üles kuni ripsmete juurteni ja vähesel määral ka allapoole. Paljastatud lihasekiud tuleb säästa. Pintseti ja suletud kääride abil vabastatakse *m. orbicularis oculi* targaosa lihasekiud kõhrest. Separeeritakse ülevaalt ripsmete juurest suunaga alla kogu nahahaava ulatuses, nii et kõhre eesmine pind ja ülemine osa sidekirmest paljastuvad. Seejärel nihutatakse vabastatud lihaseosa kõhre kumerast servast allapoole, kus moodustub lihasekiudude vallike. Tehakse viis õmblust vertikaalses suunas analoogiliselt õmblustega Hotzi meetodil (vt. joonis 1), nii et separeeritud ja allanihutatud lihasekiud jäävad niitide taha, nendest allapoole. Esi- ja hoiavad lihasekiude kõhre alumise serva kohal niidid, hiljem aga armkude. Silmale asetatakse salvside, ümbersidumised iga päev. Niidid eemaldatakse 6. kuni 8. päeval.

Kirjeldatud operatsioon meenutab võrdlemisi laialt levinud Hotzi operatsiooni, kuid printsiipaalne erinevus on see, et Hotzi meetodil resetseeritakse lihase osa, mis põhjustab lau sissepöördumist. Schotteri meetodil aga säilitatakse lihasekiud ning neid kasutatakse sissepöörduva kõhre alumisele servale rõhu avaldamiseks. Operatsioon on tehniliselt kergesti sooritatav.



Joonis 1. Seniilse-spastilise entroopiumi operatsioon lihasekiudude dislokatsiooniga (skeem).

Teine meil rakendatav ravimeetod on nahaalne diatermokoagulatsioon, mille esitas L. Schotter 1959. a. (4). Diatermokoagulatsioon tehakse järgmiselt.

Pärast paikset tuimastust asetatakse alumise lau alla Jägeri plaadike (mitte metallist) ja laugu masseeritakse seni, kuni kaob novokaiini infiltratsioonist põhjustatud turse. Diatermokoagulatsiooniks kasutatakse harilikku oftalmokirurgilist koagulatsiooniparaati DK-3. Aktiivseks elektroodiks on 40 mm pikune ja 1 mm jämedune terasnõel, mis, välja arvatud 1,5 mm nõela otsa, kogu ulatuses on kaetud isolatsioonikihiga (vt. joonis 2). Passiivne elektrood kinnitatakse haige küünarvarrele. Voolu tugevus on 60...90 milliamprit. Diatermokoagulatsiooninõel viiakse sisse 5 mm allpool ja temporaalsel silmapilu välisnurgast (vt. joonis 2). Nõel viiakse edasi paralleelselt lau servaga pisarätäpini. Nõela järk-järgult välja tõmmates koaguleeritakse nahaalne kude. Teise käe sõrmega kontrollitakse, kas nõel asetseb õigesti või mitte, seejuures on tunda soojust. Nõela sisseviimisest põhjustatud nahahaavake töödeldakse 1%-lise briljantrohelise piirituslahusega. Lau sissepöördumine likvideerub kohe pärast koagulatsiooninõela väljavõtmist. Silmale asetatakse 1...2 päevaks side seni, kuni koagulatsioonist tingitud väheldane turse kaob.

Diatermokoagulatsiooni toimemehhanism avaldub kudede kootumises, algul valkude kalgendumise, hiljem koaguleeritud kudede armistumise tagajärjel. Seetõttu peab koagulatsioon toimuma laukõhre alumise serva läheduses.

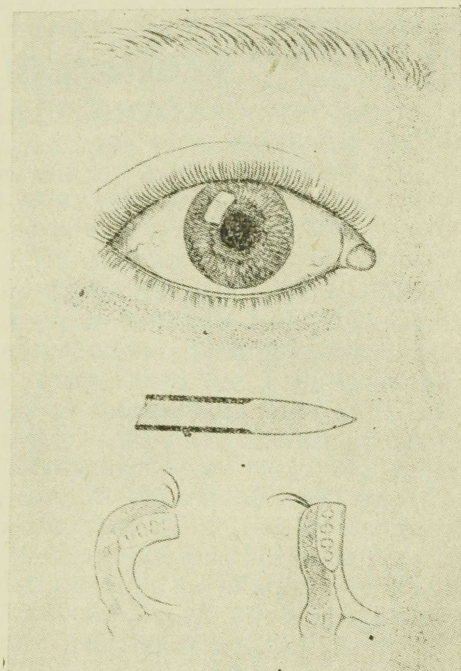
Lihasekiudude hävitamist naha ja nahaaluste kudede kauteriseerimisel, nahalõike kaudu, mis hiljem kinni õmmeldakse, on entropiumi kõrvaldamiseks kasutatud juba varem (12, 14). Tehti ka alkoholi injektsioone lihasekiudude funktsiooni nõrgendamiseks (15), kuid see viis osutus ebakindlaks.

Ajavahemikul 1963...1968 tehti Tallinna Vabariikliku Haigla silmaosakonnas 47 haigel seniilse-spastilise entropiumi kõrvaldamiseks 53 operatsiooni, milleks *m. orbicularis oculi* kiud nihutati alla (kuuel opereeriti mõlemat silma). Haigete vanus oli 52...84, enamikus 60...70 aastat. Suuremat osa opereeriti esimest korda, mõnedel juhtudel

ka retsidiivide tõttu, mis tekkisid pärast opereerimist teistel meetoditel. Funktsionaalne ja kosmeetiline efekt osutus heaks ning enamasti püsivaks. Retsidiive tekkis 1...2 aasta pärast kuuel haigel.

Seniilse-spastilise entropiumi kõrvaldamiseks on nahaalust diatermokoagulatsiooni Tartu Vabariikliku Kliinilise Haigla ja Tallinna Vabariikliku Haigla silmaosakondade andmeil kasutatud 129 haigel 148 silma laul (19 haigel oli entropium mõlemapoolne). Haigete vanus oli 47...83 aastat. Entropium kõrvaldati kõigil, koagulatsioonist tingitud tüsistusi ei tekkinud. Retsidiive tekkis 10 juhul pärast kuu kuni 1,5 aasta möödumist. Retsidiivide kõrvaldamiseks korraldi viiel haigel diatermokoagulatsiooni, viit aga opereeriti korduvalt (lihasekiud nihutati allapoole).

Operatsioonimeetodi valikul on tarvis silmas pidada, et diatermokoagulatsioon on näidustatud entropiumi nõrga ja keskmise astme korral, kui haigus on kestnud lühemat aega, silmamuna ei asetse sügaval ning lau väljapööramisel pole sedastatav laukõhre kumerast servast allpool paiknev vagu. Lihasekiudude allanihutamine on näidustatud entropiumi tugeva astme puhul, kui



Joonis 2. Seniilse-spastilise entropiumi kõrvaldamine nahaaluse diatermokoagulatsiooni teel (skeem).

esineb lihasekiudude väljakujunenud spasm. Samuti sobib ta pärast diatermo-koagulatsiooni sügenenud retsidiivide korral. Kui tegemist on kauakestnud ja korduvalt retsidiveerunud entroopi-umiga ning kui silmamuna asetseb süga-val, võib soovitada suurema mõjuga Trantase (13) meetodi Schotteri modi-fikatsiooni, mille puhul laug fikseeri-takse *fascia tarso-orbitalis*'ele, viimast läbi ei lõigata.

KIRJANDUS: 1. Валдре Э. Материалы конференции, посвященной 100-летию глазной клиники и кафедры офтальмологии Тартуского университета. Тарту, 1968, 238. — 2. Каллахан А. Хирургия глазных болезней. М., 1963, 3, 52. — 3. Шоттер Л. Х. Уч. зап. Тартуского гос. ун-та. Труды по медицине. 1956, 45, 167. — 4. Шоттер Л. Х. Тезисы докл. III Респ. научно-практ. конфер. офтальмологов Эстонской ССР, Тарту 11—15 дек. 1959, 35. — 5. Шоттер Л. Х. Материалы 2-й Всесоюзной конфер. новаторов и рационализаторов в области офтальмологии. М., 1960, 32. — 6. Юдин К. А. Руководство глазной хирургии. Под ред. В. П. Одинцова и К. Х. Орлова. М.-Л., 1933, т. I, 352—359. — 7. Birch-Kirschfeld. Tsit.: Колен А. А. Многотомное руководство по глазным болезням. М., 1959, IV, отд. III, гл. III. — 8. Dimmer. Klin. Monatsbl. Augenheilkunde, 1911, 49, 11, 337. — 9. Kettesy, A. Brit. J. Ophthalmol., 1948, 32. — 10. Meck,

R. E. Tsit.: Каллахан А. (2), 54. — 11. Meller, J. Augenärztliche Eingriffe. Wien und Leipzig, 1921, 102. — 12. Terrien. Chirurgie de l'oeil, 1906, 428. — 13. Trantas. Tsit.: A. Elschmig, Augenärztliche Operationslehre. Berlin, 1922, I. Eingriffe bei Entropium, 185. — 14. Vialeix. Ann. oculist., 1929, 166, 102. — 15. Weekers, L. Arch. Ophthalmol. 1928, 45, 1. — 16. Wheeler, J. M. Tsit.: Каллахан А. (2), 54.

РЕЗЮМЕ. Оперативное лечение старческого заворота века. Э. А. Вальдре. В работе приводятся данные о механизме происхождения старческого-спастического заворота века и описываются применявшиеся авторами 2 метода его лечения (предложенные Л. Х. Шоттером).

В случае выраженного заворота и спазма мускулатуры рекомендуется миопластическая операция: расположенные у свободного края века и вызывающие его заворот мышечные волокна перемещаются книзу, где, оказывая давление на выпуклый край хряща, содействуют исправлению заворота.

При умеренном завороте показана подкожная диатермокоагуляция тканей века на уровне нижнего края хряща с помощью специальной прочной и надежно изолированной иглы. Образующаяся в результате этой простой процедуры рубцовая ткань удерживает веко в правильном положении.

Приводится анализ 201 случая заворота века, успешно вылеченного описанными методами.

Tallinna Vabariiklik Haigla

## NÄGEMISVÄSIMUS KOOLIÕPILASTEL

ÕIE MANDEL  
REET LAIGU  
Tartu

UDK 617.753:371.21

Kooliõpilastel esineb küllalt sageli astenoopia (valud silmades ja peas, valgusekartus, tähtede kokkuvalgumine lugemisel jne.), mis peamiselt on tingitud silma akommodatsiooni ja konvergentsi häiretest. Et õpilane koolis suurema osa ajast vaatab lähedale, raamatusse ja vihikusse, siis on tema silma akommodatsioon ja konvergens õppetöö vältel küllalt kestva pinge all, mis koolipäeva lõpuks kutsub esile silmade väsimise (7, 8, 10, 24, 27, 28, 29, 30 jt.). Nägemisväsimust soodustavad puudulik valgustus, raamatute halb trükikiri, samuti kasvule mittevastavad koolipingid, mööbli ja seinte ebakohane värvus, töö ja puhkuse ebaõige vahekord jne.

Nägemisväsimus saabub palju kiiremini neil õpilastel, kel esinevad refraktsiooni anomaaliad (hüpermetroopia, müoopia, astigmatism) ja kes ei kasuta õiget optilist korrektsiooni (6, 13, 26). A. Daševski (8) rõhutab, et astenoopia, mille põhjuseks on silma optilised defektid, on füsioloogiline nähtus ja moodub kergesti pärast nägemise õiget korrigeerimist. Kui optiline korrektsioon astenoopiat ei kõrvalda täielikult, siis tuleb astenoopia põhjust otsida akommodatsiooni ja konvergentsi püsivamatest häiretest (nõrkus ja spasm).

Õpilastel täheldame akommodatsiooni kestva koormuse tagajärjel küllaltki sageli akommodatsioonispasmi, mis võib

tekkida silma igasuguse refraktsiooni puhul ja võib olla nägemisvõime põhjus (8, 10, 17, 18, 31, 32, 34 jt.). On leitud, et akommodatsioonispasm on kooliõpilastel tingitud peamiselt akommodatsioonilihase (*m. ciliaris*) nõrkusest (8, 9). Samal ajal on teada, et vähene akommodatsioon etendab tähtsat osa lühinägevuse tekkes ja arengus (1, 2, 3, 4, 5, 20, 21).

Arvukad uurimised (12, 14, 19, 22, 23, 25, 33) on näidanud, et õpilastel, kes iga päev tegelevad kehalise kasvatuses, on silma akommodatsioonivõime koolipäeva, samuti õppeaasta lõpul palju suurem ja nägemisvõime tunduvalt väiksem kui kehaliselt vähem treenitud õpilastel. Seega süstemaatilised kehalised harjutused avaldavad positiivset mõju ka nägemiselundi normaalsele talitlusele.

Et nägemisvõime sagedasemaid põhjusi on akommodatsiooni ja konvergenti nõrkus, siis on oluline, et tähelepanu pöörataks ka silmamuna lihaste treenimisele. Selleks otstarbeks töötasime välja harjutuste kompleksi (silma võimlemine), mis koosneb kahest osast: 1) silmamuna liigutamine otseasendist paremale, vasakule, üles, alla ja ringjalt (mõlemas suunas) 5...10 korda; 2) akommodatsiooni- ja konvergenti lihaste harjutused — vaheldumisi vaatamine aknast välja kaugemale ja umbes 10 cm kaugusel silmade ees hoitud pliatsile, samuti 5...10 korda. Nimeetatud harjutusi oleme lasknud teha õpilaste silmade akommodatsioonivõime parandamiseks ja astenopia raviks, mis on andnud häid tulemusi (15, 16, 17).

Käesolevas töös toome andmed silma akommodatsioonivõime muutumise kohta 200 õpilasel koolipäeva jooksul, sõltuvalt tunniplaanist, silma refraktsioonist ja võimlemisharjutuste mõjust silmalihastele.

Akommodatsiooni dünaamika uurimiseks kasutasime ergograafiat, mis võimaldab kindlaks teha *m. ciliaris*'e töö võime pikaajalise koormuse puhul.

Uurimistöös kasutatud ergograaf konstrueeriti N. Zimkini ja A. Lebedinski (11) ergograafi põhimõttel. Uuritav fikseerib pilguga (pea kindla asendi korral) liigutataval ekraanil asetsevat nägemisteravusele vastavat optotüüpi (Landolti rõngas) ja lähendab ekraani silmale seni, kuni rõnga lõhe optotüübil

muutub ebaselgeks. Seejärel eemaldab uuritav ekraani silmast sellisele kaugusele, et rõnga lõhe jälle selgesti nähtavale tuleb. Siis lähendatakse ekraan silmale uuesti jne. Objekti liikumine registreeritakse kumograafil, kus saadakse *m. ciliaris*'e tööd graafiliselt kujutav kõver.

Akommodatsiooni ergograafiline kõver on sakiline. Alumised sakid vastavad momendile, mil fikseeritava optotüübi detailid ära kaovad. See on lähima selge nägemise esimene punkt. Ülemised sakid vastavad momendile, mil optotüübi detailid ekraani eemaldamisel jälle muutuvad selgesti nähtavaks. See on lähima selge nägemise teine punkt. Nii saame silma maksimaalse akommodatsiooni uurimisel kaks selge nägemise punkti. Esimene neist vastab detaili eristamiseks kasutatud *m. ciliaris*'e maksimaalsele pingele, teine näitab momenti, mil pärast maksimaalsele pingele järgnenud teatavat lõögastust, desakommodatsiooni, optotüübi eristamise võime silmal uuesti taastub.

Normaalse akommodatsiooni ergograafilisele kõverale on iseloomulik alumiste ja ülemiste sakkide kindel asukoht, mis väljendab lähima selge nähtavuse punktide püsivat kaugust silmast kogu katse vältel. Akommodatsiooni vähenemise (*m. ciliaris*'e töövõime languse) või kergete häirete korral on lähima selge nähtavuse punktide asukoht ebapüsiv (muutlik). Vastavalt sellele on ergograafilises kõveras ka sakid ebahetked ja kogu kõver on hambuline või laineline. Tugevamate akommodatsiooni häirete korral kaugenevad lähima selge nägemise punktid silmast või teineteisest, kutsudes ergogrammi esile nihkeid kas tõusu või laienemise suunas.

Meie uuritud 200 õpilasest (10...17 aastat vanad) 60-l oli emmetroopne refraktsioon, 60-l hüpermetroopne refraktsioon, 60-l müoopne refraktsioon ja 20-l astigmatism. 40 õpilast kaebasid nägemisvõime nõrkust. Neil kõigil uuriti silma akommodatsiooni enne tundide algust, koolipäeva keskel ja lõpul ning pärast silmalihaste harjutusi. Iga uuring kestis 3...5 minutit.

Ergograafilise kõvera hindamisel arvestasime ergogrammi laadi ning lähima selge nägemise punktide kaugust silmast. Ergogrammid jaotasime järgmiselt: I tüüp — normaalne ehk püsiv

kõver, kus selge nägemise punktidele vastavate sakkide asukoht ja nende vaheline kaugus olid kogu katse vältel püsivad või kõikusid minimaalselt; II tüüp — kerget akommodatsiooni häiret või väsimust väljendav ebapüsiv kõver, mille puhul kõver oli kas hambuline, laineline, suureamplituudiline või aeglase tõusuga; III tüüp — kiire ja järsu tõusuga kõver, mis näitab tunduvat akommodatsiooniinõrkust.

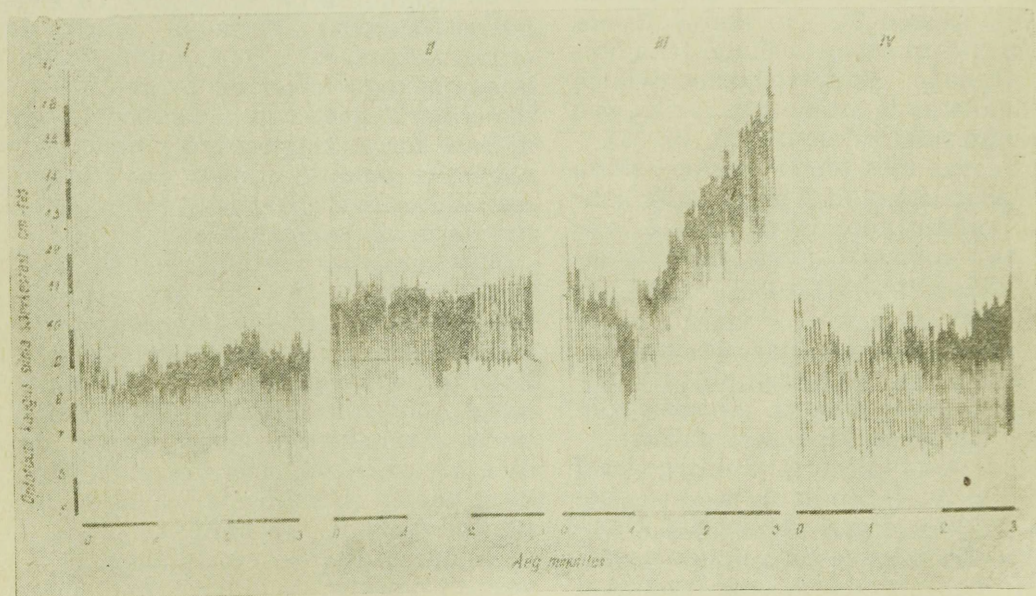
Kõige püsivamad akommodatsiooni-ergogrammid kogu koolipäeva jooksul olid emmetroopse refraktsiooniga I (hommikuse) vahetuse õpilastel, kes olid füüsiliselt terved ja süstemaatiliselt tegelesid spordiga. II vahetuse õpilastel, kel oli samasugune tervise seisund, ilmnes pärast koolitunde tehtud akommodatsiooni-ergogrammis märgatav ebapüsivus — II ergogrammitüüp. Väärrib märkimist, et pärast silma võimlemist nende õpilaste akommodatsiooni-kõver normaliseerus. Valdaval enamikul õiget korrektsiooni kasutavatest kaugel- ja lühinägevatest õpilastest oli samuti II ergogrammitüüp.

Pärast tunde saadud akommodatsiooni-kõveras ilmnesid suuremad muutused 30 õpilasel, kel olid astenopiale viitavad kaebused (10 emmetroopsete silmadega ja 20 korrigeerimata või alakorrektsiooni kasutaval hüpermetroopsete

ja müoopsete silmadega õpilasel). Ka siin olid II vahetuse õpilaste akommodatsiooni-kõverates suuremad muutused. Silmalihaste harjutuste mõjul taastus või paranes akommodatsioonivõime nendel täiesti või osaliselt (vt. joonis).

Kõige suurem akommodatsiooniinõrkus ilmnes suure kaugelenägevuse (üle 5,0 D) ja astigmatismiga, tunduva alakorrektsiooniga (või korrektsioonita) õpilastel pärast kuuendat tundi — lähima selge nägemise punktid kaugenesid silmast juba uurimise algul või ergogramm muutus kas väga hambuliseks või suureamplituudiliseks. Silmalihaste harjutused parandasid akommodatsioonivõimet, kuid ei saavutatud taset, mis oli enne tunde. Õige korrektsiooni ja silmalihaste igapäevase treeningu abil nende õpilaste akommodatsioonivõime paranes ja astenopia vähenes tunduvalt.

Üldiselt olid akommodatsiooni-kõverad II vahetuse kõikide rühmade õpilastel palju ebapüsivamad kui I vahetuse õpilastel. Nägemisväsimust põhjustasid ka ebasoodsad hügieenitingimused, eelkõige puudulik valgustus koolides. Pärast tunde olid akommodatsiooni häired nõrgemad siis, kui viimane tund oli võimlemine, laulmine, klassijuhatajatund või mõni muu silmade minimaalset pingutamist nõudev õppetund.



Silma akommodatsiooni ergogrammid astenopiliiste kaebustega emmetroopse refraktsiooniga II vahetuse õpilasel (M. K., 12 a. vana). I — enne tunde, II — pärast 3. tundi, III — pärast 6. tundi, IV — pärast 6. tundi tehtud silmalihaste-harjutuste järel.

## Järeldused

1. Silma akommodatsioonivõime ergograafiline uurimine on hõlpsasti kasutatav ja küllalt tundlik meetod kooliõpilaste nägemisvõime hindamiseks.

2. Et akommodatsiooni-ergogrammid olid püsivamad I vahetuse õpilastel, siis peame normaalse nägemisvõime säilitamise huvides vajalikuks, et kõik õpilased käiksid koolis hommikusel vahetuses.

3. Et laulmise, võimlemise ja teiste, silmi vähem pingutavate tundide järel akommodatsiooni-ergogrammid olid paremad, siis on nägemisvõime vähendamiseks sellised tunnid soovitatav õppepäeva keskele paigutada ja igapäevane kehalise kasvatus tund võimalust mööda tunniplaani võtta.

4. Refraktsiooni anomaaliatega õpilastel, kes ei kandnud prille või kel oli suur alakorrektioon, olid silma akommodatsiooni kõverad halvemad. Seetõttu on vajalik, et õpilastel oleks õige optiline korrektioon.

5. Kahe minuti looksul tehtud silmalihaste hariutused vähendasid õppetöö ajal tekkinud nägemisvõime tunduvalt. Sellest lähtudes peame soovitatavaks leida võimalusi lihtsate hariutuste sooritamiseks I vahetuse õpilastel viimaste. II vahetuse õpilastel aga iga silmade tööd nõudva tunni keskel.

KIRJANDUS. 1. Аветисов Э. С., Сорокин В. Н. Материалы научн. конф., посвящ. 90-летию со дня рождения В. П. Филатова. Киев, 1965, 56—57. — 2. Аветисов Э. С., Кацнельсон Л. А., Савицкая Н. Ф. Вестн. офтальмологии 1967, 3, 3—7. — 3. Аветисов Э. С., Савицкая Н. Ф., Шмудлей В. П., Яковлев А. А. Вестн. офтальмологии 1968, 6, 43—45. — 4. Аветисов Э. С., Бабаян С. А. Вестн. офтальмологии 1968, 6, 45—50. — 5. Аветисов Э. С., Бабаян С. А., Нюренберг О. Ю. Материалы конференции, посвящ. 100-летию глазной клиники и кафедры офтальмологии Тартуского университета. Тарту, 1968, 103—106. — 6. Данциг Н. М. Гигиена зрения учащихся школ. М., 1961. — 7. Дашевский А. И. Вестн. офтальмологии, 1940, 16, 2—3, 156—161. — 8. Он же. Уч. записки Гос. научно-исслед. ин-та глазн. болезней им. Гельмгольца. М., 1964, 11, 281—284. — 9. Дашевский А. И., Кузина Е. И. Материалы III съезда офтальмологов СССР. Волгоград, 1966, 2, 74—76. — 10. Зац Л. Б. Вестн. офтальмологии, 1939, 15, 5, 65—68. — 11. Зимкин Н. В., Лебединский А. В. Сб. тр. Военно-медицинской Академии им. С. М. Ки-

рова, посвящ. 45-летней деятельности В. Н. Долганова. Л., 1936, 143—152. — 12. Каплан А. И. Вопросы клинической рефракции глаза в практике спортивной медицины. М., 1964. — 13. Коган А. И. Материалы III съезда офтальмологов СССР. Волгоград, 1966, 2, 60—62. — 14. Мандель Ы. М. Материалы конф. Таллинского н.-и. ин-та эпидемиол., микробиол. и гигиены. Таллин, 1964, 138—139. — 15. Она же. Ученые записки Тартуского гос. университета, 1967, 210. Труды по медицине 16, 90—91. — 16. Она же. Материалы конф., посвящ. 100-летию глазной клиники и кафедры офтальмологии Тартуского университета. Тарту, 1968, 115—124. — 17. Мандель Ы. М., Лайгу Р. А. Там же. 140—146. — 18. Матвеев Б. В. Материалы VI областной конф. офтальмологов Днепропетровской области. 1964, 135—139. — 19. Николаев А. И. В кн.: Вопросы гигиены детей и подростков. Л., 1963, 53—57. — 20. Нюренберг О. Ю. Материалы III съезда офтальмологов СССР. Волгоград, 1966, 2, 99—101. — 21. Он же. Офтальмол. ж. 1968, 8, 612—613. — 22. Силла Р. В. Материалы V конф. Таллинского н.-и. ин-та эпидемиол., микробиол. и гигиены. Таллин, 1964, 143—145. — 23. Он же. Гигиеническое значение двигательной активности школьников. Дисс. доктора мед. наук, Таллин, 1968. — 24. Сычев А. А. В кн.: Охрана зрения детей и др. вопросы детской офтальмологии. Киев, 1965, 14—18. — 25. Теосте М. Э. Сб. докл. IV конф. Таллинского н.-и. ин-та эпидемиол., микробиол. и гигиены. Таллин, 1963, 325—329. — 26. Трумпайц Я. И., Зильбер Д. А. Труды Ленинградского института охраны труда. Л., 1935, 9, 2, 315—320. — 27. Холина А. А., Цукерник Б. Г. Русский офтальмол. ж. 1931, 13, 5—6, 508—516. — 28. Холина А. А., Чернобыльский Р. И. Сов. вестн. офтальмологии, 1935, 7, 4, 682—687. — 29. Холина А. А. Сб. тр. Военно-медицинской Академии им. Кирова, посвящ. 45-летию деятельности В. Н. Долганова. Л., 1936, 153—163. — 30. Холина А. А. Труды первой конф. по физиологической оптике. М.-Л., 1936, 299—307. — 31. Hess, C. In: Handbuch der Gesamten Augenheilkunde Graefe-Saemisch. Leipzig, 1910, 12, 208—284. — 32. Inaba, R. Ref.: Zbl. Ophthalmol. 1933, 29, 462 (Bericht über das Jahr 1914). — 33. Mandel, Ö. Tartu Riikliku Ülikooli Toimetised, 1965, 178, Arstiteaduslikke töid 12, 220—224. — 34. Schmidt-Rimpler, H. Graefes Arch. Ophthalmol. 1889, 35, 4, 249—286.

РЕЗЮМЕ. Зрительное утомление у школьников. Ы. М. Мандель, Р. А. Лайгу. Проявлением зрительного утомления у школьников довольно часто является астинопия, которая обусловлена, главным образом, расстройствами аккомодации и конвергенции. В статье приводятся данные по определению состояния аккомодации глаз школьников в связи с учебной работой, полученные эргографическим методом.

Исследования производили у 200 школьников с различной рефракцией в начале, в середине и в конце занятий, а также по окончании уроков после проведения соответствующих упражнений для глазных мышц. Приводится описание комплекса рекомендуемых упражнений.

Наиболее постоянная эргографическая кривая аккомодации, соответствующая меньшему утомлению зрения, наблюдалась у эметропов до начала занятий или во время первых уроков, после уроков физкультуры и пения, а также после занятий, если за ними следовали 2-минутные упражнения для глазных мышц.

Самая непостоянная эргографическая кривая аккомодации (большая амплитуда, зубчатость и резкий подъем), являющаяся показателем наиболее сильного зрительного утомления, наблюдалась у занимающихся во второй смене гиперметропов и астигматиков после шестого урока и в случае, если они не пользовались коррекцией.

## ALLERGILISE NOHU [RINOPAATIA] DIAGNOOSIMINE JA RAVI

SALME SIBUL  
Tartu

Üha sagedamini pöördutakse kõrva-, nina- ja kurguarsti poole nohu pärast, millele on iseloomulik ninahingamise takistus, vesine eritis ning aevastus-atakid. Kuigi need kaebused on omased nii allergilisele rinopaatialle kui ka vasomotoorsele riniidile, on nende nohu vormide genees ja ravi siiski erinevad.

Vasomotoorse riniidi juhtudel on tegemist nina veresoonte nn. neuroosiga, mis on tingitud üldistest neurovegetatiivsetest või endokriinsetest häiretest. Allergiline rinopaatia aga tekib organismi sensibiliseerimisel kas ekso- või endogeensete allergeenidega, sageli ülemistes hingamisteedes leiduvate bakterite ja seente toimel. Vaevused on püsivad ja aja jooksul süvenevad. Kapillaaride seinte läbilaskvuse suurenemine toob kaasa vere vedelate osade transudatsiooni, mis põhjustab nina limaskesta turse. Limaskest on kahvatu, valkjaskliivine, sest koed on transudaadiga läbi imunud. Saavad alguse ka ninapolüübid — kroonilises turses limaskesta piirdunud väljasopistused, mis on täidetud transudaadiga.

Et allergeenid kõige sagedamini satuvad organismi ülemiste hingamisteede, eeskätt nina kaudu, siis on nina «šokkorganiks», kus alatasa on kontakt inhalatsiooni- ehk respiratoorsete allergeenidega. Nina kaitsesüsteemi (ripsepiteeli aktiivsus, nina eritise reaktsioon, nina

Для нормальной функции органа зрения желательно, чтобы занятия в школе проводились в одну смену и чтобы уроки физкультуры, пения и т. п. были по возможности в середине учебного дня. При аномалии рефракции для коррекции ее необходимо пользоваться стеклами. Так как упражнения для глазных мышц снимают утомление и улучшают способность к аккомодации, следует рекомендовать их введение в школьную практику.

TRÜ Arstiteaduskonna otorinolaringoloogia  
ja oftalmoloogia kateeder

UDK 616.211-002-07-08:616-056.3

limaskesta veresoonte toonus ja seinte läbilaskvus, limaskestade konstitutsionaalne seisund jne.) kahjustamisel, näiteks kroonilist nohu põdevail haigeil, jäävad allergeenid pikemaks ajaks ninna ning seetõttu tekib kõigepealt *rhinopathia allergica*.

Edaspidi sugenevad allergilist laadi koemuutused ka ninakõrvalkoobastes (*rhinosinusopathia allergica*). Kui nina kaudu hingamine on takistatud nina limaskesta turse tõttu, siis puudub alumiste hingamisteede kaitse: õhk ei soojene ega puhastu ning allergeenid satuvad kohe bronhide limaskestale. Nii võivad allergianähud ühel ja samal ajal tekkida ninas ning alumistes hingamisteedes või ka ainult viimastes. Seega respiratoorsed allergeenid põhjustavad organismi sensibiliseerumist esmajoones siis, kui nina limaskest on kahjustatud.

Käesoleva töö ülesanne oli: 1) selgitada, millisel määral allergoloogilise anamneesi abil on võimalik kindlaks määrata allergia liik ja allergeen; 2) uurida nina limaskesta kaitsesüsteemi omadusi allergilise rinopaatia puhul; 3) selgitada bakteriaalse allergia osatähtsust allergilise rinopaatia tekkes ja spetsiifilise hüpo(de)sensibiliseeriva ravi (autovaktsiin) näidustusi ning tulemusi.

Uurisime Tartu Vabariikliku Kliinilise Haigla kõrva-, nina- ja kurguosa-

konnas viimase 5 aasta jooksul nii stationaarselt kui ka ambulatoorselt ravitud allergilise rinopaatia põdejaid, kokku 326 haiget.

Allergoloogilisest anamneesist ilmnes, et enamikul juhtudest oli neil polüallergia, s. t. ülitundlikkus paljude allergeenide suhtes. 40% uurituist põdes sageli külmetushaigusi, nohu ja ülemiste hingamisteede katarre, mistõttu nad olid raviks kasutanud veresooni ahendavaid vahendeid ninatilkadena (naftisiini, sanoriini, efedriinilahust). Algul oli see toimunud arsti korraldusel, hiljem juba omaalgatusel seni, kuni tilgad hakkasid mõjuma ainult lühikest aega või raskendasid ninahingamist veelgi. Seesama ilmnes ka prednisoloonitablettide kasutamisel allergilise nohu raviks: prednisoloonkuuri lõpetamisel ninahingamise takistus taastus.

Umbes 10%-l haigetest põhjustasid ninahingamise takistust polüübid, mida korduvalt oli eemaldatud. Vahel nohu püsis, vaatamata haimorotoomiale. Nendel juhtudel etendasid teatavat osa bakteriaalsed allergeenid. Seda kinnitasid nahaproovid bakteriaalsete allergeenidega. Peale selle ilmnes ülitundlikkus veel mitme aine suhtes. Peaaegu kõik naishaiged olid tundlikud pesupulbrite ja pesuvalgendaja suhtes, mis paljudel juhtudel ei vallandanud ainult nohu koos hingamisraskusega, vaid vallandasid ka astmahoo, eriti astmahaigetel. Üldse põdes bronhiaalastmat üks kümnendik uuritud haigetest.

Alimentaarset allergiat võisime diagnoosida 5%-l uurituist. Nad kaebasid peaaegu alati vaevusi maos, mis olid tingitud alahappesusest, kuigi nad olid ülitundlikud ka mitme respiratoorse allergeeni suhtes. Sellest nähtub, et nendel juhtudel oli tegemist üldise limaskestade konstitutsionaalse nõrkusega.

Ravimiallergia esines peamiselt anti-biootikumide suhtes.

Allergiline rinopaatia põhjustas kõige tugevamaid vaevusi sügisel ja talvel. Peaaegu  $\frac{1}{3}$  uurituist põdes ka naha-seenhaigusi (epidermofüütia).

Nina limaskesta kaitsesüsteemi uurimine haigetel, kes põdesid allergilist rinopaatiat, näitas normist kõrvalekalduumisi. Nina limaskesta retseptorite tundlikkust määrati 182 haigel. Tundlikkus oli vähenenud (sensoorne kronaksia pikenenud) allergilise rinopaatia

krooniliste vormide korral. Limaskesta tundlikkus oli normi piires allergilise nohu alaägedas staadiumis ja hoogude vahel. Seevastu oli nina limaskesta retseptorite tundlikkus kõrgenenud allergilise nohu paroksüsmaalses staadiumis, samuti vasomotoorse riniidi juhtudel.

Külma mõjul (uuritava käsi oli mõõtmise ajal veekotil, mille temperatuur  $12^{\circ}\text{C}$ ) limaskesta retseptorite tundlikkus vähenes enamikul haigetest, harvem jäi muutumatuks või suurenes. Sellest nähtub, et allergia teeb vastuvõtlikuks külmetushaiguste suhtes. Kohe järgnenud negatiivse laenguga elektroaerosooli inhaleerimine taastas nina limaskesta tundlikkuse.

Nina eritise ja sülje reaktsiooni uurisime 176 haigel ja 20 tervel isikul kas kalomel- ja plaatinaelektroodi või indikaatorpaberiga «Phan». Selgus, et allergilise rinopaatia korral nina eritise  $\text{pH}=7,3 \dots 8,5$ , kõige sagedamini 8,2. Kirjanduse andmeil (2) on nina eritise  $\text{pH}$  allergia puhul  $7,4 \dots 8,0$ , kusjuures terve nina eritise  $\text{pH}$  peetakse  $7,0 \dots 7,2$ . Hoogude vahel oli nina eritise  $\text{pH}$   $7,3 \dots 7,6$ . Bakteriaalse allergia korral oli nina eritise reaktsioon sageli leelisesem, milles nähtavasti etendab osa ka mikrofloora. Nina eritise ja sülje reaktsioon olid peaaegu ühesugused. Seejuures kapillaarvere  $\text{pH}$  oli  $\frac{1}{4}$  uuritud juhtudest (üldse uuriti 312 haiget) leelisesem kui normaalne, s. o.  $7,35 \dots 7,42$ . Elektroaerosoolide inhaleerimine tekitas nihkeid nii vere, nina eritise kui ka sülje  $\text{pH}$  suurustes. Positiivse laenguga elektroaerosoolide inhaleerimisel muutus  $\text{pH}$   $\frac{2}{3}$  juhtudest leelisesemaks. Negatiivse laenguga elektroaerosoolide toimel ilmnnes  $\text{pH}$  normaliseerumise tendents.

Eosinofiilsete leukotsüütide uurimine ninast ja sõrmest võetud veres näitas, et nende hulk (% absoluutarv) nina veres oli suurem  $\frac{2}{3}$ -l allergilist rinopaatiat põdevatest haigetest. Sama ilmnes lümfotsüütide suhtes, seevastu segmenttuumalisi oli nina veres vähem. Arvutasime eosinofiilsete leukotsüütide nihke indeksi. Kui indeks oli 1,6 või suurem, siis I. Goldmanni (1) järgi peeti seda üheks allergilise rinopaatia tunnuseks. Selgus ka, et eosinofiilide puudumine nina veres (samuti sõrme veres) ei välista allergilise rinopaatia võimalust. Niisugustel juhtudel võis histoloogilisel uurimisel eosinofiilseid leukotsüüte massiliselt

leida ninapolüüpides ning põsekoopast eemaldatud limaskestas.

Allergilise rinopaatia juhtudel on üks peamisi vaevusi ninahingamise takistus, mis tingib suu kaudu hingamise.

Nina- ja suuhingamise mõju välisele hingamisele uurisime seoses elektroaerosoolraviga. Spirograafia näitas, et allergilise rinopaatia puhul on hingamisrütm ebaregulaarne. Raskendatud ninahingamisel oli hingamismaht nina kaudu hingamisel märgatavalt väiksem (378 ml) kui suu kaudu hingamisel (462 ml). Sama kehtis hingamise minutimahu kohta. Pooltel haigetest oli vitaalkapatsiteet enne ravi suu kaudu hingamisel suurem kui nina kaudu hingamisel. Vitaalkapatsiteet oli seda väiksem, mida suurem oli ninahingamise takistus. Peale selle oli allergilise rinopaatia korral inspiratoorne reservmaht enamasti 2...10 korda suurem kui ekspiratoorne reservmaht. Seda põhjustav nina limaskesta turse, eriti nina-karbikute tagumistel otstel ja ninavaheseinale, suleb koanid ning seetõttu läbib õhk nina halvasti või üldse mitte, mille tagajärjel halveneb kopsude ventilatsioon. Elektroaerosoolravi muutis ninahingamise vabaks või vabamaks ja välise hingamise näitajad paranesid.

Nahaproovid bakteriaalsete allergeenidega tegime 56 haigel: intrakutaanselt süstiti 4 nahadoosi vastavat allergeeni (0,1 ml). Tulemusi hindasime 24 ja 48 tunni pärast. Allergilist rinopaatiat põdevaist isikuist leidsime tugevasti positiivse (++++) või positiivse (+++) nahareaktsiooni hemolüütilise stafülokoki suhtes 31, hemolüütilise streptokoki suhtes aga 5 juhul. Paljudel juhtudel suurenes pärast nahaproovi eosinofiilsete leukotsüütide arv nina veres.

Kui bakteriaalsete allergeenidega saime positiivse või tugevasti positiivse nahareaktsiooni, siis kasutasime spetsiifilise hüpo(de)sensibiliseeriva ravivahendina autovaktsiini. Viimased valmistatakse ninapolüüpidest, harvem nina eritise TRÜ mikrobioloogia kateedri dotsent S. Laanes. Autovaktsiinteraapia koos allpool kirjeldatud raviga andis püsivamaid tulemusi. Halb on see, et ravikuurid kestavad kuid, sidudes haige raviasutusega pikaks ajaks.

Peale autovaktsiini manustati ka sekretsiooni ja veresoonte läbilaskvust vähendavaid vahendeid (atropiin, belloid,

antihistamiinsed preparaadid, rutiin, C-vitamiin). Hormoonidega ravisime ainult äärmisel vajadusel. Hormoonide toimele veresoonte läbilaskvus küll väheneb ja ninahingamine taastub, kuid sageli ainult kortikosteroidravi ajaks. Pärast ravi lõpetamist taastuvad kiiresti endised vaevused.

Veresooni ahendavaid vahendeid (naftisiin, efedriin, sanoriin, rinofuug) oleme määranud ainult ägeda allergilise rinopaatia hoo ajal. Nende pikemaajaline kasutamine põhjustab veresoonte düstooniat, isegi atooniat. Selle tagajärjel suureneb turse, mis soodustab polüüpide tekkimist. Nina veresoonte toonust oleme tõstnud hingamisharjutuste abil, mis on eriti oluline siis, kui ninas on kroonilised muutused. Oleme kasutanud ka endonasaalset külmkvartsravi, mis vähendab nina eritise leelisust ja ka sekretsiooni. Lubatud on samuti endonasaalne kaltsiumelektroforees, et mõjutada nina limaskesta veresooni.

Mittespetsiifilise hüposensibiliseeriva üldravi hulka kuulub närvisüsteemi tegevuse tasakaalustamine (siia võib arvata ka elektroaerosoolravi). Operatsioonide (haimorotoomia, polüpotoomia, adenotoomia, galvanokaustika) ajal ja ka 7...10 päeva pärast operatsiooni kasutasime antihistamiinseid preparaate.

Gammaglobuliinravi on näidustatud ainult neil juhtudel, kus gammaglobuliini hulk on normist väiksem. Vastasel korral kutsub ta esile organismi hüper-sensibilisatsiooni.

Respiratoorse allergia profülaktika peab algama juba lapseas. Dispanseerida tuleb lapsi, kel ilmneb allergilisi nähte (ülitundlikkus vaktsiinide või seerumite suhtes, vanemad põevad allergilisi haigusi). Ülemiste hingamisteede põletikke on vaja ravida ja ninahingamine taastada. Antibiootikumide lokaalse (ninatilgad) ja parenteraalse manustamisega ei tohi liialdada. Karastamisel ja kehakultuuril on eriline tähtsus siis, kui sageli põetakse külmetushaigusi. Noorukeid, kel on kalduvus allergiaks, on vaja abistada elukutse valikul, et vältida organismi sensibiliseerumist kutsetöö tagajärjel. Suitsetamine on lubamatu.

Profülaktika seisukohalt peab tähelepanu pöörama samuti suur- ja tarbekeemiale ning nendega seoses olevatele ülitundlikkuse tekkimise võimalustele

nii lapse- kui ka täiskasvanueas. Organismi sensibiliseerimist aitavad vältida puhas õhk ja vesi — nende saastamise vastu tuleb võidelda. Allergia profülaktika on kogu ühiskonna ülesanne.

#### J ä r e l d u s e d

1. Nohu vormidest on esiplaanil allergiline nohu (allergiline rinopaatia).

2. Allergilist rinopaatiat põdevatel haigetel esineb enamasti polüallergia.

3. Allergilist rinopaatiat põdevatel haigetel on nina limaskestast kaitseüsteem kahjustatud, mis soodustab külmetushaiguste teket. Nina limaskestast kaitsefunktsiooni taastamisel näib olulist osa etendavat elektroaerosoolravi.

4. Allergilise rinopaatia juhtudel tuleb senisest rohkem arvestada bakterialse allergia võimalust ning ravida spetsiifilise hüposensibiliseeriva autovaktsiiniga.

KIRJANDUS: 1. Гольдман И. И. Вестн. ото-рино-ларингологии, 1964, 3, 36—41. — 2. С и й р д е Э. К. Аэро- и гидроионы в оториноларингологии. Автореф. дисс. доктора мед. наук, Л., 1963.

РЕЗЮМЕ. О диагностике и лечении аллергического насморка (ринопатии). С. Ф. Сибуль. У больных аллергической ринопатией исследовали: 1) в какой степени аллергологический анамнез позволяет выяснить вид аллер-

гии и аллергена; 2) свойства защитной системы слизистой оболочки носа; 3) значение бактериальной аллергии у больных аллергической ринопатией, а также показания и результаты гипо(де)сенсibiliзирующего лечения (аутовакциной). В течение последних 5 лет обследовано всего 326 больных аллергической ринопатией.

Из результатов работы выяснилось, что на основании аллергологического анамнеза у больных аллергической ринопатией часто отмечается полиаллергия. У всех поражена защитная система слизистой оболочки носа: чувствительность рецепторов слизистой оболочки носа понижена, выделения из носа имеют щелочную реакцию; в крови, взятой из носа, содержится больше эозинофильных лейкоцитов, чем в крови из пальца; вследствие отека слизистой оболочки носа нарушено носовое дыхание, что сказывается и на внешнем дыхании. Понижение защитной функции слизистой оболочки носа способствует возникновению простудных заболеваний. В восстановлении защитной системы носа большое значение имеет электроаэрозоль-терапия.

Кожные пробы с бактериальными аллергенами показали, что при аллергической ринопатии следует больше учитывать возможности бактериальной аллергии, особенно сенсibiliзации к гемолитическому стафилококку. В этих случаях для проведения специфического гипо-сенсibiliзирующего лечения пользовались аутовакцинами (изготовленными доцентом С. Лаанес на кафедре микробиологии ТГУ), которые вместе с антигистаминным лечением давали более стойкие результаты.

TRÜ Arstiteaduskonna otorinolarüingoloogia ja oftalmoloogia kateeder

## RESPIRATOORSEST INFEKTSIOONIST PÕHJUSTATUD ÄGEDATEST KÕRISTENOOSIDEST

HARRI KRUISE

Tallinn

UDK 616.22-007.271-07-08

Respiratoorseste infektsioonide puhul esinevate ägedate kõristenooside ravi on omaette probleem (1, 3, 4, 5). Kõristenoosiga haigete arvu suurenemine ja ka surmajuhud viimastel aastatel on tõstnud larüingoloogide ja pediatrite huvi selle haigusliku seisundi vastu.

Kõri ödeemidega haigeid on Tallinna Vabariikliku Haigla kõrva-, nina- ja kurguosakonnas ravitud peaaegu igal aastal. Eriti järsku suurenes nende arv 1967. a. alates. Selle aasta septembrist kuni 1968. a. septembrini oli respiratoorsest infektsioonist põhjustatud äge-

da kõristenoosiga ravil 31 haiget, neist kuni kaheksa-aastasi lapsi 21. Seda põhjustas kindlasti ka järelduste tegemine surmajuhudest, mis esinesid mõnes Tallinna raviasutuses. Üha rohkem ja rohkem lapsi saadeti ravile ägeda kõristenoosi väga mitmesugustes staadiumides põhimõttel «hirmul on suured silmad» ja samal põhimõttel nad hospitaliseeriti.

Kuigi kõristenoos enamikul ei ületanud kompensatsiooni staadiumi, oli mitmel juhul tegemist väljakujunenud stenoosiga, mis vajas energilist ravi —

kolmel neist likvideeriti asfüksia trah-heotoomia abil.

Haiguslugudest nähtus, et 18 juhul hospitaliseeriti haige mõni tund pärast stenoosihoo tekkimist, teistel juhtudel olid haiged päevade kaupa kodus või statsionaaris, kus täielikult puudus vältimatu kirurgilise abi andmise võimalus. Tuli ette juhtumeid, kus väljakujunenud kõristenoosiga haiget hakati transportima kirurgilise profiiliga linnahaiglast kümnete kilomeetrite tagant või kus hingamisraskusega last ei hospitaliseeritud kohtade puudumise tõttu. Sellest võib teha järelduse: hirmul ei olnud kaugeltki alati vajalikul määral suured silmad.

Ägedat kõristenoosi lastel põhjustab kõige sagedamini häälekurdudealuse ruumi limaskesta põletikuline turse, mis kirjanduse andmeil tihti areneb ägedate respiratoorsete viirusnakkuste ajal — gripp, paragripp, adenoviiruslik nakkus jne. (1, 3, 4, 5, 6).

Juba esialgses diagnoosis, mille tavaliselt panevad kas vältimatu abi arstid või rajoonipediaatrid, peaks näidatud olema nakkuse laad, tema lokalisatsioon (*Laryngitis subchordalis* või *subglottica*; larüngotrahheiit, millele lisandub subkordaalne sündroom). Kindlasti peaks diagnoosis märgitud olema «äge kõristenoos». Viimane määrabki selliste haigete ravi vältimatuse, kiireloomulisuse, erilise tähelepanu vajaduse. See aktiveeriks ravi- ja valvepersonali ning teisi töötajaid. Väär aga on panna üksnes diagnoosi «larüngospasm», mis sisuliselt ei ole õige, sest ta ei hõlma kogu protsessi. Sageli peetakse teda isenesest, kiiresti mööduvaks nähuks. Kuid just diagnoosi «larüngospasm» võis saatekirjades kõige sagedamini leida! Näiteks 15 pediaatrite poolt haiglasse saadetud lapsest 14-l oli see diagnoos kas üksi või koos teiste diagnoosidega.

Subkordaalse piirkonna limaskesta alune ruum on täidetud koheva vaskuloosse sidekoega, mis eriti on arenenud just lastel. Seetõttu on seal ödeemi tekkimiseks soodsad võimalused. Hingamisteede kõige kitsam koht on häälepilu, näiteks vastsündinu häälepilu läbilõike pindala on 14 mm<sup>2</sup>. Kui limaskest tursub ainult ühe millimeetri, vähendab see valendikku 35% võrra.

Stenoosi tekkimist üksnes anatoomiliste iseärasustega seletada ei tohiks, kahtlemata etendavad tähtsat osa nakkuse laad ja larüngotroopsus. Ödeemi ulatus ja tekke kiirus sõltuvad omakorda kudede reaktiivsusest.

Sageli on hingamine raskendatud öösel, mida seostatakse sellega, et lamamisendis lisandub tursele hüpostaas. Kõharefleksi pidurdumise tõttu magamise ajal koguneb kõrisse rohkesti sekreeti, mis omakorda võib esile kutsuda larüngospasmi. Kõik loetletud tegurid koos võivadki põhjustada järsku tekkiva hoo. Näiteks 22 haigel tekkis haigushoog öhtul või öösel.

Kõristenoosist tingitud kopsude puuduliku ventilatsiooni tagajärjel areneb organismis hüpoksia, süsihappegaasi raskendatud eraldumise tõttu aga hüperkapnia. Kui protsessid kulgevad ühel ja samal ajal, on tegemist asfüksiaga. Nii hüpoksia kui ka hüperkapnia on eluohtlikud.

Hüpoksia tunnused arenevad välja kiiresti ja on selgesti väljendunud tsüanoosina. Tsüanoosi hindamisel aga peab olema ettevaatlik: kui valgustus on halb, ei ole ta alati märgatav. Aneemilisuse korral ei pruugi haigete nahal tsüanoosi tekkida. Ohtlik tunnus on ka rahutus, mille puhul ei ole näidustatud rahustavad preparaadid, vaid ravi tuleb alustada eelkõige hüpoksia likvideerimisest. Mitte kasutada aminasiini!

Kõige levinum võte tsüanoosijuhtudel on hapniku manustamine. Kuigi viimast saab organism sel juhul vajalikul hulgal, hüperkapniat see aga ei kõrvalda. Neil juhtudel püsib haige seisund näiliselt hea, kuid organismis kogu aeg kuhjuv süsihappegaas püüab lõpuks hingamise ja haige sureb, ilma et tsüanoosi tekiks. Seepärast ettevaatust hapnikraviga hingamistakistuse juhtudel! Hapnikku võiks anda ainult lühikest aega (2).

Ägedate kõristenooside õigeaegne ja otstarbekas ravi sõltub suurel määral sellest, kuidas see on korraldatud. Haiged tuleks toimetada haiglasse, kus vältimatu kirurgilise abi võimalus on kogu ööpäeva. Ideaalne oleks, kui käepärast oleksid ka anesthesioloogid. Ettevaatust transportimisel!

Meie osakonnas alustati intensiivravi kohe pärast haigete saabumist: tehti

mitmesuguseid füsioteraapia protseduure (inhalatsioon, sinepimähised rindkerele ja jalgadele, jalavannid). Võimaluse korral paigutati haige üksikpala-tisse, kus õhk oli maksimaalselt niiske. Laialdaselt kasutati antibiootikume ja sulfaniilamiide. Kõik said parenteraalselt ka mingit antihistamiinset preparaati (*sol. dimedroli*, *sol. pipolpheni*, *sol. suprastini* 2...3 korda päevas). Vastavalt seisundi raskusele süstisime kortikosteroidide nii lihasesse kui ka veeni 14 haigel (maksimaalne ühekordne annus *sol. prednisoloni* veeni 1 mg kehakaalu kilogrammi kohta, *emuls. hydrocortisoni* lihasesse 4 mg kehakaalu kilogrammi kohta).

Kõige paremaid ja kohe märgatavaid tulemusi saime inhalatsioonraviga. Kortikosteroididega ei saavutanud me ühelgi juhul tulemusi, mis oleksid võr-dunud veretu trahheotoomia tulemus-tega. Seepärast peaks piirama nende preparaatide kergekäelist kasutamist vähemalt sellistes annustes, nagu oli märgitud eespool.

Hästi mõjub ka subkordaalsest ruu-mist sekreedi aspireerimine, limaskesta määrimine veresooni ahendavate vahenditega (*emuls. sanorini*, *sol. ephedrini*). Protseduuriks on sobiv fluorotaannar-koos, mis lõõgastab hingamisteede liha-seid ja ei põhjusta hüpersekretsiooni.

## JALUSE ANKÜLOOSI ASTME HINDAMINE RUNGE KATSU ABIL

ARVID LUTS  
Tallinn

UDK 616.284 004-079.4

Otoskleroosi kliinilise pildi kujune-mise aluseks on jaluse alusplaadi fik-seerumine sisekõrva ovaalaknas spon-gioosse luukoe arenemise tagajärjel. Jaluse anküloos põhjustab kuulmeluu-keste ahela jäikust ja õhukuulmise hal-venemist. Kes- ja sisekõrva kahjustu-sest tingitud kuulmishäirete diferent-siaaldiagnoosimisel on tarvis kindlaks määrata heliülekanne mehhanismi lii-kuvuse aste.

Jaluse anküloos tehakse kindlaks mit-mesuguste testidega, mis põhinevad akustilise impedantsi muutmisel. Selleks võrreldakse kuulmist enne ja pärast õhurõhu muutmist väliskuulmekäigust

Trahheotoomiat tuleks võimalikult vältida just imikueas raskete tüsistuste tõttu, nagu pneumotooraks ja mediasti-naalne emfüseem. Viimaste teket saab osaliselt ära hoida, kui haiget enne trahheotoomiat intubeerida. Vale aga on trahheotoomiaga liialt viivitada.

KIRJANDUS: 1. Агроскин С. И., Ля-лина Н. А. Вестн. ото-рино-ларингологии, 1962, 1, 67—71. — 2. Кеслер Г. и др. Реанимация. Прага. 1968. — 3. Сафонова-Сидоро-ва Е. Н. Ларингиты и ларинготрахейты недиф-терийной этиологии у детей. Автореф. дисс. канд. мед. наук. М., 1958. — 4. Скопина Э. Л. Ж. ушных, носовых и горловых болезней, 1965, 5, 55—57. — 5. Солдатова В. В. Вопросы оториноларингологии детского возраста. М., т. 3. 1965. 102—107. — 6. Bellussi, G. Tsit.: Б. С. Преображенский. Вестн. ото-рино-ларин-гологии, 1962, 3, 117—119.

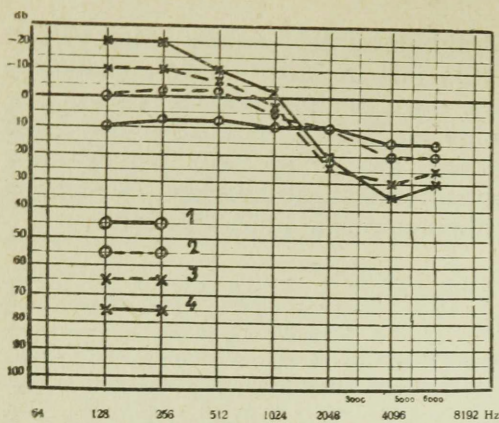
РЕЗЮМЕ. Острый стеноз гортани, вызван-ный респираторной инфекцией. Х. А. Круузев. В течение 1967—1968 гг. в отделении уха, гор-ла и носа Таллинской республиканской больни-цы находился на стационарном лечении 31 больной с острым стенозом гортани, вызванным респираторной инфекцией. Из них детей до 8 лет — 21. В большинстве случаев стеноз был выражен нерезко и ликвидировался консервативной терапией. Трое больных нуж-далась в трахеотомии. Прилагается краткий обзор тактики лечения.

Tallinna Vabariiklik Haigla

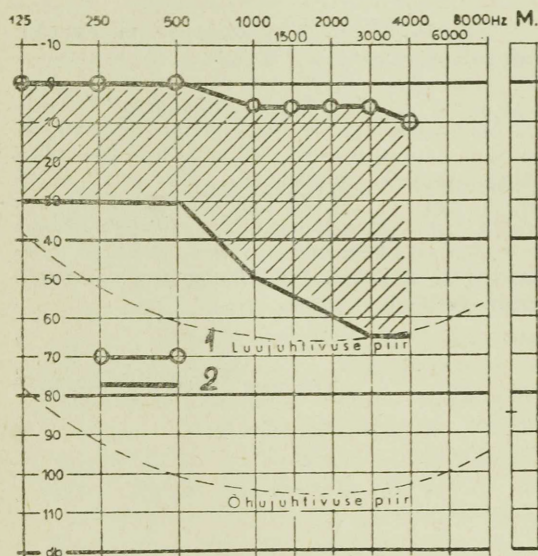
või enne ja pärast väliskuulmekäigu obtureerimist kõrvaklappide, vee, õli, elavhõbeda vms. abil. Niisuguste testide hulka kuulub ka Runge kats (1, 2, 3).

Kui jalus on liikuv, paraneb luukuul-mine madalate toonide suhtes (128... 1024 Hz) 10...20 dB võrra (positiivne Runge kats, vt. joon. 1). Fikseerunud jaluse puhul aga ei parane.

H. Zangemeister (4) soovib kuulme-käigu veega täitmisel peale luukuulmise uurida ka õhukuulmist. Normaalse kuulmisega inimesel alaneb õhukuul-mise lävi helisagedustel 128... 512 Hz 20...30 dB ja kõrgematel sagedustel kuni 60 dB võrra (vt. joon. 2). Kui tege-



Joonis 1. Luukuulmise läved normaalse kuulmisega inimestel. 1 — lahtine kõrv; 2 — kõrvaklapiga kaetud kõrv, 3 — veega täidetud kuulmekäik, 4 — vaseliinõliga täidetud kuulmekäik.



Joonis 2. Õhukuulmise lävi normaalse kuulmisega inimestel veega täidetud kuulmekäigu korral. 1 — lahtine kõrv, 2 — veega täidetud kuulmekäik.

astme hindasime kas nõrgaks, keskmiseks või tugevaks.

Runge kats tehti enne operatsiooni (*stapes'e* mobiliseerimine või *stapedoplastika*) 63 otoskleroosihaigel (70 kõrval) Saksa Demokraatlikus Vabariigis toodetava audiomeetri MA-3 abil.

Jaluse normaalse liikuvuse korral halvenes õhukuulmine madalate helisageduste piirkonnas (125, 250, 500 ja 1000 Hz) üle 30 dB. Vaatlusaluste otoskleroosihaigete audiogrammidel aga tähteldati, et pärast kuulmekäigu täitmist veega õhukuulmine kas jäi muutumatuks või halvenes 5...10 dB võrra (piirväärtus 25 dB).

Operatsiooni kirjeldustest selgus, et 13 juhul õnnestus jalust kergesti mobiliseerida, 37 juhul oli jalus fikseerunud keskmise tugevusega ja 20 juhul oli jaluse mobiliseerimine seotud raskustega. Viimaste hulgas 6 juhul oli tegemist otoskleroosi kohleaarse vormiga, mille puhul luukuulmine keskmiste helisageduste piirkonnas oli alanenud üle 30 dB.

Nende andmete kõrvutamisel audiomeetria andmetega (õhukuulmise halvenemine pärast kuulmekäigu täitmist veega) selgus, et 13 juhust, mil jaluse mobiliseerimine õnnestus kergesti ja võis eeldada nõrka jaluse fikseerumise astet, 7 juhul õhukuulmise diferents ületas 10 dB. Kui jalus fikseerus keskmise tugevusega, siis 37 juhust 25-l see 10 dB ei ületanud. Jaluse tugeva fikseerumise 20 juhust 18-l õhukuulmise diferents seda samuti ei ületanud (vt. tabel 1).

Samasugused uurimistulemused saadi ka jaluse fikseerumise astme ja õhukuulmise diferentsi võrdlemisel helisageduse piirkonnas 250 Hz (vt. tabel 2).

Tabel 1

Õhukuulmise halvenemine (dB) helisageduse piirkonnas 125...1000 Hz pärast kuulmekäigu täitmist veega ja jaluse anküloosi aste

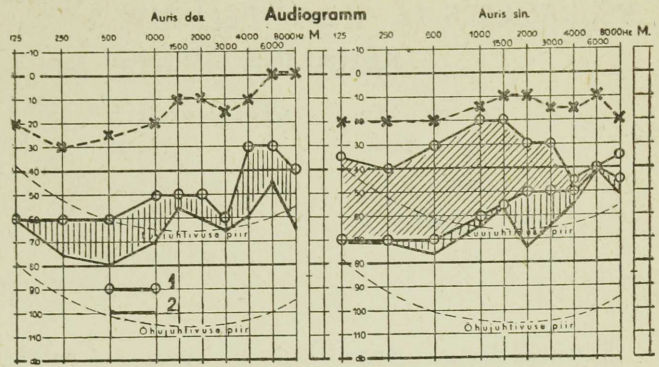
Õhukuulmise vahe dB	Jaluse anküloosi aste			
	nõrk	keskmine	tugev	kokku
0...5	3	6	5	14
6...10	3	19	12	34
11...15	5	11	3	19
16...20	2	1		3
Kokku	13	37	20	70

mist on helijuhteparaadi kahjustusega, siis läved ei muutu (vt. joon. 3).

Käesoleva töö ülesandeks oli võrrelda õhukuulmise alanemist (detsibellides) kuulmekäigu täitmisel veega ja jaluse anküloseerumise astet otoskleroosihaigetel. Jaluse fikseerumise aste määrati kindlaks haigusloo andmeil, kusjuures lähtuti jõu määrast, mida kirurg peaks rakendama jaluse mobiliseerimiseks mobilisaatori abil\*. Jaluse fikseerumise

\* Haigeid opereerisid H. Kruuse ja D. Kiir-oja.

Joonis 3. Õhukuulmise lävi otoskleroosihaiigel veega täidetud kuulmekäigu puhul. 1 — lahtine kõrv, 2 — veega täidetud kuulmekäik.



Tabel 2

Õhukuulmise halvenemine (dB) helisageduse piirkonnas 250 Hz pärast kuulmekäigu täitmist veega ja jaluse anküloosi aste

Õhukuulmise vahe dB	Jaluse anküloosi aste			
	nõrk	keskmine	tugev	kokku
0	3	4	8	15
5	1	16	3	20
10	4	16	7	27
15	2	1	2	5
20	2			2
25	1			1
Kokku	13	37	20	70

Otoskleroosi kohleaarse vormi puhul ei ületanud õhukuulmise diferents 10 dB.

Mida kauem haigus oli kestnud, seda väiksem oli õhukuulmise diferents Runge katsu puhul madalate toonide piirkonnas, mis samuti on iseloomulik jaluse anküloosi tugevnemisele ovaal-aknas.

Õhukuulmise määramine Runge kat- suga võimaldab helijuhteparaadi kah- justusi ja jaluse anküloosi mitte ainult diagnoosida, vaid jaluse fikseerumise astet ka täpsustada ja ette näha jaluse mobiliseerimisel tekkida võivaid raskusi. Seetõttu tuleks otoskleroosi diagnoosi- misel Runge katsu abil peale Gellé katsu ja luukuulmise määrata ka õhu- kuulmine pärast kuulmekäigu obturee- rimist veega. A. Koževnikova (1) soovi- tab kuulmekäiku obtureerida mitte vee, vaid õliga (mentool-, vaseliin- või para- fiinõli). Siis ilmneb märgatavam erine- vus luukuulmise akustilise impedantsi suurenemise tõttu. Loetletud katse o-

võimalik teha ka polikliinikus (vajali- kud on helihargid), et jaluse liikuvuse kohta orienteeruvaid andmeid saada.

KIRJANDUS: 1. Кожевникова А. П. Вестн. ото-рино-ларингологии. 1964, 6, 14—18. — 2. Ундриц В. Ф. В кн.: Физиологические методы в клинической практике. Л., 1959, 407. — 3. Langenbeck, B. Leitfaden der prakti- schen Audiometrie. Stuttgart, 1956. — 4. Z an- ge meister, H. Monatsschr. Ohrenheilkunde und Laryngo-Rhinol. 1953, 87, 2, 137.

РЕЗЮМЕ. Об оценке степени анкилоза стре- мени при помощи опыта Рунге. А. Э. Лугтс. С целью выявления степени подвижности осно- вания стремени у больных отосклерозом ана- лизировались аудиометрические данные воз- душной проводимости Рунге-теста. Полученные данные рассматривались в сравнении с усили- ями, необходимыми для достижения мобилиза- ции стремени во время операции.

Опыт Рунге производили в 70 случаях у 63 больных отосклерозом перед первичным опе- ративным вмешательством на стремени.

Среднее понижение слуха по воздушной проводимости на частотах 125, 250, 500 и 1000 герц при последующем заполнении слухового прохода водой не превышало 0—15 дб по сравнению с величинами, полученными перед опытом Рунге.

При выраженной фиксации стремени пони- жение слуха не превышало 10 дб. При слабой фиксации стремени понижение слуха превыша- ло 10 дб в 50% случаев. При кохлеарных фор- мах отосклероза понижение слуха ни в одном случае не превышало 10 дб. Такие же резуль- таты получены и на частоте 250 герц.

Таким образом опыт Рунге дает возмож- ность судить о функциональной способности слуховых косточек и степени их фиксации. Опыт Рунге можно выполнить и в поликлини- ческих условиях при помощи камертонов, что дает ориентировочные данные о подвижности стремени.

Ekspimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi kutsehaiguste osakond

# VÄIKELASTE JA KOOLIEELIKUTE KEHALINE ARENG

LIA SILDVER      KATRIN MOOSTE  
Tartu                      Tootsi

RITA KAIK      ELLE MÄNNISTE  
Kingissepa              Tallinn

ILMA SAAR  
Tapa

UDK 613.953/4(=945.45):572.087

Kliimaatilis-geograafilised ja majanduslikud tingimused ning elu-olustikulisel iseärasused mõjutavad kehalist arengut eriti varajases lapseas. Antropomeetria normide erinevus sõltub ka rahvusest. Alla 7 aasta vanuste laste kehalise arengu hindamise nii-öelda normatiividena on meie vabariigis kuni käesoleva ajani kasutatud Moskva uurijate Orlovi, Salistovskaja ja Korsunskaja andmeil koostatud keskmiste näitajate tabeleid (13).

Väikelaste ja koolieelikute kehalise arengu keskmiste näitajate uuemad uurimised Nõukogude Liidus on pärit peamiselt aastaist 1958...1959 (1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 11). Need on tehtud väga erinevates piirkondades, eritingimustes ja eri rahvusest lastel. Seetõttu ei ole nimetatud tööde alusel koostatud antropomeetria tabelid kasutatavad eesti rahvusest laste kehalise arengu hindamisel ja võrdlemisel. G. Golovanova (4), kes uuris koolieelikute kehalise arengu dünaamikat, tegi kindlaks, et laste protsent, kes kuuluvad kehalise arengu näitajate keskmiste suuruste ja suuremate näitajate rühma, on tõusnud. Aktsele-

ratsiooniks nimetatav nähtus esineb tänapäeval kogu maailmas ja on tähelestatav juba imikueas. Seetõttu on uusi keskmisi norme vaja välja töötada just tänapäeva andmete alusel.

Eesti rahvusest õpilaste kehalist arengut on uurinud J. Aul (12). Tema ulatuslike antropomeetria mõõtmiste põhjal on koostatud eesti kooliõpilaste, 7...18 aasta vanuste poeg- ja tütarlaste kehakaalu, kasvu, istulipikkuse ja rinnanüumbermõõdu tabelid ning vastavate näitajate hindamise tabelid. E. Närska (7) uuris 1954. a. 8...17-aastaste Tallinna õpilaste kehalist arengut ja avaldas selle hindamise tabelid 1961. aastal.

Väikelaste ja koolieelikute kehalist arengut on meie vabariigis vähe uuritud. 1965. a. avaldas V. Hion (9) oma uurimistulemuste põhjal 4...6-aastaste laste kehalise arengu põhinäitajate esimesed standardid Eesti NSV-s. M. Uiho (8) uurimised Tartu lasteaedades näitasid, et enamiku laste kehaline areng vastas keskmistele näitajatele või oli viimastest kõrgem. 1968. a. avaldas I. Levin (14) kuni 3-aastaste eesti linnalaste füüsilise arengu hindamise tabelid aas-

Tabel 1

2...7-aastaste eesti laste kehakaal (kg)

Sugu	Vanus aastates	M	$\sigma$	Väga väike M-2,5 $\sigma$	Väike M-1,5 $\sigma$	Keskmine M $\pm$ 0,5 $\sigma$	Suur M+1,5 $\sigma$	Väga suur M+2,5 $\sigma$
Poisid	2	13,1	1,4	9,6—11,0	11,0—12,4	12,4—13,8	13,8—15,2	15,2—16,6
	3	15,1	2,1	10,1—12,1	12,1—14,1	14,1—16,1	16,1—18,1	18,1—20,1
	3,5	17,0	1,4	13,5—14,9	14,9—16,3	16,3—17,7	17,7—19,1	19,1—20,5
	4,5	18,6	2,0	13,6—15,6	15,6—17,6	17,6—19,6	19,6—21,6	21,6—23,6
	5,5	21,8	2,6	15,3—18,9	18,9—20,5	20,5—23,1	23,1—25,7	25,7—28,3
	6,5	24,1	5,1	11,4—16,5	16,5—21,6	21,6—26,6	26,6—31,7	31,7—36,8
Tüdrukud	2	12,7	1,3	9,4—10,7	10,7—12,0	12,0—13,4	13,4—14,7	14,7—16,0
	3	15,1	1,8	10,6—12,4	12,4—14,2	14,2—16,0	16,0—17,8	17,8—19,6
	3,5	16,7	2,0	11,7—13,7	13,7—15,7	15,7—17,7	17,7—19,7	19,7—21,7
	4,5	18,1	4,2	7,8—11,9	11,9—16,0	16,0—20,2	20,2—24,3	24,3—28,4
	5,5	21,5	2,6	15,0—17,6	17,6—20,2	20,2—22,8	22,8—25,4	25,4—28,0
	6,5	24,0	4,4	14,0—17,4	17,4—21,8	21,8—26,2	26,2—30,6	30,6—34,0

2...7-aastaste eesti laste kasv (cm)

Sugu	Vanus aastates	M	$\sigma$	Väga väike M-2,5 $\sigma$	Väike M-1,5 $\sigma$	Keskmine M $\pm$ 0,5 $\sigma$	Suur M+1,5 $\sigma$	Väga suur M+2,5 $\sigma$
Poisid	2	86,8	4,2	76,3—80,5	80,5—84,7	84,7—88,9	88,9—93,1	93,1—97,3
	3	94,7	4,3	84,0—88,3	88,3—92,6	92,6—96,8	96,8—101,1	101,1—105,4
	3,5	101,0	3,5	92,3—95,8	95,8—99,3	99,3—102,7	102,7—106,2	106,2—109,7
	4,5	107,0	4,5	95,8—101,3	101,3—104,8	104,8—109,2	109,2—113,7	113,7—118,2
	5,5	114,6	4,0	104,6—109,6	109,6—112,6	112,6—116,6	116,6—119,6	119,6—124,6
	6,5	121,7	4,7	110,0—114,7	114,7—119,4	119,4—124,0	124,0—128,7	128,7—133,4
Tüdrukud	2	85,8	3,4	77,3—80,7	80,7—84,1	84,1—87,5	87,5—90,9	90,9—94,3
	3	94,2	4,3	83,5—87,8	87,8—92,1	92,1—96,3	96,3—100,6	100,6—104,9
	3,5	100,8	3,1	93,1—96,2	96,2—99,3	99,3—102,3	102,3—105,4	105,4—103,5
	4,5	106,3	4,7	94,5—99,2	99,2—103,9	103,9—108,7	108,7—113,4	113,4—118,1
	5,5	113,1	4,7	101,4—107,1	107,1—110,8	110,8—115,4	115,4—120,1	120,1—124,8
	6,5	119,3	4,3	108,6—112,9	112,9—117,2	117,2—121,4	121,4—125,7	125,7—130,0

Tabel 3

2...7-aastaste eesti laste rinnaümbermõõt (cm)

Sugu	Vanus aastates	M	$\sigma$	Väga väike M-2,5 $\sigma$	Väike M-1,5 $\sigma$	Keskmine M $\pm$ 0,5 $\sigma$	Suur M+1,5 $\sigma$	Väga suur M+2,5 $\sigma$
Poisid	2	51,4	1,9	46,7—48,6	48,6—50,5	50,5—52,3	52,3—54,2	54,2—56,1
	3	52,9	2,3	47,2—49,5	49,5—51,8	51,8—54,0	54,0—56,3	56,3—58,6
	3,5	54,4	2,4	48,4—50,8	50,8—53,2	53,2—55,6	55,6—58,0	58,0—60,4
	4,5	56,4	2,6	49,9—52,5	52,5—55,1	55,1—57,7	57,7—60,1	60,1—62,9
	5,5	57,6	3,1	49,9—53,0	53,0—56,0	56,0—59,0	59,0—62,2	62,2—65,3
	6,5	60,7	4,1	50,5—54,6	54,6—58,7	58,7—62,7	62,7—66,8	66,8—70,9
Tüdrukud	2	50,9	2,0	45,9—47,9	47,9—49,9	49,9—51,9	51,9—53,9	53,9—55,9
	3	51,9	2,0	46,9—48,9	48,9—50,9	50,9—52,9	52,9—54,9	54,9—56,9
	3,5	53,3	2,3	47,6—49,9	49,9—52,2	52,2—54,4	54,4—56,7	56,7—59,0
	4,5	54,1	2,9	47,1—49,9	49,9—52,7	52,7—55,5	55,5—58,3	58,3—61,1
	5,5	56,7	2,6	50,2—52,8	52,8—55,4	55,4—58,0	58,0—60,6	60,6—63,2
	6,5	59,1	4,5	47,9—53,4	53,4—56,9	56,9—61,3	61,3—64,8	64,8—70,3

tatel 1963 ja 1964 tehtud antropomeetriaalsete mõõtmiste põhjal. Praegu on V. Hioni ja I. Levini koostatud tabelid Eesti NSV-s ainsateks trükis avaldatud antropomeetriaalsete standarditeks 1...6-aastaste laste kohta.

Käesoleva töö alustamise ajal puudusid trükis avaldatud andmed alla 7 aasta vanuste laste antropomeetriaalsete Eesti NSV-s. Seetõttu võeti eesmärgiks uurida eesti rahvusest laste kehalise arengu mõningaid näitajaid, et neid igapäevases pediatriline praktikas kasutada keskmiste antropomeetriaalsete normidena.

Uuriti eesti rahvusest tervete laste kehalist arengut. Laste vanus oli üks aasta 6 kuud kuni 7 aastat. Antropomeetriaalsete mõõtmisi tegid 1965/66. aastal üliõpilased R. Kaik, K. Mooste, T. Pals, T. Prooses ja A. Töldsepp ning 1966/67. aastal T. Laurimaa, K. Mooste, E. Män-

niste ja I. Saar. Üldse uuriti sügisel ja talvel 900 söime- ning lasteaialast (457 poeg- ja 443 tütarlast) Tartus, Tallinnas ja Kingissepas. Määrati kehalise arengu 16 näitajat, samuti Erismani indeksi ja Tšulitskaja toitumisindeksi. Mõlemad indeksid on Nõukogude Liidus kasutusel, nende üldised normid on toodud käsiraamatutes (13). Iga kehalise arengu näitaja puhul arvutati aritmeetiline keskmine (M), aritmeetilise keskmise keskmine viga (m), standardhälve ( $\sigma$ ), variatsioonide arv (v) ja variatsioonid Martini süsteemi järgi (väga väike, väike, keskmine, suur ja väga suur). Kehalise arengu kolme põhinäitaja aritmeetiliste keskmiste soolise erinevuse tõenäosuse arvutamisel kasutati tõenäosuskoeffitsienti t.

Tabelites 1, 2 ja 3 on esitatud 2...7-aastaste eesti laste kehalise arengu põhinäitajad.

Väikelaste kehakaalu, pikkuse ja rinnaümbermõõdu võrdlemisel Moskva ning Leningradi uurijate andmetega ilmnesid võrdlemisi väikesed erinevused. Seevastu eri vanuses koolieelikute põhilised antropomeetrilised andmed erinesid tunduvalt. Nii poeg- kui ka tütarlaste kehakaal ja pikkus olid kõigis uuritavates vanuserühmades suuremad kui Vene NFSV-s ja ka Eesti NSV-s varajasemate uurimiste andmeil. Ka rinnaümbermõõt (mõlemast soost uuritavatel) oli suurem kui teiste uurijate tähelepanekuil.

Antropomeetrite indeksi määramise ja võrdlemise tulemustest ilmnesid tunduvad erinevused seni kasutatavatest normidest. Erismani indeks, mis näitab rindkere arengut, oli normi piires 2-aastastel ja ligilähedalt normile vastav 3-aastastel lastel. Alates neljandast eluaastast aga oli see indeks keskmisest madalam. Alla 7 aasta vanuste laste jäsemete toitumusastet näitava Tšulitskaja indeksi uurimisel selgus, et see kõigis vanuserühmades ja mõlemal sool erines üldkasutatavast normist (vt. tabel 4) väga tugevasti. Samasugused on M. Uibo (8) andmed koolieelikute kohta, kelle nimetatud indeks muutus isegi negatiivseks.

Tabel 4

Tšulitskaja toitumusindeks 2...7-aastastel eesti lastel

Sugu	Vanus aastates	Keskmine indeks cm
Poisid	2	+7,2
	3	+4,4
	3,5	+1,9
	4,5	-2,3
	5,5	-4,8
	6,5	-5,1
Tüdrukud	2	+9,5
	3	+5,1
	3,5	+2,3
	4,5	-1,3
	5,5	-0,5
	6,5	+0,4

Uurimise tulemused võimaldavad järeldada, et eesti rahvusest väikelaste ja koolieelikute kehalise arengu põhinäitajad ning eriti antropomeetrilised indeksid erinevad Vene NFSV-s kasutusel olevatest keskmistest normidest. Et

käesolevas töös uuriti söime- ja lasteaialapsi, kel füüsiline koormus on küllaldane ning toitlustamine ja päevakava eakohased, siis ei saa madal Tšulitskaja indeks tingitud olla eksogeensetest teguritest, vaid on eesti rahvusest laste konstitutsiooni omapära. Ka välisel vaatlusel täheldati uuritavatel kõhnu jäsemeid. Seetõttu tuleb alla 7 aasta vanuste eesti laste toitumusindeksi hindamisel lähtuda eesti laste mõõtmisel saadud keskmisest indeksist.

KIJRANDUS: 1. Веселькова К. П. Педиатрия, 1957, 5, 64—69. — 2. Веселькова К. П. Вопр. охраны материнства и детства, 1960, 2, 82—85. — 3. Гольдфельд А. Я., Мерков А. М., Цейтлин А. Г. Материалы по физическому развитию детей и подростков некоторых городов и сельских местностей Союза ССР. М., 1962, 31—337. — 4. Голванова Г. П. Автореф. дисс. канд. мед. наук. М., 1953. — 5. Заварцева М. Н. Вопр. охраны материнства и детства, 1962, 1, 75—77. — 6. Коган Р. Б. Педиатрия, 1958, 3, 49—58. — 7. Нярска Э. К. Сб. докл. третьей научн. конф. Таллинского н.-и. ин-та эпид., микробиол. и гигиены. Таллин, 1961, 265—292. — 8. Уйбо М. П. Автореф. дисс. канд. мед. наук. Тарту, 1967. — 9. Хион В. Г. Сб. докл. пятой научн. конф. Таллинского н.-и. ин-та эпид., микробиол. и гигиены. Таллин, 1965, 209—214. — 10. Цейтлин А. Г. Педиатрия, 1957, 10, 74—81. — 11. Цейтлин А. Г. Физическое развитие детей и подростков. М., 1963. — 12. Aul, J. Antropoloogia-alaseid töid I. Tartu, 1964, 109—115. — 13. Keres, L. ja Kääri, H. Juhendid lastearstile, Tallinn, 1962. — 14. Levin, I. Nõukogude Eesti Teravishoid, 1968, 5, 338—343.

РЕЗЮМЕ. Физическое развитие детей раннего и дошкольного возраста. Л. М. Сильдвер, К. Ю. Моосте, Р. А. Кайк, Э. О. Мяннисте, И. И. Саар. Явления более быстрого развития детей известны во всем мире и возникают уже в грудном возрасте. Поэтому возникает надобность разработать новые антропометрические нормы физического развития детей на основании современных данных.

В результате исследования физического развития 900 здоровых детей эстонской национальности, в период в возрасте от двух до семи лет выяснилось что показатели физического развития эстонских детей отличаются от средних величин 1958—1959 года. Из этого следует что при оценке упитанности эстонских детей младше семи лет надо исходить из средних индексов последних измерений.

TRÜ Arstiteaduskonna pediaatria kateeder  
Tootsi Lastenõuandla  
Kingissepa Lastenõuandla  
Tallinna II Lastenõuandla  
Tapa Lastenõuandla

# EMAKAKAELA KANALI LIMA ANTISPERMAALNE FAKTOR

AIN SARG  
Tartu

UDK 618.147:618.177

A. Bocci ja F. Notarbartolo (5) andmeil on 5% lastetutest abieludest sellised, kus naine ja mees on anatoomiliselt ning füsioloogiliselt täiesti terved. Seda kinnitavad kliinilised uuringud (hüsterosalpingograafia jt.). Niisugust abielu nimetatakse funktsionaalselt steriilseks abieluks. Sellistel juhtudel on sigimatuse üks peamisi põhjusi sperma-antikehade teke naise organismis.

Sperma-antikehade esinemist peavad tõestatuks H. Husslein (8), S. Behrman (4), W. Masters ja V. Johnson (9), Br. Papisov ja E. Entschew (12), R. Franklin ja C. Duker (7) jt. Nende tekke mehhanism pole veel lõplikult selgitatud. Eespool mainitud autorite arvates on see immunoloogiline ja kokkuvõetult järgmine: spermatoosidide spetsiifiliste ensüümide imendumisele naise genitaalidest vastab naise organism antiensüümide ehk sperma-antikehade produktsiooniga, mis hävitavad spermatoosidide viljastumisvõime. Sperma-antikehi võib leiduda kogu organismis või ainult emakakaelas ja tupes.

Teisest küljest on tehtud huvitavaid mikrobioloogilisi uurimisi. H. Oehring ja W. Helbing (11) täheldasid, et 71 steriilsest naisest 63,3% -l esines emakakaela limas mitmesuguseid baktereid. J. Danezis, S. Sujan ja A. Sobrero (6) tegid 309 korda külve steriilsete naiste emakakaela limast, kusjuures 82% -l juhtudest nad leidsid patogeenset mikrofloorat. Sagedamini esinesid *Staphylococcus aureus* (34%) ja *Streptococcus faecalis* (27%), mis autorite arvates eritavad spermatotoksilisi aineid ja sel teel põhjustavad steriilsust. M. Milosevic, M. Tadic-Djukic ja M. Doder (10) uurisid 662 steriilset naist ja leidsid 111 juhul röntgenoloogiliselt endotservitsiidi, mis osutus steriilsuse peamiseks põhjuseks.

Kodumaa kirjanduses me sellesisulisi töid ei leidnud. Käesoleva artikli autori arvates võiks sperma-antikehi ja spermatotoksilisi aineid kokkuvõetult nimetada antispermaalseks teguriks.

Tartu Kliinilises Sünnitusmajas uurisime 8 anatoomiliselt ja füsioloogiliselt tervet, kuid lastetut abielupaari. Antispermaalse teguri määramiseks naise veres tegime Baskini proovi Entschewi modifikatsiooni järgi (1), kuid nimetatud tegurit ühelgi juhul ei leidnud. Antispermaalse teguri leidmiseks emakakaelas tegime Hussleini (8) proovi ovulatsiooni ajal, mille määrasime basaaltemperatuuri, tupe tsütoloogilise uurimise ja emakakaela lima kristallisatsiooni fenomeni alusel. Kõikidel juhtudel tuli tõestatuks pidada antispermaalse teguri olemasolu, sest emakakaela kanali lima osutus spermatoosidele läbimatuks.

Esitame juhtumi kliinilisest praktikast, kui antispermaalset tegurit esmakordselt uurisime.

P. N., 41 aastat vana, 15 aastat abielus, lapsi ei ole. Anamneesi andmetel oli 30. eluaasta põdenud adneksiiti, kuid oli paranenud ja pärast mingeid vaevusi ei ole tundnud. Hiljem oli steriilsuse tõttu pöördunud günekoloogi poole. Pertubatsioonil osutusid munajuhad läbitavaks. Abikaasa sperma laboratoorse uuringu andmetel täiesti normaalne. 1. novembril 1966 tehti hüsterosalpingograafia, kusjuures selgus, et mõlemad munajuhad on läbitavad, kuid emakakaela kanali keskosa on ebanormaalselt laienenud. Uuesti pöördus naistenõuandlasse 1967. a. sügisel. Günekoloogiline staatus objektiivselt patoloogilisele. Basaaltemperatuur kahefaasiline, tupe puhtuskraad I, tupe tsütogramm dünaamilisel uurimisel normis.

Detsembris 1967 tehtud uurimised näitasid, et naise vereseerum spermatooside ei kahjusta, kuid emakakaela kanali lima osutus spermatoosidele läbimatuks. 18. I 1968. a. tehtud bakterioloogilisel uuringul kasvas kanali limas kuldne stafülokokk. Mikroobi tundlikkust antibiootikumide suhtes ei saadud tehnilistel põhjustel määrata.

Raviks süstiti *Sol. Calcii gluconici* lihasse ja *Extr. Aloes*; füsioteraapia. Mais 1968 viidi (ambulaatoriselt) emakakaela kanalisse 10 korda *Penicillini* 500 000 üh. + *Sol. Novocaini* 0,5% — 5,0 ml. + *Hydrocortisoni* 1,0 g. Kuna kirjanduses leidub andmeid (2, 3), et günekoloogiliste põletike korral mikroobid on kõige tundlikumad levomütsetiini suhtes, siis määrati samal ajal sissevõtmiseks levomütsetiini 0,5 g kolm korda päevas kümne päeva jooksul. Kogu ravi vältel hoidus patsient sugulisest vahekorrast.

Uus külv emakakaela limast tehti 17. juunil 1968 — mikroobe ei kasvanud. Viimane menstruatsioon oli 25. juunil 1968. Arvele võeti 30. septembril 1968. a. Diagnoos: rasedus 12 nädalat (individuaalkaart nr. 1349). Oktoobris põdes raskekujulist viirusnakkust, kuid rasedus säilis. Esimesi loote liigutusi tundis 16. novembril. Loote südamelöögid kuulda 25. novembril. Sünnituspuhkusele läks 28. jaanuaril 1969.

Kirjeldatud juht näitab, et lastetu abielu puhul tuleb tähelepanu pöörata emakakaela funktsionaalsele seisundile. Tänapäeva diagnoosimismeetodid võimaldavad leida steriilsuse põhjusi ja pikaajalist ning üsnagi lootusetuna näivat steriilsust nii mõnigi kord ravida.

KIRJANDUS: 1. Николов Н. С. и др. Лабораторная функциональная и рентгеновская диагностика в акушерстве и гинекологии. София, 1964. — 2. Орлов Г. К. Акуш. и гин., 1958, 6, 99. — 3. Сярг А. А. Труды по медицине XVII. Тарту, 1968, 188—191. — 4. Behrman, S. J. Internat. J. Fertil., 1961, 6, 349—354. — 5. Bocci, A., Notarbartolo, F. Minerva ginecol., 1956, 24 [tsit. N. Nikolovi jt.

(1) järgi]. — 6. Danezis, J., Suján, S., Sobrero, A. J. Internat. J. Fertil., 1962, 7, 3, 215—222. — 7. Franklin, R. R., Duker, C. D. Amer. J. Obstetr. and Gynecol., 1964, 89, 1, 6—9. — 8. Husslein, H. Wiener klin. Wochenschr., 1952, 11, 194—196. — 9. Masters, W. H., Johnson, V. E. Fertil. and Steril., 1961, 12, 560—580. — 10. Milosevic, M. B., Tadic-Djukic, M., Doder, M. Bull. Fédérat. soc. gynécol. et obstetr. langue franç., 1961, 13, 4 bis, 313—315. — 11. Oehring, H., Helbing, W. Zbl. Gynäkol., 1961, 42, 1665—1679. — 12. Papasov, Br., Entschew, E. M. Zbl. Gynäkol., 1963, 43, 1542—1549.

РЕЗЮМЕ. Об антиспермальном факторе слизи канала шейки матки. А. А. Сярг. За последнее время все больше укореняется мнение, что антиспермальный иммунитет может быть одной из причин бесплодия. Исследовано 8 супружеских пар. Антиспермальный фактор во всех случаях находился в слизи шейки матки. Приводится случай функционального бесплодия, когда после лечения наступила беременность.

Tartu Linna Kliiniline Sünnitusmaja

## SAUNALEILI MÕJU SÜDAMELE JA VERERINGELE

ELMUT LAANE REIN SUIJA AIN KLINK  
MALLE PUNMAN LEILI HANNUS

Võru

VIIVE KRISTIAN ADO PIHLAU OIVO REIN  
Lasva Rõuge Kanepi

UDK 615.832.5:611.1

Meile kättesaadavas kirjanduses (1, 2, 3) ei leidunud piisavalt andmeid saunaleili mõjust südamele ja vereringele. Et leili peale hügieenilise otstarbe on juba ammu kasutatud ka füsioteraapia eesmärgil (3), otsustasime seda probleemi uurida.

Uurimisalusteks olid 50 praktiliselt tervet isikut (kontrollrühm) ja 75 hüpertooniahaiget II-a ja II-b staadiumis. Kõikidel uuritavatel registreerisime nii enne kui ka vahetult pärast leili võtmist saunas elektrofonokardiogrammid Valsalva katsu ajal, määrasime vitaalkapatsiteedi ja mõõtsime arteriaalset rõhku. Uurimise ajal oli saunalava õhu temperatuur 57 kuni 70° ja relatiivne niiskus 30 kuni 35%. Laval viibimine vältas 6 minutit. Hüpertooniahaiget ei vihelnud.

Uurimistulemusi analüüsisime diastoolse ja süstoolse vererõhu, pulsirõhu, südame minutimahu (arvutatud redutseeritud keskmise vererõhu järgi), pulsi sageduse, elektrilise süstoli vältuse, atriaalse ja atrioventrikulaarse ülejuhtaja pikkuse, intervalli T-II tooni kestuse (enne Valsalva katsu ja selle ajal) ning vitaalkapatsiteedi näitajate alusel (vt. tabel).

Saunaleili mõjul langes hüpertooniahaigetel nii süstoolne kui ka diastoolne vererõhk ( $P < 0,002$ ), kusjuures diastoolse rõhu langus (14,6 mm Hg) oli süstoolse rõhu langusest (11,8 mm Hg) mõnevõrra suurem. Tervetel inimestel süstoolne vererõhk leili mõjul ei langenud, vaid isegi pisut tõusis ( $P > 0,80$ ). Diastoolse rõhu langus oli tervetel väiksem

Mõnede kardioloogiliste näitajate muutumine saunaleili mõjul

Näitaja	Praktiliselt terved inimesed (25 naist ja 25 meest)		t	P	Hüpertooniahaiged (25 meest ja 50 naist)		t	P
	enne leili M±δ	pärast leili M±δ			enne leili M±δ	pärast leili M±δ		
Süstoolne rõhk (mm Hg)	122,7 ± 9,0	123,1 ± 11,6	0,32	>0,80	173,9 ± 13,9	162,1 ± 15,4	4,93	<0,002
Diastoolne rõhk (mm Hg)	81,7 ± 11,0	70,5 ± 17,4	3,86	<0,002	104,6 ± 12,0	90,0 ± 12,7	7,45	<0,002
Pulsi sagedus minutis	72,1 ± 10,9	86,2 ± 12,8	5,92	<0,002	76,8 ± 16,5	90,3 ± 19,9	4,52	<0,002
Pulsirõhk (mm Hg)	41,0 ± 13,8	52,6 ± 19,9	3,42	<0,002	69,2 ± 11,3	72,1 ± 13,4	0,45	>0,50
Südame minutimaht (%)	100	171,3 ± 51,3	—	—	100	113,8 ± 19,8	—	—
Elektrilise süstoli vältus (võrreldes normiga) %	103,2 ± 6,1	105,4 ± 6,9	0,53	>0,50	115,3 ± 4,7	115,3 ± 5,4	—	—
Atrioventrikulaarne juhteag [PQ-intervall (s)]	0,151 ± 0,022	0,148 ± 0,018	0,75	>0,30	0,150 ± 0,018	0,151 ± 0,001	0,48	>0,50
Atriaalne juhteag [P-saki vältus (s)]	0,091 ± 0,013	0,090 ± 0,01	0,43	>0,50	0,111 ± 0,013	0,107 ± 0,014	1,81	>0,05
T-saki ja II südame- tooni vaheline intervall enne Valsalva katsu (s)	+0,015 ± 0,015	+0,0036 ± 0,012	4,62	<0,002	-0,008 ± 0,020	-0,034 ± 0,017	7,59	<0,002
T-saki ja II südame- tooni vaheline intervall Valsalva katsu ajal (s)	-0,005 ± 0,013	-0,015 ± 0,014	3,72	<0,002	-0,037 ± 0,018	-0,061 ± 0,023	7,14	<0,002

kui hüpertooniahaigetel. Kui hüpertooniahaigete pulsirõhk leili mõjul tõusis umbes 2,9 mm Hg ( $P > 0,50$ ), siis kontrollrühmas oli see 11,4 mm Hg ( $P < 0,002$ ). Nii hüpertooniatõbe põdevatel kui ka tervetel suurenes leili mõjul südame minutimaht, kuid tervetel oli see tunduvalt märgatavam ( $P < 0,002$ ). Pulsi kiirenemine ( $P < 0,002$ ) oli nii hüpertooniahaigetel kui ka tervetel enam-vähem võrdne, erinevus oli ainult lähtenivoos.

Saunaleili mõjul suurenes vitaalkapatsiteet tervetel rohkem (94,6 ml) kui hüpertooniahaigetel (13,2 ml,  $P < 0,05$ ).

Tervetel isikutel täheldasime pärast leili elektrilise süstoli pikenedamise tendentsi ( $P > 0,50$ ), elektrilise süstoli lühenemine ei olnud täielikus korrelatsioonis südame frekventsia kiirenemisega. Hüpertooniahaigetel oli elektriline süstol 15% võrra pikenenud küll juba enne leili, kuid leili mõjul see näht ei süvenenud.

Kontrollrühmas lühenes atrioventrikulaarne ülejuhteag vastavalt südame löögisageduse kiirenemisele ( $P > 0,30$ ). Seevastu hüpertooniahaigetel, vaatamata südamegevuse kiirenemisele, atrioventrikulaarne ülejuhteag absoluutarvudes isegi pikenes ( $P > 0,50$ ).

Keskmine atriaalne ülejuhteag oli hüpertooniahaigetel pikem kui kontrollrühmas ( $P < 0,002$ ). Atriaalne ülejuhteag lühenes leili mõjul ebaoluliselt mõlemas uuritute rühmas.

Intervall T-II tooni lühenes leili mõjul nii tervetel kui ka hüpertooniahaigetel ( $P < 0,002$ ). Lühenemine oli eriti selge hüpertooniahaigetel pärast leili Valsalva katsu ajal. Valdaval enamikul haigetest (56 juhul 75-st) leidsime üle 0,06 s negatiivse intervalli T-II tooni. Kontrollrühmas aga jäi intervalli T-II tooni kestus pärast leili Valsalva katsu ajal -0,015 s piiresse ja ka üksikjuhtudel ei ületanud -0,04 s. Peab rõhutama, et hüpertooniahaigetel oli intervalli T-II tooni vältus (-0,037 s) enne leili Valsalva katsu ajal praktiliselt võrdne sama näitajaga (-0,034 s) pärast leili (rahuolekus). Seega Valsalva katsu ajal südame minutimahu vähenemisel (takistusest parema vatsakese ees) ja pärast leili südame minutimahu suurenemisel ilmnes hüpertooniahaigetel intervalli T-II tooni lühenemine sellisel määral, et võib kõnelda Heggini sündroomist. Südame minutimahu suurenemine oli hüpertooniahaigetel tunduvalt väiksem (13,8%) kui kontrollrühmas (71,5%,  $P < 0,002$ ), paljudel juhtudel aga puudus või ilmnes koguni minutimahu vähenemine.

Võib arvata, et leili mõjul tekivad perifeerse vererõhu langus ei ole veel piisav selleks, et hüpertooniahaigete süda suudaks minutimahtu tõsta võrdselt minutimahuga praktiliselt tervetel isikutel. Nähtavasti on selle põhjus energeetiliste reserve piiratus, mida võib-olla pee-

geldabki intervalli T-II tooni oluline lühenemine elektrofonokardiogrammis. Et südame löögimahu muutumine on eelkõige tingitud organismi vajaduste muutumisest, siis on selle küsimuse selgitamiseks vaja uurida nii hüpertooniahaigete kui ka tervete ainevahetust enne ja pärast saunaleili.

Püüdsime selgitada leili mõju hüpertooniatõvele selle eri staadiumides. Selgus, et staadiumist sõltumata võivad koronaarverevarustuse puudulikkuse tunnused leili toimel nii esile tulla kui ka nõrgeneda. Väga oluline näib olevat reageerimine leilile. Patsiendi enesetunne on peaaegu absoluutses korrelatsioonis südame minutimahu muutumisega leili mõjul. Kui südame minutimaht leili mõjul vähenes, siis oli tegemist tugeva nõrkuse ning vitaalkapatsiteedi vähenemisega ja 7 juhul ilmnisid stenokardianähud, mida peale kaebuste tõestas ka elektrokardiogramm. Kui südame minutimaht suurenes vähemalt 20% võrra ja diastoolne rõhk ei tõusnud ning tugevat tahhükardiat ei tekkinud (südame frekvents ei ületanud 105 lööki minutis, siis oli hüpertooniahaigete enesetunne kõikidel juhtudel väga hea. 12 haiget, kellel enne leili ilmnisid nii subjektiivsed kui ka objektiivsed koronaarverevarustuse puudulikkuse tunnused, ei tundnud pärast leili mingeid vaevusi, kusjuures elektrokardiogrammis paranes T-sakkide kujul ning ST-joone nihked vähenesid oluliselt.

Arvame, et hüpertooniahaiged võivad saunaleilist kui füsioterapeutilisest ravivahendist paljudel juhtudel abi saada. Eelkõige on vaja selgitada haige reageerimine saunaleilile. Aurusauna mõju südamele ja vereringele vajab edaspidigi uurimist.

KIRJANDUS: 1. Drettner, B. Acta Soc. med. upsaliensis, 1964, 5—6, 278—289. — 2. Jänes, H. Saun ja saunaleil. Tln., 1968. — 3. Klingler-Mandig, H. Arch. phys. Therap. 1964, 2, 133—145.

РЕЗЮМЕ. Действие пара бани на сердечно-сосудистую систему. Э. Я. Лаане, Р. А. Сууйя, А. Б. Клинк, М. Ф. Пунман, Л. Х. Ханнус, В. Э. Кристиан, А. А. Пихлау, О. Э. Рейн. Для определения влияния пара на сердечно-сосудистую систему исследовались

50 практически здоровых людей до и после пребывания в парной, а также 75 больных с гипертонической болезнью IIa—IIб стадии.

У всех исследуемых производилось измерение артериального давления, жизненной емкости легких, регистрировались данные электро- и электрофонокардиографии, проводилась проба Вальсальва.

Данные измерений проанализированы на основании измерений систолического и диастолического артериального давления, пульсового давления, минутного объема сердца, частоты пульса, измерения зубцов Т и отрезка ST, измерения продолжительности QT, P, PQ и T—II тон на ЭКГ.

Температура воздуха в парной была в пределах 57°—70°, время пребывания — около 6 минут.

Больные гипертонической болезнью не парились. Выяснилось, что в группе больных гипертонической болезнью систологическое давление падало в среднем на 11,8 мм рт. ст., а диастолическое — на 14,6 мм рт. ст. У здоровых людей падало только диастолическое давление.

Минутный объем сердца у практически здоровых (71,3%) повышался значительнее ( $P < 0,002$ ), чем у больных гипертонией (13,8%). Жизненная емкость легких у больных гипертонической болезнью увеличивалась на 13,2 мл, а у здоровых — на 94,6 мл.

Интервал T-II тон уменьшался особенно у гипертоников.

После парной при проведении пробы Вальсальва из 75 больных у 56 обнаружили отрицательный интервал T-II тон (короче — 0,06 сек.).

В результате этих исследований выяснилось, что у одних больных гипертонией под влиянием пара коронарное кровоснабжение ухудшалось, у других — улучшилось.

Под влиянием пара у больных стенокардией минутный объем сердца уменьшался или увеличивался незначительно (на 8%), и это сопровождалось смещением отрезка ST и изменением формы зубца Т на ЭКГ.

У больных гипертонией, у которых под влиянием пара минутный объем сердца увеличивался не менее чем 20%, повышения диастолического давления и чрезмерной тахикардии не появилось (не чаще 105 в минуту). Чувствовали они себя хорошо.

У 12 больных стенокардией после парной самочувствие улучшилось и, по данным ЭКГ, смещение отрезка ST и изменение зубца Т были менее выражены.

На основании исследований можно сделать вывод, что больные гипертонией после определения индивидуального влияния пара могут использовать его как физиотерапевтическую процедуру.

Võru Rajooni Keskaigla  
Võru Sanitaar- ja Epidemioloogiajaam  
Lasva Maa-ambulaatoorium  
Rõuge Jaoskonnahaigla  
Kanepi Jaoskonnahaigla

# PABERKROMATOGRAAFIA VABADE AMINOHAPETE MÄÄRAMISEKS

HILJA NORMAN

MARTA VIIL

Tallinn

UDK 616-074:547.466

On teada, et paljude patoloogiliste seisundite puhul toimuvad vabade aminohapete sisalduse tunduvalt nihked veres, uriinis, maomahlas ja teistes bioloogilistes vedelikes. Näiteks mõned maksa ja soolte kahjustused võivad esile kutsuda vabade aminohapete sisalduse suurenemise vereplasmas (7, 8). Tavaliselt suureneb nende kontsentratsioon samal ajal ka uriinis. Aminohapete sisalduse suurenemist uriinis põhjustab ka neerude reabsorptsioonivõime langus.

Peaaju- ja ajukelmepõletike puhul on täheldatud mitme aminohappe, eriti glutamiinhappesisalduse suurenemist liikvoris (7). Mitmesugused maohaigused aga mõjutavad maomahlas leiduvate aminohapete hulka (1, 4).

Ühtede aminohapete sisalduse suurenemisega kaasneb kas teiste sisalduse vähenemine või happed püsivad ühel ja samal tasemel, kusjuures üldkontsentratsioon võib samaks jääda. Seepärast on tähtis, et välja selgitataks vabade aminohapete spektri muutused, mis koos teiste biokeemiliste ja funktsionaalsete näitajatega võimaldavad paremini hinnata maksa ja teiste elundite funktsionaalsete häirete ulatust ning haige seisundit.

Vabade aminohapete kvalitatiivseks ja kvantitatiivseks määramiseks on tihti kasutatud paberkromatograafiat. Sel meetodil on eeliseid, sest ta ei nõua erilist aparatuuri ja võimaldab segus väga täpselt (kuni 5%) kindlaks teha peaaegu kõik aminohapped (3, 6).

Käesolevas artiklis tutvustame aminohapete paberkromatograafilist määramist T. Pashina meetodil (5).

Meetod põhineb aminohapete erineval lahustuvusel vees ja mõnedes orgaanilistes lahustites. Tilk uuritavat lahust viiakse kromatograafiapaberile, mis pannakse orgaanilisse lahustisse. Viimane, liikudes aeglaselt mööda paberit, lahustab segust üksikud aminohapped, viib need endaga kaasa eri kaugusele ja sel teel lahutab nad üksteisest. Nii saa-

dakse paberil igale aminohappele tüüpilises kohas täpid, mis ilmutatakse spetsiifilise värvaine, näiteks ninhüdriiniga. Viimane annab enamiku aminohapetega lilla ühendi, mis  $\text{CuSO}_4$  juuresolekul muutub punakaks. Tekkinud värvuse intensiivsus oleneb aminohappe kontsentratsioonist, mis tehakse kindlaks kolorimeetriselt.

Aminohappeid määratakse etapiviisi üldjoontes järgmiselt:

- aminohapete segu eraldamine bioloogilisest objektist;
- aminohapete segu viimine kromatograafiapaberile;
- kromatografeerimine;
- aminohapete ilmutamine;
- aminohapete identifitseerimine;
- aminohapete kvantitatiivne määramine.

## Aparatuur

1. Kromatograafiakamber.

Kui spetsiaalne aparatuur puudub, võib kasutada klaasplaadiga tihedalt suletavat akvaariumi, mille kõrgus on vähemalt 40...50 cm. Müügil olevate akvaariumide metallühendused tuleb tihedalt katta parafiiniga.

Paberid asetatakse kambri seintele toetuvatele klaaspulkadele.

2. Mikropipett uuritava lahuse tilgutamiseks kromatograafiapaberile. Võib kasutada 0,1 ml-list mikropipetti, mille ots on gaasileegil tõmmatud peeneks kapillaariks.

3. Pulverisaator kromatograafiapaberite pritsimiseks aminohapete ilmutamisel.

4. Termostaat (kuivatuskapp), mille termomeetri skaalal on jaotused kuni 100° C.

5. Fotoelektrokolorimeeter aminohapete kvantitatiivseks määramiseks.

## Lahustite valmistamine

Aminohapete eraldamiseks paberil kasutatakse kõige sagedamini järgmisi lahusteid.

a) Fenooli 80%-line lahus destilleeritud vees. Lahuse valmistamiseks kasu-

tatakse värvusetut kristalset fenooli, mis eelnevalt tuleb sulatada veevannil.

b) n-butaanoolahusti: n-butaanooli, metaankarboksüülhappe ja vee segu vahekorras 4:1:5 (mahu järgi) loksutatakse jaotuslehtis, kust pärast kihtide jaotumist eraldatakse tööks vajalik läbi- paistev pealne kiht.

### Kromatograafiapaberi ettevalmistamine

Kui kasutatakse kromatograafiapaberit «Ленинградская Б», tuleb sellest kõrvaldada metalli ioonid. Selleks töödeldakse paberit kas 8-oksükinoliini 0,15%-lise lahusega n-butaanoolis või naatriumetaandiaminotetraetaadi (tri- loon B) 1%-lise vesilahusega. Paberid kastetakse nimetatud lahusesse ja lastakse tõmbekapis ülesriputatult kuivada. Seejärel paigutatakse nad kromatograafiakambrisse nii, et paberi üks ots on n-butaanoolahustis. Viimane, liikudes mööda paberit, viib endaga kaasa metalli ionidega tekkinud kompleksühendi. Puhastatud paberid lastakse toatemperatuuril kuivada.

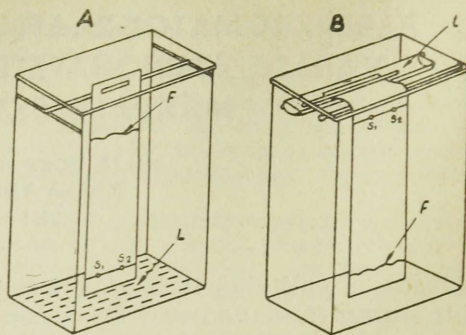
### Analüüsi käik

Vabade aminohapete sisalduse paber- kromatograafilisel määramisel veres, uriinis, maomahlas ja teistes bioloogilistes vedelikes tuleb materjal analüü- siks ette valmistada, s. t. eemaldada määramist segavad komponendid (elekt- rolüüdid, valgud, peptiidid jne.). Täpse- maid andmeid selle kohta võib leida kir- janduses (2, 8).

Lahus pannakse mikropipetiga kromatograafiapaberi ribale, mille mõõt- med olenevad kambri suurusest. Paberi- riba ühele otsale (3... 5 cm servast) tõmmatakse pliitsiga joon (nn. stardi- joon), millele vahekaugusega 2,5... 3,0 cm tilgutatakse lahust nii, et tekki- nud laigu läbimõõt ei oleks üle 5... 6 mm. Iga tilga järel lastakse paber kui- vada. Kuivamist saab kiirendada elek- tersoojendi ja ventilaatori abil.

Pealepandava lahuse hulk (tavaliselt 0,02... 0,06 ml) tuleb valida nii, et üksi- kute aminohapete kontsentratsioon sel- les oleks 0,05... 0,25  $\mu$  M piires.

Kromatografeerida võib tõusvas või langevas suunas. Esimesel juhul vala- takse lahusti kambri põhja või kambri põhjas asetsevasse küvetti, teisel juhul küvetti, mis on kinnitatud kambri üle- misse ossa (vt. joon. 1). Kromatograafia-



Joonis 1. Kromatografeerimine tõusvas (A) ja laskuvas (B) suunas

S<sub>1</sub> ja S<sub>2</sub> — proovide pealekandmise kohad;  
F — lahusti edasiliikumise piir (frondijoon)  
L — lahusti.

paberi riba ots, millele uuritav lahus on tilgutatud, lastakse 5... 10 mm sügavu- sele lahustisse ja kamber suletakse tihe- dalt klaasplaadiga. Parema hermeetili- suse saavutamiseks võib kambri ülemise serva määrada vaseliiniga.

Kromatografeerimise aeg sõltub töö- ruumi temperatuurist, paberi sordist, lahustist jne. Iga kambri jaoks tuleb see kindlaks teha, fikseerides momendi, mil lahusti on liikunud paberi teise otsani.

Aminohapete kvantitatiivsel analüü- simisel voolutatakse pabereid tavaliselt ühes suunas, sageli korduvalt. Seejuure lastakse paberitilga voolutamise järel kuivada. Kahe-suunalised kromatogram- mid on enamasti kasutamist leidnud aminohapete kvalitatiivsel analüüsi- misel.

Pärast voolutamise lõpetamist kuiva- tatakse paberid toatemperatuuril ja ilmutamiseks pritsitakse pulverisaatorist neid ninhüdroinilahusega. Kui kasuta- takse fenoolilahust, tuleb pabereid enne ilmutamist korduvalt pesta eetriga (liigse fenooli eemaldamiseks). Ninhü- driinilahus valmistatakse vahetult enne pritsimist (95 ml 0,5%-list ninhüdroini- lahust atsetoonis + 1 ml metaankarbok- süülhapet + 4 ml destilleeritud vett).

Ninhüdroinilahusega pritsitud pabe- reid lastakse seista 15 minutit 50... 65° C temperatuuril, et täpid täielikult nähtavale tuleksid.

Aminohapete kvalitatiivse analüüsi korral võrreldakse ilmutamisel tekkinud laike tuntud aminohapete standard- lahuste laikudega, mis kontrollimiseks on paberile kantud.

Et kromatogrammil aminohapete asukohta täpselt näidata, võttis Konsden kasutusele mõiste  $rf$  (6). Selgitame seda joonise 2 varal.

Kui mõõdame segust eraldunud aminohappe ja kõrvalekantud kontrolllahuse  $rf$ -id, saame nende kokkulangemise korral aminohapet identifitseerida.

Aminohapete kvantitatiivseks määramiseks lõigatakse värvunud laigud paberist välja, peenestatakse kääridega ja pannakse katseklaasidesse, kuhu elueerimiseks lisatakse 5 ml 75% -list etanooli, mis sisaldab 0,005%  $\text{CuSO}_4$  (20 mg  $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$  lahustatakse 88 ml destilleeritud vees ja täiendatakse 96% -lise etanooliga 400 ml-ni). Katseklaasid pannakse pimedasse kohta, aeg-ajalt loksutatakse ja 30...60 minuti pärast määratakse tulemused fotoelektrokolorimeetriselt (roheline filter, küveti läbimõõt 10 mm).

Aminohapete kontsentratsiooni saame teada aminohapete varem valmistatud kaliibrimiskõveratelt, mille saamiseks on kasutatud aminohapete 0,01 M lahuseid (aminohappeid kuivatatakse eelnevalt 48 tunni vältel vaakuumeksikaatoris kontsentreeritud  $\text{H}_2\text{SO}_4$  kohal). Mikropipetiga tilgutatakse paberile 5, 10, 15 ja 20  $\mu\text{l}$  0,01 M aminohappelahust. Igas täpis on aminohapete sisaldus vastavalt 0,05, 0,10, 0,15, ja 0,20  $\mu\text{M}$ .

Kaliibrimiskõverate saamisel korraldakse kogu eespool kirjeldatud analüüsi käiku, alates lahuste viimisest paberitele ja lõpetades kolorimeetrimisega. Lineaarne sõltuvus aminohapete kontsentratsiooni ja elueerimisel saadud lahuste värvuse optilise tiheduse vahel ilmneb 0,025...0,25  $\mu\text{M}$  aminohappe hulga piirides.

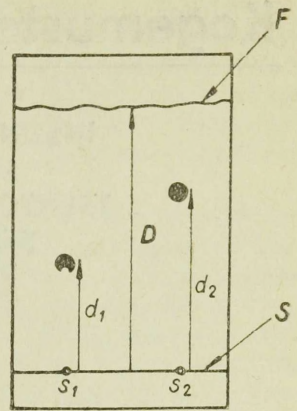
Paberkromatograafia võimaldab biooloogilistes vedelikes määrata ka teisi ühendeid, näiteks suhkruid, vees lahustuvaid orgaanilisi happeid, puriine, steroide, vitamiine, peptiide jne. Tuleb kasutada vaid eri lahusteid ja ilmuteid, mille kohta andmed saab kirjandusest (2, 3, 9).

Joonis 2. Kromatogramm paberil

F — frondijoon;  
S — stardijoon;  
 $S_1$  ja  $S_2$  — proovide pealekandmise kohad;  
 $d_1$  ja  $d_2$  — aine edasilükkumise kaugus;  
D — lahusti edasilükkumise kaugus

$$rf_1 = \frac{d_1}{D}$$

$$rf_2 = \frac{d_2}{D}$$



KIRJANDUS: 1. Абасов И. Т. Клин. мед., 1961, 10, 143—148. — 2. Блок Р., Листранж Р., Цвейг Г. Хроматография на бумаге, М., 1954. — 3. Джорджеску П., Пэунеску Е. Биохимические методы диагноза и исследования, Бухарест, 1963. — 4. Калининский В. П. Вопр. онкол., 1967, том 13, 6, 65—70. — 5. Пасхина Т. С. В сб.: Современные методы в биохимии. М., 1964. — 6. Годоров И. Клинические лабораторные исследования в педиатрии. София, 1963. — 7. Харатьян А. М., Фейгин Г. А. Клин. мед., 1964, 5, 102—108. — 8. Харатьян А. М., Фейгин Г. А. Бумажная хроматография аминокислот в клинической биохимии. Ташкент, 1965. — 9. Lohmann, K. Moderne Methoden in der Klinischen Chemie. Dresden u. Leipzig, 1965.

РЕЗЮМЕ. О применении бумажной хроматографии для определения свободных аминокислот. Х. К. Норман, М. А. Вииль. В ряде случаев по содержанию свободных аминокислот в биологических жидкостях можно установить глубину функциональных нарушений и выяснить клинического состояния больного.

Однако в клинко-биохимических лабораториях нашей республики определение свободных аминокислот в биологических жидкостях до сих пор почти не производится. Авторы статьи предлагают использовать для этой цели метод бумажной хроматографии, предложенный Т. С. Пасхиной, и приводят подробное описание его.

Експериментaalse ja Kliinilise Meditsiini  
Instituudi biokeemiasektor

# Kogemuste vahetamine ja kasuistika

## INSTRUMENTAARIUMI STERILISEERIMISE TSENTRALISEERIMISEST SEERUMHEPATIIDI PROFÜLAKTIKAS

OKU TAMM  
VELLO ILMOJA  
JOOSEP REINARU  
Tallinn

UDK 615.47/48:616.36-002.1-084

Juba üle 30 aasta tagasi juhiti arstide tähelepanu parenteraalse nakkuse võimalusele nakkusliku kollatõve puhul. Viimastel aastatel aga rõhutatakse, et seerumhepatiiti tuleb sageli ette eriti täiskasvanute hulgas.

Ka Eesti NSV-s on epideemilise hepatiidi ja seerumhepatiidi diferentsiaal-diagnoosimise kriteeriumid juba üldtuntuks saanud ning viimase diagnoosimine on muutunud tõepärasemaks (1, 13). Viimastel aastatel on seerumhepatiidi juhte registreeritud eraldi epideemilise hepatiidi juhtudest. Nende arv näitab tõusutendentsi.

Eksperimentaalsed uurimised on näidanud, et parenteraalne nakatamine võib toimuda nii makro- kui ka mikroinokulatsiooni teel, s. o. nii vereülekanete kui ka verejääkidest puhastamata nõelte ja süstalde kaudu (10, 11, 12, 14). On kindlaks tehtud, et nakatamiseks jätkub 0,00004 ml «ikterogeense plasma» inokuleerimisest. Kui nakkusliku materjali hulk on minimaalne, on haiguse peiteperiood tavalisest tunduvalt pikem (2...6 kuud). Epideemilise hepatiidi ja seerumhepatiidi tekitaja (viirus) on äärmiselt vastupidav keemilistele ja füüsikalistele teguritele. Profülaktikameetodid aga peavad vastama haiguse etioloogia ja epidemioloogia iseärasustele.

Arvestades parenteraalse nakkuse võimalusi, eristatakse: a) transfusioonihepatiiti, mis tekib pärast vere- või plasmaülekanne; b) vaktsinatsioonihepatiiti, mis levis seerumite ja vaktsiinide kaudu eriti varasematel aastatel; c) «süstlahepatiiti» või instrumentaariumihepatiiti, mis on tingitud süstalde, nõelte jt. meditsiiniliste instrumentide

mitteküllaldasest puhastamisest verejääkidest.

Meie andmetel on registreeritud seerumhepatiidi-juhtudest 30% tekkinud pärast vere- ja plasmaülekanndeid ning 70% puudulikult puhastatud meditsiiniliste instrumentide kasutamisest. Seepärast tuleb Eesti NSV-s eriti tähelepanu pöörata meditsiinilise instrumentaariumi steriliseerimisele.

V. Belokon ja S. Kallas (2) näitasid, et süstalde ja nõelte puhastamine verejääkidest on küllaltki raske ülesanne. Bensidiin- ja fenoolftaleiinproovid osutusid positiivseks isegi siis, kui verd oli lahjendatud 1:50 000...1:100 000. Nimeetatud autorite uurimistöö põhjal koostati 1967. a. metoodiline juhend (Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi ringkiri), milles on öeldud, et ravi- ja profülaktikaasutused peavad rangelt kinni pidama meditsiinilise instrumentaariumi steriliseerimise nõuetest.

J. Reinaru jt. (6), V. Reizenbuk, J. Paktoris, S. Raud (7, 8) ja R. Mai (3) tõestasid, et üle 15 aasta vanadel infektsioosset hepatiiti põdevatel haigetel diagnoositi Tallinnas, Tartus ja Harju rajoonis seerumhepatiiti 35...40%-l juhtudest. Parenteraalseid manipulatsioone oli anamneesis 79,7%-l juhtudest. Need andmed näitavad, et pikaajalise inkubatsiooniperioodiga (2...6 kuud) sporaadilised haigusjuhud võivad suure tõenäosusega olla seoses parenteraalse nakkusega ambulatooriumides või stationaarides.

Samal ajal teame, et infektsioosset hepatiiti põdevad haiged hospitaliseeritakse harilikult alles kollasuse tekkimisel. Enne seda, s. o. haiguse prodromaalperioodil (1...3 nädalat), käivad nad

uuringutel ja ravil polikliinikutes, kuigi sel ajal on nad kõige ohtlikumad viiruse levitajad. Uurimiste ja ravi käigus aga saastuvad viirustega süstlad, nõelad jt. instrumendid. Potentsiaalseteks nakkusallikateks ja levitajateks on veel haiged, kel haigus kulgeb kollasuseta, samuti suhteliselt terved viirusekandjad. Seega instrumentide saastamise võimalusi on küllaldaselt. Seepärast ongi meditsiiniliste instrumentide puhtuse ja steriilsuse tsentraliseeritud kontrollil väga suur tähtsus.

Tallinna Pelgulinna Haiglas alustas 1969. aasta algul tööd tsentraalne steriliseerimislaboratoorium. Niisuguse laboratooriumi avamine tähendab edasiminekut võitluses seerumhepatiidiga, kusjuures see on ka majanduslikult otsustav.

Moskva Linna Kliinilise Nakkushaigla nr. 82 ja Rjazani Oblasti Laste Tuberkuloosisanatooriumi tsentralsete steriliseerimislaboratooriumide pikaajalised kogemused on näidanud, et laboratooriumid õigustavad end nii epidemioloogia seisukohalt kui ka majandusliku efektiivsuse poolest (4, 5, 9).

Tsentraalse steriliseerimislaboratooriumi ülesandeks on: 1) vastu võtta osakondades, protseduurikabinettides ja laboratooriumis kasutatud meditsiinilisi instrumente pärast nende esialgset puhastamist vahetult töökohal; 2) instrumentide pesemine eri meetodil, pakki-

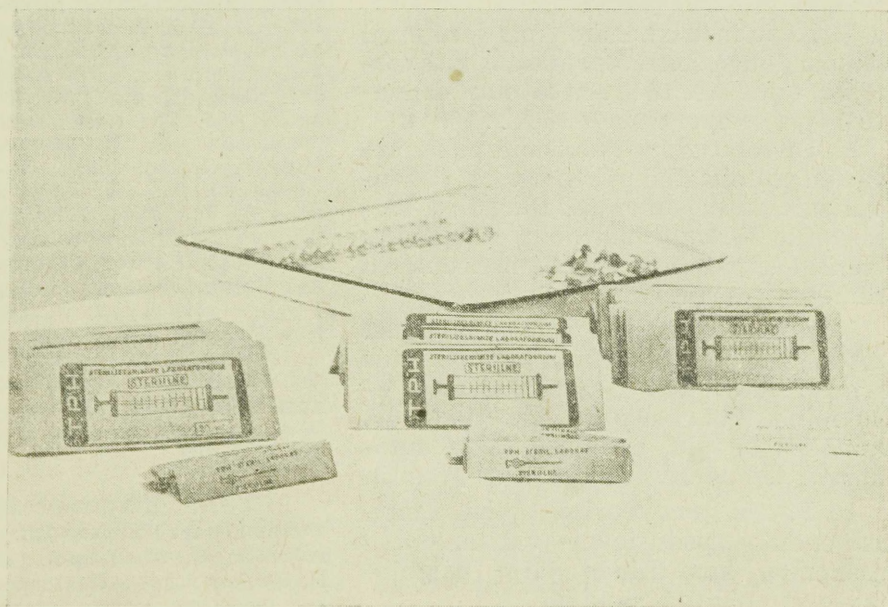
mine ja steriliseerimine; 3) instrumentaariumi steriilsuse kontrollimine; 4) steriilsuse instrumentaariumi väljaandmine osakondadele, kabinettidele ja laboratooriumile; 5) nõutavate dokumentide vormistamine ja instrumentide arvestus.

Tsentraliseeritud steriliseeritakse järgmised instrumendid: süstlad, süstlanõelad, mikropipetid, vereanalüüside tegemisel tarvitavad segistid, kateetrid, sondid, vereülekandesüsteemid. Loetletud instrumente peab asutuses jätkuma vähemalt kaheks päevaks, kusjuures pärast steriliseerimist iga instrumenti kasutatakse ainult üks kord. Tavaliselt on üks komplekt instrumente kasutusel ja teine steriliseerimisel. Peale selle on vajalik ka kolmas, s. o. reservkomplekt.

Tsentraalse steriliseerimislaboratooriumi avamiseks linna- või rajoonihaiglas on vaja 60...100 m<sup>2</sup> põrandapinda. Laboratooriumi võib rajada ka majandushoonetes. Silmas tuleks pidada seda, et instrumente võetakse vastu ja antakse välja eri sissekäikude kaudu: ühest uksest antakse sisse kasutatud ja teisest välja puhtad (steriilsed) instrumendid.

Instrumentide steriliseerimisel on vaja silmas pidada järgmisi nõudeid.

1. Vahetult pärast kasutamist pestakse süstlad ja nõelad voolava vee all ning seejärel pannakse magneesiumsulfaadi 5...10%-lisse lahusesse, kus nad sei-



savad kuni steriliseerimislaboratooriumi saatmiseni. Viimasel ajal on magneesiumsulfaadi asemel soovitatud ammoniaagi 1%-list vesilahust. Kui lahust ei ole, võib äärmisel juhul kasutada kraanivett.

2. Vahetult enne tsentraalsesse steriliseerimislaboratooriumi viimist võetakse instrumendid lahusest välja. Tuleb vältida nende kuivamist (on veelgi parem, kui instrumendid viiakse laboratooriumi magneesiumsulfaadi lahuses).

3. Steriliseerimislaboratooriumis asetatakse nõelad ja süstlad kohe magneesiumsulfaadi 5...10%-lisse lahusesse, kus neid 15 minutit hoitakse temperatuuril 40...50° C.

4. Pärast leotamist loputatakse süstlad sooja veega ja suunatakse pesemisele. Süstlad pestakse pesemiseks, kus nad asetatakse eraldi valmistatud raamidele (see koosneb torust, kraanist ja niplitest), nõelte jaoks on eraldi raam. Veejuga (survega 2...2,5 atm) läbib süstla 3...5 minuti jooksul, vee temperatuur on 40...50° C.

5. Pärast pesemist tehakse bensidiinivõi fenoolftaleiinproov (1, lk. 96). Kui proovid on positiivsed, tuleb partii uuesti töödelda. Vajaduse korral peab nõelte puhastamisel kasutama mandreeni ja süstalde pesemisel harja.

6. Pestud süstlad asetatakse sterilisatorisse ja keedetakse destilleeritud vees 5 minutit. Keetmine ei ole mõeldud steriliseerimiseks, vaid pesuvees leidunud soolade eemaldamiseks.

7. Kõik instrumendid, mis kuuluvad kuuma õhuga steriliseerimisele, kuivatatakse eelnevalt 15...30 minutit kuivatuskapis temperatuuril 100...105° C.

8. Kuivatatud instrumendid pakitakse varem valmistatud pakenditesse. Pakendid suletakse polüvinüülalkoholist valmistatud liimiga ning neile märgitakse steriliseerimise kuupäev ja instrumendi nimetus (vt. foto).

9. Instrumendid, mis taluvad kuumust 200° C, tuleb steriliseerida kuumas õhus temperatuuril 160° C üks tund (180° — 40 min.). Instrumendid, mis nii suurt kuumust ei talu, steriliseeritakse autoklaavis temperatuuril 125° C 30 minutit.

10. Pärast steriliseerimist viiakse instrumendid ekspeditsiooni- (väljaandmis-) osakonda, kus liikide järgi paigutatakse ettenähtud riiulitele.

Osakondadest tuuakse instrumendid tsentraalsesse steriliseerimislaboratooriumi saatekirjadega ning neid antakse välja nõudelehtede järgi. Steriliseerimislaboratooriumis peetakse päevikut, kus alati on näha, millised instrumendid on osakondades.

Väiksemates haiglates, sanatooriumides ja ambulatooriumides on sel juhul, kui süstitakse korduvalt, soovitatav kasutusele võtta individuaalsüstlad. Ühekordsete süstete või muude manipulatsioonide tegemisel tuleb instrumendid puhastada samasugusel mehhaanilisel viisil nagu tsentraalses steriliseerimislaboratooriumis.

Meditsiinilise instrumentaariumi õigel puhastamisel ja steriliseerimisel on praktilises meditsiinis suur tähtsus. Selle elluviimisel saame seerumhepatiidi juhtude arvu tunduvalt vähendada.

KIRJANDUS: 1. Бакман С. М. и др. Инфекционный гепатит., Таллин, 1967. — 2. Белокон В. Н., Каллас С. Ю. Сб. докл. VI научн. конф. Таллинского н.-и. ин-та эпидемиол., микробиол. и гигиены, Таллин, 1966, 120—122. — 3. Май Р. И. Сб. докл. научн. конф. Таллинского н.-и. ин-та эпидемиол., микробиол. и гигиены, Таллин, 1968, 95—96. — 4. Михалюк В. П., Пакторис Е. А., Шербаков А. С. Матер. XXI научн. сессии ин-та вирусол. им. В. И. Ивановского. Часть I. Москва—Одесса, 1968, 147—148. — 5. Организационно-методические основы работы центральной стерилизационной лаборатории АМН СССР, Московская гор. клин. инфекц. больница № 82, М., 1966. — 6. Рейнару И. К. и др. Сб. докл. научн. конф. Таллинского н.-и. ин-та эпидемиол., микробиол. и гигиены, Таллин, 1968, 108—112. — 7. Рейзенбук В. Г., Пакторис Е. А., Рауд С. К. Сб. докл. научн. конф. Таллинского н.-и. ин-та эпидемиол., микробиол. и гигиены, Таллин, 1968, 100—102. — 8. Они же. Матер. XXI научн. сессии ин-та вирусологии им. Д. И. Ивановского. Часть I, Москва—Одесса, 1968, 70—72. — 9. Роголь Ю. М., Пакторис Е. А., Еремян А. В. Матер. XVIII научн. сессии Инст. вирусол. им. Д. И. Ивановского, М., 1965, 229—232. — 10. Babic, K., Vasun, M., Heltenbach, H. Med. J. (Zagreb), 1967, 88, 1, 1—11. — 11. Koff, R., Isselbacher, K. New England J. Med., 1968, 278, 25, 1371—1380. — 12. Kunz, Ch. Wien. Z. innere Med., 1967, 485, 171—173. — 13. Reinaru, J. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1965, 5, 323—325. — 14. Waldhäusl, W. Wien. Z. innere Med., 1967, 485, 177—180.

РЕЗЮМЕ. Централизованная стерилизация инструментария в профилактике сывороточного гепатита. О. М. Тамм, В. А. Ильмоя, И. К. Рейнару. Показано, что парентеральное заражение может произойти путем макро-

и микроинюкуляции «иктерогенной плазмой». Подчеркивается, что вирус гепатита является весьма резистентным ко многим химическим и физическим факторам. В Эстонской ССР из всех случаев сывороточного гепатита 30% составляет трансфузионный гепатит и 70% — «шприцевой» гепатит. В больших городах среди взрослых, больных вирусным гепатитом, сывороточный гепатит диагностируется в 35—40% случаев, а парентеральные манипуляции вообще отмечались в анамнезе у больных в 79,7%

случаев. В условиях Эстонской ССР представляет интерес вновь созданная центральная стерилизационная лаборатория при больнице «Пельгулинна» города Таллина, которая начала работу в начале 1969 года.

*Eesti NSV Tervishoiu Ministeerium  
Tallinna Pelgulinna Haigla  
Tallinna Epidemioloogia, Mikrobioloogia ja  
Hügieeni Teadusliku Uurimise Instituut*

## МАОМАХЛА ПИДЕВАСТ АСПИРЕЕРИМИСЕСТ JA SOOLHAPPE TUNNIKOORMUSE MÄÄRAMISEST

LEMBIT METSIS

Tallinn

UDK 616.33-008.8-072.2

Professor M. Tšernorutski (6) ütleb: «Maomahla ühekordset uurimist jämeda sondi abil võiks võrrelda momentülevõttega, maomahla aspireerimisel peene sondiga aga saame kinematograafilise pildi maonäärmete tegevusest.»

Tänapäeval levinud perioodiline maomahla aspireerimine süstlaga ei võimalda teda koguda täielikult. Maomahlas määratakse soolhappe hulk tiitrimise teel, mis aga ei näita tegelikult nõrstatud soolhappe kogust.

Maomahla täieliku koguse saamiseks uuritaval perioodil soovitatakse (2, 3, 4, 5) teda kas süstla või vaakuumaparaadiga pidevalt aspireerida. Mao- ja kaksteistsõrmiksoole sisaldise aspireerimisel peab negatiivne rõhk olema 25... 40 mmHg (4). Maardu Keemiakombinaadi meditsiinilis-sanitaarosakonnas on paremaid tulemusi saadud siis, kui negatiivne rõhk on olnud 10... 20 mmHg. Rõhu tõus toob kaasa maomahla koguse vähenemise, sest sond nähtavasti liibub avade kohalt maoseinte vastu ja takistab maomahla väljavoolamist. Pidevat süstlaga aspireerimist ei saa otsustavalt pidada, sest negatiivse rõhu suurus sel juhul on raskesti reguleeritav ja protseduuri tegev meditsiinitöötaja peab kogu aeg kohal olema.

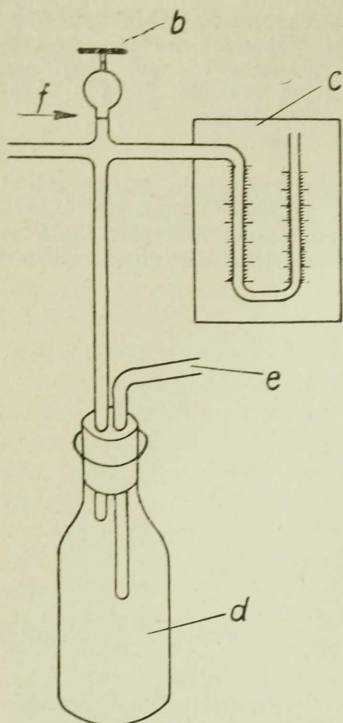
1967. aasta lõpust alates oleme maomahla pidevaks aspireerimiseks kasutanud järgmist süsteemi. Vaakuumi tekitame veejoapumbaga, mida võib osta

arstiriistade kauplustest. Elavhõbemanomeetriks võivad olla U-toru, anuma klaastoru või ka vererõhu mõõtmise aparaat, mis negatiivse rõhu määramiseks on ümber ehitatud. Aparaadid ümberehitamiseks tuleb kummivoolik elavhõbedaanumalt ära võtta ja ühendada klaastoru ülemise otsaga, kusjuures skaala jääb muutmata. Rõhu reguleerimiseks süsteemis võib kasutada käsitsi reguleeritavat vereülekandesüsteemi nõelventiili. Maomahl kogutakse 250 ml suurustesse kummikorgiga suletavatesse konservvere ampullidesse.

Vaakuumsüsteemi detailid on kummivoolikutega omavahel ühendatud vastavalt skeemile (vt. joon. 1). E. Zakržebski süsteemist (vt. joon. 2) erineb meie süsteem seepoolest, et vaakumpudel on asendatud survet reguleeriva ventiiliga. Kirjeldatud aspiratsioonisüsteem on küllaldane, et maomahla koguda korraga 8... 10 patsiendilt, kusjuures tuleb arvestada üks meditsiinitöötaja 5... 7 uuritava kohta.

Pideval aspireerimisel saadav maomahla kogus peaks olema ligilähedane tegelikult nõrstatud maomahla hulga ja seega sobiv kvantitatiivsete andmete saamiseks (tunni jooksul erituvat soolhappe, pepsiini, kloriidide jms. hulga määramiseks).

Järgnevalt anname tunni jooksul maomahlagala eritunud soolhappe koguse arvutamise meetodi.

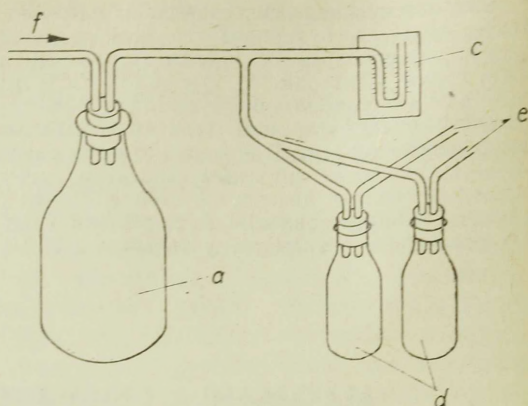


Joonis 1. b — rõhu reguleerimise klapp, c — elavhõbemanomeeter, d — maomahla kogumise pudel, e — maosond, f — vaakumpump.

Algul määrame soolhappe hulga maomahlas Michaelise ja Davidsoni järgi. Tulemuse saame tiitrimisühikutes, s. o. 0,1 n naatriumhüdrosiidi hulk milliliitrites, mis kulub 100 milliliitris maomahlas oleva soolhappe neutraliseerimiseks.

Eri inimestelt, ka ühelt ja samalt isikult eri aegadel sama ajavahemiku jooksul kogutud maomahla hulk ja selle soolhappe kontsentratsioon on erinevad. Soolhappesisalduse väljendamine tiitrimisühikutes 100 milliliitri maomahla kohta ei anna ettekujutust tegelikult nõrstatud soolhappe hulgast ja seetõttu pole andmed omavahel võrreldavad.

Mitmed autorid (2, 3, 4) soovivad maomahla soolhappesisalduse hindamisel arvutada nõrstatud soolhappe absoluutset hulka tunnis (milligramm-ekvivalentides). Absoluutne soolhappe hulk arvestatakse tiitrimisühikute alusel järgmise valemi põhjal:  $C = 0,0365 \cdot A \cdot B$ ; A — maomahla hulk ml-s, B — soolhappe hulk tiitrimisühikutes ja C — soolhappe hulk mg-s. Soolhappe absoluutse hulga maomahlas teeme kindlaks milligramm-ekvivalentides järgmise valemi järgi:  $\text{mg/ekv. HCl} = \frac{A \cdot B}{1000}$ , kus-



Joonis 2. a — vaakumpudel, c — elavhõbemanomeeter, d — maomahla kogumise pudelid, e — maosond, f — vaakumpump.

juures tähistus on sama mis eelmises valemis.

Eespool toodud valemite järgi arvutamisel on arvesse võetud kogu maomahla hulk teatavas ajaühikus. Maomahla üksikud fraktsioonid võivad aga olla kogutud eri ajaühikute jooksul (tavaliselt 10...20 minutit). Tulemuste võrdlemiseks on vaja kindlat ajaühikut, mille vältel maomahla on saadud. Kirjanduse (2, 3) andmeil soovitatakse ajaühikuks üks tund. Soolhappe hulka, mida maonäärmed ühe tunni jooksul nõrstatavad, nimetatakse soolhappe tunnikoormuseks. Maomahlas leiduva soolhappe tunnikoormuse arvutamiseks on järgmine valem:  $\text{mg/ekv. HCl/t} = \frac{A_1 \cdot B_1 + \dots + A_n \cdot B_n}{1000}$ , kusjuures  $A_1$  ja  $B_1$ ,  $A_n$  ja  $B_n$  on tunni jooksul saadud üksikute maomahla fraktsioonide kogus milliliitrites ning soolhappe hulk tiitrimisühikutes. Näiteks tunni jooksul kogutud maomahla nelja fraktsiooni tiitrimise tulemused ja maomahla kogused olid järgmised.

Vaba ja seotud HCl

tiitrimisühikud	hulk ml
30	30
50	40
45	30
25	20

Paigutame need arvud valemisse:  $\text{mg/ekv. HCl/t} =$

$$\frac{30 \cdot 30 + 50 \cdot 40 + 45 \cdot 30 + 25 \cdot 20}{1000}$$

$$= 5,2 \text{ mg/ekv. HCl/t.}$$

Kirjanduse andmeil (3) kõigub soolhappe tunnikoormus maomahla esime-

ses sekretsioonifaasis 40...150 mg (1,1...4,1 mg/ekv.) ja II sekretsioonifaasis 40...220 mg (1,1...6,33 mg/ekv.). Meie andmeil on maomahlas sisalduva soolhappe kogus mõnevõrra suurem, kuid see oleneb ka ainest, mida sekretsiooni esilekutsumiseks kasutatakse. Mao soolhappe tunnikoormuse norm on omaette küsimus, mis ei mahu käesolevasse kirjutisse.

Asjahuvilised võivad analoogia põhjal arvutada ka maomahla teiste komponentide tunnikoormuse.

### Järeldused

1. Maomahla pidev aspireerimine vaakumsüsteemiga on tõhus viis maomahla kogumiseks, mis võimaldab saada tegelikkusele ligilähedase maomahlahulga.

2. Maomahla pidev aspireerimine lihtsustab meditsiinitöötaja tööd ja tõstab selle efektiivsust.

3. Maomahla tunnikoormuse kindlakstegemine võimaldab võrrelda eri autorite tulemusi maonäärmete soolhappe-produktsiooni määramisel.

KIRJANDUS: 1. Болезни органов пищеварения. Под ред. С. М. Рысса. М., 1966. — 2. Лабораторные методы клинического исследования. Под ред. М. Тульчинского. Варшава, 1965. — 3. Ташев Т. и др. Болезни желудка, кишеч-

ника и брюшины. София, 1964. — 4. Туголуков В. Н. Современные методы функциональной диагностики состояния слизистой оболочки желудка и их клиническое значение. М., 1965. — 5. Успенский Ю. Н. Секреторная функция желудка в онтогенезе и ее изменения в норме и патологии. М., 1966. — 6. Черноуцкий М. В. Диагностика внутренних болезней. М., 1953.

РЕЗЮМЕ. Непрерывное аспирирование желудочного сока и определение дебит-час соляной кислоты. Л. И. Метсис. С конца 1967 года медико-санитарная часть Маардуского химкомбината пользуется для непрерывного аспирирования желудочного сока следующей вакуумной системой: вакуумный водоструйный насос, манометр для определения отрицательного давления в системе, вентиль для регулирования отрицательного давления и посуда для собирания желудочного сока (обыкновенный 250 мл флакон для крови), закрывающийся резиновой пробкой. Отрицательное давление в системе при аспирации желудочного сока не должно превышать 10—20 мм рт. ст.

Количество соляной кислоты в желудочном соке определяется по следующей формуле: соляная кислота в миллилитрах  $C = 0,365 \times A \times B$  и мг экв.  $HCl = \frac{A \times B}{1000}$ , где А — количество желудочного сока в миллилитрах, В — количество соляной кислоты в титриновых единицах.

Для определения дебит-час соляной кислоты необходимо сложить количество соляной кислоты в отдельных фракциях желудочного сока.

Maardu Keemiakombinaadi meditsiinilis-sanitaarosakond

## Abiks velskritele ja õdedele

### KUTSEHAIGUSED JA OTORINOLARÜNGOLOOGIA

ARVID LUTS

Tallinn

UDK 616.21-057

Meie maal on üha rohkem hakatud tähelepanu pöörama kõrva, nina, kurgu ja kõri kahjustustele tootmistöö tagajärjel. Kahjulikud tegurid võivad põhjustada iseseisvaid kutsehaigusi, nagu «lauljanupud» ja mürast tingitud kurtus, kuid spetsiifilised muutused kõrvas, ninas ning kõris võivad olla ka mingi muu kutsehaiguse sümptom. Need

muutused võivad sageli olla määravad mõne muu kutsehaiguse diagnoosimisel.

Mitmesugused tolmut, mürgised aurud ja gaasid satuvad organismi peamiselt ülemiste hingamisteede kaudu, mida nad vähemal või suuremal määral kahjustavad. Näiteks ränidioksiidi sisaldav tolm ei kahjusta ainuüksi kopsukude, vaid ka ülemiste hingamisteede limas-

kesta, kus algul tekib katarr. Limaskesta näärmete ummistuse tagajärjel areneb hiljem limaskesta hüperplaasia, mis aastakümnete pärast võib lõppeda limaskesta atroofia, hüpesteesia ja isegi ninavaheseina perforatsiooniga.

Ülemiste hingamisteede limaskesta aluses koes täheldatakse silikoosi põdevatel haigetel juba varakult skleroosi arenemist, samal ajal esineb rohke lümfotsüütide ja histiotsüütide infiltratsioon. Ülemiste hingamisteede vaevuste kohta kaebused puuduvad või on ainult vähesed, mistõttu silikoosile alati õigel ajal tähelepanu ei pöörata.

Nina limaskesta düstroofia tõttu nõrgeneb ka haistmine. Nina limaskesta mehhaaniline kahjustamine tolmul põhjustab sageli ninaverejookse.

Selliseid ülemiste hingamisteede muutusi on täheldatud ka viljatolmu ja linatolmuga ning isegi jahutolmuga kokkupuutujail, näiteks pagareil. Karvatolm, samuti kuiv ja peen puutolm põhjustab sageli ülemiste hingamisteede kroonilisi põletikke.

Peale tolmu mehhaanilise, keemilise ja füüsikalise toime on paljudel taimsetel ja loomsetel tolmul, ühtlasi mõnedel keemilistel ainetel allergiseeriv toime nina limaskestasse. Kantserogeenseid aineid sisaldavad aured ja tolmu võivad põhjustada kõrivähki.

Eesti NSV-s puutuvad paljud töölised kokku põlevkivi või selle tuha tolmu. Uurimiste alusel võib öelda, et põlevkivitolm ei ole eriti agressiivne. Kahjulikum on põlevkivituha tolmu, mis keskmistes ninakäikudes ja ninavaheseinal moodustab kuiva ning raskesti eemaldatava kooriku. Viimase all limaskest atrofeerub, ninavaheseina algasas ning alumiste karbikute eesmises osas sugenevad väikesed haavandid.

Kui ülemiste hingamisteede limaskestal ilmnevad tolmu tingitud düstroofilised muutused, on soovitatav inhaleerida aersoole ja määrata aeroionisatsioonravi, mis intensiivistab limaskesta tegevust ja parandab verevarustust.

Tolmusele tööle ei tohiks suunata inimesi, kel ninahingamine on takistatud.

Paljude keemiliste ainete tolmu, aured või gaasid avaldavad ülemiste hingamisteede limaskestasse ärritavat toimet. Krooniliste ühendite toime on juba 1,5...2-kuise töötamise järel tähelda-

tud ninavaheseina perforatsioonide, kuid sadulnina ei ole välja kujunenud. Analoogiliselt mõjuvad ka kloori- ja fluoriühendite tolmu ja aured. Tuntud on broomist tingitud ärritusnähud, broominohu, kihelemine kurgus, hääle kähisemine, kuiv köha ja häälekurru spasm.

Nimetatud keemiliste ühenditega kokkupuutuvad töölised vaatavad otorinolaringoloog profülaktika eesmärgil läbi mitte harvem kui kord kuus.

Nina haavandunud limaskesta soovitatatakse pärast tööd määrada värske soojendatud rasva või lanoliin-vaseliinialvis segatud 0,25...0,5%-lise kloramiin- või prednisoloonialviga.

Mitmesugustest keemilistest ainetest põhjustatud kutsekahjustuste kliiniline pilt on väliselt väga sarnane, kuid on ka erinevusi. Nii täheldatakse kroonilise arseenimürgistuse korral ülemiste hingamisteede, eriti suukoopa kuivust suuremal määral kui kroomimürgistuse ja vähem kui fluorumürgistuse korral. Arseenimürgistuse juhtudel meenutab keskmiste ninakarbikute eesmine osa turse tõttu polüpoosi. Krooni- ja fluorumürgistuse korral on limaskestad ainult kuivad ja koorikutega kaetud.

Fosforist ja selle ühenditest tingitud kroonilise mürgistuse all kannatavad töölised tunnevad juba haiguse varajases staadiumis kuivust ja karedust kurgus, kipitust ninas. Ülemised hingamisteed on punetavad ja tursunud. Tavaliselt diagnoositakse riniiti, larüngiiti, trahheiiti, bronhiiti, harvem alveolaarset püorröati ja gingiviiti. Fosforimürgistusest tingitud mineraalide-ainevahetuse häire tõttu väheneb kaltsiumisoolade sisaldus luudes, luud muutuvad hapraks ja poroosseks. Kroonilise osteoporoosi taustal areneb nekroos. Kõige sagedamini kannatab siis alumine lõualuu. Igemed tursuvad, tekivad väljakannatamatud hambavalud, mädased uurised, lõualuu sekvestrid; suust tuleb halba lehma, hambad langevad välja. Algstaadiumis kaebavad haiged hamba- ja lõualuuvalu, kuid objektiivsed sümptomid puuduvad. Teises staadiumis on röntgenograafiliselt võimalik kindlaks määrata lõualuu osteoporoosi, kolmandas aga luunekroosi ja osteomüeliiti, mis fosforimürgistuse puhul kulgeb äärmiselt aeglaselt. Piirjoon nekroosikolde ja elava luu vahel ei ole terav. Kui on

kahjustatud ülemine lõualuu, täheldatakse sombus- ja suulagijätke täielikku sekvestratsiooni.

Kauaaegne töötamine väävliühendeid sisaldavas õhus põhjustab lõhna- ja maitsetunde nõrgenemist, kuulmetõrve katarre, kroonilist bronhiiti ja astmat. Ülemiste hingamisteede limaskestast hüperemia võib püsida 2...3 nädalat pärast väävliühenditega kokkupuutumist.

Paljud keemilised ühendid mõjuvad toksiliselt ning põhjustavad sekundaarseid muutusi ülemiste hingamisteede limaskestal või kahjustavad tasakaalu-kuulmise närvi.

Nii täheldatakse inimestel, kel on krooniline pliimürgistus, igeme serval pliiviirgu — sinakasvioletset riba peamiselt lõikehammaste kohal. Kuid see võib puududa isegi väljaarenenud mürgistuse juhtudel.

Kui tegemist on etüleeritud bensinist tingitud kroonilise mürgistusega, täheldatakse ka nüstagmi ja positiivset Rombergi sümptoomi. Seepärast ei tohi sisekõrva ärrituse nähtudega inimesi võtta niisugusele tööle, kus nad kokku puutuvad tetraetüülplii või etüleeritud bensiniga.

Kroonilise elavhõbedamürgistuse varajased sümptoomid on stomatiit ja gingiviit. Kroonilise mangaanimürgistuse puhul esinevad tasakaaluhäired, ataktiline kõnnak, kusjuures eriti tagurpidi käimine on raskendatud, ülirohke süljevoolus.

Süsinikoksiid kahjustab peamiselt kuulmis- ja tasakaaluelundit, mistõttu just otoloogid diagnoosivad sageli süsinikoksiidimürgistuse järeleisundit või kroonilist mürgistust. Väheneb kõrgete toonide kuulmise teravus, mida on võimalik kindlaks määrata peamiselt audiomeetriga.

Ebasoodsad meteoroloogilised tingimused (liiga külmad või kuumad tsehhid) põhjustavad samuti kõrva, nina ja kurgu kutsekahjustusi — vasomotoorseid riniite, kroonilist nohu ja ninapolüüpe. Põlevkivikaevureil tekib suhteliselt sageli ninapolüüpe (6% -l kaevureist), ujujail tihti kuulmekäigu ekseeme, vettehüppajail kuulmekile rebenemise tagajärjel otiite, lendureil, langevarjureil ja kessoonitöölistel õhurõhu järsu muutumise tõttu otiite ja sinusiite. Kui gaasembool satub sisekõrva vere-

soontesse, võivad kessoonitöölisel tekkida kuulmis- või tasakaaluhäired. Ka telefonistidel võib kuulmine kahjustuda.

Kiirituskahjustus võib põhjustada nekrootilisi angiine, gingiviite ja stomatiite, mis võivad kanduda põse limaskestale ja meenutada noomat. Kroonilise kiiritustõve algstaadiumis täheldatakse radiografistidel, gammadefektoskopistidel jt. peale muude sümptomide tasakaaluhäireid ning positiivset Rombergi sümptoomi. Gingiviit ja stomatiit arenevad alles kolmandas staadiumis.

Müra, mille valjus on üle 80...90 fooni, kahjustab kuulmiselundeid. Sellises müras ei ole võimalik aru saada hariliku valjusega kõnest 1,5...2 m kauguselt.

Esialgseid kuulmiseravuse muutusi on võimalik kindlaks määrata ainult audiomeetri või heliharkidega. Pärast 1...2-aastast töötamist müras on kuulmiseravuse langus tüüpiline helisageduses 4096 Hz (vastab helihargile C 5). Kannatanu kaebab kuulmise nõrgenemist ja kohinat kõrvades alles pärast 2...4-aastast töötamist. Sosinkõne kuulmise vähenemist on võimalik kindlaks määrata alles 4...6-aastase töötamise järel valjus müras. Tüüpiliseks mürast tingitud kuulmiskahjustuseks peetakse seda, kui sosinkõne kuulmine on tugevasti nõrgenenud, harilikku kõnet aga kuuleb nagu normaalse kuulmisega inimene, s. o. ilmneb positiivne *recruitment*-fenomen.

Tuleb võidelda arvamuse vastu, et müra ei mõju kahjulikult raskestikuuljale või kurdile.

Ülemiste hingamisteede kutsekahjustuste vältimiseks tuleb parandada töötingimusi (tootmisseadmete hermetiseerimine, tolmu kõrvaldamine). Profülaktikaabinõude hulka kuulub ka tööpäeva lühendamine, lisapuhkus ja -tasu, eritoitlustamine, profülaktiliste läbivaaatuste korraldamine. Isiklikest profülaktikaabinõudest on tähtsamad inhalatsioonid, respiraatorite kasutamine ja kaitsealvide ning õliaerosooli viimine ninna enne tööd. Oluline on otstarbekas töökorraldus ja -ekspertiis. Vastandustuseks töötamisel tolmu- ja gaasirikas õhus on ülemiste hingamisteede kroonilised haigused, ninavaheseina kõverdumine, nina kaudu hingamist takistavad polüübid ja ülalõuaurke krooniline põletik.

Isiklike profülaktikaabinõudena kuulmiselundi mürakahjustuste vältimiseks on kõige tõhusamad kõrvaklapitaolised antifoonid. Töö on soovitatav korraldada selliselt, et iga 2...3 tunni järel oleksid 5...10-minutilised müravabad perioodid. Nende vältel saavad puhata kuulmiselundi kohanemismehhanismid.

Müras ei tohi töötada need, kes põevad järgmisi haigusi:

1) kuulmise püsiv nõrgenemine (alla 1 m) kas või ühel kõrval, sõltumata etioloogiast;

2) kroonilised mädased epitümpaniidid;

3) kuulmise püsiv nõrgenemine kas või ühel kõrval (sosinkõne alla 1 m), millel on kalduvus progresseeruda (otoskleroos, kuulmisnärv põletik);

4) sageli ägenevad kuivad ja mädased mesotümpaniidid;

5) haigused, millega kaasnevad tugevad tasakaaluhäired;

6) kesknärvisüsteemi rasked orgaanilised ja funktsionaalsed kahjustused;

7) väljaarenenud subkompenseeritud või dekompenseeritud kardiovaskulaarsed haigused, sealhulgas hüpertoonia-tõbi.

Töölised, kel on kindlaks tehtud kuulmise progresseeruv nõrgenemine, mis mürast on tingitud, tuleb üle viia tööle, kus müra ei ole. Isikud, kes põevad kroonilist kõrvahaigust, kuid kel on hea kuulmisteravus, võivad müras töötada kõrvaarsti perioodilise kontrolli all.

**РЕЗЮМЕ. Оториноларингология и профессиональные заболевания.** А. Э. Лутс. На основании литературных данных и собственных исследований автор приводит краткие данные о действии пыли, вредных газов и паров на слизистые верхних дыхательных путей, лечении и профилактике при поражении их, а также указывает на отдельные симптомы со стороны ЛОР органов при профессиональных интоксикациях организма различными ядами (мышьяк, хром, фтор, фосфор, свинец, тетраэтилсвинец, туть, марганец и окись углерода).

Коротко анализируются также воздействие физических факторов (неблагоприятные метеорологические факторы, ионизирующее излучение, чрезмерное изменение давления воздуха, шум и вибрация) на ЛОР органы, клиническая картина, лечение и профилактика при поражениях последних.

*Ekspérimentaalse ja Kliinilise Meditsiini  
Instituudi kutsehaiguste osakond*

## BEHTEREVI TÕBI EHK ANKÜLOSEERUV SPONDÜLARTRIIT

ARTEMI VAPRA

Tartu

UDK 616.721-002.77

Behterevi tõbi ehk anküloseeruv spondülartriit on krooniline lülisamba lülidevaheliste liigeste ja ristluu-niude-luu liigese progresseeruv põletik, mis põhjustab lülisamba jäigastumise või isegi liikumatuse. 50...75%-l on haigestunud ka teised liigesed, peamiselt õla- ja puusaliigesed (1).

Esimesena kirjeldas seda haigust V. Behterev 1892. aastal. Ta täheldas lülisamba jäikust, tunduvalt küfoosi, jäsemete pareese, selja- ja õlalihaste atroofiat (4).

Paljud välismaa autorid peavad Behterevi tõbe iseseisvaks haiguseks, sest ta erineb infektsioosest mittespetsiifilisest polüartriidist: areneb esmajoones mees-

tel, ei esine lastel, lokaliseerub peamiselt lülisambas ja selle sidemetes ning reumatoidfaktor esineb ainult vähestel haigetel (1). Suurem osa nõukogude ja ka osa välismaa spetsialiste aga arvab, et tegemist on infektsioosse mittespetsiifilise polüartriidi eri variandiga, sest ilmneb sellele artriidile omaseid kliinilisi, patoloogilis-morfoloogilisi ja röntgenoloogilisi muutusi (1).

Behterevi tõbe täheldatakse naistel peaaegu 10 korda harvem kui meestel ja ka haiguse kulg on neil tunduvalt kergem (4, 6). Haigestuvad peamiselt 20...40 aasta vanused isikud. Haigestumus kõigub 5...10 vahel 10 000 elaniku kohta (5).

Haiguse põhjuseks peetakse kolde-nakkust, mis võib pärineda urogenitaal- teedest (4) või mujalt, näiteks tonsilli- dest (2). Tähtis on ka pärilikkus (4). Soodustav mõju avaldavad külm ja niiskus, füüsiline ning psüühiline üle- pingutus, samuti lülisamba traumad.

Põletik lokaliseerub lülisamba väikes- tes liigestes, peamiselt roide-ristijätke liigeses, kus areneb sünoviit ja tekib granulatsioonkude, hiljem kahjustub kõhr ja kujuneb anküloos. Samal ajal haigestuvad lülisamba lülisid ühenda- vad sidemed. Viimastel on kalduvus eriti kiiresti luustuda, mis jällegi toob kaasa lülisamba jäigastumise. Lülide- vaheliste ketaste luustumine algab äärtelt ja läheb pikkamööda edasi kesk- ossa. Lülide vahel moodustuvad luulised sillad.

Behtereivi töbi on kroonilise progres- seeruva kuluga, ägeneb ja paraneb perioodiliselt. Peamine kliiniline sümptoom on valud lülisamba, nimme ja rist- luu piirkonnas. Valud tugevnevad pain- nutamisel ja kiirguvad tuharasse või reide. Lülisammas on valulik, selle lii- kuvus tunduvalt piiratud. Hommikuti tunnevad haiged lülisamba ja teiste lii- geste jäikust. Kui haigus on tabanud lülisamba rindkereosa, ilmuvad valud ka abaluude vahel. Valusid rindkeres põhjustavad eriti järsud ja kiired liigu- tused. Siseelundite kahjustustest tähel- datakse esmajoones müokardi düstroo- fiat (2). Kopsude eluline maht väheneb.

Et haigus pidevalt progresseerub ja on halvasti ravitav, siis on haiged sageli masendatud meeleolus. Nende töövõime langeb, osa kannatab vegetatiivse närvi- süsteemi häirete all (intensiivne higis- tamine ja naha kahvatus). Väljakujune- nud haigusvormi korral täheldatakse lülisamba rindkereosas tugevat küfoosi ja patsiendi kehahoiak tuletub meelde palvetajat.

Haigus võib kulgeda mitme erisuguse vormina. Raskele vormile on iseloo- mulik kiire progresseerumine, lülisamba difuusne kahjustus, kusjuures haigestu- vad ka jäsemete liigesed. Kiiresti teki- vad seljalihaste kõhetus, üldine kurnat- us ja nõrkustunne, aneemia, tugevad valud lülisambas, settereaktsioon on tunduvalt kiirenenud.

Keskmise raskuse korral areneb haigus aeglasemalt. Jäsemete liigesed haigestuvad harvem, valud on nõrge-

mad, lihaste atroofiat ja kõhnumist ei esine. Settereaktsioon on ainult veidi kiirenenud. Kui on tegemist kerge hai- gusvormiga, tunneb haige mõõdukat valu lülisambas ja ta töövõime ei ole häiritud. Behtereivi tõbe põdeval isikul võivad sageli haigestuda ka silmad, tekib iriit.

Haiguse diagnoosimiseks on vajalik lülisamba röntgenograafia. Algstaadiu- mis on haigust raske ära tunda, sest lülisamba muutused pole veel välja ku- junenud. Haiguse arenemisel võib kons- tateerida lülisamba sidemete, eriti ees- mise pikisideme luustumist. Tähtsamaid ja varajasemaid röntgenoloogiliselt avastatavaid sümptome on ristluu- niudeluu liigese anküloseerumine (3). Haiguse hilisstaadiumis leitakse juba tüüpilisi röntgenoloogiliselt kindlaks- tehtavaid muutusi, kusjuures lülisam- mas tuletub meelde bambuskeppi.

Tehakse vahet ka inaktiivse ja aktiiv- se vormi vahel. Aktiivse vormi korral on settereaktsioon kiirenenud, siaalhap- pesisaldus suurenenud ning vereseeru- mis alfa<sub>2</sub>- ja gammaglobuliini hulk roh- কেনenud.

Behtereivi tõbe ravi peab olema komp- leksne ja lähtuma järgmistest põhimõte- test. Nakkuskolded organismis tuleb kõrvaldada. Aktiivset põletikukollet aitab likvideerida bakteritevastane ravi (penitsilliin, streptomütsiin, tetratsük- liin). Võimaluse korral püütakse põleti- kukolle radikaalselt eemaldada.

Desensibiliseerivate vahenditena soo- vitatakse butadiooni, atsetüülsalitsüül- hapet ja amidopüriini. Eriti rohkesti määratakse butadiooni ja teisi selliseid preparaate (reopüriini ja pürabutooli), kortikosteroidide (prednisooni ja predni- solooni) aga raskekujulisemate haigus- vormide korral. Ravi olgu individuaal- ne. Esmasel haigestumisel ja haiguse ägenemise juhtudel tuleb haigē hospi- taliseerida. Haiglaravi võib kesta 1...2 kuud.

Kompleksravis on oluline, et paari aasta vältel antaks ka malaariavastaseid preparaate, näiteks delagiil, resokiin, klorokiin. Haiguse raske vormi korral tehakse vereülekaneid.

Füsioteraapia on üks vanemaid ja tuntumaid Behtereivi tõbe ravi võtteid. See mõjub desensibiliseerivalt, põletiku- vastaselt ja valuvaigistavalt. Hästi mõ- juvad parafiinimahised, diatermia ja

ultraheliravi. Mitme autori andmetel on edukas ka röntgenravi (4, 6).

Tähtis koht on kümblsruvil, mille kõige populaarsem vorm on mudaravi. Kuurordiravile saadetakse haiged siis, kui haigus on vaibunud või on minimaalsel määral aktiivne. Mudaravi võimalused on Pärnus, Narva-Jõesuus, Kingissepas, Kemeris, Odessas jm. Lõunarajoonide kuurortides, näiteks Kaukaasias ja Krimmis, avaldab soodsat mõju ka kliima.

Väga olulised on ravikehakultuur ja massaaž, mis võimaldavad säilitada lülisamba liikuvust, pikendada anküloosi tekkimise aega ja parandada lihaste tegevust.

Ravikehakultuuri ülesanne on suurendada liikuvust neis lülisamba osades, mis pole veel haigestunud, tugevdada lihaseid ning suurendada liikuvust lülide ja roiete vahelistes liigestes.

Oluline on vältida külmetumist, tõmbetuult ja interkurrentseid haigusi, mis võivad põhjustada tõve ägenemist.

KIRJANDUS: 1. Астапенко М. Г., Пихлак Э. Г. Болезни суставов. М., 1966. — 2. Буткевич О. М. Болезнь Бехтерева и ее отношение к инфекционному неспецифическому

поллиартрита. Автореф. дисс. канд. мед. наук, М., 1963. — 3. Рейнберг С. А. Рентгенодиагностика заболеваний костей и суставов. М., 1964. — 4. Цонцев В. Т. Ревматология. София, 1965. — 5. Schulz, F. H., Stobbe, H. Grundlagen und Klinik innerer Erkrankungen. Leipzig, 1968. — 6. Tichy, H., Seidel, R., Heidelman, G. Lehrbuch der Rheumatologie. Berlin, 1962.

РЕЗЮМЕ. Болезнь Бехтерева или анкилозирующий спондилартрит. А. Н. Вапра. Болезнь Бехтерева или анкилозирующий спондилартрит — воспалительное заболевание суставов позвоночника и крестцово-подвздошного сочленения с прогрессирующим анкилозирующим процессом, ведущим к полной потере подвижности позвоночника. Максимальная заболеваемость приходится на наиболее работоспособный возраст. Значительно чаще болеют мужчины. Клиническая картина болезни Бехтерева характеризуется двумя основными симптомами — болями и нарушением подвижности позвоночника. В диагнозе болезни Бехтерева решающее значение принадлежит рентгеновскому исследованию.

Основные принципы лечения: борьба с очаговыми инфекциями, лечение воспалительного процесса в суставах, предупреждение развития анкилозов, общий уход за больным и симптоматическая терапия.

TRÜ Arstiteaduskonna hospitaalsisehaiguste kateeder

## EMAKAVÄLINE RASEDUS

KALJU VÄIN  
Kingissepa

UDK 618.31

Emakavälise raseduse (*graviditas extrauterina seu ectopica*) korral ei pesastu viljastatud munarakk emakaõones, vaid mujal. Emakavälise raseduse arvele langeb 1...4% kõikidest günekoloogilistest haigustest ja kuni 20% kõikidest günekoloogilistest operatsioonidest (5).

Haiguspilt oleneb paljudel juhtudel sellest, kus rasedus on arenenud. Enamasti areneb see munajuhas. Kirjanduse andmetel (5) esineb tubaarset rasedust 98,5%, ovariaalset rasedust 0,2%, abdominaalset rasedust 0,4% ja rasedust emaka rudimentaarses sarves 0,9%.

Tubaarsest rasedusest omakorda esineb 53,1% munajuhakitsuses, 42,2% ampullaar- ja 2,8% intramuraalosas, 0,3% emaka laisidemes ning 0,1% fimbriaalosas.

M. Medvedkova ja G. Dudkeviti (5) järgi on korduvat emakavälise raseduse konstateeritud 9,6%, kusjuures seda on avastatud isegi munajuha kõndis. Samuti on ühel ja samal ajal täheldatud nii emakavälise kui ka emakasisese raseduse. Emakavälise raseduse võib olla korruga mõlemas munajuhas. Emakavälise raseduse puhul on leitud ka kaksikuid.

Emakavälise raseduse tekkimise põhjused võivad olla mitmesugused.

1. Embrüogeneesi häiretest on täheldatud liiga varajast trofoblasti tekkimist ja *zona pellucida* lagunemist, mis omakorda võib tingitud olla munasarjapõletikust.

2. Munaraku transpordi häired, mis võivad tingitud olla munajuha ripsepi-

teeli kahjustusest või munajuha liikumisvõime puudulikkusest (peritubaarsed liited), mistõttu munaraku vastuvõtmine on häiritud.

3. Munajuhade arengu häired, mille tõttu munajuha valendikku on jäänud nišid või vaheseinad.

4. Infantilismi korral on tegemist genitaalaparaadi alaarenguga. Munajuhad on pikad ja väänlised ning lihaskiht nõrk. Munaraku vastuvõtmine ja transport emaka suunas ei ole võimalik.

5. Munajuha seinas on arenenud endometriosis, mistõttu valendik on sulgunud. Tuleks märkida, et endometriosisist tingitud *hematosalpinx*'i peetakse mõnikord ekslikult emakaväliseks raseduseks. Neil juhtudel on vajalik patoloogilis-histoloogiline uurimine.

6. Antiperistaltika munajuhas, mis võib tingitud olla emotsioonidest (näiteks hirm rasedumise ees või valu), ravimitest jms.

7. Põletikulised muutused munajuhades: valendiku ahenemine infiltraatide tõttu, limaskestast voltide kokkukleppumine (näiteks gonorröa puhul). Nii endokui ka perisalpingiit areneb sageli abortide tüsistusena.

8. Mürgistuste (näiteks alkoholismi) tagajärjel sugenev munarakku vastuvõtva neuromuskulaarse aparadi halvatus.

9. *Migratio ovi externa* — munarakk liigub ühest munasarjast, millepoolne munajuha on operatsiooni teel eemaldatud, vastaspoolsesse munajuhasse. Et munaraku teekond on pikem, siis on tema läbimõõt juba tunduvalt suurenenud.

10. Abordid. N. Kotšetkova (3) andmetel ongi emakavälise raseduse põhjuseks sageli abordid.

Kui munarakk tubaarse raseduse korral implanteerub otse munajuha seinale, siis põhjustab see tavaliselt munajuha rebenemise; kui aga kinnitub limaskestast voltidele, siis tekib tubaarne abort. Munajuha intramuraal- ehk interstitsiaalosas arenev rasedus kulgeb raske haigusena. Kergema kuluga on ampullaarosa ja eriti fimbriaalosa rasedused. Abdominaalset rasedust on kindlaks tehtud emaka tagumisel seinal, suurel rasvikul, soolekinnistil ja vaagnakelmel ning isegi maksal. Harva esineb emakavälise rasedust laisidemes ja emaka rudimentaarses sarves.

Haigeveoodi juures tuleb alati arvestada anamneesi — tavaliselt on menstruaatsioon hilinenud 5...10 päeva või enamgi. Tekivad hootised valud kas vasakul või paremal alakõhus, mis kiirgavad rinna alla või õlga, s. o. freenikuse sümptom (4). Valu järel eritub emakast sageli tumedat verd. Kui munajuha on rebenenud, siis on ka valud tugevamad, haige võib minestada, tekib äge verejooks kõhuõõnde, ilmneb surumistunne pärasoole piirkonnas ja areneb ägedale verekaotusele omane kliiniline pilt.

Tubaarse aborti korral on kliiniline pilt tagasihoidlikum. Esinevad hootised valud ja iiveldustunne. Alakõhu lihased on vähem pinges all. Vaginaalsel järelevaatusel: tupevõlvil valulikum, *excavatio rectouterina* sein on esile võlvunud ja palpeerimisel väga valulik; võib täheldada ka fluktuatsiooni. Kehatemperatuur ei ole tavaliselt tõusnud, leukotsüütide arv veres normaalne või vähe suurenenud, hemoglobiinisisaldus veidi vähenenud. Vererõhk püsib normaalsena.

Kliinilisel uurimisel punkteeritakse alati tupe kaudu. Enamasti saadakse tumedat, väikesi hüübinud vere kampe sisaldavat verd. Võib teha ka emakaõõne prooviabrasiooni ning kaabet uurida patoloogilis-histoloogiliselt. Kui seal on ainult detsiduaalkude ilma koorioni hattudeta, vihjab see emakavälisele rasedusele (4).

Võimaluse korral rakendada bioloogilisi rasedusreaktsioone või need asendada näiteks joodireaktsiooniga (6). Statsionaaris võib ebaselgetel juhtudel kasutada provokatsioonimeetodeid. Süstitakse 1,0 ml pituitriini lihasesse, mis põhjustab emaka kokkutõmbumisi ja haiguslik seisund ägeneb. Samal eesmärgil määratakse ionoforeesi 2%-lise kaltsiumkloriidilahusega alakõhule [2...7 päeva 15...20 minutit seanss (1)] või muid füsioteraapia protseduure. Võib uurida ka röntgenograafiliselt, eriti siis, kui bioloogiline rasedusreaktsioon täit selgust ei ole andnud (2).

Diferentsiaaldiagnoosimisel tuleb sageli mõelda munajuhapõletikele (*adnexitis* või *sactosalpinx*). Parempoolset emakavälise rasedust on sageli tarvis diferentseerida ägedast ussjätkepõletikust. Viimasel juhul on leukotsüütide arv alati suurenenud, haige oksendab,

kehatemperatuur on tõusnud, esinevad tugevad peritoneumi ärrituse nähud, puudub vere-eritus jne. Günekoloogilistest haigustest tuleb arvesse veel raseduse ähvardav katkemine varajases järgus (*abortus imminens*) ja endometriit.

Ravi on alati kirurgiline, kusjuures on tarvis silmas pidada, et kaotatud veri tuleb asendada. Suure verekaotuse korral (2...3 liitrit) on asendamine hädavajalik. Head reservi pakub intraabdominaalse ektoopilise vere reinfusioon (7).

Omaette probleem on operatsioonitaktika nendel juhtudel, kui naisel ei ole lapsi ja ta tingimata soovib sünnitada. Meie haiglas on neil juhtudel end õigustanud konservatiivne operatsioon, mille puhul munajuha säilitatakse. Sel viisil opereeritud haiged on hiljem uuesti rasestunud ning sünnitanud.

**KIRJANDUS:** 1. Варшавчик Л. М. Акушерско-гинекологическая практика. Тр. ГИДУВ'а, Л., 1960, 56—60. — 2. Зайдман Н. Акушерство и гинекология, 1959, 4, 77—78. — 3. Кочеткова Н. М. Анализ ошибок при диагностике внематочной беременности (автореферат). Рязань, 1966. — 4. Макаров Р. Р. Внематочная беременность. Л., 1958. — 5. Медведкова М. М., Дудкевич Г. А. Внематочная беременность. Ярославль, 1965. —

6. Väin, K. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1960, 5, 22—23. — 7. Väin, K. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1968, 2, 121—122.

**РЕЗЮМЕ.** Внематочная беременность. К. Э. Вяйн. В статье описывается внематочная беременность, составляющая 1—4% всех гинекологических заболеваний. Чаще всего она развивается в трубе (98,5%), особенно в ампулярной или интерстициальной ее части (53,1% и 42,2%). Встречаются и повторные внематочные беременности (9,6%).

Основными причинами являются: недоразвитие трубы, неправильные движения ее, эндометриоз, антиперистальтика, связанная с эмоциями, воспалительные изменения в трубах и т. д. После имплантации яйцеклетки в трубе беременность прерывается в виде руптуры трубы или возникает тубарный аборт.

Из анамнеза очень важно выяснить, когда была последняя менструация. Обычно имеется переход 5—10 дней и больше. Появляются схваткообразные боли внизу живота, которые могут отражаться в плече. Имеют место и незначительные кровянистые выделения из матки. При сильных болях может быть обморочное состояние.

При клиническом исследовании на первом месте стоит пункция Дугласова пространства. В случае получения темной крови — результат положительный. Дополнительно можно исследовать соскоб из полости матки на децидуальную реакцию. В целях провоцирования клинической картины назначаются питуитрин 1,0 или физиотерапевтические процедуры.

Лечение всегда оперативное.

*Kingissepa Rajooni Keskhaigla*

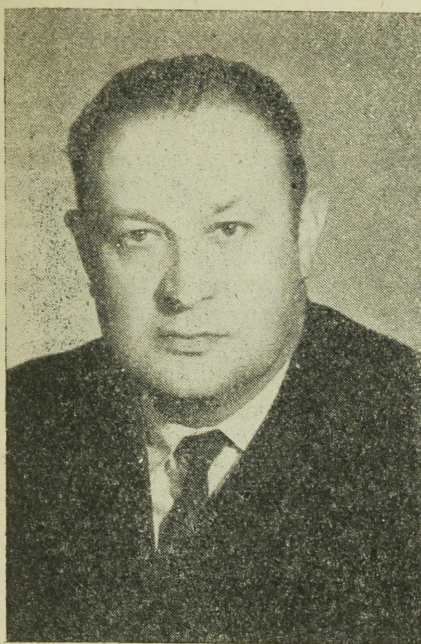
## Kaadri ettevalmistamine

### ÜLO AREND ARSTITEADUSE DOKTORIKS

NSV Liidu Kõrgema ja Kesk-erihariduse Ministeeriumi Kõrgema Atestatatsioonikomisjoni 21. aprilli 1969. a. otsuse kohaselt sai arstiteaduse doktori diplomi Tartu Riikliku Ülikooli Arstiteaduskonna anatoomia ja histoloogia kateedri dotsent Ülo A r e n d. Doktridiplomi tõi talle uurimus «Närvisüsteemi eri osade kahjustamise mõjust sidekoe reaktiivsusele», mida ta kaitses Tartu Riikliku Ülikooli Arstiteaduskonna nõukogus 26. detsembril 1968. a. Oponentideks olid arstiteaduse doktor professor M. Subbotin (Novosibirsk),

veterinaariadoktor professor J. Tehver (Tartu) ja arstiteaduse doktor professor V. Küng (Tallinn).

Ü. Arend on sõjajärgsel perioodil üks neist, kes doktoriväitekirja kaitses teoreetilise meditsiini alal. Tema töö on eksperimentaalne uurimus, mis põhineb ulatuslikul katsematerjalil. Ajakohaste histoloogiliste, histo- ja tsütokeemiliste, autoradiograafiliste jt. meetodite abil on uuritud närvisüsteemi eri osade kahjustamise mõju sidekoe reaktsioonile eksperimentaalsetes haavades või aseptilise põletiku koldes. Erialakirjanduses



on vähe andmeid koorealuste vegetatiivsete keskuste ja perifeersete vegetatiivsete struktuuride mõju kohta koe reaktsioonidele. Seda lünka aitab täita Ü. Arendi töö, mille rohked andmed ja mitmekülgne meetodika lubavad teha mitmeid väärtuslikke üldistusi.

Närvisüsteemi eri osade blokeerimine põhjustab mesenhümaalse kaitsereaktsiooni kulus nii kvalitatiivseid kui ka kvantitatiivseid muutusi, mille aste sõltub kahjustuse lokalisatsioonist.

## UUSI TEADUSTE KANDIDAATE

27. mail 1969. a. kaitses TRÜ Arstiteaduskonna nõukogus kandidaativäitekirja «Kusepõie mootorika ja toonuse tsüstomeetrisest uurimisest selja- ja peaaaju kahjustustega haigetel» Tartu Linna Kliinilise Haigla polikliiniku närvihaiguste osakonna juhataja Rein Johannese p. Põllumaa a. Dissertandi juhendaja oli professor E. Raudam. Oponeerisid professor J. Babitšenko (Saraatov) ja arstiteaduse kandidaat A. Tikk (Tartu).

Väitekirja autor selgitas põie talitluse muutumise seaduspärasusi vastavalt põiehalvatuse kompenseerumise staa-

Suuraju koore eri osade blokeerimine põhjustab vaid sidekoelise reaktsiooni lühikest aega kestva pidurduse. Selle protsessi regulatsioonimehhanismis on tähtis osa koorealustel vegetatiivsetel keskustel (juttkehad, hippokampus, hüpotalaamilised tuumad). Aju kahjustuste korral on sidekoe proliferatsiooni väljakujunemisel oluline ka endokriinse aparadi seisund. Ü. Arend täheldas siin neerupealise koore aktiveerumist. Katsete abil blokaatoritega õnnestus tal näidata, et sidekoe proliferatsiooni häireteta kuluks on vajalik ka perifeerse vegetatiivse innervatsiooni intaktsus. Närvisüsteemi eri osade eksperimentaalne mõjustamine kutsub esile nihkeid sidekoe reaktiivsuses nii süsteemi hüpotaalamus-hüpopüüü-neerupealise koor kui ka perifeersete närviteede kaudu.

Ü. Arendi doktoriväitekirjal on teoreetilise tähtsuse kõrval ka vaieldamatu praktiline väärtus, sest sidekude ja tema reaktiivsus on seoses selliste tähtsate bioloogiliste protsessidega nagu haavade paranemine, põletik, immunoloogilised reaktsioonid jm.

Ü. Arend sündis Tallinnas 1928. a. teenistuja perekonnas. Tallinna 7. Keskkooli lõpetas ta 1946. a. hõbemedaliga ja astus sama aasta sügisel Tartu Ülikooli Arstiteaduskonda, mille lõpetas 1952. a. kiitusega. Ülikooli lõpetamisele järgnesid õpingud aspirantuuris patoloogilise anatoomia erialal ja arstiteaduse kandidaadi kraadi saamine. Ü. Arendi sulest on ilmunud üle 30 erialase artikli.

*Loona Kaar*

diumile ja närvisüsteemi kahjustuse toopikale. Ühtlasi näitas ta tsüstomeetria kasutatavust diagnoosimise protseduurina neurogeensete põiehäiretega haigetel. Nimetatud probleemil on suur teoreetiline ja praktiline tähtsus. Töö tulemusi on ellu viidud eeskätt seljaaju vigastustega haigete ravimisel ja orgaaniliste neurogeensete enureesivormide diferentseerimisel nende funktsionaalsetest vormidest. Autor esitab uusi seisukohti põie neuroregulatsiooni füsioloogias ja patofüsioloogias, näiteks põie toonuse eristamine põie kontraktiivsest aktiivsusest ning põietalitluse seosest teadvusetuse taandarenemise faasidega.

Rein Põllumaa sündis 1930. a. Tartus ülikooli õppejõu, keemiku pojana. Keskkhariduse sai Viljandis, kus ta 1956. a. lõpetas töölisnoorte keskkooli, TRÜ Arstiteaduskonna lõpetas ta 1962. a., mille järel asus neuroloogina tööle Põlva rajoonis. 1964. a. alates töötab ta praegusel ametikohal.

3. juunil 1969. a. kaitses TRÜ Arstiteaduskonna nõukogus kandidaativäitekirja TRÜ pediatraia kateedri assistent Maido Jaani p. L u t s. Väitekirjana esitatud töö «Elektrokardiogrammi QRS-kompleksi kvantitatiivsest iseloomustamisest lastel» valmis dotsent Ü. Lepa ja dotsent L. Võhandu juhendamisel. Oponeerisid dotsent G. Vitenšteinas (Kauanas) ja dotsent M. Epler (Tartu).

M. Luts selgitas võimalusi QRS-kompleksi kvantitatiivseks iseloomustamiseks standardlülituste amplituudide alusel. Uurimise aluseks olid 345 tervel lapsel järjestikku registreeritud elektrokardiogrammid ja 151-l mitmesuguste kardioloogiliste diagnoosidega patsiendil viiekanalilise aparaadiga registreeritud elektrokardiogrammid. Autor uuris hoolikalt uute elektrokardiogrammi näitajate iseärasusi sõltuvalt east. M. Lutsu väitekirja valmis tihedas koostöös täppisteaduste esindajatega, leiti uusi võimalusi matemaatiliste meetodite rakendamiseks elektrokardiograafias.

Maido Luts sündis 1931. a. Tartumaal Kambjas põllutöölise perekonnas. 1950. aastal lõpetas ta Tallinna 17. Keskkooli ja sama aasta sügisel astus TRÜ Arstiteaduskonna raviosakonda. Pärast ülikooli lõpetamist 1956. a. töötas ta ühe aasta Kohtla-Järve Linna Haiglas terapeudina. 1957. a. 1. septembrist alates on M. Luts praegusel ametikohal.

20. juunil 1969. a. esitas TRÜ Arstiteaduskonna nõukogule kandidaativäitekirja «Reieluu pöörlate piirkonna murrud» põhilised seisukohad ja tulemused Tartu Vabariikliku Kliinilise Haigla traumatoloogiaosakonna juhataja Evel Harri p. L i i v. Juhendaja oli professor A. Kaplan (Moskva). Oponeerisid professor A. Biezin (Riia) ja arstiteaduse doktor J. Ennulo (Tallinn).

E. Liivi ulatuslik, kahekõiteline väitekirja on pühendatud vanemas eas sageli esinevale luumurru liigile ja selle ravi printsiipidele. Töö tulemusi on Tartu Vabariikliku Kliinilise Haigla traumatoloogiaosakonnas juba rakendatud, mistõttu ravi tulemused on tunduvalt paranenud.

Evel Liiv sündis 1926. a. Tartus teenistuja perekonnas. 1947. aastal lõpetas ta Tartu V Keskkooli ja 1953. a. TRÜ Arstiteaduskonna raviosakonna. Praegusele töökohale määrati ta 1962. a.

20. juunil 1969. a. kaitses TRÜ Arstiteaduskonna nõukogus kandidaativäitekirja endine TRÜ üldkirurgia kateedri aspirant, praegune Tartu Vabariikliku Kliinilise Haigla üldkirurgiaosakonna ordinaator Eduard-Heino Eduardi p. K o k k. Ta käsitles teemat «Vee- ja elektrolüütide ainevahetuse häiretest ja nende ravist mehhaanilise soolesulgusega haigetel». Väitekirja valmis arstiteaduse doktor A. Rulli juhendamisel. Oponeerisid professor E. Tünder ja dotsent L. Tähepõld.

Autor uuris mehhaanilise soolesulguse korral tekkivate häirete olemust, etiopatogeneetilise ravi võimalusi ja andis juhendeid soolesulgusega haigete ravimiseks. Töö tulemusi rakendatakse edukalt Tartu Vabariikliku Kliinilise Haigla üldkirurgiaosakonnas, mistõttu suurem soolesulguse tagajärjel on tunduvalt vähenenud.

Eduard-Heino Kokk sündis 1931. a. Võrumaal Varstu vallas talupidaja perekonnas. Võru keskkooli lõpetas ta 1949. a. ja TRÜ Arstiteaduskonna raviosakonna 1955. a. 1957. a. suunati ta tööle Võru Rajooni Haiglasse, kus algul töötas kirurgina, aastail 1958...1965 aga haavaosakonna juhatajana. Pärast seda siirdus aspirantuuri TRÜ üldkirurgia kateedri juurde, kus eespool nimetatud väitekirja põhiliselt valmis.

26. juunil 1969. a. kaitses TRÜ Arstiteaduskonna nõukogu koosolekul kandidaativäitekirja mereväekirurg Venjamin Fjodori p. R a z i n. Ta esitas kokkuvõtte uurimusest «Flebektomia alajäsemete esmaste varikoossete veenilaiendite puhul ja tüsistuste vältimise teed». Oponeerisid Tartu teadlased professorid A. Linkberg ja E. Tünder. V. Razini väitekirja valmis pingasa arstitöö kõrval Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi peakirurgi Š. Gulordava juhendamisel. Töö käsitleb operatsioonide ajal ilmnevaid tüsistusi ning näitab nende vältimise teid. Väitekirja on väärtuslik lisa kirurgia-alasele kirjandusele.

Venjamin Razin sündis 1930. a. Vene NFSV-s Kalinini oblastis teenistuja perekonnas. 1948. a. lõpetas ta Leningradis 289. keskkooli ning sama aasta sügisel astus I. P. Pavlovi nimelisse Leningradi I Meditsiiniinstituuti, mille lõpetas 1954. a.

26. juunil 1969. a. kaitses kandidaadi-väitekirja «Hapniku pinge muutustest aju koes mitmesuguste ärritajate toimel» TRÜ Meditsiini Kesklaboratooriumi juhataja Ants Tõnise p. Veldi. Oponeerisid professorid I. Sibul ja E. Raudam.

Autor näitas loomkatsetega, kuidas üksikutes aju piirkondades hapniku pinge ja aju vereringe läbivoolutus muutuvad, kui piirkondade talitlust mõjutada teatavaid meelelundeid adekvaatselt ärritades või kui aju vereringet piirata karootise süsteemi kaudu. Peaülesanne oli aju regionaalse (tsonaalse) vereringe ja selle mehhanismi selgitamine. Väitekirja valmis NSV Liidu Arstiteaduse Akadeemia Normaalse ja Patoloogilise Füsioloogia Instituudis, kus

autor töötas aspirandina professor M. Maršaki juhendamisel.

Ants Veldi sündis 1931. a. Viljandi maakonnas Taevere vallas väiketalupidaja perekonnas. Keskkhariduse omandas ta Suure-Jaani Keskkoolis. 1950. a. astus TRÜ Arstiteaduskonda, mille raviosakonna lõpetas 1956. a. Seejärel suunati ta Tartu Vabariikliku Kliinilise Haigla neurokirurgiaosakonna ordinaatori ametikohale. 1957. a. viibis A. Veldi Leningradis täienduskursustel neurokirurgia alal. 1958. a. võttis ta koos professor E. Raudami ja dotsent A. Tikuga osa hingamiskeskuse rajamisest Tartu Vabariiklikus Kliinilises Haiglas. Aastail 1958...1962 oli ta nimetatud keskuse juhatajaks. 1962. a. läks aspirantuuri. Praegusel ametikohal töötab A. Veldi 1969. a. jaanuarist alates.

Kõik eespool nimetatud noored teadlased tunnistati arstiteaduse kandidaadi kraadi vääriliseks.

Kaja Juur

## TÄIENDUS KVALIFITSEERITUD KAADRILE

Tartu Riikliku Ülikooli Arstiteaduskond andis käesoleval aastal vabariigi tervishoiuasutustele järjekordse lennu kvalifitseeritud spetsialiste — 182 lõpetajat.

21 farmatseuti said proviisoridiplomi juba 30. jaanuaril 1969. a.

27. juunil 1969. a. tunnistati arsti kvalifikatsiooni vääriliseks ja anti diplom 161 spetsialistile, neist lõpetas raviosakonna 125, spordimeditsiiniosakonna 9 ja stomatoloogiaosakonna 27.

### Proviisorid:

Maire Ainsoo  
Eha Animägi  
Toivo Hinrikus  
Aime Iivaste  
Tiiu Kaseorg  
Evi Keich  
Anne-Marina Kikas  
Viivi Kivi  
(kiitusega)  
Virve Kutta  
Vaike Kärner  
Vaike Laanesaar  
Maaja Lohu  
Rutt Ott  
Ene Palgi  
Reet Plank  
Evi Puksmann  
Jüri Põllusaar  
(kiitusega)

Linda Põllusaar  
Elle Rebane  
Ülle Saar  
Riine Vunk

### Arstid:

Helve Aader  
Ludmila Abidova  
Helga Annist  
Anne Aosilla  
Maia Bach  
Julia Beilinson  
Irina Beljajeva  
Galina Boiko  
Mare Daniel  
(kiitusega)  
Ella Dešalõt  
Adolf Essenfeld  
Tatjana Filina  
Elvi Gluško  
Jevlampia Gorelova  
Ludmila Gur-Arje  
Adilhan Gusseinov  
Maie Haasma  
Anne-Mari Herr  
Ene Ilves  
Eva Issakova  
Eevi Joa  
Eevi Jurkovitš  
Vaike Kahu  
Aime Kangur  
Milvi Kasepalu  
Tiiu Kask  
Raissa Katai  
Rein-Valdur Keevallik  
Riina Keevallik  
(kiitusega)

Reeta Kimask  
 Ene-Maie Kingissepp  
 Aare Kitsnik  
 Vadim Klassinski  
 Anatoli Konjušenko  
 Olga Kopõlova  
 Toivo Kurvet  
 Enn Kurvits  
 Aade Kuuskla  
 Maire Kõgel  
 Merle Kõre  
 Tiia Kõrts  
 Helgi Kõng  
 Anne-Ly Laanela  
 Toivo Laaniste  
 Agnes Leesmäe  
 Eevi Lepist  
 Siiri Leppik  
 Mari Lestberg  
 Sofia Levit  
 Hille Liivamägi  
 Jüri Liivamägi  
 Malle Lill  
 Ludmila Lipašina  
 Maie Liplap  
 Nelja Ljapina  
 Veera Ljovina  
 Anne-Mall Lõiv  
 Anne Lõokene  
 Ivan Marina  
 Margarita Markova  
 Sirje Meiel  
 Viia Meriloo  
 Eve Morozova  
 Helle Murel  
 Elmar Mustimets  
 Marina Mägi  
 Elli Männik  
 Leelo Männik  
 Maie Männiko  
 Malle Napp  
 Reet Neiman  
 Tiiu Nikiforova  
 Riina Nurme  
 Tiiu Ojala  
 Krista Paali  
 Jüri Paes  
 Ivi Palm  
 Tatjana Parfjonova  
 Galina Pavlova  
 Olga Pavlova  
 Mari-Els Peerna  
 Elvi Peeti  
 (kiitusega)  
 Ülle Pent  
 Helga-Mia Peterson  
 Krista Pinka  
 Lembit Pinka  
 Eve-Marika Pintson  
 Valentina Ponomarenko  
 Ago Raju  
 (kiitusega)  
 Malle Reino  
 Ursula Riiner  
 Enna Roolaid  
 Krista Rossmann  
 Ene Rull  
 Asta Rääbis  
 Mare Saarva

Gesse Salzmänn  
 Jakob Salzmänn  
 Raissa Siimann  
 Svetlana Smirnova  
 Epp-Marika Soosaar  
 Helmuth Sulsenberg  
 Siiri Sumeri  
 Kadri Säälik  
 Ebba Södor  
 Tamara Šinkarenko  
 Gali Škubel  
 Lembi Zober  
 Maarja Taal  
 Leida Tamm  
 Helle Tamme  
 Tiiu Tatar  
 Tiia Ternel  
 Helju Tiilen  
 Aili Tiisler  
 Inna-Kersti-Dagmar Tolli  
 Imbi Toss  
 Alise Troitskaja  
 Niina Tšelõseva  
 Imbi Tusti  
 Inna Tõusumaa  
 Ülle Uibokand  
 Reet Ungvere  
 Ivar-Olavi Vaasa  
 Sirje Vaasa  
 Hille Vaharo  
 Mari Vaikmaa  
 Kadri Varrandi  
 Rostislav Vassiljev  
 Anne Vellis  
 Hilda Veltson  
 Aavo Vijard  
 Galina Vinogradova  
 Mare Öim

**Stomatoloogid:**  
 Marianne Ader  
 Asta Kampus  
 Larissa Katuschenko  
 Aita Kukk  
 Helju Laak  
 Regina Ladva  
 Lilli Luug  
 Anne-Mari Masing  
 Reet Mõttus  
 Kersti Mändla  
 Marje Nahkur  
 Marja Noorhani  
 Hele-Mall Orgulas  
 Tiiu Paabo  
 Tiiu Paatsi  
 Milvi Peensalu  
 Leini Riiv  
 Heili Roop  
 Haim-Susmann Rozenblum  
 Urve Suurorg  
 Mirja Tamm  
 Ene Tammann  
 Siiri-Ene Teder  
 Inna Tenberg  
 Ene Themmas  
 Kalli Vapper  
 Mare-Liis Öunap

Irene Maaros

## TALLINNA MEDITSIINIKOOLI LÕPETAJAD 1969. AASTAL

Lõpuaktusel said diplomid nii päevase kui ka kaugõppeosakonna lõpetajad. Meditsiiniõe diplom anti 127 noorele spetsialistile. Hambatehniku erialal said diplomi 29 lõpetajat.

### Meditsiiniõed:

Monika Aavasalu  
Vaike Aksberg  
Ludmilla Aleksejeva  
Galina Avramkina  
Ingrid Bader  
Tamara Borissova  
Tiia Eintalu  
Anneli Elken  
Lidia Fen  
Ülle Haabjäär  
Sirje Haagma  
Luule Hallik  
Jelena Harišina  
Virve Heinmets  
Valentina Igošina  
Ester Juro  
Reet Kaasan  
Talvi Kadak  
Sirje Kajasaar  
Marika Kari  
Lea Kask  
Amelle Kerbo  
Inge Kiin  
Sirje Kilu  
Luule Kirienko  
Lidia Kokins  
Ellen Kolk  
Larissa Kondra  
Irene Korjak  
Maie Krünberg  
Õie Kuli  
Aime Kurrut  
Svetlana Kuznetsova  
Kaja Käsk  
Urve Laimets  
Katrin Landsmann  
Lilian Liivlaid  
Inessa Lošak  
Zinaida Majevska  
Malle Mandre  
Veera Martšenko  
Erika Matrohhina  
Koidu Meremaa  
Taimi Meriloo  
Natalja Mernii  
Tiiu Metsare  
Niina Mihhailova  
Helve Mikfeld  
Margod Milvek  
Jevgenia Molokova  
Linda Mätlik  
Kaarin Müürisepp  
Vartiter Nahartakjan  
Jevgenia Nesterova  
Anna Orlova  
Natalia Osadtšaja  
Lidia Paršina  
Irja Partonen

Larissa Perlova  
Lidia Petak  
Heli Piht  
Eha Pildre  
Aino Pille  
Astrid Pruul  
Siiri Pääsuke  
Epp Rannala  
Tiiu Rannik  
Aime Raudhein  
Svetlana Redina  
Maie Rego  
Alla Rjadnina  
Tiiu Roastu  
Rete Rooslepp  
Ljubov Ruljova  
Faina Rusmanova  
Varje Sammel  
Nadežda Sankova  
Liia Sarv  
Kiira Schmidt  
Svetlana Schmidt  
Svetlana Sergejenkova  
Lilia Sokolova  
Tatjana Stekolštšikova  
Liivi Suigom  
Aino Sulkovskaja  
Natalja Spiegel  
Tiiu Tief  
Silvi Tiitsu  
Tatjana Tolikina  
Urve Toome  
Ellen Toomsalu  
Ester Truumure  
Natalja Tšerepkova  
Valentina Tur  
Tatjana Uibo  
Edi Unt  
Jevgenia Uvarova  
Aili Vaher  
Tiiu Vaher  
Laine Viik  
Lea Vilter  
Anne Vinkman  
Svetlana Vladimirova

### Hambatehnikud:

Anne Albe  
Elle Eero  
Merli Härm  
Alla Ilves  
Renna Kaaber  
Mare Kerge  
Elve Krabi  
Kaie Kriis  
Vive Käppa  
Mirjam Lukka  
Reet Mehide  
Tõnu Ots  
Aie Piirsalu  
Helve Polt  
Irja Porkanen  
Tiit Pöldmäe  
Luule Pärniste  
Mai Raiend  
Helle Raimo  
Milvi Roosimägi

Jüri Runnel  
Malle Salumäe  
Elle Serman  
Virve Soon  
Marje Vanakamar  
Maria Veber  
Malle Veerberk

**Meditsiiniõed:  
Kaugõppeosakond**

Astrid Aloel  
Galina Boiko  
Salme Butko  
Lidia Denissova  
Melanie Eesik  
Liivi Gross  
Ene Inglis  
Siiri Kala  
Heli Kaselo  
Eha Kindlam  
Aino Koov

Hellen Laumets  
Hilja Limmert  
Galina Lõhmus  
Malle Meiel  
Silvia Meriniit  
Veera Männik  
Evi Mündimets  
Galina Randmäe  
Ene Randoja  
Urve Sillavee  
Veera Subbotkina  
Tamara Vassiljeva  
Helve Virak

**Hambatehnikud:  
Kaugõppeosakond**

Malle Hunt  
Marta Kuznetsova  
Ilse Pae  
Robert Palmen  
Paavo Schmidt

## TARTU MEDITSIINIKOOLI LÕPETAJAD 1969. a.

Tartu Meditsiinikooli lõpetasid 1969. a. 23 velskrit, 16 velskrit-laboranti, 22 sanitaarvelskrit ja 70 meditsiiniõde. Kii-tusega lõpetajaid oli 14.

Paljud said peale diplomi ka ühis-kondliku eriala tunnistuse. Nagu koge-mused näitavad, on igasugune oskus midagi väärt, olgu see siis ühiskondliku raamatukoguhoidja, spordikohtuniku, sanitaarharidustöö instruktori, fotoinst-ruktori või masseerija kutse.

**Velskrid:**

Eevi Allikas  
Niina Buhrot  
Galina Davõdova  
Heidi Eljas  
(kiitusega)  
Aino Jõgiste  
Antoniina Kadatskaja  
Liia Kerson  
(kiitusega)  
Leida Kompus  
Margareta Kotkas  
(kiitusega)  
Liivi Kuldna  
Reet Mahlapuu  
(kiitusega)  
Imaake Mikus  
Õilme Mirka  
Laili Morkunene  
Mare Möll  
Helli Mürsepp  
Virve Philips  
Ele Puustusmaa  
(kiitusega)  
Viive Rajandu  
Aino Reva  
Mallis Saar

Leelo Tartlan  
Reet Tiks

**Sanitaarvelskrid:**

Asta Ambos  
Taissa Gorohhova  
Imbi Ilves  
Ellu Kello  
Anu Kikkas  
Mare Kullamaa  
Tiit Kuslap  
Laili Lubi  
Nigul Moke  
Karl Nõmmoja  
Helle Paas  
Heinar Paats  
Ants Pau  
Helgi Roosiorg  
Heli Rüütli  
Laili Saarela  
Esta Saarna  
Mare Talvik  
Maimu Tammik  
Heidi Tann  
Aita Vaher  
Lea Väiku

**Velskrid-laborandid:**

Maie Ivask  
(kiitusega)  
Eha Jõgi  
(kiitusega)  
Aili Kaar  
Maire Kiho  
(kiitusega)  
Helju Kõiv  
Tiiu Luha  
Kaie Orav  
Mai Ots  
Sirje Ots  
Saima Paabut  
Eve Parv

Kaja Reha  
Kersti Reni  
Akelina Schattschneider  
Ago Sulbi  
(kiitusega)  
Aale Vester

**Meditsiiniõed:**

Ene Alilender  
Helve Eesmäe  
Urve Greenberg  
Svetlana Heidmets  
(kiitusega)  
Niina Hobolainen  
Aiki Hääl  
Evi Ilves  
Tiiu Jakk  
Urve Kalmurand  
Ellen Karu  
Silvi Kasepuu  
(kiitusega)  
Tiiu Kattus  
Siivi Kaur  
Laine Keerman  
Varju Keir  
Lea Kiipus  
Maie Kiisel  
Urve Kikas  
Helju Koemets  
Aino Kruus  
(kiitusega)  
Arle Kruusla  
(kiitusega)  
Malle Kuum  
Viive Käosaar  
Tiiu Laatsarus  
Ave Lill  
Õie Marienburger  
Valve Metslind  
Liis Mägi  
Hille Mändalu  
Esta Mändmets

Ene Männik  
Lea Opman  
Malle Pai  
Astrid Pall  
Pilvi Palo  
Eve Pappel  
Tiina Peiker  
Sirje Piho  
Evi Piir  
Ene Pöder  
Liide Pöder  
Halja Pöldve  
Ilona Pärnamets  
Malle Pärnla  
Sirje Randvoo  
Linda Roosalu  
Helgi Rätt  
Riina Saar  
Tiiu Saar  
Maie Saluvee  
Viktoria Samolovova  
Silvi Saul  
Tiia Savisaar  
Fanny Sei  
(kiitusega)  
Õie Siilik  
Maie Soobik  
Maimu Sõir  
Svetlana Širikova  
Marianne Tamm  
Ülla Tatrik  
Tiivi Tigane  
Rosete Tiidenberg  
Helve Tilk  
Aimi Toom  
Evi Tralla  
Ene Tüvist  
Helve Vahter  
Tatjana Vanderlinden  
Erika Veltmann  
Valve Vooremets

*Villu Parvet*

## Sanitaaraharidustöö

### TERVISE RAHVAÜLIKOOI TÖÖKOGEMUSTEST PAIDE RAJONIS

ADO TAMM  
Paide

UDK 614.374.7

Rahvaülikoolid on kujunenud tähtsaks teadmiste levitamise ning kommunistliku ja esteetilise kasvatuselise kohaks.

Sanitaarkultuuri edendamisel ja haiguste profülaktikas on tähtis osa tervise rahvaülikoolidel. Paide rajoonis tegutseb tervise rahvaülikool regulaarselt 1963. aastast alates. Murranguliseks sai

1967. aasta, mil kuulajate arv, võrreldes eelmiste aastatega, suurenes rohkem kui kümme korda. See saavutati rahvaülikooli üheksa filiaali avamisega, kus kuulajaid oli üle 350.

Filiaalid moodustati nii territoriaalselt kui ka tootmisprintsiiibil. Mõlemat liiki filiaalides koostati 113-tunniline õppe-

programm kaheks aastaks. Territoriaal-  
sed filiaalid avati Ambla, Koeru ja  
Esna alevis ning Türi linnas. Õppetöö  
korraldati kohalikes raviasutustes ja  
kuulajaiks registreeriti piirkonna elanik-  
ud, kes õppimiseks soovi avaldasid.  
Filiaalid asutati ka Paide linna viies  
suuremas tööstus-, ehitus- ja teenindus-  
ettevõttes, milles hakkasid õppima  
nende töötajad. Loengud peeti ette-  
võtte punanurgas või klubis 1... 2 kor-  
da kuus, praktilised õppused aga rajooni  
keskhaiglas. Osa õppustest, nagu sani-  
taarhariduslike filmide demonstratsioo-  
nid ja külalislektorite loengud, korral-  
dati kultuurimajas, millest võtsid osa  
kõikide filiaalide kuulajad.

Lektoreiks ja praktikumide juhenda-  
jaiks tervise rahvaülikooli filiaalides oli  
rajooni 37 meditsiinitöötajat, neist 26  
arsti. Tervise rahvaülikooli maa-arsti-  
jaoskondade filiaalides olid lektoreiks  
ja õppetöö juhendajaiks kohalikud mee-  
dikud, kuid loengutega esinesid ka ra-  
jooni keskhaigla eriarstid (okulist, oto-  
rinolarüngoloog, neuroloog, günekoloog  
jt.). Tänu arvuka arstide-lektorite kaad-  
ri mobiliseerimisele osutus võimalikuks  
anda lektoreid kõikidele filiaalidele.

Praktilised õppused toimusid kohali-  
kes raviasutustes ja nende juhendami-  
sest võtsid osa ka kesk-eriharidusega  
meditsiinitöötajad. Praktiliste võtete  
paremaks äraõppimiseks jaotati rahva-  
ülikooli kuulajad 15-liikmelistesse grup-  
pidesse. Neil õppustel tutvustati esmaabi  
traumade, vigastuste, põletuste, külmu-  
miste, mitmesuguste eluohtlike seisun-  
dite, mao ja marutõvekahtlaste loomade  
hammustuste jm. puhul. Samuti käsit-  
leti põhjalikult haige kodust hooldamist  
ja põetamist, hommikuvõimlemise, vir-  
gutus- ning ravivõimlemise metodikat  
ja muud.

Tervise rahvaülikooli filiaalide tööd  
juhhib 3... 4-liikmeline õppenõukogu,  
milles peale meditsiinitöötajate on ka  
kuulajaskonna esindajad. Kogu rajoonis  
korraldab ja juhib õppetööd 14-liikme-  
line tervise rahvaülikooli rajooninõu-  
kogu, millesse kuuluvad ka filiaalide  
õppenõukogude esimehed. Selline juhti-  
missüsteem on end õigustanud ja loob  
kontakti auditooriumi ja rahvaülikooli  
pedagoogilise personali vahel. Tervise  
rahvaülikooli rajooninõukogu käib koos  
1... 2 kuu tagant ning tegeleb õppe- ja  
kasvatustöö korraldamisega: koostab

ühtsed õppeprogrammid, vaatab läbi ja  
kinnitab filiaalide õppeplaanid, koordi-  
neerib filiaalide tööd ja juhendab neid  
metoodiliselt, muretseb õppetööks tar-  
visminevad materiaal-tehnilised ja sa-  
muti metoodilised vahendid, analüüsib  
regulaarselt õppetöö kulgu filiaalides  
ning selgitab välja puudused ning nende  
põhjused, organiseerib seminare ja nõu-  
pidamisi alalisele lektorite kaadri-  
le nende kvalifikatsiooni tõstmise eesmär-  
gil, inspekteerib õppusi filiaalides, ret-  
senseerib loenguid, teeb kokkuvõtteid  
ja üldistusi rahvaülikooli tööst, tutvus-  
tab eesrindlikke kogemusi jm.

1967/68. õppeaastal laabus õppetöö  
tervise rahvaülikooli kõigis filiaalides  
rahuldavalt. Seetõttu otsustas tervise  
rahvaülikooli rajooninõukogu rahvaüli-  
kooli tegevust 1968/69. õppeaastal veel-  
gi laiendada. Mitmes rajooni asulas  
avati uusi filiaale. Samal ajal suurenes  
nende arv ka rajooni suuremates asu-  
tustes jaettevõtetes. Rajoonis tegutseb  
tervise rahvaülikooli 13 filiaali, milles  
on üle 600 kuulaja. Seega õpib tervise  
rahvaülikoolis rajooni iga 65. elanik.

Erinevalt eelmistest aastatest otsus-  
tati avada uued filiaalid, milles kuula-  
jad oleksid diferentseeritud vastavalt  
loengute teemadele. Kõrvuti üldmedit-  
siinilise programmiga korraldati osas  
filiaalides õppetöö eriprogrammide  
«Ainult teile, naised» ja «Teile, noored»  
alusel. Peale tervishoiu käsitleti ka muid  
aktuaalseid, huvipakkuvaid probleeme.  
Näiteks 120-tunnilise õppeprogrammi  
«Ainult teile, naised» võeti ka juriidi-  
lisi, esteetilisi, pedagoogilisi, poliitkas-  
vatuslikke ja kodukultuuri teemasid.  
Niisama suure üldmahuga õppeprog-  
rammi «Teile, noored» lisati täiendavalt  
teemasid ka nõukogude patriotismi, es-  
teetika, poliitika ja pedagoogika alalt.  
Osa neist loengutest planeeriti temaa-  
tiliste õhtutena kultuurimajas. Viimas-  
test võtavad osa ka kultuuritöötajad,  
pedagoogid ja komsomoliveteranid.

Kuulajate sihipärane valimine ja mit-  
mesuguste huvitavate, aktuaalsete prob-  
leemide programmi võtmine õigustab  
end igati, sest selle tulemusena tõuseb  
elanike huvi tervise rahvaülikooli töö  
vastu märgatavalt.

Ilmselt tuleb arvestada, et olukorras,  
kus mitmekesised informatsioonivahen-  
did on kättesaadavad ning elavneb

teiste rahvaülikoolide tegevus, peab paratamatult huvitavamaks muutuma ka tervise rahvaülikooli loengute sisu ja paindlikumaks nende vorm. Vastasel korral võime vähendada selle sanitaarharidustöös väga olulise lüli populaarsust.

**РЕЗЮМЕ.** Из опыта народного университета здоровья Пайдеского района. А. А. Тамм. Важную роль в деле повышения санитарной культуры и профилактики заболеваний среди населения играют народные университеты здоровья. В Пайдеском районе Эстонской ССР народный университет здоровья работает с 1963 г. В настоящее время по территориальному и производственному принципу в районе организова-

но 13 филиалов народного университета здоровья. Общее число слушателей составляет более 620 человек, т. е. занимается каждый 65-й житель района. Учебные планы народного университета здоровья предусматривают 113 часов на лекции по общемедицинским вопросам или 120 часов по актуальным вопросам специальной программы «Только вам, женщины», и «Вам, молодые». Для последних, кроме лекций по актуальным вопросам здравоохранения, предусмотрены лекции на юридические, эстетические, педагогические темы, а также по вопросам политического воспитания и культуры быта.

Опыт показывает, что дифференцированный выбор слушателей и включение в учебный план актуальных проблем значительно повышают интерес населения к работе народного университета здоровья.

*Paide Rajooni Keskhaignla*

## Arstiteaduse ajaloost

### TALLINNA VABARIIKLIKUS HAIGLAS KASUTATUD TUIMASTUSMEETODID

ANNE LEHEPUU  
BERNARD LEHEPUU  
Tallinn

UDK 616-089.5 : 616.33-002.44

Aastail 1918...1967 on Tallinna Vabariiklikus Haiglas (varem Tallinna Keskhaignla) mao- ja kaksteistsõrmiksoolehaavandite ning nende tüsistuste tõttu opereeritud 2441 haiget. Nende, enamasti plaaniliste operatsioonide taktika, tehnika ja ulatus on arstiteaduse arengu eri etappidel olnud erinev. Sõltuvalt operatsioonide ulatusest, veel enam teadmistest ja võimalustest on anesteesiameetodid erinevad.

Ülevaate anesteesiameetoditest annab tabel.

Aastail 1918...1923 tehti Tallinna Keskhaignlas enamik mao- ja kaksteistsõrmiksoolehaavandite operatsioonidest (130) kloroformnarkoosi abil. Teatavasti on kloroformil teiste narkootikumide ees mitmed eelised (toime kiirus, lihase relaksatsiooni sügavus, plahvatusohu puudumine jm.), kuid tolleaegsetes tingimustes (täpselt doseeriva aparatuuri ja spetsiaalse ettevalmistusega personali

puudumise tõttu) tuli kloroformnarkoosist loobuda.

Kloroformnarkoosi tõrjus välja eeternarkoos, mida tehti Esmarchi maski abil (avatud hingamiskontuur). 1948. aastani oli see põhiline tuimastusmeetod maohaavandi kirurgilises ravis. Eeternarkoosi Esmarchi maski abil rakendati haiglas aastail 1918...1956. Esialgu kasutati eetrit harvem kui kloroformi, kuid juba 1925. aastal saavutas eeter ülekaalu ja pärast seda aastat ei olegi maooperatsioonide tegemisel kloroformnarkoosi enam tarvitatud.

Eeternarkoosi on üldse rakendatud 991 operatsiooni ajal. Osal neist juhtudest on kasutatud Ombrédanne'i maski või osaliselt kaetud Esmarchi maski. Narkoositehnika selline «täiustamine» halvendas tänapäeva anesthesioloogia tõekspidamiste seisukohalt haige seisundit, põhjustades hüperkapsiat ja hüperkapsiat. Tegelikult osutus harilik Esmarchi

Aastad	Tuimastusmeetod					
	kloroform-narkoos maskimeetodil	eeternarkoos maskimeetodil	paikne tuimastus novokaiiniga	novokaiin- + eeternarkoos maskimeetodil	eeter-hapniknarkoos aparaadiga maskimeetodil	kombineeritud endotrahheaalne narkoos
1918...1922	108	5	—	—	—	—
1923...1927	22	67	1	—	—	—
1928...1932	—	104	36	1	—	—
1933...1937	—	221	27	7	—	—
1938...1942	—	93	70	18	—	—
1943...1947	—	307	102	16	—	—
1948...1952	—	112	186	15	—	—
1953...1957	—	82	141	68	33	13
1958...1962	—	—	21	3	126	165
1963...1967	—	—	—	—	4	267
	130	991	584	128	163	445

mask koos eetripuudeliga paljudele puudustele vaatamata kõige ohutumaks narkoosiaparaadiks vilumatutes kätes (2). Alaliste narkotiseerijate vähesus (eetrit manustasid tavaliselt palatiõed), «aparatuuri täiustamise» nimel kasutuselevõetud ebafüsioloogilised ning haige tervist kahjustavad võtted — need on selle perioodi iseloomulikud puudused.

Paikset tuimastust novokaiinilahusega on Tallinna Keskhaiglas kasutatud 1927. kuni 1962. aastani 584 juhul. Enamik tuimastusi maokirurgias tehti sel meetodil aastail 1949...1956. Novokaiinilahuseid on paikset süstitud 0,25...1%-lises kontsentratsioonis, kusjuures varasematel aastatel on sagedamini kasutatud tugevama kontsentratsiooniga novokaiinilahuseid, 1949. aastast alates aga peamiselt 0,25%-list lahust. Enamasti võimaldas oskuslikult tehtud paikne tuimastus sooritada maooperatsiooni, kuid haigetel tekkinud reaktsiooni tõttu ei saanud operatsiooni osal juhtudest narkoosita lõpetada. Seetõttu manustati 128 juhul paikset novokaiini pluss eeternarkoos maskimeetodil (aastail 1929...1958). Enamikku sellistest tuimastuse kombinatsioonidest tuleks hinnata kui paikse tuimastuse tüsistusi, sest ettekatsetult on paikset tuimastust kombineeritud narkoosiga ainult üksikjuhtudel (1).

1956. aastal võeti haiglas kasutusele narkoosiaparaadid ja eeter-hapniknarkoos maskimeetodil, milleks operatsioonipersonal tuli välja õpetada. Aastail 1956...1963 on seda meetodit rakenda-

tud mao- ja kaksteistsõrmiksoolehaavandi 163 operatsiooni korral. Enamikul juhtudest on eeter-hapniknarkoosi aparaadi abil rakendatud erakorralistel näidustustel, kusjuures narkoosi on juhtunud valves olevad operatsiooniõed.

Pärast anestesioloogide kaadri täienemist hakati kasutama kombineeritud endotrahheaalset narkoosi ja mitte ainult plaaniliste, vaid ka vältimatute operatsioonide puhul (1956. aastast 1967. aasta lõpuni 445 operatsiooni). Seoses anestesioloogide valvete kehtestamisega haiglas 1963. aastal on kõigi mao- ja kaksteistsõrmiksoolehaavandite ning nende tüsistustest tingitud plaaniliste ning ka erakorraliste operatsioonide korral kasutatud kombineeritud endotrahheaalset narkoosi koos müorelaksantidega.

Mitmete vähetoksiliste narkootikumide ja müorelaksantide kombineerimisel saavutatud pindmine narkoos võimaldab juhtida organismi elutegevust, mis muudab selle meetodi käesoleval etapil valikmeetodiks. 1966. aastast alates haiglas avanenud võimalused anestesioloogide abi laialdasemaks kasutamiseks haigete operatsiooniks ettevalmistamisel (ja ka operatsioonijärgsel reanimatsioonil) on ravitulemustele soodsat mõju avaldanud.

KIRJANDUS: 1. Lehepuu, B. ENSV kirurgide VI vabariikliku konverentsi ettekannete teesid, Tallinn, 1958, 6—7. — 2. Steinfeldt, V. Eesti Arst, 1933, 3, 140—143.

РЕЗЮМЕ. Методы обезболивания, применя-  
ты в Таллинской республиканской больнице.  
А. Э. Лехепуу, Б. К. Лехепуу. В тече-  
ние 50 лет, с 1918 г. по 1967 г., в Таллинской  
республиканской больнице по поводу язвенной  
болезни желудка и двенадцатиперстной кишки,  
а так же осложнений этих заболеваний опери-  
рован 2441 больной. Представлена характери-  
стика методов обезболивания при этих опера-  
циях. Ведущим методом обезболивания с 1918  
г. по 1923 г. был хлороформный наркоз. С  
1924 г. стали чаще применять эфирный наркоз  
маской Эсмарха, который был основным мето-  
дом обезболивания оперированных в период с  
1924 г. по 1948 год.

С 1927 года в больнице применяли местное  
обезболивание новокаином, с 1949 г. по 1956 г.  
это обезболивание стало методом выбора. В те-  
чение всего периода применения местного обез-  
боливания врачи были вынуждены комбиниро-  
вать последнее с эфирным наркозом, так как  
местное обезболивание оказывалось неэффе-  
ктивным.

Газовый наркоз масочным способом (в ос-  
новном эфир+кислород) внедрен в больницу в  
1956 году и применялся вплоть до 1963 года.  
В настоящее время методом выбора является  
комбинированный эндотрахеальный наркоз, ко-  
торый применяется с 1956 г.

Tallinna Vabariiklik Haigla

## Fr. R. FAEHLMANNI RAVIMIEESKIRJU

HEINO GUSTAVSON

Tallinn

UDK 615.14 (091)(083.1)

Teatavasti oli Friedrich Robert Faehl-  
mann mitte ainult tubli kirja- ja keele-  
mees, vaid ka väga populaarne arst.  
Tema kuulsus ei jäänud ainuüksi Tartu  
piiresse, mida näitab Faehlmanni ravi-  
mieeskirjade tunnustamine mitmes koda-  
maas linnas ja koguni Venemaal.

Sajandi algul leidis Rudolf Wallner  
(3)\* Tallinna Raeapteegi ühest vanast  
käskkirjalisest manuaalist kolm Faehl-  
manni preparaati: kõhutõvepulber, kõ-  
hutilgad ja hemorroidipulber. Toome  
nende koostise.

1. Dr. Faehlmanns Ruhrpulver

*Opii puri (2 scrup.)*

*Catechu (2 drachm.)*

*Hordei praeparati (3 unc.)\**

Sama eeskiri leiti Tartus endises Karl  
Jürgensoni apteegis (2).

2. Dr. Faehlmanns Magentropfen

*Tinct. Opii spl. 20,0*

*Vin. Ipecacuanh. 40,0*

*Tinct. Cascarill. 80,0*

See eeskiri oli tuttav ka Tartus endises  
Kaarti-Pedeli apteegis, kus veel 1929. a.  
üks pudel niisugust pealdist kandis (2).

3. Dr. Faehlmanns Haemorrhoidal-  
pulver

*Rad. Rhei*

*Flor. Sulfuris lot.*

*Magnes. carbon. aa (2 drachm.)*

*Elaeosacchari Foeniculi (1 unc.)*

Dr. Faehlmanni kõhutõvepulbri ja  
kõhutilkade retsepte tutvustas ka «Phar-  
maceutische Zeitschrift für Russland»  
23. veebruari numbris 1886. a. (3).

1967. a. suvel, otsides eksponaate ka-  
vatsetava Eesti NSV apteegimuuseumi  
jaoks, sattus allakirjutanu Lihula aptee-  
gis säilinud käskkirjalisele manuaalile,  
mille täitmise on alanud ilmselt XIX  
sajandi lõpuaastail (1). Selles võib leida  
nii Fr. R. Faehlmanni kõhutilkade ees-  
kirja kui ka kaks (arvatavasti seni tund-  
mata) lastepulbri ja hambatilkade ret-  
septi (vt. fotod):

1. Pulvis infant. Faehlmanni

Rp: *Rad. irid. flor. (1½ drachm.)*

„ *rhei (2 drachm.)*

*Elaeosacch. foenic. (½ unc.)*

*Magn. carbon. (1 unc.)*

2. Dr. Faehlmanns Zahntropfen

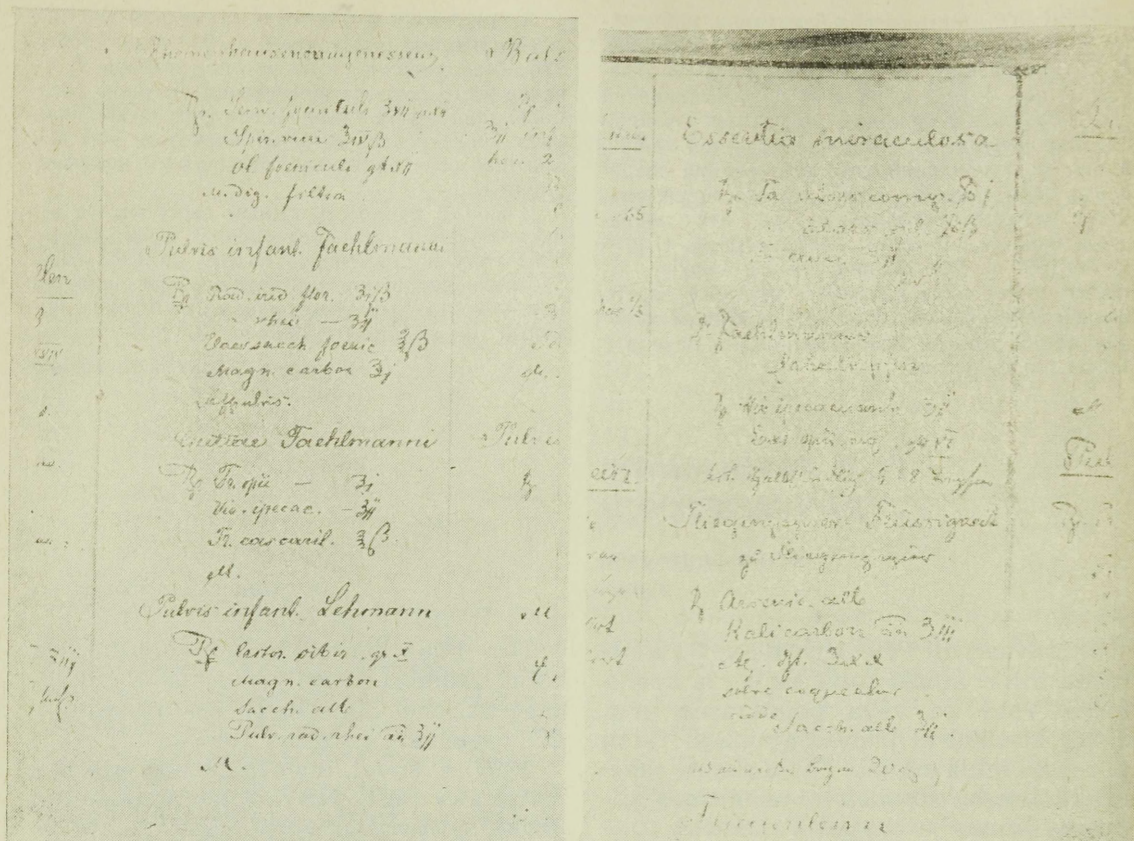
Rp: *Vin. ipecacuanh. (2 drachm.)*

*Extr. Opii aq. gtt. VI*

Viimati nimetatud oli määratud sisse-  
võtmiseks 6...8 tilga kaupa iga poole  
tunni järel.

Viie ravimieeskirja sattumine koda-  
maa kaugemate apteekide (ja arvata-  
vasti ka arstide) märkmeteraamatuisse  
ning neist kahe avaldamine teaduslikus  
keskajakirjanduses on tähelepanuväärne  
tunnustus eesti soost arstile. Ei saa  
unustada seda, et need eeskirjad olid  
käibel veel aastakümneid pärast autori  
surma. Oma aja kohta eesrindlikuks  
tuleb pidada retseptide lakoonilisust ja  
lihtsust.

\* Originaalis on kasutatud omaagseid  
kaaluühikute sümboleid, mis asendasime kaa-  
luühikute arvu ja nimetusega sulgudes, näit.  
(2 scrup.). Muus osas retseptide kirjaviisi  
muutmata.



Lihula apteegi käsikirjaline manuaal. Fr. R. Faehlmanni lastepulbri ja kõhutilkade retseptid ja Fr. R. Faehlmanni hambatilkade retsept (samast käsikirjast).

**KASUTATUD KIRJANDUS:** 1. Pealkirjata käsikirjaline manuaal Lihula apteegist, retseptid lehekülgedel 47 ja 56. Säilitatakse Eesti NSV Farmatseutide Teadusliku Seltsi kogudes. — 2. Sööt, K. E. Tsit. R. Wallneri (3) järgi. — 3. Wallner, R. Pharmacia 1929, 7/8, 175—177.

**РЕЗЮМЕ.** О прописях Фр. Р. Фельмана. Х. А. Густавсон. Известный эстонский литератор и просветитель Фридрих Роберт Фельманн (1798—1850) по своей профессии был врачом и пользовался доброй славой не только

в родном городе Тарту. Об этом свидетельствуют некоторые его прописи, по которым в аптеках Эстонии еще в начале XX-го века приготавливали лекарства (порошки и капли). В 1886 году русский фармацевтический журнал «Pharmaceutische Zeitschrift für Russland» опубликовал прописи желудочных капель и «дизентерийного порошка» доктора Фельмана, которые отличаются своей лаконичностью и простотой.

Harju Rajooni Sanitaar- ja Epidemioloogia- jaam

## Konverentsid ja nõupidamised

VIII vabariiklik ftisiaatrite ja pulmonoloogide konverents toimus 11. ja 12. juunil 1969. a. Tallinnas, 13. juunil järgnes sellele pulmonoloogiaseminar. Mõlemast üritusest võttis osa umbes 250 inimest, sealhulgas ftisiaatrid ja terapeute ka Moskvast, Leningradist,

Riiast, Vilniusest, Kaunasest, Jerevanist jm. Konverentsi materjalid avaldati trükis.

Esimesel päeval olid kavas tuberkuloosi probleemid: organisatsioonilised küsimused, epidemioloogia, krooniliste haigusvormide kliinik ja ravi. Võitlust

tuberkuloosiga ja selle tulemusi Eesti NSV-s käsitles E. Kase, Läti NSV-saavutatust kõneles V. Saulite ja Leedu NSV teadlaste tööst andis ülevaate J. Gampereis (esitas I. Minius). Tuberkuloositõrjet Tallinnas analüüsis I. Krainjaja. Andmeid viimastel aastatel toimunud nihete kohta kroonilist batsillaarset kopsutuberkuloosi põdevate haigete hulgas Pärnus esitas E. Purre. Esinejad näitasid, et võitlus kopsutuberkuloosiga on viimastel aastatel olnud edukas, kuid kroonilist batsillaarset kopsutuberkuloosi põdejate arv väheneb suhteliselt aeglasemalt kui kopsutuberkuloosihaigete üldarv. Nahasisese vaktsineerimise kogemustest kõnelejad (H. Ader, Z. Gur-Arje, R. Kantor, L. Lohk, J. Lukina, S. Spirka, R. Trubok ja I. Einas) rõhutasid revaktsineerimise tähtsust.

Kopsutuberkuloosi kliinikule pühendatud istungil võeti vaatluse alla raskekujulist batsillaarset kopsutuberkuloosi põdevad dispanseritavad haiged (A. Volkonskaja ja I. Laigar), fibrokavernoose kopsutuberkuloosi kujunemise põhjused (L. Jannus ja J. Karusoo) ning tuberkuloomide kliiniline kulgu (L. Sauemägi). N. Šmeljovi ettekandes (esitas G. Korotajev) toodi andmeid vähem tuntud ravimite rifampitsiin ja etambutool toimest. Veel analüüsi nende haigete ravi tulemusi, kel olid kopsutuberkuloosi destruktiivsed retsidiivid (H. Rohla), ftisiokirurgia osatähtsust kroonilist haigust põdevate haigete ravimisel (E. Kama ja U. Kreegimäe), maksa punktsiooni tähtsust siseelundite amüloidoosi diagnoosimisel (A. Tsigelnik ja I. Afanasjev) ning kandida tüüpi seente esinemist kopsutuberkuloosihaigetel (I. Bugakov, I. Krainjaja ja E. Levina). Pärast ettekandeid arenes elav diskussioon.

12. juunil arutati krooniliste mittespetsiifiliste kopsuhaiguste epidemioloogiat ja kliinikut. N. Moltšanovi ettekanne (esitas B. Danovitš) oli pühendatud krooniliste mittespetsiifiliste kopsuhaiguste epidemioloogia uurimisele ja selle perspektiividele. Uusi seisukohti kroonilise kopsupõletiku etioloogia ja patogeneesi kohta esitasid F. Ug-

lov, S. Sokolov ja E. Seleznjov. Krooniliste mittespetsiifiliste kopsuhaiguste esinemissagedusest toodi andmeid mitmest aspektist (E. Kama ja M. Marants, L. Jannus, I. Maripuu). Ilmnes, et nende haiguste esinemissagedus on üsna suur, keskmiselt 5...12%. Mõned ettekanded olid pühendatud nende krooniliste mittespetsiifiliste kopsuhaiguste diagnoosimisele (E. Nekrašas ja V. Vitkene) ja kirurgilisele ravile (A. Rulli, H. Raaga, R. Purre ja A. Amolins, N. Ballõnja, E. Nemiro, V. Utkin). B. Danovitš tõstis esile Eesti NSV-s tehtud epidemioloogilisi uurimusi.

13. juunil toimunud seminaril olid kõne all peamiselt organisatsioonilised küsimused. Esinejad (E. Kama, L. Jannus, U. Meikas, A. Raudvere, L. Volkova, S. Sokolov jt.) rõhutasid vajadust dispanserida kroonilist kopsupõletikku põdevaid haigeid, eriti haiguse varajases staadiumis, ja ka ägedat kopsupõletikku põdenud isikuid mõne aja jooksul pärast haiglast väljakirjutamist. Arutati ka kroonilist kopsupõletikku põdevate haigete dispanserimist ja ravimist tuberkuloosiasutustes. Märgitakse, et see ei tohi halvendada tuberkuloosihaigete teenindamist. Seminaril jäi kõlama mõte: krooniliste mittespetsiifiliste kopsuhaiguste tuleb rohkem tähelepanu pöörata.

*Jaak Karusoo*

**Eesti NSV Sanitaar- ja Epidemioloogiategenistuse Keskmehitsiinitöötajate Vabariikliku Seltsi Lõuna-Eesti nõukogu IV konverents** oli 4. ja 5. juulil 1969. a. Võrus. Kultuurimajja «Kannel» kogunes poolteistsada seltsi liiget ja vabariigi tervishoiutöötajat. Konverentsist võtsid osa ka põllumajanduse spetsialistid.

Põhiteema oli põllumajandustöötajate tervise kaitse ja hügieen. Pingsa tähelepanuga kuulati Eesti NSV Tervishoiu Ministeriumi peainspektori A. Aava ulatuslikku analüüsivat põhiettekannet. Väga huvitavad olid Võru meedikute ettekanded «Saun kui tervistav faktor», samuti TRÜ üliõpilase A. Koskaru ülevaade «Lenin ja rahva tervise kaitse».

Meeldivat vaheldust pakkus põllumajandustöötajate eririetuse demonst-

reerimine. Huviga vaadati lüpsjate, kariloomade söötjate, noorkarja hool-dajate, seatalitajate, karjakute, trakto-ristide ja töökodade töötajate eririietuse komplekte, mis olid ömmeldud Rakve-res ja pärinesid Väimela näidissovhoos-tehnikumist.

Konverentsil korraldati ka tööalane viktoriin, mille võitis Viljandi võist-kond. Meelelahutust pakkus kohvilaud, isetegevuslaste esinemine ja jalakeer-utus. Õppekursioonid tehti Võru Pii-matoodete Kombinaadi juustutsehhi ja Fr. R. Kreutzwaldi Memoriaalmuu-seumi. Konverentsi lõpul tutvuti Haan-jamaaga. Kaunis Uue-Saaluse orus maitses hästi šašlõkk.

*Heino Kirt*

**Üleliiduline konverents** teemal «Uusi uurimismeetodeid gastroenteroloogias» korraldati 24...27. juunini 1969. a. No-voosibirskis. Kaheksal istungil kuulati 73 ettekannet.

Radiotelemeetrilistele uurimismeeto-ditele oli pühendatud rohkesti töid. Põhiettekanne oli A. Beloussovilt (Moskva), kes andis ülevaate nende meetodite rakendamisest seedimise füsioloogia ja patoloogia uurimisel.

Vähem oli ettekandeid angiograafia meetoditest. Need täpsed uurimised nõuavad vilunud kätt. Tallinna onkoloogide V. Rätsepa, A. Vaino ja A. Viirmaa töö käsitles tsöliakograa-fiat pankrease haiguste diagnoosimises. Ettekannet illustreerisid kvaliteetsed diapositiivid.

Huvipakkuvad olid geneetilisi uuri-mismeetodeid käsitlevad tööd, mis rõhu-tasid geneetiliste tegurite osatähtsust nii vähktõve kui ka haavandtõve patoge-neesis.

Väga perspektiivseks tunnistati radio-isotoopdiagnostika (stsintigraafia, uurin-gud märgistatud bengaaliroosi abil), eriti sapiteede ja maksa haiguste diag-noosimises.

Suhteliselt vähe tähelepanu pöörati broomsulfoftaleiinkatsule, ehkki see on üks tundlikumaid maksa funktsiooni uurimise teste ja vajaks laialdasemat tutvustamist.

Ülatuslikult käsitleti immunopatoloogia probleeme gastroenteroloogias. Väga sisukas põhiettekandes rõhutas profes-

sor V. Kasnatšjev (Novosibirsk), et seedimise patoloogias ei tule immuno-bioloogilistele protsessidele omistada primaarset tähtsust ja et immunoloogia-alaste uuringute kõrval tuleks enam tähelepanu pöörata rakusisestele fer-mentatiivsetele ja lüsoosomaalsetele muutustele. 15 immunoloogialasest ettekandest pärinesid kaks Tartust — V. Salupere käsitles immunoloogilisi aspekte maohaiguste ja V. Saarma maksahaiguste patogeneesis.

Seedetrakti ekskretsiooni uurimise meetoditest andis ülevaate konverentsi organiseerimiskomitee esimees professor A. Gelfman (Novosibirsk). Need mee-todid aitavad oluliselt kaasa haavand-tõve ja kroonilise gastriidi patogeneesi selgitamisele.

Uudsetena tundusid mao limaaainete uurimised. Ettekannetest, sealhulgas tal-linlase O. Kurenkovi tööst selgus, et osa maosisaldise glükoproteiididest kuu-lub grupiliste antigeenide hulka, on ge-neetilisel determineeritud ja määrab maohaiguste patogeneetilise fooni.

Konverentsi vaheaegadel korraldati ekskursioon Novosibirskisse ja selle lähedal Obi maalilisel kaldal asuvasse akadeemilisse linnakesse. Tutvuti ka Novosibirski Meditsiiniinstituudi tea-duskonna sisehaiguste kateedri tööga.

Eesti NSV-st viibisid Novosibirski konverentsil V. Rätsep, I. Rätsep, V. Salupere, O. Kurenkov ja V. Saarma.

*Valve Saarma*

**Ukraina anesthesioloogide I kongress** toimus 12. kuni 15. maini 1969. a. Lvo-vis. Sellest võttis osa üle 500 delegaadi ja ligikaudu 250 külalist teistest liidu-vabariikidest. Nelja päeva jooksul esi-tati üle 250 ettekande.

Kongressil käsitleti organisatsioonilisi küsimusi ja anesthesioloogia ning reani-matoloogia arengu perspektiive lähemas tulevikus. Seni puudus seadusandlik alus reanimatoloogiategenistuse korralda-miseks. Kuid nii suuremate linnade haiglates kui ka rajoonihaiglates stiihiliselt tekkinud reanimatoloogiaosakon-nad ning anesthesioloogia ja reanimato-loogia osakondades moodustatud reani-matsiooni ja intensiivravi palatid on end igati õigustanud.

Anesteesia ja reanimatsioon peritoniidi ja soolte läbimata korral oli üheks kongressil arutatavaks põhiprobleemiks. Uudsed olid ülevaated, mis käsitlesid peritoneaalse dialüüsi ja kõhuõõne elundite lokaalse hüpothermia kasutamist peritoniidihaigetel. Tähelepanelikult jälgiti ka meie vabariigi esindajate ettekandeid: H. K o k k kaasautoritega tõi andmeid biokeemiliste nihete kohta soolte läbimata haigetel, B. L e h e p u u aga kõneles soolte läbimata ravi taktikast ja tulemustest Eesti NSV-s.<sup>6</sup>

Originaalseid töid esitati maksa lokaalse hüpothermia kasutamisest raskelt haigetel operatsiooni ajal ja katsete kohta isoleeritud maksa perfusiooni tingimustes. M. M a r g u l i s e juhtimisel töötavad Riia arstid on pikemat aega uurinud mitmesuguste narkootikumide mõjul tekkivaid muutusi isoleeritud maksas ja on püüdnud kasutada ekstrakorporaalset perfusiooni maksa ägeda puudulikkuse ravimisel.

Diagnoosimisel ja ambulatooriumides rakendatavate tuimastusmeetodite seas väärib erilist tähelepanu trileennarkoos. Trileen sünteesiti Lvovi Meditsiiniinstituudis. Mitu ettekannet puudutas mittesisehingatava narkootikumi epontool rakendamist lühiaegsete operatsioonide ajal.

Hulgaliselt esitati eksperimentaalseid ja ka kliinilisi andmeid kunstliku vereeringe rakendamisest erakorralistel näidustustel. Lootustäratavatena tunduvad katsed kasutada hapniku suurendatud osarõhuga barokambreid nii opereerimisel kui ka raskes seisundis haigete ravimisel.

*Bernard Lebeppuu*

**Balti liiduvabariikide neurokirurgide II konverents** korraldati 19. kuni 21. juunini 1969. a. Tartus. Et 18. juunil eelnes sellele NSV Liidu Arstiteaduse Akadeemia juures asuva neurokirurgia probleemkomisjoni istung ja et rohkesti külalisi oli ka teistest liiduvabariikidest, siis võib kõnelda tegelikult üleliidulisest konverentsist.

Vabariikide peaneurokirurgid L. K l u m b i s (Kaunas), I. P u r i n š (Riia) ja F. R a u d k e p p (Tallinn) andsid ülevaate neurokirurgia olukorrast oma vabariigis. N. N. Burdenko nimelise Neu-

rokirurgiainstituudi organisatsioonilis-metoodilise osakonna juhataja N. M i r o n o v i t š märkis, et Balti liiduvabariikide neurokirurgidel on märgatavalt saavutusi. On tõusnud spetsialistide kvalifikatsioon ja suurenenud elanikele antava abi maht. Iga teise haige kompleksuurimisel rakendatakse neurofüsioloogiameetodeid, igal kolmandal neurokirurgilisi diagnostilisi operatsioone. Seepoolest oleme NSV Liidus esikohal. On suurenenud kirurgiline aktiivsus ja tunduvalt on vähenenud surmajuhude arv pärast operatsiooni (1968. aastal 5,7%). Ajavahemikul, mis on möödunud I konverentsist (1966. a. Kaunases), on Baltikumi neurokirurgid ravinud üle 20 000 haige. Areneb teaduslik tegevus — üksnes 1968. aastal publitseeriti üle 50 artikli ajakirjades, 2 metoodilist kirja ja üks teaduslike tööde kogumik.

Konverentsi põhiprobleemiks olid peaaegu glioomid. L. K l u m b i s (Kaunas), I. P u r i n š ja A. G r i s l i t i s (Riia), R. P a i m r e ja V. L u k a s (Tartu, Tallinn) käsitlesid peaaucasvajate levikut. Eesti NSV-s on ajukasvajatega haigeid 3% kõigist hospitaliseerituist. Aastas diagnoositakse 0,46 peaaucasvajajat 10 000 elaniku kohta ja 0,17 kasvajat 10 000 lapse kohta. Metastaatilise kasvaja lähtekohaks on kõige sagedamini (46,8%) kopsuvähk. 19 ettekannet ja 3 fikseeritud sõnavõttu oli pühendatud glioomide kliinikule ja diagnoosimisele, 13 ettekannet ja üks fikseeritud sõnavõtt ravile ning 9 ettekannet patoloogilise füsioloogia ja reanimatsiooni probleemidele. Huvi äratas NSV Liidu vanima tegeva neurokirurgi I. B a b t š i n i (Leningrad) ettekanne «Hormonaalsetest nihetest sõltuvad peaaucasvajad ja nende hormoonteraapia perspektiivid». Uudne oli krüokirurgilise ravi meetod, mille olid kasutusele võtnud E. K a n d e l (Moskva) ja O. B i e z i n š (Riia). Esile tõsteti Tartu autorite A. T i k u, E. K r o s s i, A.-E. K a a s i k u, R. Z u p p i n g u, E. R i v i s e, V. S i n i s a l u ja H. R ü p i ettekandeid, mis käsitlesid aju ainevahetuse häirete mehhanisme ja peaaucasvajatega haigete reanimoloogilise ravi printsiipe.

Huvitavad olid uutele diagnoosimis- ja ravimeetoditele pühendatud ettekan- ded. B. S a m o t o k i n ja V. H i l k o (Leningrad) ning E. Z l o t n i k, F. O l e š k e v i t š ja Z. K a s t r i t s k a j a

(Minsk) näitasid varem mitteopereeritavaks peetud peaaegu arteriovenoosete aneurüsmide ravi võimalusi. Uut aparati kontrollitavaks termokoagulatsiooniks aju stereotaktiliste operatsioonide korral demonstreerisid E. Raudam ja L. Karu (Tartu). E. Raudam ja J. Reinet (Tartu) käsitlesid uute aerosooli- ja elektroaerosooligeneraatorite kasutamist koos kunstliku hingamise aparaatidega. V. Kalnberz, R. Kikut ja J. Timuk (Riia) on esimestena NSV Liidus hakanud kaasasündinud hüdrokseefalust ravima atrioventrikulostoomia abil. M. Mägi (Tartu) esitas kestva teadvusetuse võimaliku lõppe prognoosimise kriteeriumid, S. Kinderene (Kaunas) peatus elektroentsefalogrammi kvantitatiivse analüüsi võimalustel raske ajukoljutraumaga haigetel.

Kokku esitati 54 ettekannet ja 12 fikseeritud sõnavõttu, konverentsi materjalidena trükiti 111 ettekande kokkuvõtted. Konverentsi ajal tutvusid küllalised Tartu Vabariikliku Kliinilise Haigla närviosakondade tööga, TRÜ Teaduslikus Raamatukogus neurokirurgia rajajatele pühendatud näitusega, Tartu ja Lõuna-Eesti vaatamisväärsustega. Järgmine Balti liiduvabariikide neurokirurgide konverents on kavas 1972. aastal Riias.

*Matt Mägi*

**Ajukolju traumast tingitud komatoossetele seisunditele pühendatud konverentsi** korraldas N. V. Sklifossovski nimeline Kiirabi Teadusliku Uurimise Instituut 21. ja 22. mail 1969. a. Moskvas. Konverentsil arutati eluohtlike komatoossete seisundite patoloogilist füsioloogiat, diagnoosimist ja ravi. Kuulati 63 ettekannet. Tähelepanu pälvisid ka Tartu Vabariikliku Kliinilise Haigla reanimatsioonikeskuses valminud E. Raudami ja kaasautorite töö, milles käsitleti ülepiirilise kooma ja ajusurma diagnoosimist, R. Zuppingu, A. Tikku, E. Krossi ning M. Mäe uurimus aju gaasivahetuse ja hapete-leeliste tasakaalu muutuste dünaamikast ja M. Mäe ettekanne elektroentsefalograafiliste muutuste dünaamikast kestva teadvusetuse juhtudel.

Konverentsil rõhutati vajadust senisest laialdasemalt rakendada reanimatoloogiat võtteid komatoossete seisundite puhul, ühtlasi peeti õigeks süvendada uurimistöid raskekujuliste teadvushäirete aluseks olevate patoloogilis-füsioloogiliste mehhanismide väljaselgitamiseks. Märgiti, et Tartu neurokirurgide tõstatatud küsimus ajusurma kriteeriumide täpsustamisest on seoses elundite siirdistutamise arenguga muutunud aktuaalseks ja tuleb lahendada lähemal ajal.

*Matt Mägi*

## Tähtpäevad

### MATS NÖGES 90-AASTANE

25. augustil 1969 sai Eesti NSV teeline arst, Jämejala Vabariikliku Psühhoneuroloogia Haigla tuberkuloosiosakonna juhataja Mats Nõges 90-aastaseks. Et mõni kolleeg enne teda veel nii kõrges eas päev päeva kõrval tööl oleks käinud, liiati jalgsi ja nelja kilomeetri kaugusele (Viljandist Jämejalale), seda ei ole ka juubilar ise oma pika eluaja kestel kuulnud. Nii et, küllap vist on Mats Nõgese käes omalaadne vabariigi rekord, mida vähemalt lähemas tulevi-

kus ei ole võimeline ületama keegi muu kui tema ise.

Mats Nõges on populaarne mitte üksnes arstina. Pärast juubelilaulupidu tunneb teda kogu maa kui vanimat koorilauljat ja laulutule süütajat, kui vanimat laulupeo rongkäigust osavõtjat. See kuulsus on filmikroonikate kaudu jõudnud ka teistesse liiduvabariikidesse, kust juubilarile on hakanud saabuma arvukalt kirju nagu ülipopulaarsetele isikutele ikka.

Juubilari tuntakse nii laialdaselt, et tundub liigsena hakata uuesti esitama tema eluloolisi andmeid. Kes nendega tutvuda soovib, leiab nad «Nõukogude Eesti Tervishoiust» 1959, 4, 73 (R. Roots. «Mats Nõges 80-aastane»).

Mats Nõges on peaaegu kuuskümmend aastat töötanud internistina, sellest ligemale nelikümmend Viljandi linnahaigla siseosakonna juhatajana. Ühtlasi on ta staažiga röntgenoloog, okulist ja ftisiaater. Nende erialade kõrval on tal paratamatult tulnud olla neuroloog ja ega Jämejalas psühhiaatriastki mööda pääse. Oma tohutute kogemuste põhjal on tal alati midagi öelda. Viljandi arstide organisatsioonis, kus ta üle 40 aasta oli esimees, kuni lõpuks auliikmeks ja auesimeheks valiti, võtab ta nüüdki tihti sõna. Tema esinemine on alati asjalik, sellel on kaalu.

Olime huvitatud, mida Mats Nõgesel oleks tähtpäeva puhul öelda nooremate kolleegidele.

Juubilaril on mure noorte arstide pärast, kes vahel kipuvad diagnostika põhitõdesid ignoreerima. Ta on nõus, et tehnika, mis tungib meditsiini üha rohkem ja rohkem, aitab arsti palju, kergendab tema tööd ja muudab selle pro-

duktiivsemaks. Kuid ei ole õige äärmusse kalduda ega hingetusse tehnikasse uppuda. Noore arsti areng, tema intuitsioon, kõik see raskesti defineeritav, mida me nimetame arstikunstiks, jääb kängu, kui noor meedik ainult laboratoorsetele uuringutele loodab, mis võivad olla vägagi kõikuvad. Analüüsid ei suuda praegu veel kaugeltki asendada kõiki klassikalisi võtteid, mida suured meedikud aegade kestel diagnostika varamusse kokku on kandnud. Pealegi kaob tehnika liigsel rõhutamisel arsti ja patsiendi vahekorras see inimlik atmosfäär, mida haige nii väga vajab ja ootab.

Kõigepealt ei tohiks diagnoosimisel unustada anamneesi tähtsust. Põhjalik anamnees on juba pool diagnoosi. Suureks eeskujuks diagnoosimise alal peab M. Nõges oma õpetajat, Tartu ülikooli professorit Karl Dehiot (1851 . . 1927). Kuigi Dehio ei kasutanud röntgeniapaaraati, mis Nõgesel õppeajal arstiteaduskonna sisehaiguste haiglas puudus (kõrvalmajas, haavakliinikus oli see juba olemas), oli ta diagnoosimisel peaaegu ilmeksimatu. Dehio võttis anamneesi äärmiselt tõsiselt ja istus iga uue haige voodi juures väga kaua. On kahju,

*O. Vibandi foto*



Kaks kuud enne 90-ndat sünnipäeva: Mats Nõges juubelilaulupeo rongkäigus Tallinnas. Hoogsal sammul saabub «Sakala» meeskoor Lauluväljakule (M. Nõges — vasakult esimene).

et polikliiniku arstil praegu korralikuks anamneesi võtmiseks alati küllaldaselt aega ei jätku. Tagajärjeks on ebatäpne diagnoos.

Esikohale seab Mats Nõges profülaktika. Tema entusiasmi kehakultuuri, karskete eluviiside, karastamise ja ratsionaalse toitumise alal on üldtuntud. Ta on tõeline arst, kes teeb ka ise seda, mida ta oma patsientidele õpetab — nii ütlevad juubilaride kohta tema kolleegid. See on tunnustus, mis nii arstile kui inimesele ainult väga harva võib osaks saada. Sest kui paljudest on neid, kes võivad öelda: käige minu tegude järgi!

Mis plaane M. Nõgesel on tulevikuks?

Juubilar kavatseb oma üheksakümnele aastale esialgu veel kümme lisada ja kaugemat sihti praegu ei püstita. Ta on skeptiline kõikide nende sensatsioonimaiguliste juttude suhtes, mis kõnelevad inimeste kõrge vanadusest mõnedes liiduvabariikides, Balkanil ja mujal. Rohkem usub ta Leningradi

hügienisti, endist Tartu ülikooli kasvan-dikku Z. G. Frenkelit, kes seda küsimust on uurinud ja ühtki dokumentaalselt tõendatud juhtu ei olevat leidnud, mille puhul oleks täiesti kindel, et inimene on elanud üle 105 aasta.

Kui kaua on plaanis veel tööd teha?

Mats Nõges hakkab naerma ja ütleb, et kui ta Jämejalale tuli, siis leppisid nad haigla peaarsti H. Värega kokku nende aastate peale, mis tal kulub üheksakümne-aastaseks saamiseni. Nüüd olevat peaarst öelnud, et olgu nii kaua kui sada täis.

Juubilaril endal on plaanis töötada vähemalt viis aastat. Seda ütleb ta väga kindlalt, temale omase optimismi ja eneseusaldusega, mis tal seni on aidanud jagu saada kõikidest eluraskustest.

Mingu tema plaanid täide ja ületagu ta need! Olgu ta veel kaua elav eeskuju tervishoiutöötajatele, lauljatele, kogu rahvale!

Märt Kink

## ALVINE NAHE 70-AASTANE

Alvine Kristofi t. Nahe sündis 15. juulil 1899. a. Valgamaal Sangaste vallas põllupidaja perekonnas. Algul õppis kohalikus alg- ja kihelkonnakoolis, pärast Valga kaubanduskoolis. Isa varase surma tõttu ei olnud neljalapselise perekonna majanduslik olukord kindlustatud ja seepärast tuli õpingud ajutiselt katkestada. Alles hiljem võis ta edasi õppida Tartus, kus ta gümnaasiumi lõpetas eksternina. Pärast seda astus Tartu ülikooli arstiteaduskonda, mille lõpetas 1927. aastal. Õppimise ajal teenis A. Nahe elatist tunniandjana, ärimüüjana ning suvel ka põllutöölisena. Pärast arstikutse saamist asus ta 1. oktoobril 1927. a. tööle Tartumaal lastekodu juhatajana. Tallinna Ühise Haigekassa arstiks oli aastail 1937... 1940. Pärast seda töötas Viljandi polikliinikus jaoskonnarstina. Alates 1944. a. 23. oktoobrist kuni tänaseni on Alvine Nahe olnud epidemioloog ametikohal.



Juubilar on palju ära teinud sanitaar-olukorra parandamiseks ja nakkushaigustesse haigestumise vähendamiseks Viljandi rajoonis.

Püüdliku ja eduka töö eest on Alvine Nahele korduvalt tänu avaldanud Eesti

NSV tervishoiu minister ja rajooni peaarst. 1961. a. autasustati A. Nahet Tööpunalipu ordeniga.

Alvine Nahel on laialdased meditsiinilised teadmised. Korduvalt on ta viibinud erialastel täienduskursustel. Tal on esimene kategooria epidemioloogias. Meelsasti jagab juubilar rikkalikke kogemusi noortele arstidele ja keskharidusega meditsiinitöötajatele. Tunustuse nii kolleegide kui ka elanike hulgas on ta pälvinud tervete eluviiside

propaganda ja isikliku eeskujuga. Eri- list tähelepanu on ta pööranud otstarbekale toitumisele ja päevarežiimile, tänu millele on ta nooruslikult energiline ja aktiivne. Viljandi Arstide Seltis on ta igal aastal esitanud vähemalt ühe referaadi.

Õnnitleme juubilari ja soovime talle elujõudu, tublit töötahet ning tugevat tervist veel paljudeks aastateks.

*Viljandi kolleegid*

## **DOTSENT JAAN RIIV 50-AASTANE**



Käesoleva aasta septembris tähistasime Eesti NSV teenelise arsti, Tartu Riikliku Ülikooli Arstiteaduskonna sisehaiguste propeedeutika kateedri juhataja dotsent Jaan Riivi viiekümnendat sünnipäeva.

J. Riiv sündis 24. septembril 1919. a. töölisperekonnas. Alg- ja keskhariduse omandas ta Tallinnas. Lõpetanud 1938. a. Tallinna II Poeglaste Gümnaasiumi, astus samal aastal Tartu ülikooli arstiteaduskonda. Erialadest hakkas teda kõige rohkem huvitama sisehaigused ja kolmandast kursusest alates võis teda õppetööst vabal ajal hilja õhtuni

sageli näha I sisehaiguste kliinikus. Seetõttu sai J. Riiv juba üliõpilasena hea kliinilise kooli. Viimase kursuse eksamid olid veel sooritamata, kui ta määrati Tamsallu jaoskonnaarstiks. Arstiteaduskonna lõpetas J. Riiv 1945. a. ning töötas Tamsalus 1946. aastani. Seejärel läks Kursisse jaoskonnaarstiks. Aastail 1949...1954 oli ta algul Tartu maakonna, hiljem Tartu rajooni tervishoiuosakonna juhataja vastutusrikkal kohal. Kuigi arstidest oli suur pöud, suutis J. Riiv Tartu rajoonis korraldada häireteta ja heatasemelise arstiabi.

1951. a. asus J. Riiv tööle assistendina Tartu Riikliku Ülikooli Arstiteaduskonna teaduskonna sisehaiguste kateedris. 1959. a. kaitses ta edukalt kandidaadiväitekirja «Kliinilisi tähelepanekuid une kulu ja mõnede vegetatiivsete näitajate uurimisel eriti seoses uinutite manustamisega». 1962. a. valiti ta TRÜ Arstiteaduskonna sisehaiguste propeedeutika kateedri juhatajaks, kus töötab tänaseni. Dotsendikutse anti juubilarile 1963. a.

Dotsent Jaan Riiv on 52 uurimuse autor, millele lisandub hulgaliselt populaarteaduslikke kirjutisi. Viimastel aastatel on tema uurimisobjektiks südamelihase isheemia tekkimine, selle profülaktika ja ravi. Selleks kõigeks on ta enda ümber koondanud teotahteliste arstide rühma.

Juubilaril on jätkunud energiat ka ühiskondlikuks tööks. Aastail 1949...1954 oli ta Tartu Maakonna ja Tartu Rajooni Tööraha Saadikute Nõukogu saadik. Juhatusel liikmena on ta aidanud korraldada Tartu Terapeutide Seltsi tööd, praegu aga on Vabariikliku Kar-

dioloogide Seltsi ja Vabariikliku Tera-  
peutide Seltsi juhatuse liige. NLKP  
liige on J. Riiv 1961. a. alates ja mit-  
mendat korda on teda valitud TRÜ par-  
teikomiteesse.

Dotsent J. Riivil jätkub heatahtlikku  
suhtumist nii haigetesse, üliõpilastesse-  
kasvandikesse kui ka kaastöötajatesse.  
Temaga lähemalt kokkupuutunud in-  
imesed on korduvalt tunda saanud en-  
nastohverdavat abivalmidust. J. Riivi  
saatjaks kõikjal on leebe huumor, mis

sõprade ringis sageli väljendub riimitud  
kõnes. Nende omaduste tõttu armasta-  
vad teda nii haiged kui ka kolleegid.  
Arstiteaduse noortele adeptidele aga on  
ta vanem seltsimees, kellele väga tihti  
usaldatakse oma mured ja kellega meel-  
sasti jagatakse rõõme.

Surume tugevasti juubilari kätt ning  
soovime paljudeks aastateks tegutsemis-  
jaksu arstina, teadlasena ja noorte mee-  
dikute kasvatajana.

*Kursusekaaslased*

## Kriitika ja bibliograafia

### V. SALUPERE «HAAVANDTÕBI»\*

UDK 616.33-002.44(049.3)

Viimastel aastatel on tähelepanu ära-  
tanud terve sari monograafiaid ja üldis-  
tavaid töid mao ja kaksteistsõrmiksoole  
haavandtõvest (1967. aastal O. Radbili,  
S. Vainsteini, 1968. aastal G. Burtšinski  
ja V. Kušniri, S. Rõssi ja J. Rõssi,  
1960. aastal T. Nicolaescu tööd jt.). Huvi  
selle teema vastu ei ole juhuslik: on  
kogunenud palju uusi andmeid, mida  
peab analüüsima ja lahti mõtestama.

Bukaresti sümposiooni (1967) mode-  
raator haavandtõve probleemi alal  
T. Spârchez märkis: haavandtõbi tõm-  
bab endale tähelepanu veel sel põhju-  
sel, et ravi edukus jääb maha diagnoosi-  
mise progressist.

Sellelt seisukohalt pakub huvi Tartu  
Riikliku Ülikooli väljaandel ilmunud  
eestikeelne uurimus V. Saluperelt. Töös  
on püütud üldistada andmeid, mis an-  
navad ülevaate mao ja kaksteistsõrmik-  
soole haavandtõvest tänapäeva seis-  
kohtadelt.

Raamatu esimene osa sisaldab haa-  
vandtõve kriteeriumi ja andmed haa-  
vandtõve leviku kohta. Autor kriipsu-  
tab õigesti alla, et haavandtõve, eriti  
kaksteistsõrmiksoole haavandtõve juhud  
üha sagedavad. Raamatus, samuti nagu  
teistes analoogilistes uurimustes, on  
õigustatud kohalike statistiliste andmete  
kasutamine. Kuid see osa tööst olnuks  
sisukam, kui autor oleks kasutanud hai-

gestumuse intensiivsuse näitajaid, mis  
just haavandtõve juhtudel, erinevalt  
paljude muude nosoloogiliste ühikute  
korral, on kergesti kättesaadavad.

Järgmises peatükis käsitletakse haa-  
vandtõve morfoloogiat. Peatükk on  
lühike, kuid sisutihe.

Üks kõige tähtsamaid ja raskemaid  
ülesandeid on haiguse etioloogiat ja  
patogeneesi käsitleva osa edasiandmine.  
Andmete tõlgitsemine muutub eriti kee-  
rukaks, seetõttu et küllaltki pika aja  
jooksul põhjendati kõike mõistetavat ja  
mittemõistetavat haavandtõves kortiko-  
vistseraalse teooriaga.

Autor on küllaltki hästi suutnud  
üldistada kõik uued rohked andmed, mis  
on kogutud viimase 10...15 aasta jook-  
sul.

Tahaksin tähelepanu juhtida kolmele  
leheküljele, nimelt 63...65. V. Salu-  
pere tõstatab küsimuse, kas mao haa-  
vandtõbi ja kaksteistsõrmiksoole haa-  
vandtõbi on eri tõved või üks ja sama  
haigus. Autor vastab, et tõde peitub  
kuskil keskkohas, teisiti öeldes: jutt on  
ühe haiguse eri vormidest. Tähelepanu-  
vääriv tabel 3 viib aga mõttele, et mao  
haavandtõbe kaksteistsõrmiksoole haa-  
vandtõvest eristavaid tunnuseid on roh-  
kem kui ühiseid tunnuseid.

Märgiksin, et haavandtõve kahe vormi  
võrdlust reuma ja reumatoidartriidiga  
ei saa õnnestunuks pidada. Piisab viita-  
misest sellele, et kui reuma etioloogia

\* V. Salupere. «Haavandtõbi». Tartu, 1968,  
131 lk.

on küllaltki selge, siis nakkuse etioloogiline osatähtsus reumatoidartriidi tekkes on enam kui kahtlustäratav. Täiesti erinevad on nimetatud kahe haiguse kulgu, raviained ja -võtted, samuti ravi tõhusus, haiguse lõpe jms.

Hästi on kirjutatud haiguse kliinilist pilti käsitlev peatükk, milles on üksikasjalikult hinnatud kõiki diagnoosimise võimalusi. Edasi on ära toodud haavandtõve tüsistuste diferentsiaaldiagnoosimine ja kliiniline iseloomustus.

Võib-olla oleks rohkem tähelepanu pidanud pöörama hiigel- ja postbulbaarsete haavandite kliinikule, samuti haavandtõvele eakatel ja vanadel.

Huvitav on küllaltki ulatuslik ravi käsitlev peatükk seda enam, et mitmed välismaa gastroenteroloogid on haavandtõve ravi tõhususe hindamisel nihilistlikul seisukohal.

V. Salupere näitab veenvalt, et niisuguste haigete ravi võimalused on üpris laialdased, mitmekesised ning viimaste aastate jooksul veelgi avardunud.

Töö lõpeb peatükiga haigete töövõime ekspertiisist.

Raamatut tervikuna hinnates peab rõhutama, et autor on osanud kokkusuurtult esitada kõike seda, mis aitab mõista mao ja kaksteistsõrmiksoole haavandtõve probleemi tänapäeval. Väärilise hinnangu pälvib see, et peaaegu kõikide autorite arvamuste kõrval püüab

V. Salupere avaldada ka isikliku seisukoha. Teksti täiendavad sobivald valitud skeemid ja illustratsioonid.

Kahjuks ei ole töö puudusteta. Raamatu väärtus oluks veelgi suurem, kui autor vähemalt haavandtõve kliiniku ja diagnoosimise kirjeldamisel oleks toetunud oma kliiniliste andmete üldistustele.

Kui silmas pidada väljaande laadi, on see eelkõige määratud tulevastele või noortele arstidele. Seetõttu on kahju, et autor on kahe silma vahele jätnud haavandtõbe põdevate haigete dispanseerimise. Dispanseerimisega võime mitte veel rahul olla, tegelikult ongi see soovitatavast kaugel, kuid igal juhul on dispanseerimist väga vaja.

Kas see ei loo eeltingimusi sageli tekivatele kollisioonidele? Noorelt arstilt nõutakse dispanseerimist, tema tõlgendab seda kui bürokraatlikku lisa tööle arstitööle.

Retseptide soovitamisel oluks õige, kui oleks silmas peetud tänapäeval kehtivat nomenklatuuri: mitte püramidoon, vaid amidopüriin, mitte luminaal, vaid fenobarbitaal. Muide, viimane ei lahustu mikstuuris (lk. 98), parem oleks sellistel juhtudel kasutada barbitaalnaatriumi.

Eespool avaldatud kriitilised märkused ei vähenda soodsat üldmuljet. Lugejale jätab raamat täieliku rahuldustunde.

Tallinn

Natan Elšteín

## Meditsiinitehnika

### OSAKESTE LOENDAJA TuR ZG-1

Organismi talitluse häired kajastuvad tihti verepildi tüüpilistes muutustes ja neid võib õigel ajal ja õigesti avastada vereuringute alusel. Sellised uuringud on juba aastakümneid kliinilises töös möödapääsmatud.

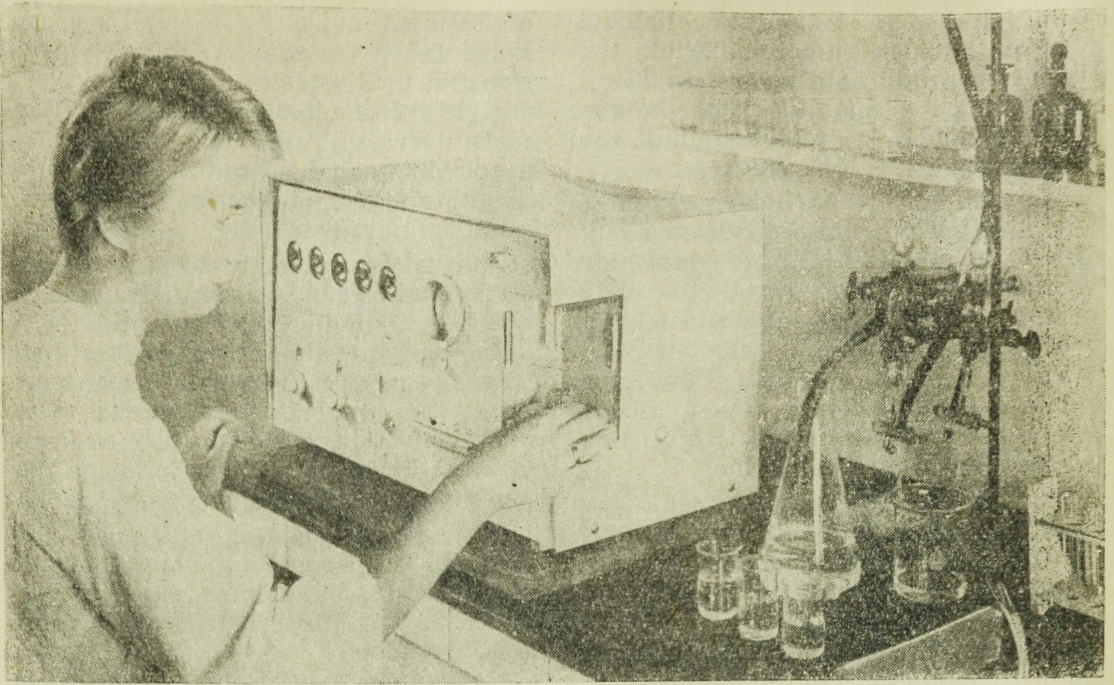
Siiani kasutusel olnud visuaalne loendamine mikroskoobiga ei vasta enam pidevalt suurenevatele nõuetele. Töö suur maht ja loendamise vead, mis on tingitud subjektiivsetest teguritest, mõjutavad tulemusi liialt ning ei võimalda seda meetodit kasutada kõikjal kliinilises töös ja teaduslikel eesmärkidel.

Meedikute ja tehnikute koostööna on loodud osakeste loendaja TuR ZG-1, millega saab loendada mitte üksnes vereliblesid, vaid ka

baktereid. Aparaaadi töö põhimõte lubab teda kasutada võrdselt nii rutiinseteks uuringuteks hematoloogialaboratooriumides kui ka spetsiaalsetel teaduslikel eesmärkidel. Hiljuti said niisuguse aparaaadi Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituut ja Tallinna Vabariikliku Haigla laboratoorium. Aparaaadi tootja on VEB Transformatoren- und Röntgenwerke Dresden. Hind ümmarguselt 1500 rubla.

TuR ZG-1 töötamise printsiip põhineb loendatavate osakeste erineval elektrijuhtivusel vedelikes, milles nad on suspendeeritud.

Osakeste jaotumine vedelikus peab olema ühtlane. Vedelik koos osakestega tõmmatakse läbi väikese diafragmaava katseklaasist klaasitorukesse. Torukesse ja klaasis olevate elekt-



roodide vahel on vool. Osakese läbiviimisel avast muutub vastavalt osakese suurusele elektrodide vahel olev takistus, sest osakeste elektrijuhtivus on väike. Takistuse muutumine kutsub esile elektrilise impulsi elektrodidel. Osakest iseloomustab impulsi amplituud. Spetsiaalses elektronskeemis impulsid «sorteeritakse» ja suunatakse loenduskaaki.

Osakeste täpse arvu saamiseks (näiteks  $1 \text{ mm}^3$  veres) tehakse lugem kindla mahu kohta. Aparaadis TuR ZG-1 on see täpselt piiritletud ja reguleeritakse automaatselt mõõtesüsteemi sees. Väike elektrimootoril töötav segaja ei lase lahuses tekkida sadet.

Ühekordse lugemi saamiseks, mis annab  $1 \text{ mm}^3$  veres olevate erütrotsüütide, leukotsüütide või trombotsüütide arvu, kulub 5 sekundit. Lugemi automaatseks kontrollimiseks, mis võimalikke vigu vähendab, kulub 15 sekundit. Mõne minuti jooksul võib saada kõverad, mis näitavad osakeste jaotumist suuruse järgi. Iga lugemi tarvis kulub ainult 1 ml lahjendatud verd.

Väike ajakulu on kasulik mitte ainult neil juhtudel, kui tulemusi on vaja saada kiiresti, vaid ka massiliste uuringute tegemisel.

Kui senini oli vee suurus 10...20%, siis TuR ZG-1 kasutamisel ainult 2%, kusjuures vee suurus ei olene laborandi füüsilisest seisundist.

Diskriminaatorid võimaldavad loendada ainult etteantud suurusega osakesi. Nende suuruse kindlaksmääramiseks on aparaadil kaks võimalust.

1. Vaba ja ühtlane diapasoni reguleerimine, kusjuures vabalt valitakse mõõdetavate suuruste ülemine ja alumine piir.

2. Valitakse üks kümnest etteantud diapasonist vahemikuga  $0,5 \mu\text{m}$ .

Vedelikus suspendeeritud osakeste kiireks määramiseks impulsi järgi saab kasutada ost-

siloskoobi ekraani, kusjuures osakeste minimaalne suurus on määratud diapasoni alumise piiriga.

#### Tehnilised andmed

##### Tundlikkus

minimaalne tundlikkus  $2 \mu\text{m}$ , kui ava läbimõõt on  $70 \mu\text{m}$

maksimaalne tundlikkus  $50 \mu\text{m}$ , kui ava läbimõõt on  $140 \mu\text{m}$

##### Diapasoni valik

Vaba valik koos 3 ligikaudse valiku astmega 10 muutumatut diapasoni  $5 \dots 10 \mu\text{m}$  Ø vahemikuga  $0,5 \mu\text{m}$  Ø

##### Diameeter difragma avadel

$70 \mu\text{m}$ ,  $100 \mu\text{m}$ ,  $140 \mu\text{m}$

##### Loendamise kestus

5 sekundit, kordamisel vaheaeg 15 sekundit

##### Lugemi ebatäpsus

$\leq 5\%$

##### Keskmine kõrvalekalle

$\pm 1\%$  5000 registreeritud osakese puhul

Toitepinge  $110 \text{ V}$ ;  $127 \text{ V}$ ;  $220 \text{ V} \pm 10\%$

Kaitse 6 A. Sagedus  $50 \text{ Hz}$ .

*Mati Toomessoo*

Normaalseks töötamiseks vajab TuR ZG-1 vähesel määral saponiini, mida näiteks Tallinna Vabariiklikul Haiglal oleks tarvis 1 g päevas. Saponiini vähesuse tõttu sai uus aparaat täie koormusega töötada ainult kaks kuud. Nagu seletab meie Apteekide Peavalitsuse kaubandus- ja tootmisosakonna juhataja sm. L. Hermlin, on «Sojuzglavreaktiv» Moskvas vastavalt nõudmisele 1969. aastaks saponiini lubanud, kuid seni pole see veel saabunud. Loodame, et lükk varustuses kõrvaldatakse ja et haigla laboratooriumi personal, kes on olnud sunnitud tagasi minema visuaalse loendamise aeglasele, ebaproduktiivsele ja vähem täpsele meetodile, saab tööd jätkata progressiivsel meetodil.

Toimetus

## STOMATOLOOGINA INDIAS

EDVITAR LEIBUR

Elva—Varanas

UDK 616.31:614.254(540)

Eesti Põllumajanduse Akadeemia ehitusmehhaanika kateedri õppejõud M. Leibur sõitis 1968. a. septembris koos perega Indiasse. Ta on lepingu alusel Banarasi Hindu Ülikooli (B. H. U.) Polütehnilise Instituudi Ehitusteaduskonna õppejõuks vähemalt kaks aastat. Tema abikaasa, Tartu Rajooni Haigla stomatoloog E. Leibur, töötab B. H. U. haiglas.

Alljärgnevas artiklis annab E. Leibur lühikese ülevaate stomatoloogilisest teenindamisest ja stomatoloogide ettevalmistamisest Indias.

Saabusime Varanasi (Benares) linna Banarasi Hindu Ülikooli linnakesse (campus) 23. septembril 1968. a. Peaaegu kuuesaja tuhande elanikuga linn asub püha jõe Gangese läänekaldal. Varanasi on hinduismi keskus ja teda peetakse surmajumala Šiva maapealseks elupaigaks. Varanasi on üks vanemaid tänini eksisteerivaid linnu maailmas. Siin pidas Buddha 2500 aastat tagasi oma esimese jutluse.

Varanasis on kolm ülikooli: Banarasi Hindu Ülikool (B. H. U.), Kashi Vidya-peeth ja Sanskriti Ülikool. Kui Varanasi jätab keskaegse linna mulje, siis B. H. U. Campus on igati kaasaegne ja samal ajal täiesti indialik. Ülikooli asutamise ettepanek tehti 1904. a., nurgakivi paigaldati 1916. a. ja kuus aastat hiljem, pärast ülikooli ametlikku avamist Walesi printsilt, algas õppetöö. Õppetöö korraldus on inglispärane — õpitakse kolledžites, ülikool ise aga on administratiivkeskus. Praegu õpib ülikooli 11 teaduskonnas tuhande õppejõu käe all üle 10 000 üliõpilase.

Meditsiinikolledž on üks nooremaid. Ta kasvas välja india rahvameditsiini osakonnast, mis asutati 1927. a. ning 1960. a. nimetati meditsiinikolledžiks. Igal aastal võetakse vastu 120 üliõpilast. Suures kolmekorruselises hoones asuvad kõik tööruumid, sealhulgas ka erialane raamatukogu ning igale õppejõule eraldi kabinetid. Arstiteaduskonna käsutuses on 600 voodikohaga haigla,

mis tasuta teenindab ülikoolilinnakese, Varanasi linna ja selle ümbruse elanikke 160 km raadiuses.

Haigla peakorpus, mis valmis 1900. a., on nagu loss. Kahekorruseline tornide ja rõdudega hoone on ümbritsetud palmialleede, hekkide ja lillepeenardega. Osakonnad on omavahel ühendatud koridoride kaudu. Kuigi B. H. U. haiglat peetakse üheks puhtamaks india tüüpi haiglaks, on ruumid võrdlemisi mustad. Palatid on väga suured, kuni 45 voodiga. Haige sugulastel on lubatud viibida palatis ning seetõttu peaaegu iga voodi juures kükitab inimene.

Banarasi Hindu Ülikoolis stomatoloogide ette ei valmistata. See arstiteaduse haru on Indias suhteliselt noor. Esimese hambaravi õppeasutuse rajas dr. Ahmed 1920. a. Kalkutas (The Calcutta Dental College). Praegu on Indias 15 stomatoloogiakolledžit, kus õppetöö kestab viis aastat. Indias on kaht liiki hambaarste: kvalifitseeritud (kõrgema haridusega) ja kvalifitseerimata (isehakanud, ilma erihariduseta). Kvalifitseeritud hambaarste on 2660, neist 340 naised (siia on arvatud ka 240 aspiranti ja 50 välismaa-eksperti), kvalifitseerimata arste aga 2500. Kokku on 5160 arsti, seega üks hambaarst 106 000 elaniku kohta.

Indias on palju piirkondi, kus elanikud on stomatoloogilise abita. Näiteks Uttar Pradeshi osariigis (73,8 miljonit elanikku), mis on jaotatud 54 piirkonnaks ja kuhu kuulub ka Varanasi, on hambaarste kokku 449 — üks arst 164 023 elaniku kohta. Seejuures 19 piirkonda (igaühes rohkem kui miljon elanikku) on täiesti stomatoloogilise abita. Ainult 50% hambaarstidest töötab külades — seal aga elab 75% kogu India rahvastikust.

Kuigi tervishoiuvõrk meie mõiste järgi on siin täiesti välja arendamata, ei püüagi India valitsus uusi meditsiinilisi

õppeasutusi avada. Näib otse paradoksinä, et kõik arstid ei leia tööd oma erialal. Erapraksisega tegelejad ei lähe küladesse, sest rahvas seal on vaene ning pole ravi eest võimeline tasuma. Seega jääb maarahval üle pöörduda abi saamiseks riiklikesse raviasutustesse, kus ravi on tasuta. Neid haiglaid pole kaugeltki piisavalt. Igal aastal lõpetab Indias stomatoloogia eriala 300 spetsialisti. Osa neist läheb stomatoloogidena tööle armeesse, aspirantuuri ja riiklikesse haiglatesse, kuid enamik hakkab tegelema erapraksisega.

Põhiline raskus, millega noorel spetsialistil tuleb kokku puutuda, on varustuse muretsemine. Indias on ainult kaks tehast, mis valmistavad umbes 100 hambaravitooli ja niisama palju universaalset stomatoloogilist seadet aastas. Hambaravitool maksab 2500 kuni 3500 ruupiat. Olgu märgitud, et noore spetsialisti palk pärast kõrgema õppeasutuse lõpetamist on 500 kuni 600 ruupiat kuus. Suurem osa Indias valmistatud stomatoloogilisest varustusest võtavad endale armee ja meditsiinikolledžid ning seega jääb väga napp varustus neile, kes iseisvalt tööle hakkavad. Palju hambaravitoole ja puurmasinaid imporditakse ka sotsialismimaadest, kuid neist enamik läheb samuti õppeasutustele. Vaja oleks laiendada stomatoloogiliste seadmete ja instrumentide tootmist Indias ning suurendada importi välisriikidest.

Suur osa lõpetanuist püüab end täiendada välismaal, peamiselt Ameerikas, Inglismaal ning Saksa FV-s. Inglismaal ja Ameerika Ühendriikides on teadmisi süvendanud ka Banarasi Hindu Ülikooli Haigla stomatoloogiaosakonna kolm meesarsti. Allakirjutanu asus tööle 12. nov. 1968. a. kui Honorary Dental Surgeon (meie mõiste järgi ühiskondlikus korras). Arste abistavad siin kolm meditsiiniõde ja hambatehnik. Ainult üks abilistest on naine.

Arstide koormus on suur, näiteks 1968. a. 17 500 visiiti (siia hulka on arvatud operatsioonid ja proteeside valmistamine). Arstidel tuleb tegelda nii terapeutilise, kirurgilise kui ka ortopeedilise stomatoloogiaga. Meil on stomatoloogiaosakonnas kaks tänapäeva sisseadega kabinetti: kolm saksa universaalset stomatoloogilist seadet, inglise aeroturbiinmasin ning jaapani miniatuurne elektripuurmasin. Täidismater-

jalid ja instrumendid on kõik imporditud. Röntgenipiltide tegemiseks on eraldi ruum, samuti on laboratooriumid, kus tehakse histoloogilisi, biokeemilisi jt. analüüse ning valmistatakse proteese. Igal arstil on peale selle veel omaette tööruum. Patsiente võetakse vastu iga päev kella 8.00... 14.00, välja arvatud pühapäev. Registratuur on ühine kõrva-, nina- ja kurguhaiguste, silmahaiguste ja stomatoloogiaosakonnale. Eelregistreerimist ei ole ja kõik haiged peab vastu võtma samal päeval. Paljud abivajajad tulevad kaugelt (kuni 160 km), sest ravi B. H. U. haiglas on tasuta. Patsientidel on raske mitu korda arsti juures käia ja seepärast valutav hammas sageli ekstraheeritakse. Küll aga ravitakse ülikoolilinnakese ja Varanasi linna elanike hambaid.

Hambaravist andis mõningal määral ülevaate XXIII üleindialine stomatoloogiakonverents, mis korraldati Varanasis, Banarasi Hindu Ülikooli linnakeses, kunstikolledži aulas 6. kuni 9. jaanuarini. Selliseid konverentse korraldab igal aastal India Stomatoloogide Ühing (All Indian Dental Association). Üldse kuulub organisatsiooni 1900 stomatooloogi, kes on koondatud 46 seltsi. Konverentsi ettevalmistamiseks moodustati kümneliikmeline komitee. Konverentsi avamise ajaks avaldati trükis 100-leheküljeline mälestusteraamat, kus peale India valitsuse tegelaste, aukülaste ning korraldava komitee fotode on toodud tervituskirjad ja õnnitlused välisriikidest, artiklid Varanasi ja B. H. U. arstiteaduskonna kohta ning konverentsi materjalid. Külalisi oli Austraaliast, Ameerikast ja Saksa Föderatiivsest Vabariigist. Konverentsist võttis osa üle 400 delegaadi (vt. foto).

Kolledži peavärv ja sissekäik uppusid lillepärjadesse. Avapidustus, mis algas 6. jaanuari hommikul kell 10.00, oli idamaiselt suurepärase. Sinna olid kutsutud ka teiste kolledžite õppejõud ning Indias viibivad välismaa spetsialistid. Pärast India hünni laulmist pidas tervituskõne konverentsi korraldava komisjoni esimees dr. B. N. Bhattacharya, millele järgnes All Indian Dental Associationi presidendi dr. N. R. Vazidari kõne. Meditsiinikolledži naisüliõpilased panid aukülastele kaela tohutud lillevanikud. Konverentsi avakõne pidas India meditsiiniteenistuse



XXIII üleindialisest stomatoloogiakonverentsist osavõtjaid. Paremalt teises reas käesoleva kirjutise autor.

asepresident dr. J. B. Shrivastav. Pärast kontserti loeti ette tervituskirjad India valitsuselt ja välisriikidest. Avapäev lõppes teejoomisega väljas.

Kolme päeva jooksul esitati konverentsil 26 ettekannet, mis kõik olid praktilist laadi, arstide kokkuvõtted oma praksisest. Põhiliselt käsitleti kirurgilise ja ortopeedilise stomatoloogia küsimusi. Seitsme ettekande teemaks oli leukoplaakia.

Tähelepanu äratas ettekanne Ahmadabadist, kus profülaktiliselt vaadati läbi 45 000 tehasetöölise, neist 24 000-l avastati suu limaskestast muutused. Leukoplaakiaat diagnoositi 60%, pahaloomulisi kasvajaid 25% ja muid haigusi 15%-l juhtudest. Neid massilisi patoloogilisi muutusi suus põhjendati tubaka ja muude teravamaitsete ning kangetoimeliste ainete närimisega. Huvipakkuvad olid ka ettekanded, mis käsitlesid

hambumuse anomaaliatega ning näo-lõualuu murdude kirurgilist ravi. Selle kandidis ette dr. F. Krügger Bonni ülikoolist (Saksa FV). Eranditult kõik esinejad demonstreerisid ka väga ilmekaid ja kvaliteetseid värvilisi diapositiive või värvilist kitsasfilmi ettekande illustreerimiseks.

Konverentsi viimase päeva õhtul toimus kontsert. Nautisime india tantse, mille esitas Banarasi Hindu Ülikooli tantsuansambel. Konverents õnnestus hästi. Osavõtjate majutamise ja toidu kulud kandis ülikool. Meie korraldava komitee töö kiideti heaks. Võlgnesime tänu Banarasi Hindu Ülikooli asekanterile dr. A. C. Joshile, kelle korraldusel osa kulutusi maksis kinni ülikool.

Tartu Rajooni Haigla ja  
Banarasi Hindu Ülikooli Sir Sunderlali  
nimeline Haigla

## KÜMME AASTAT ARSTIDIPLOMIGA

Tartus tulid kokku TRÜ Arstiteaduskonna eesti õppekeelega raviosakonna 1959. a. lõpetanud. Kohale sõitis üle 70 endise kursusekaaslast. Mitmed arusaadavatel põhjustel tulemata jäänud arstid, nagu Vorkuta oblastihaigla neurokirurgiaosakonna juhataja I. Saare, Soome siirdunud S. Veisserik jt., tervitasid kokkutulnuid telegrammiga.

Koosviibimisel tuli täita väike ankeet, mille vastused võivad huvi pakkuda ka teistele arstiteaduskonna lõpetanuile ja neile, kel diplomi kättesaamine veel ees seisab.

Ankeedi täitis 70 inimest. Selgus, et pärast kümnet aastat töötab esimesel töökohal 28%, teisel 43%, kolmandal 19%, neljandal-viiendal 10% lõpetanuist. Suunamiskomisjoni määratud kohale on praeguseni jäänud 26%, 6...7 aastat püsis esimesel töökohal 11%, 4...5 aastat 17%, ettenähtud 3 aastat töötas 14%. Seega suunatud kohal vajaliku aja oli 68% lõpetanuist. Määratud töökohale ei asunud mitmesugustel põhjustel 8%, kuni üks aasta viibis seal 8% ja kuni 2 aastat 16% kokkutulnuist.

Enamik arstidest oli truuks jäänud juba ülikoolis valitud erialale. Üks kord oli seda vahetanud 12%, kaks korda aga 4%. Erialade järgi olid kokkutulekul ülekaalus terapeutid — 20%. Ligikaudu niisamapalju oli pediaatreid ja kirurge — 17% ja 16%. Günekoloogidena töötas 12%, neuroloogidena, röntgenoloogidena-radioloogidena, ftisiaatritena ja teaduslike töötajatena võrdselt 6%. Muid meditsiinalasid esindasid üksikud. Maajaoskonnaarsti kutsele oli truuks jäänud kaks (3%).

Haiglate peaarstidena või osakonnajuhatajatena töötas 10 inimest (14%), ülikooli õppejõududena 7 (10%). Arstiteaduse kandidaadi teaduslik kraad oli 6 (9%) kokkutulnul, 1959. a. lennust aga 10-l.

Nelja kokkutulnut oli autasustatud rinnamärgiga «Tervishoiu eesrindlane»,

kahte medalitega ning kahte audoonori märgiga. Viie inimese töö oli ära märgitud aukirjadega. Rahvasaadikuks oli möödunud aastate vältel 13 (19%), rahvakohtu kaasistujateks 6 (9%) inimest.

Peaaegu pooled olid käinud täiendus- või spetsialiseerumiskursustel, ordinaatuuris või aspirantuuris väljaspool Eesti NSV-d — kokku 31 inimest (45%). Välismaal oli viibinud 19 inimest (28%), neist U. Tarve ja A.-E. Kaasik pikemaajalisel teaduslikul komanderingul.

Möödunud kümne aasta jooksul oli enamik asunud elama Tallinna (37%) või Tartusse (25%). Pärnus elas 11%, Kohtla-Järvel 6%, Haapsalu ja Viljandi rajoonis kummaski 5%, meie vabariigi ülejäänud linnades ja rajoonides vaid mõned koosviibimisest osavõtnud. Saartele on elama ja tööle jäänud vaid üks inimene, kes nähtavasti suure töökoormuse tõttu ei saanud ka kokkutulekust osa võtta. Väljaspool vabariiki töötab praegu 5 endist kursusekaaslast.

Kokkutulnuist oli 87% abielus, 7% vallalised ja 6% lahutatud. Kahe lapse vanemaid oli 49% ja ühe lapse isasidemasid 40%. Kolm last perekonnas oli ühel.

Võistlusspordiga tegeleb praegu vaid üks — U. Tarve, kes tänavu Eesti maleesivõistlustel oli esimeste seas. Pühapäevaspordiga ja vabal ajal kehakultuuriga aga tegelevat 25 inimest (36%). Võimalik, et nii väike arv osaliselt on tingitud ka ankeedi täitjate tagasihoidlikkusest. Peamisteks spordialadeks, millele truudust ei murtud, olid suusatamine, sportlikud mängud, võimlemine ja ujumine.

Kui palju aeg ja mood inimesi muutnud on, näitas see, et 13 (19%) ei tundnud ära ühte, 5 kahte ja 6 isegi kolme kuni viit endist kursusekaaslast.

Ankeedi viimane küsimus kõlas järgmiselt: millisest olemata loengust või tegemata praktikumist Sa oled kõige rohkem puudust tundnud ehk äraseletatult: mida pead möödunud stuu-

diumide suurimaks lüngaks? Sellele küsimusele jäid paljud vastuse võlgu või märkisid, et ei oska puudujääke täpselt nimetada.

Kõige sagedamini peeti puuduseks vähest praktikat ja tagantjärele sooviti rohkem loenguid praktiseeriva arsti töövallast. Ühel või teisel kujul oli sellel arvamusel 19 kolleegi (28%). Puudust tunti majanduslikest ja juriidilistest teadmistest, aruandluse ja dokumentatsiooni vormistamise oskusest ning õppustest, mis käsitlesid ajutise ja alalise töövõimetuse ekspertiisi, ravi enne ja pärast operatsiooni ning põetamist, erialakirjanduse leidmist ja kasutamist.

Mõned nentisid kahetsusega, et ülikooli ajal tulnuks ühiskondlikus töös kaasa lüüa, sest hiljem on neid kogemusi hädasti tarvis läinud. Praktiliste oskuste kõrval oleksid mitmed osavõtjad soovinud põhjalikumaid teadmisi matemaatikas ja matemaatiliste meetodite kasutamises (5 inimest — 7%), samuti füsioloogias (eriti kliinilises füsioloogias), meditsiinitehnikas ja võõrkeeltes.

Kokkutulek elustas paljusid ühiseid mälestusi ülikoolipäevilt ja süstis rõõmsat tuju ning tegutsemisindu järgmisteks tööaastateks.

Tartu

Matt Mägi

## Meile kirjutatakse

### MIKS VAJALIKUD RAAMATUD EI ILMU!

Paari aasta eest lõpetas TRÜ anatoomiakateeder inimese anatoomia õpiku koostamise ja käsikiri anti üle kirjastusele. Igale arstile, bioloogile ja arstiteaduskonna üliõpilasele on seda teost väga vaja. Kui mitte arvestada 20 aastat tagasi ilmunud V. Tonkovi õpiku tõlget, ei ole meil teist niisugust süstemaatilist teost ja seetõttu on pilt anatoomia eestikeelses terminoloogias küllalt kirju.

Nii imelik kui see ongi — just terminoloogia on raamatu ilmumise peamine takistus. Meie väikese vabariigi huumaan- ja veterinaaranatoomiaga tegelev teadlaste pere ei leia inimese kehasade nimetamisel kuidagi ühist keelt. Kas eesti keel on tõesti nii komplitseeritud, et terminoloogias ei suudeta kokku leppida?

Anatoomia õpiku koostamisel oli aluseks VI rahvusvahelisel anatoomide föderatiivsel kongressil Pariisis vastu võetud huumaananatoomia terminite nomenklatuur. Võhikule näib, et see võiks eestikeelse terminoloogia loomist tunduvalt hõlbustada — tarvitseb vaid

ladinakeelsed terminid korrektselt eesti keelde tõlkida. Spetsialistid aga on hoopis teistsugusel arvamusel.

Kaks eesti silmapaistvat teadlast prof. A. Valdes ja akad. J. V. Veski, kes 35 aastat pidevalt töötasid eestikeelse meditsiinilise oskussõnavara loomisel kooskõlas senikehtinud Baseli nomenklatuuriga, võtsid arvesse Pariisi kongressi otsused ja neil valmis kapitaalse ladina-eesti-vene meditsiiniterminoloogia käsikiri. Anatoomia õpiku autorid toetusid nende autoriteetide arvamustele. Pealegi polnud õpiku kirjutamise ajal muid arvestamist vääri vaid seisukohti tegelikult olemas. Kuid nii professorite A. Valdese ja J. V. Veski käsikirja kui ka mõned aastad hiljem Eesti Riiklikule Kirjastusele esitatud anatoomia õpiku käsikirja kirjastamine leidis ootamatut vastuseisu Eesti NSV Anatoomide, Histoloogide ja Embrüoloogide Seltsi koosolekul 1958. aastal moodustatud morfoloogia terminoloogia komisjonis. Vastuseis jätkub, kuigi komisjoni enam ei eksisteeri, sest tema

aktiivsest liikmeskonnast on järele jäänud vaid komisjoni esimees zooloog professor J. Aul ja komisjoni sekretär K. Ulp.

Vastuseis jätkub, kuigi vaatamata ligi 12 aastat kestnud tööle ei ole komisjon omalt poolt suutnud pakkuda midagi uut ega niisama väärtuslikku kui Valdese-Veski nomenklatuur. Komisjon on Valdesest ja Veskest erineval seisukohal mõnede terminite kokku- ja lahkukirjutamises (näiteks «nina tipp» pro «ninaots», «kiiru-kuklalõhe» pro «kiiru-kuklalõhe» jne.) ning esitab mõningaid uusi termineid vanade asemel (näiteks «kinnis» pro «kinnisti», «rinnaluu» pro «rinnak», «laubaluu» pro «otsmikuluu» jne.). Komisjon on veel püüdnud ühtlustada humaan- ja zoonatoomilisi termineid ning nimetanud «huule» «mokaks», termini «rind» selgituseks esitab termini «udar», «nokise» selgitamiseks termini «kärss» jne., mille otstarbekohasus humaanmeditsiini seisukohalt jääb kaheldavaks.

Käesoleva kirjutise eesmärk ei ole terminoloogiliste lahkuminekute analüüs, jäägu see keelemeeste ülesandeks. Näited on toodud vaid vaidluse taseme iseloomustamiseks. Neist nähtub samuti see, et vaidlust ei põhjusta ületamatud vastuolud, vaid et pigem on tegemist vägikaikavedamisega teisejärguliste küsimuste pärast. Kõrvalseisja võiks terminoloogilise sõja mõningaid objekte võtta muigega. Võiksime ju rääkida näiteks «lihastevahelisest vaheseinast» niisama hästi kui «lihastevaheseinast», peasi et oleks kindlalt kokku lepitud, mida see termin tähendab. Kuid muigamiseks pole praegu küll mingit tuju.

Komisjoni algatatud viljatu vaidluse tagajärjel on kinni külmutatud professorite A. Valdesse ja J. V. Veski hinda-

matu väärtusega töö ja eespool nimetatud anatoomia-õpiku käsikiri. Lõpuks puudutab vaidlus kõiki meditsiinialaseid trükiseid, sealhulgas ka Eesti Nõukogude Entsüklopeediat, mille esimeses köites leidubki eksisteerimast lakanud komisjoni uuendusi.

Kui komisjon 1959. aasta oktoobris kategooriliselt tagasi lükkas temale retsenseerimiseks esitatud A. Valdesse ja J. V. Veski käsikirja, paludes kirjastust seda trükis mitte avaldada, olid komisjoni liikmed arvamusel, et nad on suutelised esitama omapoolsed ettepanekud lähema kahe aasta jooksul, s. o. hiljemalt 1961. aastaks. Juba siis märkis komisjoni koosolekul külalisena viibiv professor P. Bogovski, et kaks aastat on liiga pikk aeg, arvestades seda, et Eesti Riiklikul Kirjastusel tuleb igal aastal välja anda 70...80 autoripõngat meditsiinilist kirjandust, kus eestikeelse oskussõnavara kasutamine on möödapääsmatu. Professor P. Bogovski hoiatavast märkusest on möödunud 10 aastat ja komisjoni asutamisest ligikaudu 12 aastat, aga lubatud terminoloogiat ei ole veel ikka!

Kerkib küsimus, kas komisjonil oli õigus tagasi lükata A. Valdesse ja J. V. Veski teose käsikiri ja jätta vabariigi arstiteadlased kümneks aastaks — või veelgi kauemaks, sest vaidlused ei ole kaugeltki lõppenud! — ilma eestikeelse terminoloogiata. Olukorda, kus üksikute teadlaste kõigutamatus oma seisukohtade kaitsmisel pidurdab õppeprotsessi ja teadusliku töö arengut, ei saa normaalseks pidada. Nähtavasti on vaja meie arstkonna avaliku arvamuse aktiveerimist jää murdmiseks terminologia seiskunud jõel.

Tartu

Leo Päi

## ÜHEST KONVERENTSIST

23. aprillil 1969. a. võtsin osa kesk-eriharidusega meditsiinitöötajate konverentsist, mille korraldas Tartu Meditsiiniõdede Selts. Ettekannete pealkirjad olid huviäratavad ja sõitsime kohale mõttega, et toome kaasa palju uut ja vajalikku nii endale kui ka edasiand-

miseks neile kaastöötajaile, kes Tartusse ei saanud sõita.

Paraku valmistas konverents pettumuse. Kahe ja poole tunni jooksul esitati neli ettekannet. Tegelikult oleks igaüks neist pidanud kestma ligikaudu niisama kaua, sest ainult sel juhul oleks teema-

dest saanud iga kuulaja mingisugusegi ülevaate.

Eriti peab seda ütlema ettekande kohta, mis puudutas meditsiinilist geneetikat. Kaasaegne geneetika on teadus, mis meil sai uuesti eluõiguse alles mõni aasta tagasi. Kesk- ja vanemaalised meditsiinitöötajad on õpingute ajal kuulnud ainult seda, et tegemist olevat reaktsioonilise ja võltsi õpetusega. Oli väga tervitatav, et konverentsi korraldajad soovisid täita niisugust lünka meie teadmistes. Seda aga oleks pidanud tegema palju põhjalikumalt. Oleks võinud kas või terve konverentsi geneetikale pühendada. Siis oleks võimalik olnud probleemi üksikasjalikumalt valgustada nii üldiselt kui ka kitsamast aspektist, eriti meditsiini seisukohalt. Kõne all oleval konverentsil kuuldud ettekanne aga polnud midagi muud kui loeng, mille pidamine võimaldas panna järjekordse «linnukese» planeeritud ürituste nimekirja.

Tekitab nõrdimust, et üritus, mis nimepidi korraldatakse kesk-eriharidusega meditsiinitöötajate kvalifikatsiooni tõstmiseks, osutub puhtakujuliselt formaalseks. Konverentsi organiseerimiseks, lähetusteks jne. aga raisatakse riigi raha!

Olen osa võtnud ühest Tallinnas ja kahest Tartus korraldatud kesk-eriharidusega meditsiinitöötajate konverentsist ning iga kord olen saanud pettumuse osaliseks. Ega konverentside korraldajad ometi ei pea ametikaaslasti nii vähe arenenuks, et nad jäävad rahule nõrgatasemeliste ettekannetega, millest

midagi pole õppida? Tuleb nentida tõsiasi, et mitmed haiglatevahelised konverentsid, kus esinevad nii arstid kui ka kesk-eriharidusega meditsiinitöötajad, on olnud palju kõrgetasemelisemad ja huvitavamad.

Meditsiin areneb kiiresti, kogu aeg tekib palju uut, kuid kõike jälgida pole võimalik. Kui kesk-eriharidusega meditsiinitöötaja palju aastaid töötab ühel ja samal erialal, siis jäävad tema üldteadmised paratamatult ajast maha. Vanad teadmised ununevad, uusi juurde ei tule ja töö isegi kitsal erialal muutub rutiinseks.

Kahjuks ei ilmu eesti keeles niisugust mitmekülgset erialaajakirja kui «Медицинская сестра». «Nõukogude Eesti Tervishoiu» rubriik «Abiks velskritele ja õdedele» ei suuda seda tühikut täita, paljud muud artiklid selles ajakirjas aga on kesk-eriharidusega meditsiinitöötajale liiga rasked.

Niisuguses olukorras oleks väga hea, kui hästi ettevalmistatud sisukad konverentsid ja seminarid toimuksid sagedamini. On vähe sellest, kui kesk-eriharidusega meditsiinitöötaja oskab pudelisilti lugeda ja veeni süstida ning mehhaaniliselt arsti korraldusi täita. Sageli tuleb ette olukordi, kus paratamatult peab iseseisvalt mõtlema ja otsustama. Selleks aga on tingimata tarvis rohkem teadmisi, kui seda nõuab iga-päevane töö. Neid ootamegi kesk-eriharidusega meditsiinitöötajate konverentsideit.

Viljandi

Eva Ganitševa

## Uusi ravimeid

**AMITRIPTÜLIIN** (*Amitriptylin*, Амиприптилин). Sünonüüme: *Adepril*, *Elatrol*, *Elavil*, *Horizon*, *Lantron*, *Laroxyl*, *Proheptadion*, *Redomex*, *Saroten*, *Triptyl*, *Tryptizol*.

Amitriptüliinil on tugev antidepressiivne ja rahustav toime. Teda kasutatakse depressioonide, näiteks skisofreenilise ja reaktiivse depressiooni, maniakaal-depressiivse psühhooosi, raugastumisest tingitud melanhoolia puhul. Amitriptüliin on eriti tõhus kinnisideedega neurootikute raviks, samuti siis, kui haige kannatab hirmutunde, tusameele, une- puuduse, huvipuuduse, psühhomotoorse loiduse, apaatia jm. all.

Amitriptüliini võib ühel ja samal ajal kasutada fenotiasiinirea rahustitega ja ka elek-

teršokkravi ajal. Arvestades amitriptüliini koliinesteraasi- ja histamiinivastast toimet, tuleb hoiduda sümpatomimeetiliste ravimite üheaegsest kasutamisest, samuti nagu ei tohi määrata monoaminooksüdaasi inhibiitoreid.

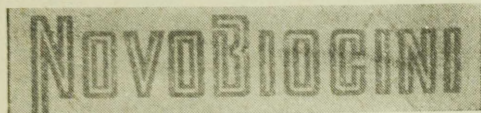
Preparaadi doseerimine on kõikidel haigusjuhtudel individuaalne. Tavaliselt määratakse ravi algul 25 mg (üks dražee) kolm korda päevas, edasi suurendatakse annust järk-järgult kuni 300 mg-ni ööpäevas. Selle annusega jätkatakse ravimist seni, kuni psüühiline seisund paraneb. Annust vähendatakse järkjärgult kolme dražeeni päevas, millega hoiatakse raviefekti ühesugusel tasemel kuni kolm kuud, sõltuvalt haigusjuhust.

Amitriptüliini antidepressiivne toime avaldub 3...4 päeva järel, nendel päevadel võib tunda kuivust suus. Annuse suurendamisest tingituna täheldatakse ravikuuri vältel kõrvalnähtudena peavalu, peapööritust, iiveldust, kergeid värinaid, higistamist, tahhükardiat, käte tuimust. Kõik need nähud kaovad pärast annuse vähendamist.

Vastunäidustused: glaukoom, paralüütiline soolesulgus, eesnäärme hüpertroofia uriini- peetusega.

Amitriptüliini lastakse välja pakendis 25 mg × 50 dražeedena.

Preparaati imporditakse Tšehhoslovakkia SV-st.



**NOVIOBIOTSIIN** (*Novobiocin*. Новобиоцин). Sünonüüme: *Albacycline*, *Albiocin*, *Biotexin*, *Cardelmycin*, *Cathocin*, *Inamycin*, *Novomyacin*, *Predmicina*, *Robiocina*, *Sirbiocina*, *Stilbiocina*, *Streptonivicin*, *Vulcamycin*.

Novobiotsiini toime on sarnane bensüülpenitsilliini toimega. On aktiivne graampositiivsete ja mõnede graamnegatiivsete mikroobide suhtes, eriti toimib stafülokokkidesse, mis on resistentsed teiste antibiootikumide ja sulfaniilamiidide suhtes. Novobiotsiin on vähetoksiline, ei kumuleeru, imendub hästi sissevõtmisel, seljaajuvedelikku ei resorbeeru.

Preparaati kasutatakse järgmiste haiguste ravimisel, mille on esile kutsunud teiste antibiootikumide suhtes resistentsed stafülokokid: kopsupõletik, septitseemia, enterokoliidid, flegmoonid, furunkuloos, mädanikud, haavakõkkused, kuseteede nakkused, osteomüeliit jt.

Novobiotsiini määratakse sissevõtmiseks võrdsetes annustes 4...6 korda päevas. Ühekordne annus täiskasvanuile on 0,25...0,5 g, ööpäevane 2 g. Lastele doseeritakse arvestusega 0,005 g kehakaalu ühe kilogrammi kohta neli korda päevas, ööpäevas 0,02...0,05 g kehakaalu ühe kilogrammi kohta. Ravi kestab sõltuvalt haiguse laadist ja kulust 5...7 päeva.

Vastunäidustusi novobiotsiini tarvitamiseks ei ole. Ettevaatlikud peavad olema need, kel on ülitundlikkus antibiootikumide suhtes ja kel on rasked maksa ja neerude kahjustused. Kõrvalnähtudena võivad tekkida nahalööve, iiveldus, oksendamise, seedetrakti häired, mis kõik mööduvad pärast annuse vähendamist.

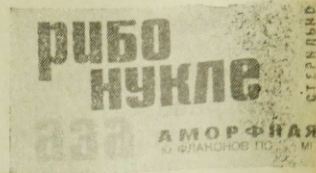
Novobiotsiini lastakse välja pakendis 0,125 g × 25 tablettidena.

Preparaat kuulub B-nimekirja.

**RIBONUKLEAAS** (*Ribonucleasum*, Рибо- нуклеаза).

Ribonukleaasi saadakse suurte sarvloomade kõhunäärdest. Kerge valge pulber, mis hästi lahustub vees. Ribonukleaasilahused säilivad temperatuuril 2...5°C 2...3 ööpäeva, kõrgemal temperatuuril aga kaotavad aktiivsuse.

Ribonukleaasil on depolümeeriseeriv toime, mistõttu ta lagundab karbonud kudesid, inaktiveerib ja vedeldab mäda, lima, eksudaate ning röga ja toimib põletikuvastaselt. Preparaati on soovitatav kasutada koos antibiootikumidega.



Ribonukleaasi manustatakse vastavalt näidustustele kas lokaalselt, inhalatsiooni teel aerosoolina, infusioonina bronhidesse ja pleuraõõnde või süstitakse lihasesse.

Akuutsete ja krooniliste bronhiitide, trahheobronhiitide, kopsuabstsesside, kopsupõletike, bronhoektaasiate, sekretoorse bronhiaalastma ravimisel antakse ribonukleaasi sisse hingata ja süstitakse lihasesse. Inhaleerimiseks lahustatakse igaks protseduuriks 25 mg ribonukleaasi füsioloogilises keedusoola- või 0,5%-lises novokaiinilahuses. Pärast inhalatsiooni loputatakse suud ja nina sooja veega. Lihasesse süstimiseks lahustatakse 5...10 mg 1 ml füsioloogilises keedusoola- või 0,5%-lises novokaiinilahuses. Süstitakse 1...2 korda päevas, ravikuur 2...10 süstet.

Bronhides ja kopsudes tekkinud operatsioonijärgsete tüsistuste profülaktikaks ja raviks, samuti hingamisteedesse kogunenud röga väljakõhimise kergendamiseks viiakse bronhidesse ja pleuraõõnde 25...50 mg lahustatud ribonukleaasi. Ravikuur on 1...8 protseduuri. Eksudaati aspireeritakse preparaadi optimaalsel toimeajal — 30 minutit kuni 2 tundi pärast manustamist, kuid mitte hiljem kui 24 tunni jooksul. Pärast aspiratsiooni tehakse loputusi sooja veega.

Parodontoosi ja gingiviidi raviks kasutatakse 1%-list ribonukleaasilahust (mis on valmistatud 0,5%-lise novokaiinilahusega) mähistena hambakaela ümber ja igemetaskutesse viidavate tamponidena. 10 päeva kestel tehakse iga päev 30-minutilise protseduuri. Pärast protseduuri loputatakse suud sooja veega. Juba 3...4. päeval kaovad põletikunähud, turse, hüperemia ja mädavool, lakkab sügelemine ja väheneb hammaste liikuvus.

Mädanevate haavade, uuriste, fistulite ja abstsesside raviks kasutatakse 25...50 mg ribonukleaasi puistepulbrina või ribonukleaasilahusega immutatud tampoone ja mähi-seid.

Ägedate sinusiitide ja vinnanohu raviks viiakse põsekoopasse 5...15 mg ribonukleaasi lahustatuna 3...5 ml füsioloogilises keedusoolalahuses. Otiitide puhul tilgutatakse kõrva 0,1%-list ribonukleaasilahust.

Lokaalselt ja kehaõõnetesse manustamisel ei tohi annus ületada 50 mg, lihasesse süstimisel 10 mg.

Kõrvalnähte täheldatakse harva. Võivad tekkida allergilised reaktsioonid, mis on kõrvaldatavad antihistamiinsete vahenditega. Kõrvalnähtude vältimiseks on antihistamiinseid preparaate soovitatav võtta 20...30 minutit enne ribonukleaasi manustamist.

Vastunäidustuseks on ülitundlikkus ribonukleaasi suhtes. Preparaati lastakse välja pudelikestes, mis sisaldavad 10, 25 või 50 mg ribonukleaasi.

Helga Kangro

Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi kolleegiumil 22. mail 1969. a. arutati stomatoloogilise abi andmist Kohtla-Järve linna, Haapsalu rajooni ja Võru rajooni elanikele.

Kolleegium kohustas Kohtla-Järve Linna TSN TK Tervishoiu Osakonna juhatajat V. Roosi, Haapsalu Rajooni Keskhaigla peaarsti M. Martinsoni ja Võru Rajooni Keskhaigla peaarsti H. Kaldat läbi vaatama stomatoloogiaosakondade ja -kabinetide koosseisud ning sisemiste reserve abil likvideerima järjekorrad. Vähemalt kord aastas on vaja saneerida kõikide laste hambad. Koos peaspetsialistidega tuleb koostada kava, kuidas võimalikult maksimaalse arvu laste, rasedate, seedetrakti haigusi põdevate isikute ja reumahaigete hambaid plaani järgi saneerida. On tahtis, et parandataks hambaproteeside kvaliteeti.

Kolleegium kohustas plaani-rahandusosakonna juhatajat M. Palginõmme koos Ravi-Profülaktilise Abi Valitsuse inspektori T. Reikiga hiljemalt 1. septembriks 1969. a. välja töötama uued hambaproteesimise osakondade tegevuse ning finantsplani täitmise näitajate normatiivid.

\*

5. juunil 1969. a. arutati Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi kolleegiumil ministeeriumile alluvate teadusliku uurimise instituutide tegevust.

Kolleegium kohustas Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi direktorit professor V. Küngi ja Tallinna Epidemioloogia, Mikrobioloogia ja Hügieeni Teadusliku Uurimise Instituudi direktorit professor A. Jannust nõudma probleemide juhendajailt ja kõikidelt teaduslikelt töötajailt, et uurimistööd tehtaks kõrgel teoreetilisel tasemel. Teadusliku töö intensiivistamiseks korraldada see komplekssemalt, rajades ühtsed ja võimsad laboratooriumid, mis võimaldaksid uurimistööd teha nii nagu nõutav. Professor A. Jannusel läbi vaadata instituudi struktuur ja koosseis. Ministri asetäitjal O. Tammel koos instituutide direktoritega kaaluda Tallinna Epidemioloogia, Mikrobioloogia ja Hügieeni Teadusliku Uurimise Instituudi hügieeni ja toksikoloogia osakonna ning Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi toksikoloogia ja tööhügieeni laboratooriumi ühendamise võimalusi.

Õpetatud meditsiinilise nõukogu esimeest Š. Gulordavat kohustati vähemalt üks kord aastas kontrollima uurimistööde plaani täitmist instituutides.

Asta Kaldma

\*

29. aprillil 1969. a. toimus Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi õpetatud meditsiinilise nõukogu juures asuva Leiutiste ja Ratsionaliseerimise Komitee järjekordne koosolek. Vaadati läbi seitse ratsionaliseerimisetepanekut, millest NSV Liidu Ministrite Nõukogu 24. aprillil 1959. a. määruse nr. 435 § 9 alusel tunnistati ratsionaliseerimisetepanekuteks kuus.

Kolm ettepanekut oli esitanud Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi peakirurg Š. Gulordava, kelle konstrueeritud aparaadid kolangiomeetriaks, venoosse rõhu ja seljaaju vedeliku rõhu mõõtmiseks on suure väärtusega ning abistavad arste igapäevases kliinilises praktikas. Heaks kiideti ka Võru Rajooni Keskhaigla arsti E. Laane ja Võru Gaasianaalüsaatorite Tehase töötaja T. Antoni ratsionaliseerimisetepanek «Gaasianaalüsaatori KM-0202 ehitamine gaasivahetuse meditsiiniliseks uurimiseks» (autoritasu 100 rbl.) ja E. Laane ning Arstiriistade ja Meditsiinilise Aparatuuri Remondi Töökoja töötaja K. Laane ettepanek ehitada oksühemograafi 036M baasil aparaat «Sadra-1» oksühemoglobiini muutuste registreerimiseks tahtliku apnoe (Stange proovi) ajal (autoritasu 40 rbl.).

Ära märgiti H. Kooniku ettepanek «Autoremonditsehhi juurdeehituse keldri vahelagi».

Artur Taliäär

\*

6. juunil 1969. a. korraldati Tartu rajoonis vabariiklik tsiviilkaitse näidisõppus, mille käigus likvideeriti Alatskivi külanõukogu territooriumil tekkinud «bakterioloogiline kolle».

Tartu rajooni tsiviilkaitse meditsiiniteenistuse kõrval võtsid õppustest osa ka rajooni miilitsaorganid, kaubandus- ja tootlustussüsteem, kommunaal-tehniline, kiirituskaitse, keemiakaitse ning transporditeenistus, side-teenistus, veterinaaria- ning taimekaitseteenistus. Kohal olid ka Tartu Linna Kliinilise Nakkushaigla meditsiinilise esmaabi salk ning neli sanitaarsalka. Osavõtjate arvult oli õppus viimasel ajal korraldatuist üks suuremaid vabariigis — Eesti NSV kõikidest linnadest ja rajoonidest oli saanud ligikaudu 300 inimest.

Õppusel näidati kolde piiramist ning tutvuti kontroll-läbilaskepunkti, toiduainete üleandmise punkti ning sanitaar-karantiinipunkti tööga. Demonstreeriti tsiviilkaitse formeeringute viimist koldele läbi kontroll-läbilaskepunkti ning teede desinfitseerimist.

Nakkuskolde likvideerimist kohapeal juhtis Alatskivi jaoskonnaarst. Osavõtjad jälgisid tema käsutusse antud sanitaarsalklaste tegevust «haigete» avastamisel korterites, vaksineerimisbrigaadi ning spetsialiseeritud arstiabi brigaadi tööd, «haigete» evakueerimist, lõppdesinfektiooni ning «kontaktsete» sanitaarset korrastrust Alatskivi saunas avatud sanitaarkorrasuspunkti.

Rajooni sanitaar- ja epidemioloogiajaam avas laboratoorse kontrolli punkti, kus kiirmeetodil selgitati välja haigusetektaja väliskeskkonnast võetud proovides. Tartu Linna Kliinilise Nakkushaigla meditsiinilise esmaabi salk organiseeris Alatskivi Keskkoolis nakkushaigla eriti ohtlikesse nakkustesse haigestunute raviks. Kõik «haiged» suunati sinna. Haiglas tutvuti vastuvõtuosakonna tööga eriti ohtlike nakkuste puhul, samuti siberi katku kopsuvormi põdevate «haigete» põetamise ja tootlustamise osakondades.

Vabariigi tervishoiu ministri asetäitja O. Tamm rõhutas, et Tartu rajooni tervishoiu-töötajad olid ära teinud suure töö näidisõp-puse ettevalmistamisel ja korraldamisel, mida igati võib õnnestunuks pidada.

Maido Sikk

\*

13. kuni 15. maini 1969. a. toimus Donetskis üleliidulise probleemi «Asustatud kohtade hügieenilised alused» probleemkomisjoni vee-hügieeni ja veekogude sanitaarse kaitse sekt-siooni pleenum, kus arutati läbi 19 ettekannet.

Esimesse ettekannete rühma kuulusid kompleksed uurimistööd, mis andsid ülevaate teatava tööstusharu reovetest, nende tekki-misest tehnoloogilise protsessi käigus, füüsi-kalis-keemilistest omadustest, puhastussead-meist, nende tõhususest, samuti reovete mõjust looduslike veekogude sanitaarsele režiimile. Ettekannetes anti hügieeni ja sanitaar-toksi-koloogia aspektist lühike ülevaade tööstusreov-etes leiduvatest spetsiifilistest ainetest ja tehti ettepanekuid nende hügieeniliseks nor-meerimiseks veekogude vees. Selliseid töid oli kolm: koksikeemiatööstusest rääkis J. Kos-tovetski (Kiiev), kaprolaktaami tootmisest V. Savjolova (Moskva) ja põlevkivitöös-tusest allakirjutanu.

Teise rühma kuulusid ülevaated uurimis-meetoditest (neli ettekannet). Käsitleti sani-taar-toksikoloogias rakendatavaid uuemaid biokeemilisi, immunobioloogilisi jt. uurimis-meetodeid. G. Krassovski (Moskva) tutvustas uusi, toksikoloogilise eksperimendi tulemuste töötlemiseks kasutatavaid statis-tikameetodeid.

Kõige arvukamalt oli töid, milles uusi keemilisi aineid hinnati hügieeni ja sanitaar-toksikoloogia seisukohalt ning tehti ettepane-kuid nende normeerimiseks veekogude vees. Normeeritavate ainete hulgas olid metüül-pürolidoon, metüülsetaata, polüamiinid, mit-me kloororgaanilised pestitsiidid ja paljud muud ühendid. Kõik normeerimissettepanekud kinnitati pleenumil.

Ettekannetele järgnenud sõnavõttudes rõ-hutati veehügieeni uurimistööde suurt täht-sust, kriipsutati alla tehtud tööde kõrget taset ja uute uurimismeetodite laialdast rakenda-mist. Mitmed sõnavõtjad märkisid eriti posi-tiivselt uut kompleksset uurimissuunda. Pro-fessor L. Gurvitš (Moskva) avaldas arva-must, et koksikeemia- ja põlevkivitööstuse reovesi iseloomustavaid andmeid tuleks kasu-tada järgmise kommunaalhügieeni käsiraa-matu koostamisel.

Pleenumist osavõtjad tutvusid Donetskis veevarustuse ja vee puhastusjaama ning koks-ikeemiatööstuse reovete puhastuse seadme-tega.

Ingeborg Veldre

\*

11. kuni 13. juunini 1969. a. korraldati Tbilisis probleemkomisjoni «Epidemiaprot-sessi üldised seaduspärasused, nakkushaigus-tesse haigestumise vähendamise ja likvideeri-mise teaduslikud alused» pleenum.

Peale probleemkomisjoni liikmete võttis-pleenumist osa ka rohkesti teaduslikke töö-tajaid.

Kokkutuleku esimesel päeval käsitleti nakkushaiguste epidemioloogia uurimise tule-musi viimastel aastatel, anti soovitusi 1970. a. plaani koostamiseks ja arutati 15 kuni 20 aasta perspektiivplaani.

Probleemkomisjoni esimees, Epidemioloogia Teadusliku Uurimise Keskinstituudi direk-tor A. Sumarokov märkis, et probleemi uurimisest võtab osa 24 epidemioloogia ja mikrobioloogia profiiliga instituuti, 30 mediti-siiniinstituuti ning arstide täiendamise insti-tuudi epidemioloogia kateedrit. 1968. a. töötati läbi 487 teemat. Edaspidised uurimissuunad peavad olema järgmised: 1) nakkushaigustesse haigestumise dünaamika NSV Liidus; 2) haig-estumise vähendamise ja likvideerimise teooria ning praktika; 3) nakkushaiguste etio-loogia, patogeenes, kliinik, diagnoosimine, ravi, epidemioloogia ja profülaktika.

Teisel päeval kuulati Gruusia, Armeenia ja Aserbaidžaani NSV esindajate kokkuvõt-teid teaduslikust uurimistööst. Tähelepanu äratas Gruusia teadlaste uurimistöö metoo-dika.

Pleenumi viimasel päeval esitas difteeria-alase uurimise temaatika koordineeriva plaani M. Hazanov, millele järgnes O. Tamme, H. Pihla ja A. Vorobjova ettekanne «Kogemusi võitluses difteeriaga Eesti NSV-s».

Pleenumist võttis osa ka NSV Liidu Arsti-teaduse Akadeemia tegevliige L. Gromaševski. Ta kritiseeris mõiste «nakkushai-guste likvideerimine» kergekäelist kasutamist ja rõhutas, et mis tahes nakkushaiguse kui bioloogilise nähtuse likvideerimine on võima-lik alles pärast selle tekitaja hävitamist. Dife-teria uurimise alal pidas L. Gromaševski kõige tähtsamaks metoodika väljatöötamist nende isikute avastamiseks, kel haigusnähud on kergekujulised.

Kohalesõitnuile sai osaks suurim külalis-lahkus. Nad paigutati Tbilisi moodsaimasse hotelli «Iveria», mille ühes saalis peeti koos-olekud. Vabal ajal tutvustati külalistele Gruusia NSV vaatamisväärsusi, tehti välja-sõit iidseesse pealinna Mtshetasse.

Hendrik Pihl

\*

Leedu NSV Šiauliai ja Tartu tervishoiutöö-tajaid seovad aastatepikkused sõprussidemed. Seekord oli Šiauliai meedikute 30-liikmeline delegatsioon tartlastel külas 30. maist kuni 1. juunini 1969. a.

Esimesel päeval tegid külalised tutvust linnaga, teine päev aga kulus spordivõistlus-teks. Tartlased olid paremad meeste ja naiste võrkpallis, lauatenнисes, males ja kabes. Küla-listele kuulus võit naiste ja meeste korvpallis, väikesekaliibrilisest püssist ja spordipüstolist laskmises. Üldvõit jäi seega Tartu tervishoiu-töötajale 5:4, sõpruskohtumiste üldine seis aga tasakaalus 3:3.

Pühapäev veedeti ühiselt kauni Pangodi järve ääres. Külalised ei olnud kitsid kiitust jagama sealsele soome saunale.

Lepiti kokku, et aasta pärast taas kohtu-takse Leedumaal.

Maido Sikk

- Восстановление трудоспособности инвалидов в Советском Союзе и зарубежных странах. Под ред. В. Барыбина. М., 1968, 215 с.
- Всемирная организация здравоохранения. Женева. Третий обзор состояния здравоохранения в мире (1961—1964). [М.], 1968, 429 с.
- Гарин Н. Д. Новое в профилактике и лечении рака. М., 1968, 39 с.
- Жук А. П. Планирование здравоохранения в СССР. М., 1968, 343 с.
- Научная конференция молодых специалистов, посвященной 83-й годовщине института. 17 дек. 1968 г. Л., 1968, 263 с. (Ленингр. ин-т усовершенств. врачей им. С. М. Кирова).
- Популярная медицинская энциклопедия. Глав. ред. Ф. Н. Петров, А. Ф. Серенко. Изд. 6-е, испр. и доп. М., 1968, 923, XXVI с. с илл.
- Руководство по международной статистической классификации болезней, травм и причин смерти. Классификация основана на рекомендациях Конференции по Восьмому пересмотру (1965 г.) и принята Девятнадцатой Всемирной ассамблеей здравоохранения. [В 2-х т. Пер. с англ.] Т I. М., 1968, 655 с.
- Сепетлев Д. А. Статистические методы в научных медицинских исследованиях. Авториз. пер. с болг. Под ред. А. М. Меркова. М., 1968, 419 с.
- Габович Р. Д. и др. Фторирование и обезфторирование питьевой воды. Гигиена и технология. М., 1968, 232 с.
- Карцев И. И. и др. Физиологические критерии профессиональной пригодности подростков к различным профессиям. М., 1968, 168 с.
- Ламурье В. Б. Руководство по судовой санитарии. [Пер. с англ. М.], 1968, 148 с.
- Перельгин В. М. Биссиноз как гигиеническая проблема. Фрунзе, 1968, 146 с.
- Петровский К. С. Питание в пожилом возрасте. М., 1969, 71 с.
- Профессиональные болезни. Учеб. пособие для студентов лечебного фак. и курсантов фак. усовершенствования врачей. Под ред. В. Я. Шустова. Саратов, 1968, 234 с.
- Чистович, Г. Н. Основы санитарной микробиологии. Пособие для студентов. Л., 1968, 152 с.
- Пири А. и Гейнинген Р. Биохимия глаза. Пер. с англ. Л. С. Зверевой и Т. В. Шлопак. С предисл. Т. В. Шлопак. М., 1968, 400 с.
- Физиология и патология пищеварительной системы. [Сборник статей]. Ташкент, 1968, 295 с.
- Ярыгин Н. Е. и Серов В. В. Атлас патологической гистологии. [Для мед. ин-тов]. Под ред. А. И. Струкова. М., 1968, 143 с.
- Ронин В. С. и др. Руководство к практическим занятиям по методике клинических лабораторных исследований. [Для фельдшерско-лаборантских отд-ний мед. училищ]. М., 1968, 246 с.
- Голдвот Ю. Д. и др. Лекарственные препараты. [Справочник]. Под ред. И. Ф. Урванцева. Изд. 7-е, доп. Минск, 1968, 583 с.
- Гольденберг М. Ю. Озокерит и его лечебные свойства. 2-е испр. и доп. изд. Киев, 1968, 46 с.
- Климович Т. П. и др. Справочник по готовым лекарственным формам. Переработ. и доп. изд. Рига, 1968, 413 с.
- Лекарственные препараты. Инструкции по применению. 1963—1965. М., 1968, 327 с.
- Оксибутират натрия. Нейрофармакол. и клинич. исследование. Под ред. В. В. Закусова. М., 1968, 135 с.
- Розанова В. Д. Очерки по экспериментальной возрастной фармакологии. Л., 1968, 223 с.
- Стегайло Е. А. Сердечные гликозиды в раннем возрасте. Фрунзе, 1968, 180 с.
- Токсикология новых промышленных химических веществ. [Сборник статей]. Под ред. А. А. Летавета и И. В. Санюцкого. Л., 1968, 152 с.
- Фармакодинамика растительных и синтетических препаратов. [Сборник статей] Алма-Ата, 1968, 163 с.
- Физиология, биохимия, фармакология и клиническое применение гепарина. Янв. 1969 г. (Материалы второй конференции). Под ред. А. А. Маркосяна. М., 1968, 304 с.
- Абдурасулов Д. М. и Муратходжаев Н. К. Радиоизотопное скеннирование. Ташкент, 1968, 358 с.
- Шнейдерис М. Б. и др. Медицинская электро-рентгенография. [Вильнюс, 1968]. 192 с.
- Дзяк В. Н. и Безбородько Б. Н. Диспансеризация больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. (Клинико-лабораторные и инструм. исследования). Киев, 1968, 199 с.
- Клинико-рентгенологические параллели при портальной гипертензии. Ташкент, 1968, 252 с.
- Кушаковский М. С. Клинические формы повреждения гемоглобина. (Этиология, патогенез, спектрофотометр. и биохим. методы исследования, диагностики, лечение). Л., 1968, 325 с.
- Муравьев М. В. Пороки развития трехстворчатого клапана. (Атрезия, стеноз и недостаточность, аномалия Эбштейна). [Учеб. пособие для врачей]. М., 1968, 95 с.
- Николаев Г. М. Новоканювая блокада чревных нервов и симпатических стволов в лечении острого панкреатита. (Эксперим. и клинич. материалы). Казань, 1968, 136 с.
- Проблемы лейкоза. Эпидемиология и эпизоотология. Вирусол. аспекты проблемы. Иммуни-тет, иммуноглобулины и парапротенны. Материалы симпозиума. Рига, 18—20 дек. 1968 г. Рига, 1968, 212 с.
- Ревматизм и борьба с ним. [Сборник статей]. Киев, 1968, 447 с.
- Северова Е. Я. Лекарственная аллергия и ее экспертная оценка. [Учеб. пособие]. М., 1968, 43 с.
- Цигельник А. Я. Бронхоэктатическая болезнь. Изд. 2-е, доп. и переработ. Л., 1968, 444 с.
- Шорлуян П. М. и Шапошников А. В. Клиника, морфология и хирургическое лечение холецистита. Ростов н/Д, 1968, 200 с.
- Асламазов Э. Г. Шистозоматоз мочеполовых органов. М., 1968, 135 с. (Б-ка практ. врача).
- Беклемишев Н. Д. Инфекционная аллергия. Алма-Ата, 1968, 375 с.

- Вопросы природной очаговости болезней.** [Сборник статей]. Алма-Ата, 1968, 264 с.
- Дейнека И. Я. Эхинококкоз человека. М., 1968, 376 с.
- Дифтерийное бактерионосительство.** Ташкент, 1968, 120 с.
- Закстельская Л. Я. и Яхно М. А. Парагриппозные вирусы человека и животных. М., 1968, 172 с.
- Лейтман М. З. Амебиаз, кокцидиоз и балантидиаз. Ташкент, 1968, 187 с.
- Маджидов В. М. Бруцеллез. (Клиника, течение и продолжительность). Ташкент, 1968, 246 с.
- Петров Р. В. Введение в неинфекционную иммунологию. Новосибирск, 1968, 188 с.
- Проблемы особо опасных инфекций.** [Сборник статей.] Саратов, 1968, 240 с.
- Вейнеров И. Б. Клиника и лечение туберкулеза кожи. Изд. 2-е, испр. и доп. Киев, 1968, 187 с.
- Дмитриева К. В. Методы исследования функции легких при туберкулезе. [Учеб. пособие для врачей]. Под ред. А. Е. Рабухина. М., 1968, 46 с.
- Амиров Ф. Ф. и Гиммельфарб Г. Н. Обезболивание при операциях на трахее и бронхах. Ташкент, 1968, 165 с.
- Ближайшие и отдаленные результаты хирургического лечения язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки, новое в хирургии и соединении тканей.** Астрахань, 1968, 192 с.
- Вопросы хирургии кровеносных сосудов.** Труды кафедры топогр. анатомии с оперативной хирургией. Под общ. ред. Т. А. Зайцевой. Ярославль, 1968, 146 с.
- Гелдашвили Г. В. Лечение ран сердца. Клинико-эксперим. исследование. Тбилиси, 1968, 58 с.
- Калиткин К. Н. Трахеостомия при травме и заболевании головного и спинного мозга. Ташкент, 1968, 103 с.
- Кан Д. В. Кишечная пластика мочеоточника. [Учеб. пособие для врачей]. М., 1968, 119 с.
- Караванов Г. Г. Введение в курс факультетской хирургии. (Вступит. лекция). Львов, 1968, 70 с.
- Клиника, диагностика и хирургическое лечение эпилепсии.** Материалы Объедин. конференции нейрохирургов. 11—13 ноября 1968 г. Ленинград. Л., 1968, 180 с.
- Лурье А. С. Хирургия плечевого сплетения. М., 1968, 224 с. (Б-ка практ. врача).
- Николаев О. В. и Вейнборг Э. Г. Инсулома. (Хирург. лечение). М., 1968, 200 с.
- Протезирование и протезостроение.** (Тезисы конференции 17—19 дек. 1968 г.) Харьков, 1968, 154 с.
- Регионарное искусственное кровообращение головного мозга и сердца в кардиохирургии.** М., 1968, 247 с.
- Реконструктивная хирургия.** Клинич. аспекты. [Сборник статей]. К 60-летию со дня рождения акад. Б. В. Петровского. Под ред. Г. М. Соловьева. М., 1968, 463 с.
- Успехи детской хирургии.** [Сборник статей.] Рига, 1968, 635 с.
- Современные вопросы урологии.** [Сборник статей]. Под ред. И. М. Эпштейна. М., 1968, 264 с.
- Волков М. В. Костная патология детского возраста. (Опухолевые и диспластические заболевания костей). М., 1968, 496 с.
- Житницкий Р. Е. Хондробластома. Ташкент, 1968, 59 с.
- Розенштраух Л. С. и Рождественская А. М. **Доброкачественные опухоли легких.** (Клинико-рентгенол. исследование). М., 1968, 208 с.
- Савицкий А. И. **Рак легкого.** [Учеб. пособие]. М., 1968, 23 с.
- Серебров А. И. **Рак матки.** 2-е доп. изд. Л., 1968, 326 с.
- Вопросы терапевтической стоматологии детского возраста.** [Сборник статей]. Киев, 1968, 371 с.
- Гаврилов Е. И. и Оксман И. М. **Ортопедическая стоматология.** [Учебник для стоматол. ин-тов и фак.] М., 1968, 499 с.
- Нападов М. А. **Ортодонтическая аппаратура.** Киев, 1968, 138 с.
- Шилова-Механик Р. С. **Рентгенологическое исследование зубов.** Л., 1968, 112 с.
- Некоторые проблемы инфекционной патологии глаза.** (Сборник науч. трудов). Чебоксары, 1968, 508 с.
- Восстановительная хирургия в оториноларингологии.** [Сборник статей]. Киев, 1968, 323 с.
- Ратенберг М. А. **Лечение тугоухости.** Л., 1968, 111 с.
- Бежанишвили Б. И. **О психологической природе Корсаковского амнестического синдрома.** Тбилиси, 1968, 130 с.
- Слабоумие в старости.** (Соотношение сосудистых и первично-атроф. деменций). Материалы симпозиума. 19—20 дек. 1968 г. Л., 1968, 156 с.
- Терапия психических заболеваний.** [Сборник статей]. М., 1968, 474 с.
- Вопросы врачебной косметики.** Труды Ленингр. космет. поликлиники. Под ред. П. В. Кожевникова и А. А. Лимберга. Л., 1968, 150 с.
- Таджибаев Т. Т. **Красный плоский лишай.** Под ред. И. А. Телимевского. Ташкент, 1968, 99 с.
- Черноморцева Н. И. **Атлас сапрофитной и паразитной микрофлоры и микрофауны патологически измененной кожи человека.** Минск, 1968, 168 с.
- Покровский В. А. и Маркина В. П. **Кесарево сечение в нижнем маточном сегменте с надлобковым поперечным разрезом брюшной стенки.** Воронеж, 1968, 222 с.
- Пособие по акушерству для практических врачей.** Минск, 1968, 382 с.
- Тетрадов А. Н. **Недержание мочи при напряжении у женщин.** Кишинев, 1968, 206 с.
- Альбанский В. Г. **Содружественное косоглазие у детей.** Метод. письмо для врачей-педиатров. Фрунзе, 1968, 19 с.
- Влияние профилактических прививок на организм ребенка.** Под ред. С. Д. Носова. Л., 1968, 199 с.
- Инфекционные заболевания нервной системы у детей.** (Сборник науч. трудов). М., 1968, 155 с.
- Третьякова Е. Н. **Справочник по диететике детей раннего возраста.** Уфа, 1968, 126 с.
- Современные лабораторные методы судебно-медицинской экспертизы.** [Сборник статей]. Под общ. ред. В. М. Смольянинова. М., 1968 [вып. дан. 1969]. 183 с.

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>Столетие со дня рождения В. И. Ленина</b>		Окончившие Таллинскую медицинскую школу в 1969 г. . . . .	371
В. В. КАЛНИН — Д. И. Ульянов — врач и революционер (рез. на рус. яз.)	323	В. О. ПАРВЕТ — Окончившие Тартускую медицинскую школу в 1969 г. . . . .	372
<b>Теория и практика</b>		<b>Санитарно-просветительная работа</b>	
А. В. ГЕРАСИМОВА, Л. Х. ШОТТЕР — Об оперативном лечении блефароптоза (рез. на рус. яз.) . . . . .	326	А. А. ТАММ — Из опыта народного университета здоровья Пайдеского района (рез. на рус. яз.) . . . . .	373
Э. А. ВАЛЬДРЕ — Оперативное лечение старческого заворота века (рез. на рус. яз.) . . . . .	329	<b>Из истории медицины</b>	
Ы. М. МАНДЕЛЬ, Р. А. ЛАЙГУ — Зрительное утомление у школьников (рез. на рус. яз.) . . . . .	332	А. Э. ЛЕХЕПУУ, Б. К. ЛЕХЕПУУ — Методы обезболивания, применяты в Таллинской республиканской больнице (рез. на рус. яз.) . . . . .	375
С. Ф. СИБУЛЬ — О диагностике и лечении аллергического насморка (ринопатии) (рез. на рус. яз.) . . . . .	336	Х. А. ГУСТАВСОН — О прописях Фр. Р. Фельмана (рез. на рус. яз.) . . . . .	377
Х. А. КРУУЗЕ — Острый стеноз гортани, вызванный респираторной инфекцией (рез. на рус. яз.) . . . . .	339	<b>Конференции и совещания</b>	
А. Э. ЛУТС — Об оценке степени анкилоза стремени при помощи опыта Рунге (рез. на рус. яз.) . . . . .	341	Я. Я. КАРУСОО — VIII республиканская конференция фтизиатров и пульмонологов . . . . .	378
Л. М. СИЛЬДВЕР, К. Ю. МООСТЕ, Р. А. КАЙК, Э. О. МЯННИСТЕ, И. И. СААР — Физическое развитие детей раннего и дошкольного возраста (рез. на рус. яз.) . . . . .	344	Х. Г. КИРТ — IV конференция Совета Южной Эстонии Республиканского общества средних медицинских работников Санитарной и эпидемиологической службы ЭССР . . . . .	379
А. А. СЯРГ — Об антиспермальном факторе слизи канала шейки матки (рез. на рус. яз.) . . . . .	347	В. А. СААРМА — Всесоюзная конференция . . . . .	380
Э. Я. ЛААНЕ, Р. А. СУИЯ, А. Б. КЛИНК, М. Ф. ПУНМАН, Л. Х. ХАННУС, В. Э. КРИСТИАН, А. А. ПИХЛАУ, О. Э. РЕЙН — Действие парабани на сердечно-сосудистую систему (рез. на рус. яз.) . . . . .	348	Б. К. ЛЕХЕПУУ — I съезд анестезиологов Украины . . . . .	380
Х. К. НОРМАН, М. А. ВИЙЛЬ — О применении бумажной хроматографии для определения свободных аминокислот (рез. на рус. яз.) . . . . .	351	М. А. МЯГИ — II конференция неврохирургов Прибалтийских союзных республик . . . . .	381
<b>Обмен опытом и казуистика</b>		М. А. МЯГИ — Конференция по вопросам коматозных состояний, возникших в результате черепно-мозговых травм . . . . .	382
О. М. ТАММ, В. А. ИЛЬМОЯ, ГИ К. РЕЙНАРУ — Централизованная стерилизация инструментария в профилактике сывороточного гепатита (рез. на рус. яз.) . . . . .	354	<b>Юбилейные даты</b>	
Л. И. МЕТСИС — Непрерывное аспирирование желудочного сока и определение дебит-час соляной кислоты (рез. на рус. яз.) . . . . .	357	М. А. КИНК — 90-летие Матса Ныгеса . . . . .	382
<b>В помощь фельдшерам и сестрам</b>		70-летие Альвине Нахе . . . . .	384
А. Э. ЛУТС — Оториноларингология и профессиональные заболевания (рез. на рус. яз.) . . . . .	359	50-летие доцента Яана Рийва . . . . .	385
А. Н. ВАПРА — Болезнь Бехтерева или анкилозирующий спондилартрит (рез. на рус. яз.) . . . . .	362	<b>Критика и библиография</b>	
К. Э. ВЯЙН — Внематочная беременность (рез. на рус. яз.) . . . . .	364	Н. В. ЭЛЬШТЕЙН — В. Салупере. «Язвенная болезнь» . . . . .	386
<b>Подготовка кадров</b>		<b>Медицинская техника</b>	
Л. Ю. КААР — Юло Арэнд — доктор медицинских наук . . . . .	366	М. А. ТООМЕССОО — Счетчик частиц TuR ZG-1 . . . . .	387
К. Ю. ЮУР — Новые кандидаты наук . . . . .	367	<b>За рубежом</b>	
И. Ю. МААРООС — Пополнение квалифицированных кадров . . . . .	369	Э. Э. ЛЕЙБУР — Стоматологом в Индии . . . . .	389
		<b>Разное</b>	
		М. А. МЯГИ — Десять лет с дипломом врача . . . . .	392
		<b>Нам пишут</b>	
		Л. Т. ПЯИ — Почему не опубликуют нужных книг? . . . . .	393
		Э. Н. ГАНИЧЕВА — Об одной конференции . . . . .	394
		<b>Новые лекарственные препараты</b>	
		Х. П. КАНГРО — Амитриптилин, новобиоцин, рибонуклеаза . . . . .	396
		<b>Хроника</b>	
		<b>Новые книги</b>	
			397
			399

## SISUKORD

## Sajand V. I. Lerini sünnist

- V. KALNIN — D. Uljanov arstina ja  
revolutsionäärina . . . . . 323

## Teooria ja praktika

- A. GERASSIMOVA ja L. SCHOTTER —  
Blefaroptoosi kirurgilisest ravist . . . . . 326
- E. VALDRE — Silmalau seniilse sisse-  
pöördumise kirurgilise ravi . . . . . 329
- Õ. MANDEL ja R. LAIGU — Nägemis-  
väsimus kooliõpilastel . . . . . 332
- S. SIBUL — Allergilise nohu (rinopaa-  
tia) diagnoosimine ja ravi . . . . . 336
- H. KRUISE — Respiratoorsest infektsio-  
sioonist põhjustatud ägedatest kõri-  
stenoosidest . . . . . 339
- A. LUTS — Jaluse anküloosi astme  
hindamine Runge katsu abil . . . . . 341
- L. SILDVER, K. MOOSTE, R. KAIK,  
E. MÄNNISTE ja I. SAAR — Väike-  
laste ja koolieelikute kehaline areng . . . . . 344
- A. SÄRG — Emakakaela kanali lima  
antispermaalne faktor . . . . . 347
- E. LAANE, R. SUIJA, A. KLINK,  
M. PUNMAN, L. HANNUS, V. KRIS-  
TIAN, A. PIHLAU ja O. REIN —  
Saunaleili mõju südamele ja vererin-  
gele . . . . . 348
- H. NORMAN ja M. VIIL — Paberkro-  
matograafia vabade aminohapete  
määramiseks . . . . . 351

## Kogemuste vahetamine ja kasuistika

- O. TAMM, V. ILMOJA ja J. REINARU  
— Instrumentaariumi steriliseerimise  
tsentraliseerimisest seerumhepatiidi  
profülaktikas . . . . . 354
- L. METSIS — Maomahla pidevast aspi-  
reerimisest ja soolhappe tunnikoor-  
muse määramisest . . . . . 357

## Abiks velskritele ja õdedele

- A. LUTS — Kutsehaigused ja otorino-  
larüngoloogia . . . . . 359
- A. VAPRA — Benterevi töbi ehk an-  
küloseeruv spondülartriit . . . . . 362
- K. VÄIN — Emakaväline rasedus . . . . . 364

## Kaadri ettevalmistamine

- L. KAAR — Ülo Arend arstiteaduse  
doktoriks . . . . . 366
- K. JUUR — Uusi teaduste kandidaate . . . . . 367
- I. MAAROOS — Täiendus kvalifitseeri-  
tud kaadriale . . . . . 369
- Tallinna Meditsiinikooli lõpetajad 1969.  
aastal . . . . . 371
- V. PARVET — Tartu Meditsiinikooli lõ-  
petajad 1969. a. . . . . 372

## Sanitaarharidustöö

- A. TAMM — Tervise rahvaülikooli töö-  
kogemustest Paide rajoonis . . . . . 373

## Arstiteaduse ajaloost

- A. LEHEPUU ja B. LEHEPUU — Tal-  
linna Vabariiklikus Haiglas kasutatud  
tuimastusmeetodid . . . . . 375
- H. GUSTAVSON — Fr. R. Faehlmanni  
ravimieeskirju . . . . . 377

## Konverentsid ja nõupidamised

- J. KARUSOO — VIII vabariiklik ftisi-  
aatrite ja pulmonoloogide konverents . . . . . 378
- H. KIRT — Eesti NSV Sanitaar- ja Epi-  
demioloogiateenistuse Keskmehitsiini-  
töötajate Vabariikliku Seltsi Lõuna-  
Eesti nõukogu IV konverents . . . . . 379
- V. SAARMA — Üleliiduline konverents . . . . . 380
- B. LEHEPUU — Ukraina anestesioloog-  
ide I kongress . . . . . 380
- M. MÄGI — Balti liiduvabariikide neu-  
rokirurgide II konverents . . . . . 381
- M. MÄGI — Ajukolju traumast tingitud  
komatoosetele seisunditele pühenda-  
tud konverents . . . . . 382

## Tähtpäevad

- M. KINK — Mats Nõges 90-aastane . . . . . 382
- Alvine Nahe 70-aastane . . . . . 384
- Dotsent Jaan Riiv 50-aastane . . . . . 385

## Kriitika ja bibliograafia

- N. ELSTEIN — V. Salupere «Haavand-  
töbi»\* . . . . . 386

## Meditsiinitehnika

- M. TOOMESSOO — Osakeste loendaja  
TuR ZG-1 . . . . . 387

## Välismaalt

- E. LEIBUR — Stomatoloogina Indias . . . . . 389

## Mitmesugust

- M. MÄGI — Kümme aastat arstidip-  
lomiga . . . . . 392

## Meile kirjutatakse

- L. PÄI — Miks vajalikud raamatud ei  
ilmu? . . . . . 393
- E. GANITŠEVA — Ühest konverentsist . . . . . 394

## Uusi ravimeid

- H. KANGRO — Amitriptüliin, novobiot-  
siin, ribonukleas . . . . . 395

## Kroonika . . . . . 397

## Uusi raamatuid . . . . . 399