



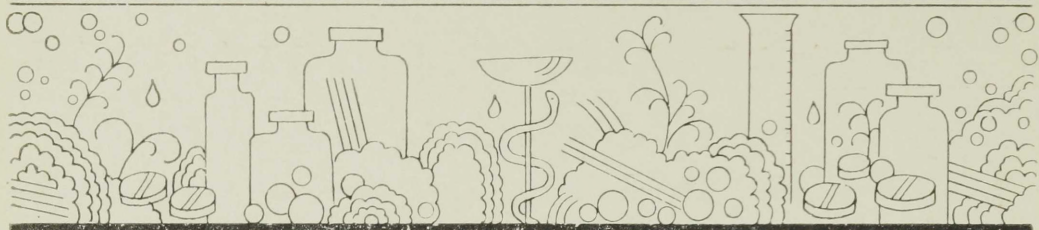
ISSN 0134—2320

NOUKOGUDE EESTI **TERVISI- HOID**



EESTI NSV TERVISHOIU MINISTEERIUMI AJAKIRI

1-1982



NONACHLAZINUM

Efektiivne antianginaalne ravim, mille toimet täheledatakse südame verevarustuse paranemist pärgarterite verevoolu tugevnemise arvel.

Toimib spasmolüütiliselt.

Näidustatud südame isheemiatõve korral stenokardiahogude ennetamiseks, müokardiinfarkti korral ja müokardiinfarktjärgsete stenokardiahogude puhul, kui teised pärgartereid laiendavad ravimid on osutunud vähetoimivaks.

Pakendis 100 tabletti à 0,03 g.

EESTI NSV TERVISHOIU MINISTEERIUMI AJAKIRI 1982 · XXV AASTAKÄIK

SISU

V. Rätsep — Polikliinilise ja ambulatoorse abi arendamisest Eesti NSV-s 3

TOIMETUSE VEERG 6

TEORIA JA PRAKTIKA

O. Imelik — Kehalisest tööst ja treeningust põhjustatud vere mahu muutused 7

M. Mihkla — Akustiliste meetodite kasutamine kõrhaiguste diagnoosimisel 11

J. Teras, E. Rõigas, I. Kazakova, H. Sardis — Trihhomoonaste võimalik osa kopsuhaiguste tekkes 14

P. Nuimäe — Tüsilike malleolus'e fraktuuride ravi tulemuste hindamise kriteeriume 16

FILOSOOFIA JA MEDITSIIIN

L. Kährik, K. Kutsar — Adaptatsiooni metodoloogilised aspektid 18

350-AASTANE TARTU ÜLIKOOL

V. Sillastu — Albert Valdes eesti meditsiinoskuse ja kirjasõna arendajana 23

ÜLEVAATED

V. Salupere — Peptiline faktor haavandtove tekkes ja peamised ravi viisid 29

H. Martinson — Eesti NSV arstiteaduse doktorite teaduslike publikatsioonide tsiteeritavus «Science Citation Index'is» 33

KOGEMUSTE VAHETAMINE JA KASUISTIKA

O. Ševtšuk — Vasaku südamevatsakese ja parema südamekoja vaheline fistul septilist endokardiiti põdeval haigel 40

H. Kadastik — Alkoholioobe eksperitiis 42

MÖTTEVAHETUS

E. Vaqane — Vitamiiniprobleem tänapäeval 45

ABIKS VELSKRITELE JA ÕDEDELE

J. Karusoo — Kroonilise astmaatilise bronhiidi diagnoosimine 48

KAADRI ETTEVALMISTAMINE

N. Elštein — Mõndagi õpetlikku terapeutide atesteerimisest 51

S. Umanski — Uusi arstiteaduse kandidaate 52

SANITAARHARIDUSTÖÖ

R. Rannamäe — Töö ühiskondliku sanitaaraktiiviga 53

KONVERENTSID JA NÕUPIDAMISED

J. Karusoo — X vabariiklik ftisiaatria- ja pulmonoloogiakonverents 54

P. Zobel — Eesti NSV farmatseutide II kongress 55

E. Leibur, A. Kõdar — VII üleliiduline stomatoloogide kongress 56

L. Priimägi — Üleliiduline virologia- konverents 56

B. Pšenitšnikov — Nõukogude Punase Risti IX üleliiduline kongress 57

R. Veski — III Valgevene vabariiklik konverents «Saproveelide kasutamine rahvamajanduses» 57

A. Jannus — NSV Liidu Arstiteaduse Akadeemia juures asuva sotsiaalhügieeni ja tervishoiuorganisatsiooni alase teadusliku nõukogu pleenum 58

Ü. Aamer — Rahvusvaheline oftalmoloogide konverents 58

I. Kalits — XI rahvusvaheline ja IV Euroopa kliinilise keemia kongress 59

P. Bogovski — VII rahvusvaheline nõupidamine N-nitrosoühendite küsimustes 59

MEIE JUUBILARE 60

Aleksei Vares, Helmi Novek, Vera Škodina, Kaljo Rägo, Hilja Mägi, Maido Luts, Valve Loolaid, Kaljo Sõerde, Astrid Kakk, Laine Viidebaum, Eduard Viira

ARSTIDE SELTSIDES 63

MITMESUGUST

G. Sabbo, A. Liiv — Ühiskondlikud narkoloogiapostid 64

UUSI RAVIMEID

A. Jürison — Atsemiinsalv 65

IN MEMORIAM

Asta Soom 31. III 1923 ... 28. VIII 1981 66

Luise Sepp 03. VIII 1917 ... 09. X 1981 67

Loori Reinvald 25. XI 1927 ... 15. XI 1981 68

QUAESTIONES LINGVAE ESTONICAE IN MEDICINA 69

KROONIKA 72

Artiklite venekeelsed resümeed 77

Artiklite ingliskeelsed resümeed 79

«Nõukogude Eesti Tervishoid»

ilmub 6 korda aastas. Tellimishind aastaks 3 rbl., poolaastaks 1 rbl. 50 kop. Tellimusi võtavad vastu «Ajakirjanduslevi» osakonnad ja kõik sidekontorid. Tellimusi välismaale saab vormistada aadressil Москва Г 200, «Международная книга».

Toimetuse kolleegium

L. Allikmets, P. Bogovski, N. Elstein, K. Gross, L. Keres, I. Laan, V. Laos (peatoimetaja asetäitja), E. Raudam, J. Saarma, U. Sibul, M. Sikk, O. Tamm (peatoimetaja).

Toimetuse nõukogu

M. Allik (Kingissepa), S. Ellersee (Tartu rajoon), M. Holm (Jõgeva), V. Ilmoja (Tallinn), A. Juhasoo (Põlva), H. Kadastik (Tartu), R. Kariis (Viljandi), A. Klink (Võru), R. Mihelson (Hiiumaa), H. Raaga (Harju rajoon), P. Rahu (Valga), T. Randlane (Rakvere), V. Randrüüt (Paide), M. Silland (Narva), G. Sukles (Rapla), T. Tuisk (Kohtla-Järve), M. Vijard (Haapsalu), R. Vodja (Pärnu).

Korrektor L. Art. Tehniline toimetaja H. Abel. Toimetuse aadress: Tallinn 200 090, pk. 19, Kallaku 3. Tel. 444-370. Kirjastus «Perioodika», Tallinn, Pikk 73, tel. 601-337. Ladumisele antud 18. 12. 1981. Trükkimisele antud 02. 02. 1982. Trükiarv 5800. Ofsetpaber nr. 1. 70×100/16. Trükipoognaid 5,0. Tingtrükipoognaid 6,5. Arvestuspoognaid 8,54. Tell. nr. 4152. MB-02043. ЕКР Keskkomitee Kirjastuse trükikoda, Tallinn, Pärnu mnt. 67-a.

Журнал «Ныукогуде Ээсти Тервисхойд» (Здравоохранение Советской Эстонии). Выходит 6 раз в год. На эстонском языке. Резюме на русском и английском языках. Орган Министерства здравоохранения Эстонской ССР. Издательство «Периодика», Таллин. Тираж 5800. Печ. лист. 5,0. Усл.-печ. лист 6,5. Уч.-изд. лист. 8,54. Заказ № 4152. MB-02043. Типография Издательства ЦК КП Эстонии, 200090, Таллин, Пярну маантеэ, 67-а.

© Kirjastus «Perioodika»
«Nõukogude Eesti Tervishoid»

Käsitkirjad esitatakse toimetusele kahes eksemplaris masinakirjas. Tekst lehe ühel küljel, ridade vahe kaks intervalli, leheküljel 30 rida, reas 60 täheruumi. Töö peab olema aktuaalne ja vastama tänapäeva teaduse tasemele. Artikkel koosnegu pealkirjastatud osadest: sissejuhatus ja töö eesmärk, uurimismaterjal ja -meetodid, tulemused, arutelu, kokkuvõte ja järeldused. Käsitkiri peab olema keelelt korrektne, terminid, valemid, mõõtühikud, tsitaadid, nimed, initsiaalid kontrollitud. Samuti on autori kohus esitada 3...7 **võtmesõna** oma töö kohta (tekstist ja pealkirjast võetud tunnuslik sõna, mis väljendab artikli sisu). Uudse eestikeelse termini või mõiste kasutuselevõtmisel töös esitagu see tõlkevaste sobivuse üle otsustamiseks võimalikult mitmes keeles (ladina, vene, inglise, saksa). Artiklid esitagu kokkuvõtetult, sõnatihedatena, mitte üle viie ja ülevaated mitte üle kümne lehekülje, kirjandus sealhulgas kuni 10 ja 30 nimetust. — **Asutuse tõend** selle kohta, kas töö on plaaniline, väljaspool plaani või dissertatsiooni fragment, esitatakse toimetusele koos käsitkirjaga. Iga teadusliku töö peab viseerima teaduslik juhendaja. — **Andmed kõikide autorite kohta** (perekonna-, ees- ja isanimi, asutuse nimetus, kodune aadress, töökoha ja kodune telefon, sünniaasta, perekonnaseis, laste arv) lisatakse käsitkirja lõppu koos kõikide autorite allkirjadega. Kõrgkoolide ja uurimis-instituutide töötajad märkige ka kateedri või osakonna nimetus. — **Resümeed** esitatakse vene keeles (15...20 rida masinakirjas) ja ka inglise keeles (8...12 rida) või siis lisatakse tõlkimiseks sobiv eestikeelne kokkuvõte. — **Kirjandus**. Bibliograafias paigutatakse üldreeglina ette ladina tähestikuga ja nende järele venekeelsed kirjandusallikad. Mõlemas rühmas järjestatakse autorid tähestikuliselt. Raamatutel märgitakse autori perekonnanimi, initsiaalid, pealkiri, väljaandmise koht ja ilmumisaasta. Ajakirjade puhul tuuakse kõikide autorite perekonnanimed ja initsiaalid, artikli pealkiri, ajakirja täielik nimetus, ilmumisaasta, köide, anne või number, artikli lehekülgede algus- ja lõpunumbrid. — **Fotod ja joonised** koos allkirjadega paigutatakse käsitkirja lõppu. Selguse mõttes on soovitatav foto tagaküljele märkida, milline serv on ülemine. **Lubamatu** on toimetusele saata töid, mis on teistes väljaannetes juba trükitud.

Toimetuse ei tagasta fotosid ja jooniseid ning avaldamisele tulevate artiklite käsitkirju.

Honorari makstakse Tallinna autoritele 11., 12. ja 26. ning 27. kuupäeval kirjastuse «Perioodika» kassas Pikk 73. Väljaspool Tallinna elavatele autoritele saadetakse honorar koju posti teel.

POLIKLIINILISE JA AMBULA- TOORSE ABI ARENDAMISEST EESTI NSV-S

VÄINO RÄTSEP · TALLINN

Eesti NSV elanikest saab ligi 85% arstiabi ambulatoorselt, seega on poliiklinilise diagnostika ja ravi edendamine nii maal kui ka linnas üks pakilisemaid ülesandeid. Polikliinikute arvust, nende paiknemisest, seadmete kvaliteedist, töö korraldamisest ja jaoskonnaarstide kvalifikatsioonist olenevad arstiabi kättesaadavus ning väärtus.

Eriti tähtis on, et põhjalike teadmiste ja eeskujuliku kvalifikatsiooniga oleksid just need arstid, kes annavad esmast arstiabi. Need on jaoskonnaarstid, tsehhiarstid ja kiirabiastid. Nende tööpöld on lai, nende töö väga vajalik ja vastutusrikas. Arstiabi kvaliteedis on kõige muu kõrval väga tähtis usaldusvahetuse haige ja arsti, haige ja õe vahel. Hindamatu on see, kuidas arst või õde kohtleb arstiabi vajajat, haiget, kuidas teda kuulab ja talle nõu annab, teda ravib ning tema eest hoolitseb.

«Oluliselt on tarvis parandada poliiklinikute, dispanserite ja ambulatooriumide tööd, kus ravitakse 80 protsenti kõigist haigetest,» ütles NLKP Keskkomitee peasekretär, NSV Liidu Ülemnõukogu Presiidiumi esimees Leonid Brežnev ettekandes XXVI kongressile. Õeldu käib ka meie vabariigi tervishoiusüsteemi kohta, meie töö kohta. See on ka meie töö juhtmõtteks XI viisaastakul poliiklinilise abi paremaks muutmisel.

Organisatoorseste probleemide kavandamisel ja lahendamisel peame lähtuma reaalsest võimalusest ning arvestama seda, et meil tuleb täita üks põhiülesandeid: vähendada arstijaoskondade suurusel määral, et 1985. aastaks oleks täiskasvanuid ühes arstijaoskonnas mitte üle 1700 ja lapsi mitte üle 800. Es-

mase arstiabi tagamiseks ei tule ootama jääda uute raviasutuste käikuandmist, vaid tuleb korraldada tööd paremini esmajärjekorras olemasolevates ambulatooriumides ja poliiklinikutest.

Eelkõige jätab soovida ambulatoorsete ja poliikliniliste asutuste töörežiim. Kahjuks ei vasta see igal pool veel antud piirkonna asutuste ja ettevõtete tööritmile. Mõnel pool saavad töötajad arstiabi üksnes tööajal. Et arstiabi oleks võimalik saada ka väljaspool tööaega, tuleb meie vabariigi ambulatooriumides ja poliiklinikutest kehtestada ühtne töörežiim.

Palju puudusi on poliiklinikutest registruuri informatsioonilaua töös. Võib juhtuda, et jaoskonnaarsti vastuvõtule eelregistreerimisel juba täidetakse tema tööpäev ja esmased abivajajad jäävadki tal seetõttu vastu võtmata. Siin on veel teine ilming — harjumus üksnes tööajal arsti juures käia. Kahtlemata on sellel kaks külge: esiteks tuleb leida lahendus töökohtadel, teiseks peavad poliiklinikutest vastuvõtuajad võimaldama haigetel saada arsti vastuvõtule ka pärast tööd või puhkepäevadel.

Meie vabariigi poliiklinikutest on Tallinna Pelgulinna Haigla Poliiklinikutest ja Tartu Linna Poliiklinikutest, mis on eesrindlike kogemuste koolid ambulatoorse töö alal, palju õppida. Millegipärast aga ei võta neid kogemusi teised ambulatooriumid ja poliiklinikutest üle ning head töövormid ei leia kahjuks laiemat rakendamist. Ambulatooriumides ja poliiklinikutest — poliiklinilise võrgu all mõtleme ka dispansereid ja tsehhijaoskondi — on vaja ravi tagada ka nädalavahetusel ja pühade-eelsetel päevadel. Praegu aga valitseb olukord, et ravi nagu katkeb reedel ja nädalavahetusel jäävad haigel protseduurid saamata. Selline olukord ei valitse küll igal pool, kuid valdavas osas siiski.

Suuri raskusi on kitsa eriala arstide juurde pääsemisega nii maal kui ka linnas. Kõigis meie vabariigi rajoonide keskpoliiklinikutest ja linnapoliiklinikutest tuleb tagada pidev kitsa eriala arstide vastuvõtt: kui arst on kas kuhugi lähetatud või on haige, peab olema tal

asendaja. See eeldab vähemalt kahe sama eriala spetsialisti olemasolu. Iga rajoon peab lahenduse leidma.

Nõukogude tervishoiu profülaktilise suuna üks elluviimise teid on dispanseerimine. Headele näitajatele vaatamata on see töö tegelikult veel kaugel optimaalsest, sageli formaalne, pinnapealne. Profülaktika on tööloik, mille viis-aastaku jooksul peame viima vastavusse tänapäeva nõuetele. Nii diagnoosimine, ravi, järelravi kui ka profülaktika peab viima lõppeesmärgile — peab vähenema haigestumus, sellest tulenev ajutine töövõimetus ja esmane invaliidistumine. Kahjuks on selles osas tendents vastupidine. Töövõimetuspäevade arv mõnes rahvamajandusharus on pidevalt suurenenud. Võime korraldada küll suurepäraseid teaduslik-praktilisi üritusi, konverentse, teha teaduslikke uurimistöid, koostada monograafiaid jms., kuid see kõik peab viima kindla tulemuseni — eespool loetletud näitajad peavad igas suhtes paranema.

Kahjuks esineb töövõimetuslehtede väljaandmisel ja vormistamisel mitmesuguseid vigu, sealhulgas ka nende põhjendamatu väljastamist. Niisuguseid vigadega või siis põhjendamata haiguslehtede väljaandmisi avastati möödunud aastal meie vabariigis kontrollimisel kokku 6%, mis on väga kõrge näitaja.

Arstide hulgas on tekkinud väär suhtumine töövõimetuslehtede väljaandmisse. Seda kinnitab ning iseloomustab sageli inimeste kõnes kuuldav ütlus: «Lähem ja võtan endale haiguslehe». On viimane aeg sellist suhtumist kardinaalselt muuta. Tuleb teha rangelt vahet kahe mõiste vahel: haigestumine ja haigestumine ajutise töövõimetuslehe tingimata välja kirjutama peaks. Töövõimetuslehti antakse kergekäeliselt, põhjendamata, kuid töövõimetusleht on ju rahaline dokument.

Otsustavalt tuleb muuta arstliku töövõimetuslehtede korraldust. Vajalik on range ja järjekindel kontroll ravirežiimi täitmise üle. Koos asutuste, ettevõtete vastavate komisjonide töötajatega tuleb kontrollida töövõimetuslehel oli-

jate ravirežiimist kinnipidamist. Oleme kavandanud operatiivse informatsiooni saamise töövõimetuspäevade kohta, seda ka jaoskonnaarstidelt. Sellealane töö tuleb igas polikliinikus ja ambulatooriumis viia uutele alustele.

Puudusi tuleb ette ravimitega varustamises. Ravimeid saame umbes 50% sellest, mida oleme tellinud, kuid peale selle on veel täiendavaid fonde. Tegelikult peaks ravimeid jätkuma, kuid neid ei ole võimalik anda apteekidele piiramatuse koguses väljastamiseks. Seda kõike peab arst arvestama ning ta ei tohi haige psüühikat traumeerida sellega, et sugereerib talle ühe teatava importravimi vajalikkust, mille kohta ta kuskilt on lugenud. Haige, käinud ühest apteegist teise, ühest instantsist teise, ilma et ta ravimit oleks saanud, esitab lõpuks pretensioone kogu tervishoiusüsteemi kohta. Seda väga aktuaalset küsimust oleme arstiteaduskonna juhtkonnaga korduvalt arutanud. Mõningaid saavutusi selles osas juba on. Noorte arstide õpetamisel on hakatud rõhutama otsustavalt välja kirjutada mitu ravimit korraga, samuti otsustavalt määrata hulgaliselt importravimeid.

Peab täiustama informatsiooni apteegi ja polikliiniku vahel. Iga arst, kes ravimit välja kirjutab, peab teadma, milliseid ravimeid on haigel võimalik apteegist saada. Ravimite jaotusplaanid on meil õiged ja konkreetsed. On vaid vaja, et need plaanid ka ellu viidaks.

Tahaks veel kord rõhutada ambulatoorse ja polikliinilise teenindamise ühte momenti. Nimelt on küllalt palju eakaid inimesi, keda häirivad ealised muutused — hammaskond on vilets, nägemisteravus vähenenud. On tõstatatud küsimus, kas ei oleks õige meie vabariigi ühes või kahes rajoonis katsetada rändambulatooriumiga, mille eesmärk oleks vanu inimesi abistada, sealhulgas võtta neil proovid proteeside valmistamiseks, varustada neid prillidega jms.

On koole, kus on statsionaarne hambaravikabinet, kuid on ka selliseid, kuhu sõidab stomatoloog välja, kaasas arstiriistad, aga kohta töötamiseks seal ei ole. Viljandi rajoonis on stomatologi-

line abi väga hästi korraldatud, teised peaksid sealt eeskuju võtma. Väheneks keskpolikliinikute koormus ja paraneks stomatoloogiline abi, mis oleks samm edasi meie riigi tervishoiupoliitika elluviimisel.

Kaadriprobleem on ja jääb keskseks. Tähtis on kaadri kasvatamine, spetsialisti kui kodaniku kujunemine ja kujundamine. Arstijaoskondade suuruse reguleerimine eeldab eelkõige kaadri ettevalmistuse täpset planeerimist järgmiseks neljaks aastaks. Arstijaoskondi tuleb vähendada eelkõige Tallinnas, Kohtla-Järvel, Rakveres, Narvas jm., ka rajoonikeskuses maal, viies need vastavusse kontrollarvudega.

Arstide ettevalmistamisel peame võtma eesmärgiks hea ettevalmistusega üldarsti koolitamise, kusjuures peame suurendama polikliinilise õpetuse osa, et arstid oleksid polikliinikutöös igati kompetentsed.

Tahaksin veel kord rõhutada kaadri koordineeritud ettevalmistamist, täpset planeerimist, et viisaastakul saaksime avada 140 uut arstijaoskonda. Puudust untakse üldarstide, terapeutide järele. Noorte ettevalmistusel on määrav see, kellenad tööle hakkavad, arvestades meie vabariigi tervishoiusüsteemi vajadusi. Selle nimel peavad töötama TRÜ arstiteaduskond ja kogu meie vabariigi tervishoiusüsteem. Kõik muu on teisejärguline. Paraku on tendents, et juba ülikoolis algab spetsialiseerumine kitsa eriala spetsialistiks. Eelkõige peab olema hea ettevalmistusega üldarst, alles siis kitsa eriala arst. See nõuab ühtset koordineeritud planeerimist, et me juba käesoleva aasta kevadel võiksime öelda, mitu silmaarsti on tarvis 1985. aastaks, mitu nina-, kõrva- ja kurguarsti 1983. aastaks, kuhu nad tööle suunata jne.

Tähtis on arsti eetilise kasvatus, teadliku, arenenud kodaniku kasvatamine, kes igapäevases töös viib ellu riigi tervishoiupoliitikat. Kahjuks esineb ikka veel meditsiinitöötajate ükskõiksust, lohakust, ebakorrektselt käitumist. Kasvatustöö on meie ühine töö, see ei lõpe veel kutsetunnistuse saamisega. Senisest enam tuleb rakendada ühiskondlike or-

ganisatsioonide abi — partei-, komso-moli-, ametiühinguorganisatsiooni abi. Oluline ja sageli määrav osa on vanemate kolleegide ning kaastöötajate suhtumisel, nende tähelepanul noortele töötajatele, nende kasvataval mõjul. Meie tervishoiuasutustes töötavad ju tublid kollektiivid, kes paistavad silma hea töösse suhtumise ja kohusetundlikkuse poolest.

Täienduskuldeet on ära teinud märkimisväärse töö, kuid ka seda tööd tuleb täiustada, arvestades uusi nõudeid ja vajadusi. Korduvalt on täienduskursused komplekteerimata jäänud. Paljud rajoonid lihtsalt ei täida neile varutud kohti. Samuti on vaja parendada ka täienduskursuste sisulist külge. Tahaks rõhutada TRÜ arstiteaduskonna kateedrijuhatajate osa kaadri ettevalmistamisel, ambulatooriumide ja polikliinikute kaadri väljaõpetamisel. Peame tihendama kateedrite ja tervishoiuasutuste vahelist koostööd.

Uus viisaastak annab uued ülesanded, seab uued nõuded. Möödunud aasta näitaski meile, et mitte kõik tervishoiujuhid pole veel järeldusi teinud, uusi nõudeid arvestades töötama hakanud. Vead püsivad, vigadega on harjutud. Tuleb muuta tööstiili ja -meetodeid. Peame nägema kõige tähtsamat, sageli aga segame ära põhiprobleemi pisiküsimustega. Tuleb teha kõik puuduste kõrvaldamiseks. Võtame küll vastu palju otsuseid, teeme ettepanekuid, fikseerime need dokumentides, kuid sageli jääb kõik see paberile, sest kontroll täitmise üle puudub ja kohustused jäävadki vaid kohustusteks.

Meie kõikide kohusetruu töö ja ühiste jõupingutuste varal peame vähendama haigestumist, mille tulemusena peavad samuti vähenema töövõimetus ja invaliidistumine.

Eesti NSV Tervishoiuministeerium

Toimetuse veerg

Ajakiri «Nõukogude Eesti Tervishoid» alustab käesoleva numbriga XXV aastakäiku. Toimetus on tegutsenud koostöös kolleegiumiga, tema heasoovlikest nõuandeist ning vastutustundlike retsensentide soovitustest tuge leides. Samal ajal lugejate arvamus ja soove kuulates on toimetus muutnud ajakirja tänaseilmelisemaks. Mõistagi on meie alatiseks juhendiks NLKP XXVI kongressil väljaöeldud põhimõtted ja kongressi otsused, mille järgi teaduslike meditsiiniajakirjade üks tähtsamaid ülesandeid on kaasa aidata sellele, et nõukogude inimene võiks alati ja kõikjal saada õigeaegset, kvalifitseeritud ja osavõtlikku arstiabi.

Ajakiri tugineb autorite kaastööl, nende teaduslikule loomingle. On ju ajakiri mõeldud selleks, et rikastada meditsiinitöötajate teadmisi ning edastada uudset ning värsket teavet. Eesti NSV Tervishoiu-ministeeriumi tööde loeteluski on kirjas avaldada ajakirja veergudel tervishoiuasutuste ja -töötajate tegutsemissuunda näitavaid kirjutisi, milles kajastuksid tervishoiu ja arstiteaduse arengu tänased vajadused.

Ajakirja lugeja, eelkõige jaoskonnarst, tsehhiterapeut, kiirabiarst, ootab ja otsib värsket ajakirjast artikleid kliinilise meditsiini alalt, otseselt diagnoosi- ja ravimeetodite kohta, kõige selle kohta, mida on vaja, et parendada ja täiustada polikliinilist abi. Sellest tulenevalt on toimetus juba tellinud just selleteemalisi artikleid.

Silmas pidades aastakümnete kogemusi nõukogude trükisõnas ning ajale vastupidanud eesrindlike traditsioone meditsiini perioodikas, peaksid ajakirjas obligatoorselt olema vähemalt järgmi-

sed rubriigid: juhtartiklid, meditsiini ja bioloogia filosoofilised küsimused, ülevaateartiklid, loomulikult ka originaalsed teadustööd, mõttevahetus arstiteaduse ja tervishoiu sõlmteemadel, lühiartiklid arstipraktikast, eesrindlike kogemuste tutvustamine, kriitika ja bibliograafia. Ajakirja veergudele peaks jõudma kõik see, mis aitab jaoskonnarstil, kõikidel tegevarstidel, tööd teha teadlikumalt ja suurema kindlustundega, aitab toime tulla komplitseeritud ning vastustusrikkas arstitöös. Teaduslikel konverentsidel saadakse värskemaid meditsiiniteavet, ettekannetes ja sõnavõttudes tuleb avalikuks kõik see, mida arstiteaduses või selle üksikerialal uut on. Sellest peab kirjutama spetsialist, kirjutama lühidalt, üksnes uut esitades ja rõhutades.

Et «Nõukogude Eesti Tervishoid» on mõeldud eelkõige arstide kvalifikatsiooni tõstmiseks, peab tema sisu olema tõsiteaduslik, erialateadmisi täiendav, arstile nõuandeid jagav, meditsiinitöötaja mõtet rikastav, teda töös aitav. Neid vajadusi mõistes ongi suurima väärtusega just ülevaateartiklid.

Meditsiinalaste teadmiste tarve kasvab iga päevaga, mistõttu mõistagi suureneb nõudlikkus ajakirja sisu vastu, suurenevad ka ajakirja kohustused. Just lühike, tihe ja selgemõtteline kirjutis on sel põhjusel rohkem hinnatav.

Kordaksime taas juba varem öeldut, et iga üksiknumbri alguseks ja ühtlasi aluseks on ikkagi autorite uurimused. On nad uudsed ja sisukad, on ka ajakirja sisukas. Kaastöö kvaliteedi ja ajakirja sisu kvaliteedi vahel on otsene seos.

Arstiteaduse progressist tulenevalt kujunevad välja uued meditsiiniharud, uued distsipliinid, arstide uued erialad. Endastmõistetavalt toob see kaasa suurema nõudlikkuse ka ajakirja toimetuse töö vastu — kõike on vaja teha paremini, sisukamalt. Seda tahamegi silmas pidada NSV Liidu moodustamise juubeliaastat, samuti Tartu Riikliku Ülikooli ja tema arstiteaduskonna juubeliaastat alustades, meie ajakirja juubeliaastakäiku avades.

Teooria ja praktika

UDK 612.14.4

KEHALISEST TÖÖST JA TREENINGUST PÕHJUSTATUD VERE MAHU MUUTUSED

OLAF IMELIK · TARTU

keheline tegevus, treening, vere maht, erütrotsüütide maht, hemoglobiini hulk, vere ümberjaotumine, kohanemisreaktsioonid

Vere maht on küllalt ebapüsiv suurus. Üks seda mõjutavaid tegureid on keheline tegevus. Nii on vere mahu muutusi konstateeritud sportlike harjutuste (1), laboratoorsetes tingimustes kasutatud mitmesuguse doseeritud koormuse puhul nii tervetel (12) kui ka haigetel (6), samuti igapäevase kerge kehalse tegevuse puhul (5). Muutuste suunalt ja ulatuselt olenevad tulemused pingutuse laadist. Uurimine tervetel (2) ja haigetel (3) on näidanud, et süstemaatiline keheline töö, treening, põhjustab vere mahu suurenemist.

Käesoleva töö eesmärk oli selgitada: 1) vere mahu muutuste sõltuvust pingutuse intensiivsusest ja kestusest, 2) pika kestusega pingutuste puhul toimivate muutuste dünaamikat ning 3) kehalse treeningu tagajärjel tekkinud muutuste olenevust treeningu laadist.

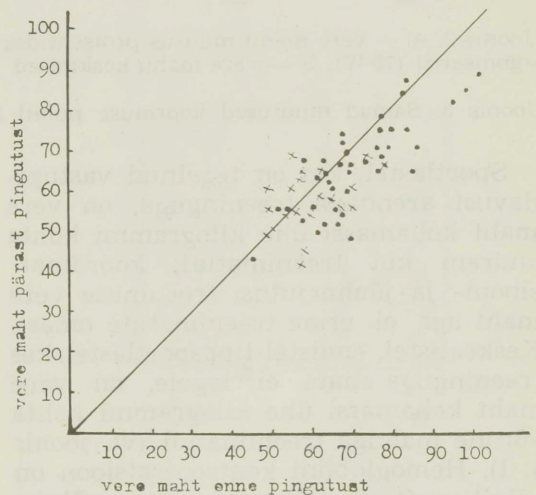
Uurimine toimus kolmes seerias, uuriti 94 inimest. Esimeses kahes määrati vere maht ¹³¹J albumiini abil (15) Tallinna Vabariikliku Onkoloogia Dispanseris.

Esimeses seerias olid uuritavateks tippsportlased, endised tippsportlased ja üliõpilased (41 meest ja 21 naist). Neil määrati vere maht rahuolekus ja kohe pärast lühiajalist intensiivset pingutust: maksimaalse tempoga põlvetoostejooks paigal kolme minuti kestel.

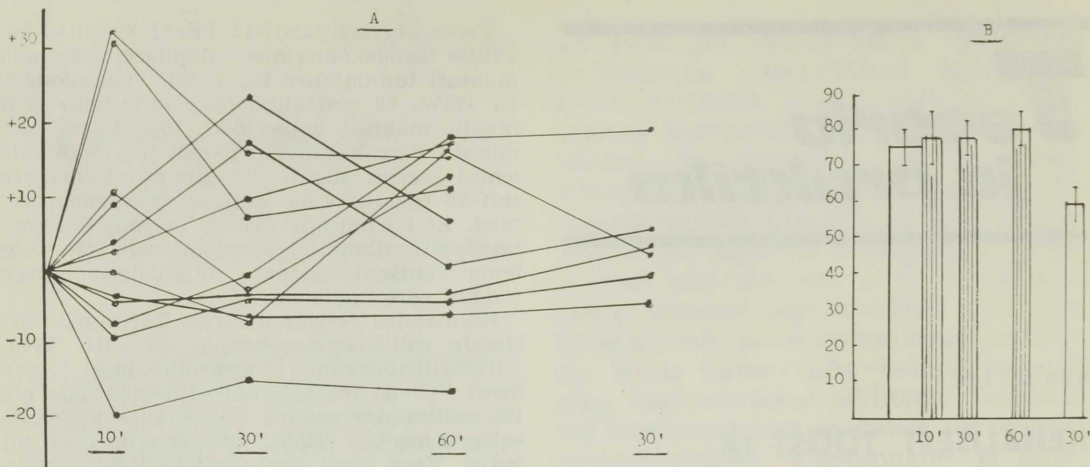
Teises seerias uuriti 12 TPedI kehalse kasvatus teaduskonna meesüliõpilasel vere mahu muutusi tunniajalise töö puhul veloergomeetril (75W, 60 pedaalipöört minutis). Vere maht määrati enne tööd, 10., 30., 60. tööminutil ning 30 minutit pärast töö lõppu. Mõlemas seerias süstiti ¹³¹J albumiini ühekordselt 30 minutit enne esimese vereproovi võtmist. Et uurimisaja jooksul ei toimu määrgatavat ¹³¹J albumiini eliminatsiooni (4), tuleb tema kontsentratsiooni muutuste põhjuseks pidada vere mahu muutust.

Kolmandas seerias määrati Tartu Kliinilise Haigla radioloogiaosakonnas 20 TRÜ kehakultuuriteaduskonna meesüliõpilasel vere maht ⁵¹Cr-ga märgistatud erütrotsüütide abil (7), määramine toimus tunniajalise töö puhul veloergomeetril (225W, 75 pedaalipöört minutis). Verd võeti analüüsiks kubitaalveeni viidud püsikanüüli kaudu enne tööd, 10., 30. ja 60. tööminutil ning 30 minutit pärast töö lõppu.

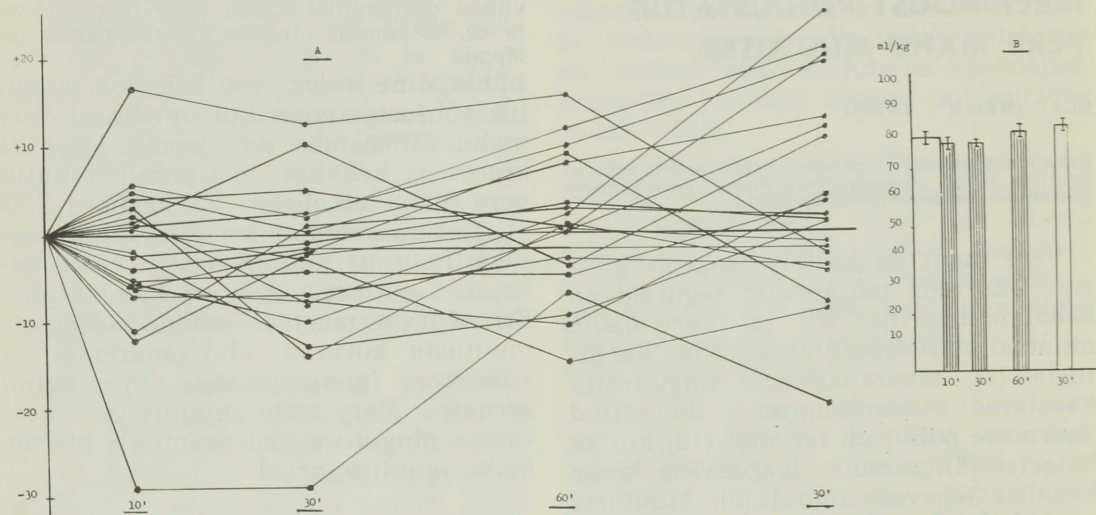
Lühiajaline intensiivne keheline pingutus põhjustas enamikul uuritavail vere mahu vähenemist (vt. joonis 1). Pika kestusega kehalse töö puhul muutus vere maht laineliselt (vt. joonised 2 ja 3). Keskmised andmed jäid muutumatuks tingituna individuaalselt erisuunalistest muutustest uuritud ajapunktides. Eri määramismeetodil saadud tööaegsete muutuste kõverad olid suurema või väiksema intensiivsusega töö puhul sarnased. Vere maht muutus pika kestusega pingutuse ajal peamiselt plasma mahu muutuse arvel.



Joonis 1. Vere mahu muutus kolmeminutilise maksimaalses tempos paigaljooksu puhul (punktid tähistavad mees- ja ristikesed naisüliõpilasi).



Joonis 2. A — vere mahu muutus protsentides lähteväärtusest tunniajalise töö puhul veloergomeetril (75 W); B — vere mahu keskmised väärtused enne tööd, töö ajal ja pärast tööd.



Joonis 3. Samad muutused koormuse puhul 225 W.

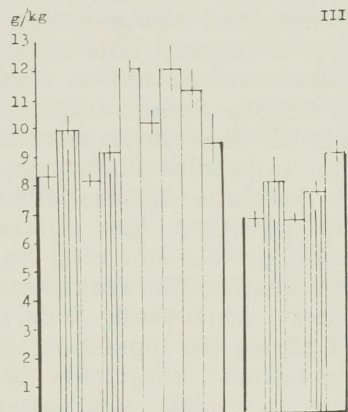
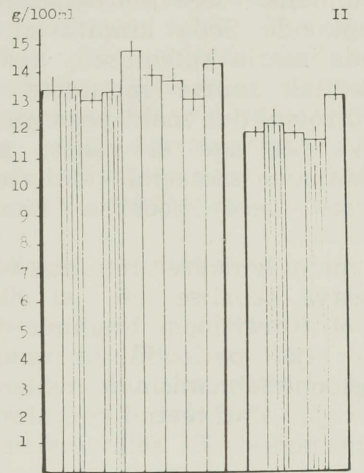
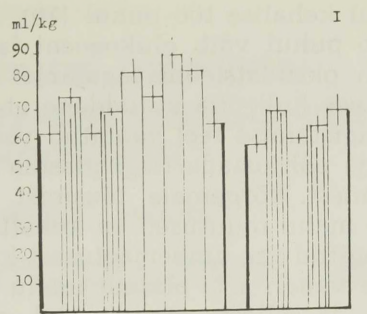
Sportlastel, kes on tegelnud vastupidavust arendava treeninguga, on vere maht kehamassi ühe kilogrammi kohta suurem kui treenimatuil, koordinaatsiooni- ja jõuharjutusi treeninute vere maht aga ei erine treenimatute omast. Keskealistel, endistel tipp sportlastel, kes treeninguga enam ei tegele, on vere maht kehamassi ühe kilogrammi kohta võrdne mahuga treenimatuil (vt. joonis 4, I). Hemoglobiini kontsentratsioon on kõigil uuritud rühmadel enam-vähem üks ja sama, hemoglobiini hulk kehamassi ühe kilogrammi kohta aga kõigil treenituil märgatavalt kõrgem kui

treenimatuil (vt. joonis 4, II ja III).

Kehalise pingutuse puhul toimunud vere mahu muutused on seletatavad järgmiselt.

Vedeliku liikumise suund ning ulatus läbi kapillaari seina on tingitud: 1) koevedeliku ja vereplasma osmootse rõhu diferentsist, 2) koerõhu ja kapillaarrõhu diferentsist ning 3) filtratsioonikoefitsiendist. Lühiajalise intensiivse pingutuse vältel, ka pikaajalise intensiivse pingutuse algstaadiumis kuhjuvad töötavates lihastes ainevahetuse laguproduktid ja koos sellega tõuseb osmootne rõhk. Ühtlasi tõuseb kapillaarrõhk tin-

gituna kapillaaride suuremast verrega täitumisest arterioolide laienemise, kapillaarsfinkterite avanemise ja arteriaalse rõhu tõusu, eriti aga töö algul toimuva venoosse rõhu tõusu tagajärjel. Kapillaaride avanemisele ja laiendamisele kaasub nende seinte pinna suurenemine, mille tõttu suureneb ka filtratsioonikoefitsient. Kõigi nende kapillaaridest vedeliku väljumist suurendavate tegurite koosmõju tagajärjel kiireneb vedeliku liikumine kudedesse, mille tõttu vereplasma maht väheneb. Seega on vere mahu muutumine sekundaarne, põhjustatud hemodünaamiliste tingimuste muutustest. On väga küsitav, kas sellisel vedeliku liikumisel on iseseisev eesmärk, kudede toitumise parandamine töö ajal (12), sest vere mahu vähenemine kujutab endast «initiaalreaktsiooni» (11), mis töö jätkamisel lakkab. On ju enesestmõistetav, et vere maht ei saa väheneda pikema aja kestel. Kui see eri tingimustes siiski toimub — suur veekadu kõrges temperatuuris koos januga —, siis limiteerib selline vere mahu vähenemine pingulise kestuse. Kui tööd jätkata, siis vedeliku kapillaaridest väljumist põhjustavad tegurid kaovad. Osmootse rõhu diferents kaob laguproduktide verre sattumise ja eemaldamise tõttu. Kapillaarrõhk langeb venoosse rõhu languse tõttu. Peamiselt esialgsest vedeliku väljumisest tingitud koerõhu tõus tasakaalustab kapillaarrõhu. Filtratsioonikoefitsient püsib suur, see ei määra vedeliku liikumise suunda, vaid ulatust. Tegevusse astuvad ka süsteem reniin—angiotensiin—aldosteroon ja ADH, mis reguleerivad vere mahtu. Selle kõige tagajärjel vere maht taastub. Vaatamata töö ajal suurele veekaotusele peamiselt higistamise teel (meie poolt uuritud ulatus see 1,2 kilogrammini), ei pruugi vere mahu taastumise korral kudede veesisaldus veel väheneda. Nii-sama suure veekao puhul saunas on kudede dehüdratsioon tunduvalt suu-



treeninguta üliõpilased
 kehakultuurüliõpilased
 eelised tippportlased
 võimlejad
 ujujad
 korvpallurid
 suusatajad
 sõjajad
 tüstajad
 treeninguta üliõpilased
 kehakultuurüliõpilased
 eelised tippportlased
 võimlejad
 ujujad

Joonis 4. Vere maht (I), hemoglobiini protsent (II) ja hemoglobiini hulk kehamassi ühe kilogrammi kohta (III) erineva treenitusega vaatlusaluste rühmadel.

rem kui kehalise töö puhul (10). Kehalise töö puhul võib glükogeeni lagunemise ja oksüdatsiooni tagajärjel vabanenud vee hulk olla küllaldane, et asendada higistamise teel kaotatud vee hulka (9) ja põhjustada isegi plasma mahu algtasemest kõrgemale tõusmist.

Vere mahu muutused on kehalise töö ajal tingitud vee ümberjaotusest kudede ja vere vahel, s. t. plasma mahu muutustest, ja sellest, et inimesel ei ole suletud veredepoosid (8), kust töö puhul oleks võimalik vere juurdepaiskumine veresoonekonda. Seda kinnitavad meie kolmanda seeria tulemused, kus vere mahu küllalt suurte muutuste puhul jääb erütrotsüütide maht peaaegu muutumatuks. See aga ei välista sugugi erütrotsütaarse süsteemi aktiivset osa tööpuhuste vere koostise muutuste korral.

Vere mahu lainelised muutused pikka aega kestva kehalise töö ajal viitavad sellele, et filtratsiooni tingimused võivad töö ajal perioodiliselt muutuda. Regulaatsioone mehhanismide tööerakendamine vajab alati teatud kõrvalekaldumist algtasemest. Et selline «lainetus» on eri indiviididel erisugune, on see seletatav paljude asjaoludega. Kuigi oli tegemist treenitud noormeestega, esineb treenituses erinevusi, mille tõttu doseeritud intensiivsusega töö on ühele raskem kui teisele. Sellest tingituna võib 10. tööminutil ühel uuritavaal veel tegemist olla initsiaalreaktsiooniga, teisel aga võib see juba möödas olla. Peale selle võib «lainetuse» laad olla tingitud lihaste kapillaritatsiooni ning ka regulaatsioone mehhanismide reaktiivsuse individuaalsest erinevusest. Seda, et töö lõpul või pärast töö lõpetamist on vere maht algtasemest kõrgemale tõusnud, mis ilmnes paljudel uuritavatel, võib seletada veresoonte mahu suurenemise tagajärjena; tugev väsimus on esile kutsunud veresoonte seinte lihaste toonuse languse.

Treeningust tingitud vere mahu muutusi tuleb vaadelda organismi otstarbekoht kohanemisreaktsioonina. Kõigile kehalistele pingutustele on iseloomulik lühema või pikema kestusega hüpoksia.

Hüpoksia põhjustab erütropoetiinide vabanemist, seega erütropoeesi intensivistumist. Seetõttu on kõigil meie poolt uuritud treenitud inimestel, olenemata treeningu laadist, hemoglobiini hulk kehamassi ühe kilogrammi kohta suurem kui treenimatul. Loomulikult on pikema kestusega hüpoksia mõju tugevam ja sellega on seletatav vastupidavusharjutuste alal treeninute suurem hemoglobiini hulk kehamassi ühe kilogrammi kohta. See erinevus aga ei peeldu hemoglobiini kontsentratsioonis, sest olenevalt treeningust on vere maht vereplasma mahu arvel muutunud.

Vereplasma mahu suurenemist eriti vastupidavustreeningu tagajärjel võib seletada sellise treeningu puhul väga tugevalt väljakujuneva vagotooniaga. Sellest tingitud veresoonte, eriti veenide toonuse langus põhjustab veresoonekonna mahu, *resp.* vere mahu suurenemist ja vere ulatuslikumat paiknemist alarõhusüsteemis. Kehalise pingutuse algul toimuv veenide toonuse tõus võimaldab neil sportlastel vereringe kiire kohanemise tööolukorraga. Plasma mahu ulatusliku suurenemise tagajärjel võib neil sportlastel olla erütrotsüütide, *resp.* hemoglobiini kontsentratsioon langenud normväärtusest koguni madalamale. Vere sellise «lahjenemise» tagajärjeks on südame töö ökonomiseerumine — vere viskoossuse vähenemise tõttu suudab süda töötada suurema löögimahuga. Kudede hapnikuga varustatus oleneb hemoglobiini kontsentratsioonist, mitte aga tema koguhulgast (14). See võib olla maksev kehaliselt treenimatute kohta. Treenitutel kompenseerivad hemoglobiini kontsentratsiooni languse kudede suurem kapillaritatsioon ja ensüümisüsteemide aktiivsuse tõus. Hemoglobiini hulga rohkene mine kehamassi ühe kilogrammi kohta, ka langenud kontsentratsiooni korral, põhjustab aga hapniku suure vastuvõtuvõime sellistes tingimustes, kus vereringe- ja hingamissüsteem töötavad maksimaalse võimsusega (13). See, et varajasematel tippsportlastel, kes treeninguga enam ei tegele, on nii vere maht kui ka hemoglobiini hulk samal

tasemel mis treenimatutelgi, näitab kehalise treeningu põhilist seaduspärasust: kui treening lakkab, siis adapteerub treenitud organism uue olukorraga, toimub detreening.

Töös toodud andmetel on teatav tähtsus arstipraktikas.

1. Vereanalüüside hindamisel tuleb arvestada plasma mahu muutustest tingitud kontsentratsiooni muutuste võimalust. Oletame, et patsiendil, kelle vere maht oli 5 liitrit, määrati haiglas hemoglobiini hulk 16g/100 ml. Sama patsient kiirustas ambulatoorsele vastuvõtule ja pärast poole tunnist lamamist (pärast pingutust suureneb vere maht lamamisel kõige rohkem), kui vere maht oli tõusnud 5,5 liitrini, oli hemoglobiini 14,5 g/100 ml. Mõlemal juhul oli hemoglobiini koguhulk 800 g.

2. Kehaliselt hästi treenitud inimesel võib nii erütrotsüütide kui ka hemoglobiini kontsentratsioon olla subnormaalne, vaatamata nende koguhulkade suurenemisele.

KIRJANDUS: 1. Åstrand, P.-O., Saltin, B. J. Appl. Physiol., 1964, 19, 829—832. — 2. Eckholdt, K., Eichhorst, E., Roth, W., Thiele, W. Med. Sport, 1969, 9, 78—83. — 3. Holmgren, A., Strandell, T. Acta Med. Scand., 1959, 163, 149—160. — 4. Imelik, O. Eesti NSV Teaduste Akadeemia Toimetised. Bioloogia. 1978, 27, 3, 212—222. — 5. König, E., Lemp, A. Klin. Wochenschr., 1966, 44, 15, 862—870. — 6. König, E., Zöllner, K. Z. ges. exptl. Med., 1966, 140, 3, 268—286. — 7. Moore, F. D., Oleson, K. H., McMurrey, J. D. Body Cell Mass and its Supporting Environment. Dublin, Philadelphia, London, 1963. — 8. Nylin, G. Am. J. Physiol., 1947, 149, 180—184. — 9. Olsson, K. E., Saltin, B. In: Medicine and Sport. Basel — New-York — Sidney, 1969, 3, 159—162. — 10. Saltin, B. Acta Physiol. Scand., 1964, 62, Suppl. 230, 52. — 11. Schüler, K. P. Med. Sport, 1970, 10, 4, 102—111.

12. Гандельсман А. Б., Евдокимова Т. А., Понамарев В. П., Рапопорт А. Б., Петров Ю. А. Теория и практика физ. культуры, 1977, 1, 35—39. — 13. Имелик О. И., Пярнат Я. П., Тамм А. О. В кн.: Тезисы XXI Республиканской конференции по физкультуре и спорту. Тарту, 1981, 30—33. — 14. Коц Я. М., Городецкий В. Л. Теория и практика физ. культуры, 1978, 5, 29—34. — 15. Малов Г. А. Мед. радиол., 1970, 15, 11, 31—34.

TRÜ arstiteaduskonna füsioloogia
kateeder

UDK 616.22-002-072

AKUSTILISTE MEETODITE KASUTAMINE KÕRIHAIGUSTE DIAGNOOSIMISEL

MEELIS MIHKLA · TALLINN

kõrihaiguste varajane avastamine, kuuldelised meetodid, akustiline analüüs, avastussüsteemid

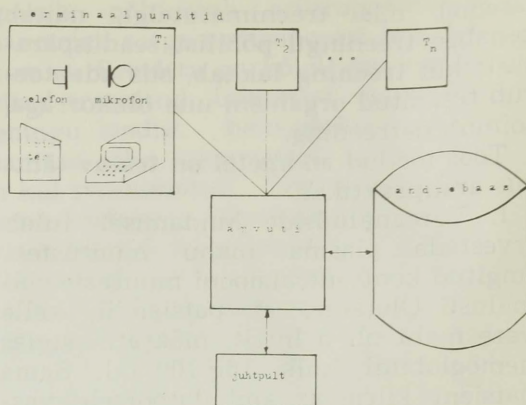
Arvuti, samuti uute tehniliste printsiipide kasutamine meditsiinilises diagnostikas ei ole uus näht. Viimastest rakendustest võib mainida elektroentsefalogrammide sagedusanalüüsi, organismi termoregulatsiooni mehhanismide uurimist ning kompuutertomograafiat (raali ja röntgeniapaadi süntees). Üha suurema tähelepanu osaliseks on saamas ka kõne analüüs ja süntees meditsiinalastes rakendustes.

Motivatsioon. «On ilmne, et kõrihairete varajane väljaselgitamine on üks põhilisi vajadusi larüngoloogias ja kõnepatoloogias». See väide oli üks olulisemaid kõrihaiguste varajast diagnoosimist käsitleval konverentsil, mis toimus 1973. a. veebruaris USA-s Florida Ülikoolis (2). Kokkuvõtetes märgiti, et kõne akustiline analüüs ja arvutitehnikad on kõrihaiguste varajase diagnoosimise ja kõri funktsioonide tundmaõppimise perspektiivsed vahendid. Mõistagi ei ole seda ülevaadet kirjutama ajendanud ainult konverentsi ideed. Tegelik põhjus on hoopis praktilisemat laadi. Nimelt on Eesti NSV TA Küberneetika Instituudi Arvutustehnika Erikonstrueerimisbüroo terminaalseadmete osakonnal plaanis leida sobivad rakendused Eesti NSV TA Keele ja Kirjanduse Instituudi arvutuslingvistika sektoris väljatöötatud kõneanalüüsimeetoditele ning -programmidele. Selle küsimuse lahendamisel on tähtis luua süsteem, mille abil saaks kindlaks teha kõrihaigusi. Ülevaate eesmärk on tutvustada akustilise analüüsi meetodite rakendamise võimalusi kõrihaiguste varajaseks diagnoosimiseks ja arvutil baseeruvate avastussüsteemide arenguperspektiive.

Uurimismeetodid. Kõrihaiguste diagnoosimise meetodid võib jaotada kahte suurde rühma: visuaalsed ja kuuldelised. Igapäevases arstipraktikas ja uurimistöös on kasutusel põhiliselt visuaalsed meetodid, alates kõri jälgimisest peegliga kuni häälepaelte filmimiseni kiirkaameraga. Kuuldelistel meetoditel avastatakse haigus patsiendi hääle põhjal. Viimaste eelis on see, et neid saab korraga rakendada paljude inimeste uurimiseks, samuti on protseduurid patsiendile mugavamad. Mitmed uurimused (2, 3, 5) on näidanud, et kuuldelistel meetoditel saab kõrihaiguse diagnoosida juba varakult, s.t. siis, kui tavapärasel vaatlemisel ei ole haigust võimalik veel kindlaks määrata. Muidugi suudab ka kogenud larüngoloog kõrihaiguse hääle järgi ära tunda, kuid puuduseks on siin hinnangu subjektiivsus. Hääle kvaliteedi üle otsustamiseks on hulgaliselt subjektiivselt tajutavaid tunnuseid, nagu kähedus, nasaalsus, karedus jne., kuid me ei oska neid tunnuseid vastavusse viia hääle kvaliteedi objektiivsete mõõtmistega. Nagu otoloog või audioloog kasutab standardseid audioloogilisi teste kuulmise hindamiseks, kardioloog elektrokardiogrammi südame seisundi üle otsustamiseks, nii vajab larüngoloog objektiivset meetodit patoloogiliselt muutunud hääle analüüsiks.

Kõri patoloogiliste muutuste avastamise akustilised meetodid baseeruvad faktil, et häälepaelte vibreerimise laad on korrelatsiooniliselt akustilise väljundiga, hääle kvaliteediga. Akustilise analüüsi ülesanne on leida parameetrid, mille abil saab iseloomustada hääle kvaliteeti ja eristada patoloogiliste muutustega häält normaalsest. Seda teha on küllalt raske, sest kõri võivad mõjutada paljud orgaanilised muutused ja funktsionaalsed häired. Kui kõrihaiguste varajaseks väljaselgitamiseks aga leitakse mõjus meetod, siis aitaks see kaasa paljude inimeste paranemisele. Kõrivähi varajasel avastamisel ja ravimisel suureneb terveks ravimise tõenäosus 55% -lt ligikaudu 95% -le (3). Akustilise analüüsi teel on võimalik elanikkonna hulgast välja selgitada need, kellel on risk haigestuda kõrihaigusesse. Nende edasine uurimine ja haiguse täpne kindlaksmääramine kuulub juba arsti kompetentsi.

Avastussüsteemid. Viieteistkümne aasta jooksul on ilmunud töid akustiliste mõõtmiste kohta kõrihaiguste diagnoosimiseks (2, 3, 4, 6, 11). Esimeste tööde põhjal on akustilisi parameetreid (põhitööna perioodi ja amplituudi kõikumisi) leitud otse kõnelainest. Arvutite kasutuselevõtmisega ja kõne analüüsi meetodite arenguga hakati numbrilist kõnelainet eelnevalt töötlemata (filtreerima) ning sobivad



Kõrihaiguste avastamise süsteemi põhimõtteskeem.

tunnused määrati modifitseeritud kõnelainest. Osutus, et kaudsetel meetoditel saadud parameetrid olid kõri patoloogiliste muutuste suhtes enam informatiivsed (4). Vaevalt, et nende meetodite ja töötlusalgoritmide täpne kirjeldus meedikule huvi pakub. Mainigem siinjuures vaid seda, et haiguse avastamine akustiliste andmete põhjal kujutab endast kujundi äratundmise ülesannet (*pattern recognition task*).

Vaatleme ühe akustilise avastussüsteemi põhimõtteskeemi (vt. joonis). Arvutiga on ühendatud teatud arv terminalpunkte, mis võivad olla paigutatud näiteks arstivastuvõtutuppa. Terminalpunktis on mikrofon (võib olla ka tavaline telefoniaparaat) kõne sisestamiseks, kuvar arvutiga suhtlemiseks ja printer tulemuste väljaselgitamiseks. Patsiendi kõne läheb mööda telefoniliine läbi analoogdigaalmuunduri arvutisse. Arvutis numbrilist kõnesignaali töödeldakse ning tulemused (hinnangud) hääle kohta väljastatakse printerile ja salvestatakse andmebaasi, patsiendi haigusloosse. Seega on arstil antud süsteemi abil võimalik võrrelda hääle muutusi ka ravi ajal.

Akustilise analüüsi tulemusena arvuti poolt leitud parameetrid peavad olema küllalt tundlikud haiguse kindlaksmääramiseks, kuid samal ajal ka hästi interpreteeritavad. Tehniliseks kitsenduseks on akustilise analüüsi teostatavus, tunnuste automaatne mää-

ramine. Seni kõige täiuslikumal süsteemil (3) on kõrihäirete väljaselgitamise tõenäosus küllalt suur — 95⁰%. Seejuures on S. B. Davise poolt defineeritud parameetrite kogumit «hääle profiil» üpris raske tõlgendada.

Et hääle kvaliteedi muutused võivad tingitud olla ka supraglotaalsetest häiretest, siis oleks kasulik uurida mitte kõnelainet, vaid kõrilainet, millega ergutatakse kõnetrakti. Kõrilainet on määratud kõri kontaktmikrofoniga (6), mille kasutamine on aga piiratud, kuna kudedes on madalsageduslikud kaod, samuti on kõrisignaal tundlik mikrofoniga asendi muutuste suhtes. Kõrist väljuva õhu hulga rõhu muutusi võib määrata ka kaudselt, häälelaine filtreerimise teel (1, 2, 10). Kahjuks ei ole need meetodid arvutil automaatselt rakendatavad.

Üks huvitavaid hääle kvaliteedi hindamise võimalusi, näiteks ravi ajal, on analüüs sünteesi kaudu (7). Eelnevalt sünteesitud «patoloogilisi» hääli testitakse ja antakse nende subjektiivsed kvaliteedi hinnangud. Seejärel võrreldakse reaalse ja sünteesitud hääle akustilisi tunnuseid. Võrdlemise tulemusena leitakse tunnuste põhjal reaalsele häälele lähim sünteesitud analoog, mille kvaliteedi hinnang reaalselt patoloogiliselt muutunud häält iseloomustab. Autori arvates on kõri patoloogiliste muutuste avastamise ja hääle kvaliteedi hindamise perspektiivne meetod kõne põhitooni perioodist väiksemate kõnesegmentide ajaline ning spektraalanalüüs (8, 9). See kõne mikroanalüüs võimaldab uurida kõnespektri harmooniliste komponentide dünaamilisi muutusi.

Kõrihaiguste avastamise süsteemide areng ei ole seotud ainult uute meetodite väljatöötamisega ja tundlikumate akustiliste parameetrite leidmisega. Neis süsteemides peaks olema ka võimalus eristada kõrihaigusi ja nende staadiume (5). See aga on küllalt keerukas, sest eri haigustest tingitud häälemuutused on sageli üpris sarnased.

Kokkuvõte. Seniste tulemuste põhjal võib väita, et arvutit saab kasutada kõrihaiguste avastamiseks ja kõri funktsioonide tundmaõppimiseks. Uurimine enam efektiivsete süsteemide (inimene — masin) loomiseks ja rakendamiseks alles käib ning see nõuab tehniliste alade esindajate ning meditsiini kute veelgi tõhusamat koostööd ja üksteise mõistmist.

KIRJANDUS: 1. *Ananthapadmanabha, T. V., Yegnanarayana, B.* IEEE Trans. Acoust., Speech, Signal Processing, 1979, ASSP-27, 4, 309—318. — 2. *Childers, D. G.* CRC Crit. Rev. Bioeng., 1977, 2, 4, 375—426. — 3. *Davis, S. B.* Computer Evaluation of Laryngeal Pathology Based on Inverse Filtering of Speech. Speech Communications Research Laboratory Monograph 13, Los Angeles — California, 1976. — 4. *Davis, S. B.* In: Speech and Language. New York — San Francisco — London, 1979, 271—335. — 5. *Hiki, S., Imaizumi, S., Hirano, M., Matsu-shita, H., Kakita, Y.* In: Conference Record, IEEE Int. Conf. Acoust., Speech, Signal Processing. 1976, 613—616. — 6. *Koike, Y. J.* Acoust. Soc. Am., 1969, 45, 839—844. — 7. *Murry, T. J.* Acoust. Soc. Am., 1975, 58, 111. — 8. *Remmel, M., Rohtla, M.* Some Topics of Speech Recognition. Preprint KKI-7. Academy of Sciences of the Estonian SSR. Department of Social Sciences. Tallinn, 1977. — 9. *Rohtla, M.* In: Estonian Papers in Phonetics. Tallinn, 1976, 75—78. — 10. *Wong, D. W., Markel, J. D., Gray, A. H.* IEEE Trans. Acoust., Speech, Signal Processing, 1979, ASSP-27, 4, 350—355. — 11. *Yanangihara, N., J.* Speech Hear. Res., 1967, 10, 531—541.

*Eesti NSV TA Küberneetika Instituudi
Arvutustehnika Erikonstrueerimisbüroo*

Laboris naharakkudest kasvatatud inimnahk. Massachusettsi Tehnoloogiainstituudi bioloogidel õnnestus kasvatada ühe patsiendi naharakkudest inimnahka. Naharake kultiveeriti eritoitelahuses, milles rakud jagunemise teel paljunesid. Niimoodi kasvatatud nahk on karvadeta ja higinäärmeteta, muus osas aga sarnaneb täiesti loomuliku nahaga. Niiisuguse naha eelis on, et siirdamisel ei teki transplantaadi hülgamist, kuna ta pärineb patsiendilt endalt.

Neues Deutschland, 1981, 10—11 November

UDK 576.893.61.21:616.24

TRIHOMOONASTE VÕIMALIK OSA KOPSUHAIGUSTE TEKES

JURI TERAS ELMAR RÕIGAS INNA KAZAKOVA
HELGI SARDIS · TALLINN

hingamisteede põletike etioloogia, trihhomoonas-
sed, esinemissagedus, spetsiifilised antikehad ja
allergia

Inimese hingamisteedest on peale paljude bakteriaalsete mikroorganismide isoleeritud ka algloomi, kuid publikatsioonides on sellistel puhkudel piiratud vaid kliiniliste nähtude kirjeldamisega. Seni avaldatud uurimismaterjalist aga ei nähtu, et mikro- ja makroorganismi mitmesuguste interaktsioonide detailsema uurimise teel oleks suudetud lähemalt selgitada nende algloomade osa kopsuhaiguste tekkes.

Esimesed kirjanduse andmed hingamisteede algloomade kohta pärinevad juba möödunud sajandist, kusjuures on kirjeldatud infusooride, viburlaste ja amööbide esinemist. Arvukamalt on algloomade leide kopsudes teada käesoleva sajandi esimesest poolest, eriti viimastest aastakümnetest (2, 5, 10). Järjest sagedamini on leitud trihhomoonastena identifitseeritud viburlasi, samuti on täheldatud nende esinemisega kaasnevaid mädaseid, sageli haige surmaga lõppevaid kopsuhaigusi (6).

Arvestades Eesti NSV TA Eksperimentaalbioloogia Instituudi protozoologiaosakonna nii trihhomoonaste kui ka trihhomoonoside uurimisel saadud rikkalikke kogemusi (9), otsustati koostöös klinitsistidega (H. Ranne, L. Trapido Vabariiklikust Tuberkuloositõrje Dispanserist) selgitada trihhomoonaste esinemissagedust mitmesuguste kopsuhaiguste all kannatavate haigete hingamisteedes ja sellega paralleelselt uurida ka võimalikke spetsiifilisi muutusi makroorganismis nende algloomade leidumise korral.

Kokku uurisime 370 kopsuhaiget, kes olid kas ravil Vabariiklikus Tuberkuloositõrje Dispanseris või jälgimisel

Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi pulmonoloogiaosakonnas. Trihhomoonaste väljaselgitamiseks kasutasime bronhidest bronhoskoobi tuubuse kaudu aspireeritud materjali. Trihhomoonaste suhtes uurisime ka samade patsientide röga ja igemetaskutest võetud kaabet. Algloomade leidmiseks ja isoleerimiseks tegime külve kahefaasilisse munasöötmesse, mille tahke faas oli valmistatud Hallmanni (1) ja vedel Wantlandi jt. (7) järgi. Paralleelselt sellega kasutasime natiivpreparaate.

Selgus, et bronhidest aspireeritud materjalis oli trihhomoonaseid 37 haigel, seega $10 \pm 3,1^{0/0}$ -l uurituist. Kõige rohkem oli neid kroonilise pneumoonia puhul, nimelt 16 juhul 109-st ($14,5 \pm 6,1^{0/0}$), mõnevõrra vähem ülejäänud juhtudel. Nii leidis trihhomoonaseid 82 kroonilist bronhiiti põdevast haigest 7-l ($8,5 \pm 6,1^{0/0}$), 135 kopsutuberkuloosi põdejast 9-l ($6,6 \pm 4,2^{0/0}$) ja 44 mitmesuguseid muid haigusi põdejast 5-l ($11,5 \pm 9,6^{0/0}$). Kõigil juhtudel õnnestus algloomi leida üksnes külvi-meetodil. Märkimist väärib ka see, et kui trihhomoonaseid leiti küll bronhiiritises või rögas, ei olnud neid kaugetki alati suuõones.

Loomulikult ei olnud meil ainult trihhomoonaste leiu põhjal alust teha mingeid järeldusi nende algloomade osalemise kohta kopsu haigusprotsessides, teadmata viburlaste bioloogilisi omadusi ja toimet makroorganismisse. Et nendes küsimustes orienteerivaid andmeid saada, võtsime ette mõningaid eksperimentaaluurimisi.

Loomkatsete põhjal selgus, et uuritavate algloomade akseeniliste kultuuride toimel tekkisid patoloogilised muutused intraperitoneaalselt nakatatud valgetel hiirtel, samade algloomade tsütopatogeenset toimet kinnitasid aga katsed 8...10-päevaste kanaembrüote nahklihaskoe primaarkultuuridega. Lisaks sellele indutseerusid küülikute organismis pärast intravenooset immuniseerimist trihhomoonastest valmistatud antigeenidega spetsiifilised antikehad (3, 4). merisi-

gadel aga tekkis samade trihhomoonaste tüvede intra- ja subkutaanse, samuti intraperitoneaalse manustamise tagajärjel spetsiifiline allergia, mis oli sedastatav nahatestide abil (8).

Eespool toodule tuginedes oli meil alust eeldada, et uuritavad algloomad võivad põhjustada muutusi, eelkõige immunoloogilisi nihkeid, ka loodusliku peremehe — inimese — organismis. Sellest lähtudes püüdsimegi selgitada spetsiifiliste antikehade, samuti allergia võimalust haigetel, kellel üheaegselt kopsukahjustusega on leitud ka trihhomoonaseid.

Seroloogilistel uuringutel kasutasime antigeene, mis olid valmistatud *Trichomonas tenax*'i, s. o. suuõones leiduvate trihhomoonaste nelja serotüübi (A, B, C ja D) esindavast tüvest, mille antigeenseid omadusi oleme juba varem põhjalikult uurinud. Arvestades juhte, kus aglutiniinide tiiter vähemalt ühe antigeeniga oli $\geq 1:320$, õnnestus meil sedastada *T. tenax*'ile spetsiifilisi aglutiniine 13 seerumis neist 18-st, mis olid saadud patsientidelt, kelle bronhides leidsime trihhomoonaseid.

Komplementi siduvate antikehade (KSA) esinemist haigete vereseerumis selgitasime samuti *T. tenax*'i eespool märgitud nelja tüübispetsiifilise antigeeni abil 21 haigel, kelle bronhidest trihhomoonaseid oleme isoleerinud. 18 uuritul saime vähemalt ühe antigeeniga positiivse tulemuse, s. o. KSA tiitri 1:40 või üle selle.

Ootamatusena täheldasime positiivseid seroloogilisi reaktsioone ka mitmel sellisel juhul, kui me trihhomoonaseid ei bronhides, rögas ega ka suuõones ei leidnud. Näiteks 27 algloomaleiuga juhust oli 10-l KSA tiiter 1:40 või kõrgem. Meie arvates ei ole infiltratsioonitrihhomoonastega ka selles haigeterühmas välistatud, mis aga ühekordsel bronhoskopeerimisel ja uurimismaterjali võtmisel võis sedastamata jääda, sest seda narkoosi all toimuvat protseduuri korrata ei olnud alati võimalik. Vastupidi, neil trihhomoonaste suhtes positiivsetel juhtudel, kui aglutiniinide või KSA tiitrid olid suhteli-

selt madalad, võis põhjuseks olla see, et kasutatud antigeenid ei esindanud veel trihhomoonaste kõiki testimiseks tarvisminevaid serotüüpe.

Lisaks aglutiniinide ja KSA tiitrite uurimisele selgitasime 35 haigel spetsiifilised antikehad välja ka indirektselt immunofluorestsents testi abil. Selgus, et 18 juhul, kui trihhomoonaseid bronhides ei leidunud, fluorestsents kas puudus või oli ebaselge, kuid 17 trihhomoonaste leiu juhul täheldasime küll suhteliselt nõrka, kuid siiski spetsiifiliste antikehade esinemisele viitavat helendust.

Trihhomoonaste viiest tüvest valmistatud korpuskulaarsete allergeenidega 30 haigel tehtud nahatest kinnitas, et bronhidesse tunginud algloomad põhjustavad organismis ka allergilisi muutusi. Nii tekkisid 24 tundi pärast allergeeni nahasisest manustamist vähemalt 6 mm läbimõõduga sõlmeke ja hüpeereemia ainult neil 16 haigel, kelle bronhides leidis trihhomoonaseid. Ülejäänud 14-l oli reaktsioon märksa nõrgem või puudus hoopis.

Arvestades trihhomoonaste küllaltki sagedat leidu kopsuhaigete hingamisteedes, samuti sellega kaasnevat spetsiifiliste antikehade esinemist ja allergiat, võib pidada tõenäoliseks, et need algloomad osalevad kopsu haigusprotsessides. Eriti vajab uurimist trihhomoonaste osa hingamisteede arvukate, kuid seni veel selgitamata etioloogiaga mittespetsiifiliste põletike võimalike põhjustajatena või vähemalt tüsistajatena. Selliste tööde vajalikkust kinnitavad kahtlemata ka need juhud, kus me trihhomoonaste leiu puhul bronhides täheldasime haige seisundi paranemist metronidasooli või selle derivaatide toimetel.

Täpsustamist vajab veel küsimus bronhidest isoleeritud trihhomoonaste liigilisest kuuluvusest, sest ei ole välistatud võimalus suuõonest isoleeritava *T. tenax*'i ja bronhidest leitud trihhomoonaste taksonoomilisest erinevusest.

KIRJANDUS: 1. Hallmann, L. Bakteriologische Nährböden. Stuttgart, 1953. — 2.

Houin, R., Denigu, M., Romano, P., Poirot, J.-L. Bull. Soc. pathol. exot., 1973, 66, 5, 627—631. — 3. Kazakova, I., Rõigas, E., Teras, J. In: Abstracts of Papers Read at the Fifth International Congress on Protozoology. New York City 26 VI — 2 VII 1977. New York, 1977, 177. — 4. Kazakova, I., Teras, J., Rõigas, E. In: The Third European Multicolloquium of Parasitology, Sept. 7—13, 1980. Proceedings, Cambridge, 1980, 206. — Walton, B. C. *Bacharach, T. J. Parasitol.*, 1963, 49, 1, 35—38. — 6. Walzer, P. D., Rutherford, I., East, R. *Am. Rev. Respir. Dis.*, 1978, 118, 2, 415—418. — 7. Wantland, W. W., Wantland, E. M., Winquist, D. L. *J. Dent. Res.*, 1963, 42, 5, 1234—1241.

8. *Сардис Х. Я., Терас Ю. Х., Транидо Л. Э.* В кн.: Теоретические и практические вопросы паразитологии. Тарту, 1979, 40—42. — 9. *Терас Ю. Х.* В кн.: Зоопаразитология. Т. 3. Паразитические простейшие. М., 1973, 63—96. — 10. *Тумка А. Ф.* *Клин. мед.*, 1956, 12, 35—40.

Eesti NSV TA Eksperimentaalbioloogia
Instituut

Ravimite kõrvaltoime sotsiaal-majanduslikud probleemid on tervishoiuorganite huvisfääri kerkinud eriti viimastel aastakümnetel, sest ravimite laialdane kasutamine ja sellega kaasnev nende kõrvaltoimest tingitud töövõimekaotus, isegi surmajuhud, on põhjustanud suure majandusliku kahju. USA-s oli üksnes aastail 1960...1970 ravimtüüside tõttu hospitaliseeritud üldse kokku 15 miljonit inimest ning üks neljast surmajuhust oli põhjustatud mingist ravimist. USA ravimite kvaliteedi kontrollimise valitsuse andmeil on iga seitsmes haiglavoodi USA-s kinni ravimitest tekitatud toksiliste reaktsioonidega haigete all. Teiste autorite andmeil ilmneb 10...18%-l haiglaravil olevatest inimestest üks või mitu ravimite poolt esilekutsutud reaktsiooni.

Ülemaailmse Tervishoiuorganisatsiooni ekspertide rühm nendib ravimiprobleemi sotsiaal-kultuurilisest aspektist vaadeldes, et sünteetiliste psühhofarmakonide kasutamise tulemusena suureneb ravimisõltuvuse esinemissagedus iga aastakümnega 10%.

Экспресс-информация
(Новости медицины и медицинской
техники), 1981, 10.

UDK 616.71-001.513-08

TÜSILIKE MALLEOLUS'E FAKTUURIDE RAVI TULEMUSTE HINDAMISE KRITEERIUME

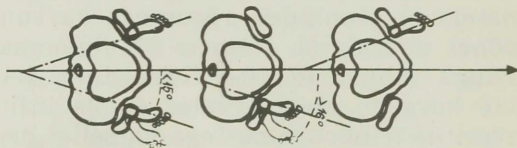
PEETER NUIAMÄE · TARTU

Ülemine hüppeliiges, tüsilikud luumurrud, ravi-meetodid, ravi hilistulemused, angulomeetria, ihnograafia, mitmemõõtmeline regressioonanalüüs

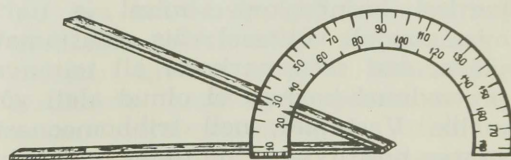
Ülemiste hüppeliigese piirkonna tüsilike luumurdude ravi meetodi õige valiku üle võimaldavad otsustada mitte niivõrd ravi vahetud, kuivõrd hilistulemused. Ravi vahetud tulemused ei anna alati õiget ega täielikku ettekujutust ülemise hüppeliigese biomehaanilisest seisundist ning liigese funktsiooni taastumisest (1).

Viimase 10...15 aasta jooksul on traumatoloogias skeletisüsteemi ja lihaste seisundi hindamiseks üha laialdasemalt kasutatud biomehaanilisi uurimismeetodeid — angulomeetriat ja ihnograafiat (2). Lisaks liigesefunktsiooni patoloogiliste muutuste kindlakstegemisele võimaldavad biomehaanilised uuringud valida muutuste kõrvaldamiseks ka õige ravimeetodi.

Uurimismeetodid. Ihnograafiaks (vt. joonis 1) nimetatakse põia jälgede ülesmärkimist põrandal või paberil. Sel meetodil saab uurida ja dokumenteerida uuritava kõndimise geomeetrilist laadi. Ravi mõjususe õigeks hindamiseks on vaja objektiivseid andmeid. Alajäseme vigastuste puhul on ravi mõjususe üks objektiivseid näitajaid patsiendi kõndimise laad, s. t. jala funktsionaalsed karakteristikud. Ihnogrammil on võimalik mõõta sammu pikkust ja põia



Joonis 1. Ihnograafia skeem



Joonis 2. Nurgamõõtja

Tabel. Regressioonanalüüsi tulemused

Näitaja	Võrrandi vaba liige a_0	Regressiooniargument a_1	Regressiooniargument a_2	Regressiooniargument a_3
Regressioonikoefitsient	2,709	0,018	-0,003	-0,481
Disperssus	0,012	0,000	0,000	0,001

P (korrelatsiooni mitmene koefitsient) 0,9210

frontaalset seisu, nimelt põia asetust liikumise keskjoone suhtes.

Tegime ka angulomeetrilisi uuringuid, mille puhul mõõdetakse põia dorsaal- ning plantaarfleksiooni ulatust kaarekraadides (vt. joonis 2).

Töö tulemused. 464 haigest, kellel olid ülemise hüppeliigese piirkonna tüslikud vigastused, kontrolliti ravi hilistulemusi 358-l. Kõigilt järelkontrollile ilmunuilt päriti nende enesetunde üle, neid uuriti ka ihnograafiliselt, angulomeetriliselt ning röntgenoloogiliselt. Kõik andmed on töödeldud ja kontrollitud TRÜ arvutuskeskuses.

Mitmemõõtmeline regressioonanalüüs: sõltumatult muutuv regressiooniargument x_1 — põia dorsaalfleksioon kaarekraadides; sõltumatult muutuv regressiooniargument x_2 — põia eversioon kaarekraadides; sõltumatult muutuv regressiooniargument x_3 — röntgenoloogiline leid; sõltuvalt muutuv suurus y — ravitulemuste hinne.

Argumendi 0 ja regressiooniargumentide 1, 2 ja 3 abil võime ülemise hüppeliigese tüslike vigastuste ravi tulemusi väljendada valemiga:

$$y = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + a_3x_3.$$

Ravitulemuste hinne: 2,709+0,018 põia dorsaalfleksioon kaarekraadides +0,03, põia eversioon kaarekraadides +0,481, röntgenoloogiline leid (vt. tabel).

Ravitulemusi hindasime kolmepallilise skaala järgi headeks, rahuldavateks ja halbadeks.

Headeks pidasime ravitulemusi siis, kui vigastatud ülemises hüppeliigeses oli 1) põia dorsaalfleksioon 11... 20° — 314 (87,7%) haiget; 2) põia plantaarfleksioon 11... 40° — 295 (82,8%) haiget; 3) põia eversioon 0... 15° — 295

(82,86%) haiget; 4) ülemises hüppeliigeses röntgenoloogiliselt täheldatavaid patoloogilisi muutusi ei olnud — 259 (72,35%) haiget. Seega olid ravi tulemused head 295 (82,86%) haigel.

Rahuldavad olid tulemused siis, kui vigastatud ülemises hüppeliigeses oli 1) põia dorsaalfleksioon 6... 10° — 23 (6,42%) haiget; 2) põia plantaarfleksioon 6... 10° — 22 (6,14%) haiget; 3) põia eversioon 16... 20° — 33 (9,21%) haiget; 4) ülemises hüppeliigeses röntgenoloogiliselt täheldatavad algava artroosi nähud — 25 (6,98%) haiget. Seega olid ravitulemused rahuldavad 27 (7,58%) haigel.

Halbadeks pidasime tulemusi siis, kui vigastatud ülemises hüppeliigeses oli 1) põia dorsaalfleksioon 0... 5° — 21 (5,8%) haiget; 2) põia plantaarfleksioon 0... 5° — 11 (3,0%) haiget; 3) põia eversioon 21° ja enam — 26 (7,2%) haiget; 4) ülemises hüppeliigeses röntgenoloogiliselt täheldatavad väljakujunenud artroosi nähud — 34 (9,06%) haiget. Seega olid ravitulemused halvavad 34 (9,06%) haigel.

Järeldused.

1. Põia dorsaalfleksioon ning põia eversioon on omavahel pöördvõrdelises korrelatsioonis.

2. Põia dorsaalfleksiooni, põia eversiooni ning röntgenoloogilise leiu põhjal võime ülemise hüppeliigese ravi tulemusi väljendada matemaatiliselt.

KIRJANDUS: 1. Рожинский М. М. В кн.: Повреждения и заболевания костей и суставов. М., 1971, 189—193. — 2. Янсон Х. А. В кн.: Биомеханика нижней конечности человека. Рига, 1975, 167—207.

TRÜ arstiteaduskonna hospitaalkirurgia kateeder

Filosoofia ja meditsiin

UDK 100:61

ADAPTATSIiooni METODO- LOOGILISED ASPEKTID

LEONTI KÄHRİK KUULO KUTSAR TALLINN

adaptatsiooni mõiste, metodoloogilised probleemid, adaptatsiooni uurimise ajalugu, vene füsioloogide teooriad, adaptatsioonimehhanismid, H. Selye õpetus, stress, adaptatsiooni klassifikatsioonid, homöostaas, keskkonnategurid, adaptatsiooni-sündroomi mudel

Adaptatsioon on tänapäeva meditsiini ja bioloogia üks keskseid probleeme. Järgnevalt käsitleme mõningaid adaptatsiooni uurimise metodoloogilisi probleeme: adaptatsiooni uurimise peamised ajaloolised etapid, adaptatsiooni ja homöostaasi vahekord, biosüsteemi ja keskkonna vahekord adaptatsiooni aspektist vaadelduna.

Antiik- ja keskaja filosoofid käsitlesid adaptatsiooni teleoloogiliselt, oletades looduse sihipärast arengut. Aristotelese immanentse teleoloogia järgi tingib sihipärast nähtustes endis olemasolev mittemateriaalne alge.

Suure sammu edasi adaptatsiooni olemuse selgitamisel astusid prantsuse XVIII sajandi loodusteadlased — evolutsionistid.

G. L. Buffon oli esimene, kes tunnustas liikide muutumist välistingimuste mõjul. E. de Geoffroy Saint-Hilaire oli seisukohal, et organismide muutlikkuse aluseks on kohanemisevõime. J. B. de Lamarcki seisukohtade järgi on evolutsiooni põhiteguriks organismide võime muutuvate elutingimustega otstarbekalt kohastuda ja neid

omadusi pärilikult edastada. Esimesed evolutsionistid olid seotud prantsuse XVIII sajandi materialistliku filosoofiaga ega suutnud vabaneda selle metafüüsilisest iseloomust. Adaptatsiooni käsitlemisel püsisid ka nemed immanentse teleoloogia seisukohtadel.

Järgmine etapp adaptatsiooniprobleemi selgitamisel on seotud Ch. Darwiniga. Ch. Darwini õpetus kohastumise tekkest loodusliku valiku tagajärjel lükkas ümber teleoloogilised seisukohad. Tänu sellele, et Ch. Darwin ei käsitlenud muutlikkust kui ainsat adaptatsioogeneesi tegurit, vaid vaatles seda koos teiste evolutsiooniteguritega (pärilikkuse, loodusliku valikuga jt.), suutis ta õigesti seletada adaptatiivse evolutsiooni liikumapanevaid jõude ja seaduspärasusi. Vastandina teleoloogilistele seisukohtadele näitas Ch. Darwin, et adaptatsioon on oma olemuselt suhteline.

Darwini-järgsel perioodil on adaptatsiooniprobleemi selgitamisele negatiivset mõju avaldanud neolamarkism ja neodarvinism. Neolamarkism jaguneb psühho- ja mehhanolamarkismiks. Psühholamarkism on seisukohal, et evolutsiooni ja adaptatsiooni põhjustavad organismisisesed tegurid, eelkõige psühühika. Mehhanolamarkism ei tunnustanud looduslikku valikut evolutsiooni põhiteguriks ja pidas võimalikuks organismi otsest muutumist keskkonnategurite toimetel. Adaptatsioon kujuneb selliste tegurite mõjul nagu otsese kohanemise, elundite harjutamise või mitteharjutamise ning ontogeneesi vältel omandatud tunnuste päriliku edasiandmise mõjul.

Adaptatsiooni uurimine füsioloogias ja meditsiinis on suurel määral seotud ka vene teadlaste I. Setšenovi, N. Vvedenski, A. Uhtomski ja I. Pavlovi töödega. I. Setšenovilt on organismi ja keskkonna ühtsuse printsiip, mille järgi adaptatsioon kujuneb organismi ja keskkonna vastastikuse toime tagajärjel. N. Vvedenski seletas ajukoore vahendusel toimuva individuaalse adaptatsiooni spetsiifikat. A. Uhtomski käsitles adaptatsiooni kui organismi ja

keskkonna vastastikust dialektalist toimet, kusjuures organismi aktiivne osa seisneb valikulises suhtumises keskkonda. I. Pavlovi õpetused tingitud ja tingimatutest refleksidest ning teisest signaalsüsteemist aitasid selgitada adaptatsiooni, sealhulgas sotsiaalse adaptatsiooni mehhanisme.

Kõik nimetatud õpetused ja uurijad pidasid üksikorganismi iseseisvalt adapteeruvaks ühikuks. Bioloogia ja meditsiini arengutase ei võimaldanud tõusta kõrgemale indiviidist, eksperimentaalselt oli tõestamata Darwini loodusliku valiku teooria, ei tuntud ka populatsiooni ja liigi struktuuri ning nendes eksisteerivaid seesmisi suhteid.

Alles käesoleva sajandi 30...40ndail aastail kujunesid välja populatsioonigeneetika ja ökoloogia, mis pani aluse populatsioonitsentrilisele lähenemisele evolutsiooni ja adaptatsiooni mehhanismi lahtimõtestamisel. Meditsiinis algas üleminek populatsioonitsentrilisele mõtlemisele alles 1960ndatel aastatel. Selles on suured teened I. Davõdovskil (1962), kes põhjendas selle ülemineku vältimatust.

Adaptatsioonimehhanismide uurimine populatsiooni tasemel võimaldas tõestada loodusliku valiku juhtivat osa organismi ja keskkonna vastastikustes suhetes ning evolutsioonis tervikuna. Selgus ka adaptatsiooni kahe põhiliigi olemasolu — ontogeneetiline ja fülogeneetiline adaptatsioon.

Et ontogeneetiline adaptatsioonivõime on piiratud, võib esineda mittevastavus toimivate tegurite mõju ja tegelikult kulgeva adaptatsiooni vahel. Sellest tingituna kujunevad välja haigused, mida H. Selye (1960) nimetas adaptatsioonihagusteks.

H. Selye nimetas organismi seisundit, millele on iseloomulik mittespetsiifiliste kohanemisreaktsioonide kõrge aktiivsus, stressiks. Stress on normaalseks elutalitluseks vajalik füsioloogiline reaktsioon («stress on elu maitse ja aroom», nagu väljendas H. Selye). Kui mittespetsiifiline kaitsemehhanism osutub mitteefektiivseks, kui ta on ülemäära tugevalt väljendunud, toi-

mib ülemäära kaua või kui organism muutub ülitundlikuks teatud faktorite suhtes, siis kaasnevad stressiga patoloogilised muutused. Stressi kujunemisel on tähtis koht adaptatsioonihormoonidena tuntud glükokortikoidide suurenenud produktsioonil.

Et stressi puhul väljakujunevad muutused on üldised kogu organismile, nimetas H. Selye seda üldiseks adaptatsioonisündroomiks.

H. Selye õpetuse peamine metodoloogiline puudus seisneb kesknärvisüsteemi tähtsuse alahindamises adaptatsiooniprotsessides. Metodoloogiliseks puuduseks on ka see, et H. Selye eitab organismi vastusreaktsiooni iseärasuste sõltuvust stressori iseloomust, kvaliteedist, samuti puudub tema õpetuses evolutsiooniline aspekt. H. Selye ei vaatle üldist adaptatsioonisündroomi ja selle põhilist morfoloogilist substraati sumpatoadrenalsüsteemi ajaloolise kujunemise aspektist. On selge, et tingituna just looduslikust valikust säilisid sellised organismid, mille hüpofüüs-neerupealise süsteemil oli optimaalne talitlus, mis omakorda üldise adaptatsioonisündroomi kaudu tagas organismide kohanemise keskkonna mitmesuguste tegurite suhtes.

Suhteliselt vähe on siiani tähelepanu pööratud adaptatsiooni süsteemsele analüüsile. Mitmes uurimuses on püütud luua kolmeastmelist adaptatsiooni klassifikatsiooni. Näiteks eristab G. Skorbatov (1971) ontogeneetilist, fülogeneetilist ja tsönogeneetilist adaptatsiooni. G. Tsaregorodtsev (1975) esitab biosüsteemide klassifikatsiooni — indiviid, grupp ja biotsünoos — ning tuletab nendele vastavad adaptatsioonitüübid. Selline biosüsteemide hierarhia ei võimalda meie arvates täpselt piiritleda adaptatsiooni tasemeid ning esile tuua nende eripära.

Paremini iseloomustab organismide hierarhiat rida: organism — populatsioon — biotsünoos — liik — biosfäär. Näiteks kujunevad ka populatsioonidel oma adaptatsioonivormid, mis sõltuvad geograafilise keskkonna eripärast (inimeste rassilised erinevused, resistent-

sus mõningate antud biotsünoosis levinud patogeensete mikroorganismide suhtes jne.). Ka biosfäärile tervikuna on omased teatavad adaptatsiooninormid ja -mõõdud, mida tuleb inimese kui biosfääri osa korral arvestada. Järelikult tuleb inimese eristada teata- vaid adaptatsioonitasemeid, mis on seotud biosfääri hierarhilise ehitusega. Selline lähtepunkt on tähtis ka praktilise meditsiini jaoks. Niihästi diagnoosimisel kui ka ravimisel on tähtis teada, kas antud juhul on häiritud individuaalsed (ontogeneetilised), populatsioonilised (biogeotsünootilised) või liigi (fülogeneetilised) adaptatsioonimehhanismid.

Vaadelnud adaptatsiooni uurimise ajaloolist teed, oleme jõudnud järeldusele, et adaptatsioon kulgeb mitmel tasemel. Oleme jõudnud vajaduseni formuleerida adaptatsiooni mõistet.

Adaptatsiooni all mõistame biosüsteemide kõiki kohastumisreaktsioone, millel on aktiivne, suunatud iseloom ja mis soodustavad homöostaasi säilimist kindlates keskkonnatingimustes; viimaste muutumise korral aga tagavad biosüsteemide edasise evolutsioonilise arengu.

Nagu selgub, ei ole adaptatsiooni mõisteta võimalik selgitada ei homöostaasi ega evolutsiooni olemust.

Homöostaasi all mõistetakse organismi morfoloogilise struktuuri ja füsioloogiliste funktsioonide stabiilsuse säilimist. Kui stabiilsus nihkub optimumi piiridest välja, häirub organismi elutalitus. Järelikult peab organism pidevalt kohanema, adapteeruma mitmesuguste toimivate teguritega. Seega on adaptatsioon suunatud organismi sisekeskkonna suhtelise stabiilsuse säilitamisele, normaalseks elutegevuseks vajaliku homöostaasi taastamisele. Homöostaas sõltub täielikult organismi adaptatsioonivõimest, s. t. et adaptatsioon on homöostaasi säilimise esmane tingimus.

Peatume mõningatel metodoloogilistel lähtepunktidel, mida tuleks arvestada adaptatsiooni teoreetilisel analüüsil.

Kõigepealt tekib küsimus: milline biosfääri süsteemne tase peab olema analüüsi algühikuks, millest lähtudes võiks adaptatsioonisündroomi teoreetiliselt seletada? Empiirilisel lähenemisel näib, et selliseks ühikuks on (inim-) organism. Teadlased esialgu sellest lähtusidki. Kuid teaduse ajalugu tõestab, et adaptatsiooni uurimine skeemi organism—keskkond järgi ei suuda seletada ühe liigi eri populatsioonide morfoloogilisi ja funktsionaalseid erinevusi ega adaptatsiogeneesi seaduspärasusi. Järeldused, mida tehti skeemi organism—keskkond uurimise alusel, olid enamasti teleoloogilised ja idealistlikud. Seetõttu on metodoloogiliselt otstarbekam süsteemne lähtepunkt. Adaptatsioon on süsteemi omadus ja alles selle kaudu realiseerub isendi kohanemisvõime keskkonnaga. Biosfääris toimub adaptatsiogenees liigi kaudu. Liikide adaptatsioonid kujunevad mutatsioonide ja liikidevahelise ning liigisisese loomuliku valiku vahendusel. Liik aga on süsteem, millel on omad alasüsteemid, ja ta ise kuulub laiemasse süsteemi — biosfääri. Laiem süsteem avaldab mõju oma alasüsteemidele, mis väljendub selles, et neis tekivad sellised muutused, mis neis oma immanentsete seaduspärasuste pinnal tekkida ei saa. Seetõttu ei saa ka liigi adaptatsiogeneesi täielikult seletada, arvestamata kogu biosfääri adaptatsiogeneesi. Üksnes selline lähenemisviis võimaldab õigesti seletada organismide, populatsioonide jm. evolutsioonilisi ning struktuurilis-funktsionaalseid kohastumisi.

Millisest lähtepunktist alustada inimese adaptatsiooni uurimist? Populatsioonitsentristlik lähenemisviis probleemile on mõistagi progressiivsem kui organismitsentristlik. Tuleb aga arvestada populatsiooni suhtelist iseloomu. Populatsioon kui süsteem on mingi laiem süsteemi — ühiskonna — element.

Ühiskonna progressiivse arenguga kaasneb paratamatult populatsioonide isoleerituse vähenemine, mis paratamatult avaldab mõju ka populatsiooni

adaptatsioone. Võiks tunduda, et vähemalt teoreetiliselt plaanis on adaptatsiooni uurimisel otstarbekas lähtuda inimesest kui liigist. Tegelikult on ka sellest vähe. Ühiskond on biosfääri osa, milles eksisteerivad keerukad vastastikused toimed avaldavad mõju inimese adaptatsioonide kujunemisele. Biosfäär koos inimkonnaga aga on geosüsteemi osa, mis samuti avaldab tohutut mõju elava adaptatsiooni mehhanismidele.

Enne kui analüüsida edasi, tuleb peatuda keskkonna mõistel.

Laiemas tähenduses on keskkonnaks kogu süsteemi (näiteks biosfääri) ümbritsev tegelikkus. Mitte kõigil ümbritseva keskkonna faktoritel ei ole võrdselt tähtsust süsteemi jaoks. Adapteeerumine toimub valikuliselt. Seetõttu tuleb kasutusele võtta keskkonna mõiste kitsamas tähenduses kui süsteemi ümbritsevate paramatute faktorite hulk, «millega vastastikusel toimes olles avalduvad süsteemi omadused, tema terviklikkus ja määratletus», kus antud süsteem «kujundab endal kindlad omadused, mis ei lase tal lahustuda keskkonnas, vaid funktsioneerida ja areneda suhteliselt iseseisvalt» (V. Afanasjev, 1980). Mingi paramatute keskkonnafaktori muutumine toob endaga kaasa ka süsteemi (organismi, liigi jne.) muutumise (adapteeerumise) või hävimise. Alati aga ei ole lihtne eristada paramatuid faktoreid teisejärgulistest. Sageli nõuab see pikaajalist tööd.

Konkreetsemalt jaotatakse keskkond abiootiliseks, biootiliseks ja antropogeenseks. Esimesse kuuluvad kõik füüsikalised-keemilised faktorid Maal, sealhulgas ka kosmiliste mastaapidega vastastikused seosed. Paljud nimetatud faktorid on suhteliselt stabiilsed ja adaptatsioonid nende suhtes on välja kujunenud pika evolutsiooni kestel. Keskkonna keemiline koosseis, mis püsib aastatuhandeid stabiilsena, on tootmistegevuse tulemusena kiiresti muutuma hakanud. Vaevalt et inimesel kui liigil on võimalusi kiiresti adapteeeruda taolise kiiresti muutuva kesk-

konna negatiivsete faktorite suhtes. Paratamatult sagenevad kemogeensed stressid. Ainuüksi efektiivne looduskaitse võimaldab vältida taolisi adaptatsioonihäireid. Peale selle võib keskkonna keemilise koosseisu muutumine esile kutsuda ka füüsikalisi muutusi. Näiteks freoonide laialdase kasutamisega võib kaasnedes ultraviolettkiirguse taseme tõus, millel võivad olla inimese jaoks hukatuslikud tagajärjed.

Maa füüsikalised-keemilised faktorid on keskkonnaks biosfäärile. Elu on Maal levinud praktiliselt kõikjal. Järelkult on biosfääri üksikosade adaptatsiooni mõõtude variaablus suhteliselt kõrge. Inimene peab aga arvestama, et see ei ole lõputu. Inimtegevuse tulemusena võivad tekkida tugevad häired biosfääri mõnede osade adaptatsioonimehhanismides, võib kaduda dünaamiline tasakaal looduses. See aga on võrdne ökoloogilise katastroofiga.

Tuleb arvestada ka seda, et biosfäär on teiseks keskkonnaks, millega inimesel tuleb kohaneda. Vastastikusel toimes olevad liigid ja biotsünoosid adapteeeruvad üksteise suhtes. Ka inimesel kujunevad paljude liikide suhtes populatsioonilised ja fülogeneetilised kohastumised. Seepärast on tähtis teada, millised biosfääri osade adaptatsioonimõõdud on inimesele patogeensed. Vastasel juhul on raske nende vastu võidelda. Näiteks on paljud patogeensed mikroobid suutnud adapteeeruda antibiootikumidega ja seetõttu ollakse sunnitud üle minema järjest uute antibiootikumide tootmisele.

Eespool toodust järeldub, et adaptatsioonimehhanismide uurimine on kõige perspektiivikam populatsiooni tasemel. Mõistagi tuleb seejuures arvestada kõiki teadaolevaid biootilise keskkonna adaptatsiooninorme ja -mõõte.* Adaptatsioonide uurimine populatsiooni tasemel võimaldab kogu-

* Kahjuks on biosfääri kui terviku, liikide ja biotsünooside adaptatsiooninormide ja -mõõtude uurimine alles algstaadiumis.

da empiirilisi andmeid, neid statistiliselt töödelda ja luua adaptatsioonimehhanismi teoreetilisi mudeleid. Häid võimalusi pakub võrdlev analüüs. See võimaldab luua inimese üldise adaptatsioonisündroomi mudeli — organismi karaktersetest, stereotüüpsetest ja üldistest reaktsioonidest eri ärritajatele. Sellise mudeli abil on võimalik eristada iga populatsiooni erilisi adaptatioone, mis on seotud antud biogeotsünoosi eripäraga.

Mõistagi on *Homo sapiens*'i kui liigi üldise adaptatsioonisündroomi mudeli loomine keerukas nii metodoloogilises kui ka praktilises mõttes. Metodoloogiliseks raskuseks on ühtse populatsioonide tüpologia loomine. Ühe riigi piires on see mõeldav, kuid seni puudub ühtne ülemaailmne populatsioonide tüpologia.

Kolmandaks keskkonna osaks on antropogeenne keskkond, mis omakorda jaguneb tehnosfääriks (inimese poolt loodud tehiskeskkonnaks) ja sotsiosfääriks (sotsiaalsete suhete ja suhtlemise valdkond). Ka antropogeenne keskkonnaga peab inimene adapteeruma, kuna selles eksisteerib suur hulk organismikahjulikke stressoreid.

Seega, keskkond, millega organism kokku puutub ja mille kahjulike ärritajate suhtes kujuneb teatav hulk kohanemisi, on keeruka hierarhilise ehitusega. Adaptatsioon keskkonnafaktoritega toimub otseselt (ontogeneetiliselt) ja vahendatult (fülogeneetiliselt). Liigil kujuneb üldine adaptatsioonisündroom, eri biogeotsünoosides lisaks ka variatsiooniliselt erinevad adaptatsioonid.

Tänapäeval on adaptatsiooniprobleem omandanud eriti suure tähtsuse seoses tehnoloogiliste protsesside ja keskkonna muutumisega. Kõik inimese evolutsiooni kestel kujunenud morfoloogilised ja funktsionaalsed omadused ei suuda kohaneda kiiresti muutuvate keskkonnateguritega. Lisaks bioloogilisele adaptatsioonile peab inimese organism kohanema sotsiaalsete suhetega. Küsimusele, kas saab kujundada keskkonningimustega täielikult adaptee-

runud inimest, tuleb vastata eitavalt, sest keskkond muutub pidevalt ja kõik muutused ei ole organismi jaoks positiivset laadi. Nii positiivsed kui ka negatiivsed stressorid olid, on ja jäävad. Stressorid tagavad adaptatsiooniaparaadi aktiivsuse, tööks valmisoleku meie mitte alati meeldivaid ootamatusi täis maailmas. Adaptatsiooniaparaadi atroofia või alatalitus toob kaasa organismi hävingu. Organismile on ühtmoodi vastuvõtmatu nii stressi vähe- sus kui ka ülemäärased, see peab püsima teatava määra piires. Kui morfoloogilised ja psühhoemotsionaalsed adaptatsioonihäired selle määra ületavad, peab tööd alustama arst.

KIRJANDUS: 1. Афанасьев В. Г. Системность и общество. М., 1980. — 2. Давыдовский И. В. Проблема причинности в медицине. Этиология. М., 1962. — 3. Селье Г. Очерки об адаптационном синдроме. М., 1960. — 4. Философские проблемы теории адаптации. М., 1975. — 5. Шкорбатов Г. Л. Ж. общ. биол., 1971, 32, 2.

E. Vilde nimeline Tallinna
Pedagoogiline Instituut

Lumbaalpunktsioon lastel. Inglastest lastearstide rühm analüüsis 452 lapse haiguslugu. Laste vanus oli kuuest kuust kuue aastani, neil kulges haigus palavikuga ning kõigil ilmesid lühiajalised generaliseerunud või fokaalsed krambid. 304 lapsele oli seljaajuvedeliku uurimiseks tehtud lumbaalpunktsioon. Autorite arvates oli see protseduur, silmas pidades haiguse tunnuseid, hädavajalik vaid 25 lapsel Üksnes 14-l 452 lapsest täheldati enne lumbaaluuringut ilmseid meningeaalsümptome ning liikvorianalüüs kinnitas meningiidi diagnoosi, neist 12 juhul oli see põhjustatud viirusnakkusest. 48 liikvori-proovi sisaldasid verd, mis oli sinna sattunud punkteerimisel, ning ei võimaldanud diagnoosi panna. Üks laps suri lumbaalpunktsioonist põhjustatud tüsistuste tagajärjel. 148 last, kellele liikvoriuuringut ei tehtud, tervistused, ilma et neil tüsistusi oleks tekkinud.

Autorid on veendunud, et lumbaalpunktsiooni võib teha üksnes näidustusi rangelt silmas pidades, ainuüksi palavikku ja krambihooge ei tohi pidada lumbaalpunktsiooni tegemise absoluutseks näidustuseks.

Die Heilberufe, 1981, 8.

350-aastane Tartu Ülikool



UDK 61:001.4(474.2)(092)Valdes

ALBERT VALDES EESTI MEDITSIIINIOSKUSKEELE JA -KIRJASÕNA ARENDAJANA

VIIU SILLASTU · TARTU

Albert Valdes, Tartu Riiklik Ülikool, arstiteaduslik oskuskeel, eestikeelsed meditsiiniterminid, Johannes Voldemar Veski, arstiteaduslik ajakiri «Eesti Arst».

Lähenev ülikooli juubel on ühtlasi juubeliks ka arstiteaduskonnale. Oli ju arstiteaduskond üks neljast teaduskonnast 1632. a. avatud *Academia Gustaviana*'s. Arstiteaduskonnas oli vaid kaks õppejõudu, ametlik keel oli ladina keel. 1802. a. taasavatud Tartu Ülikoolis toimus õppetöö saksa keeles, sajandi lõpul määrati ametlikuks õppekeeleks vene keel. Kui 1919. a. lõpul ülikool taas ukсед avas, sai ametlikuks õppekeeleks eesti keel. Eestikeelne õppetöö eeldas eelkõige eestlastest kaadrit, eeldas arenenud erialast teaduskeelt. Tol

ajal tunti arstiteaduskonnas puudust eesti õppejõudude järele, arstiteaduslik oskuskeel oli väga puudulik. Eesti õppejõudude nappuse tõttu anti kõikidele kohalejäänud saksa õppejõududele luba loengute pidamiseks saksa keeles. Saksa õppejõud koguni väitsid, et eestlased ei saa ju omas keeles loengut pidada. Nad ei saa ennast väljendada, neil pole ju sõnu. Kahjuks leidis ka eesti õppejõude, kes vähearenenud oskuskeele tõttu pidasid vajalikuks loengute pidamist saksa keeles.

Oma rahvusest kaadri komplekteerimiseks hakkas ülikool Tartusse arste kutsuma teistest linnadest. Tallinnast tulid K. Konik ja A. Lüüs, ülikoolis asus tööle S. Talvik. Teaduskraad oli vaid K. Konikul, S. Talvikul seisis väitekirja kaitsmine ees. Veel oli varujõude Voronežis. Tartust hakati kirjutama seal viibivatele eestlastele, et nad naaseksid kodumaale. Maria Valdes meenutab: «Me saime kirja F. Puksoolt (Tartu Ülikooli raamatukogu juhataja aastail 1919...1944). Ta kirjutab, et katsuge sõita võimalikult kiiresti Tartusse. Siin müüvad ülikooli sakslastele. Kui 1920. a. sügissemestril Tartusse jõudsimel, ütles prof. J. Sarv (1918...1919 Tartu Ülikooli kuraator) Albert Valdesele, et katsugu ta kiiresti kraad saada, ilma selleta edasi ei jõua.»

Saabus 1921. aasta. Tartu Eesti Arstide Selts, mis oli asutatud juba 1919. a., pidas regulaarselt töökoosolekuid. «Albert Valdes sooritas doktori-eksameid, mistõttu ta arstide seltsi koosolekutel käimisest loobus. Ta leidis, et need viidavad asjatult aega. Mina aga käisin siis kõikidel koosolekutel,» meenutab taas Maria Valdes ja jätkab: «Tulin aasta esimeselt arstide seltsi koosolekult ja ütlesin Albertile, et sina istud siin, kusagil ei käi, koosolekul aga valiti oskussõnade toimikond. Sellele vastas Albert: «Küllap jõuab minu kord kah.» Tema kord jõudiski ja juba üsna pea. Sama aasta aprillis valiti arstiteaduslike oskussõnade komisjoni ka A. Valdes. Et doktoritöö veel valmis ei olnud, ei olnud aega ka süstemaatiliseks tegelemiseks

centus			
<u>centus</u>	taas		
<u>centrolem</u>	(Zentrum;)	centriol, (Keskus...)	
<u>centrum</u>		kesk keske, keski	centrum, kesarmu (centraalne ala), kesk (keskarmu) ^(Keskus, keset)
— <u>medullare</u>		tipmelatuumas	tipmelatuumas ^{KMM} ajusentrum
— <u>melei dentati</u>			
— <u>perineale</u>		lahkliha-kesk ^{KMM}	lahkliha-kesk, lahkliha-kesk
— <u>periovale</u>		poolovaalne kesk ^{KMM}	poolovaalne kesk, poolovaalne kesk
— <u>tendineum diaprag-</u> <u>mati</u>		vaheliha	vaheliha ^{KMM} köölsuskesk, vaheliha ^{KMM} kesk
<u>cephalalgia</u>	(Kõrvalmürg)	peavahi	
— <u>hachetama</u>	(Kõrvalmürg)	peafalhematoos	peafalhematoos, pea- ^{muks} verimürg
— <u>oete</u>	(Kõrvalmürg)	ajusong, kefalotüüp	
— <u>o-tupna</u>		kefalotüüp, (kefalotüüp?)	peafalotüüp, ^{carum} peafalotüüp, ^{pramino} peafalotüüp
<u>cera</u>		vaha	
Carlas			
<u>cellula</u>		trükk	
<u>cerealia</u>	(Kleinhin)	leivavali	
<u>cerebellum</u>	(Kleinhin)	ajus, väineaju	
		ajus, väineaju	
			õdaru
			õdumeen

Foto 1. A. Valdes meditsiinisõnastiku esikkäsikirja lehekülj 1920-ndatest aastatest koos hili-
semate täienduste ja parandustega.

oskuskeelele. Oma doktoritöö kirjutas A. Valdes eesti keeles. Töö käigus tekkis ikka ja jälle keelelisi raskusi. Siit tulenes otsene vajadus eesti meditsiinoskuskeele arendamiseks, esialgu küll vaid sedavõrd, kui oli hädavajalik doktoritöö kirjutamiseks. Ja juba tekkisid A. Valdesel sidemed keeleteadlase J. V. Veskiga, kellelt küsis nõu iga uue oskussõna puhul.

Oleks vale arvata, et sel perioodil eesti arstiteaduslik oskuskeel täiesti puudus. See oli olemas, kuid äärmiselt puudulik ja ebatäpne, oskussõnad olid tihtipeale kohmakad. XIX sajandil ilmunud eestikeelsetest meditsiintrükistest on oskuskeele seisukohalt märkimisväärsed F. R. Kreutzwaldi «Kodutohter» ja P. Hellati «Terwise

õpetus». A. Valdes analüüsis mõlema teose oskuskeelelist külge (6). «Kodutohteri» kohta ta märgib, et kuigi seal on hulgaliselt oskussõnu, ei juurdunud need ometi ja hiljem on neid enamasti asendanud sobivamad. Seevastu «Terwise õpetuses» on mitmeid uusi meditsiintermineid, mis leidsid tee rahva-keelde. Uute oskussõnade loomisel kasutas autor tihti murdesõnu. Murdekeele toomist oskuskeelde põhjendas P. Hellat töö eessõnas ise järgmiselt: «Oma keelest võetud sõnad kannavad täiesti rahva waimu ja on sellepärast ometi kergemad aru saada kui kunst-ehk wõõra keele sõnad.» Hiljem näeme, et murdekeel on edaspidigi olnud ammendamatuks allikaks meditsiinoskuskeele arendamisel. Oskussõnad.

mis «Terwise õpetuse» esimeses trükis tunnustust ei leidnud, on P. Hellat teises trükis (ilmunud 1913) asendanud uutega. Mõningad neist, näiteks lihas, verelible, tuiksoon, on praeguseni käibel, osa P. Hellati oskussõnu, nagu ajusong, nakkajad haigused, on hiljem edasi arendatud. Olgu öeldud, et P. Hellati raamatu teise trüki üks keelelisi nõuandjaid oli J. V. Veski. Aasta pärast P. Hellati «Tervise õpetuse» teise trüki ilmumist avaldati H. Niggoli «Eesti arstiteadusline sõnastik». Sõnastik sisaldab üle 3000 ladinakeelse oskussõna eestikeelse vaste. Minimaalne oli seal uute oskussõnade osatähtsus. Eestikeelse terminoloogia põhiline osa oli kogutud kas eestikeelsetest raamatutest, sõnastikkudest või ka rahvakeeltest. Sõnastikule hinnangu andmisel A. Valdes märgib (6): «...kui ametlike pabereid oli vaja kirjutama hakata eesti keeles, samuti ka eesti õppejõud Ülikoolis hakkasid eestikeelseid loenguid pidama, siis osutus H. Niggoli sõnastik väga kasulikuks. Pea aga see sõnastik oma materjali ulatuselt ei suutnud enam rahuldada uusi laialdasi nõudeid, sest eestikeelseid arstiteaduslike oskussõnu oli vaja mitte ainult rahvalikkude kirjutiste tarvis, vaid ka teaduslike küsimuste käsitlemiseks.»

1922. a. mais kaitses A. Valdes doktoritöö edukalt. Nüüd võis ta kogu jõu rakendada oskuskeele arendamisele. Suvel maal olles püüdis ta koguda rahvakeelseid sõnu, et neid kasutada uute terminite loomisel. Süstemaatiline töö arstiteadusliku oskuskeele arendamisel algas täie pingega 1923. a. Teised oskussõnade toimkonna liikmed olid tööst loobunud, vabandades ajahädaga. Kui A. Valdeselt küsiti, kuidas ta üksi toime tuleb, siis ta vastas: «Mul on nii paremgi, palju rahulikum.» Talviselt kaks korda nädalas, teisipäeval ja reedel, istuti koos keeleteadlase J. V. Veski ja A. Valdesega korteris. See toimus õhtuti, pärast tööd. Kokku saadi kell neli pärast lõunat ja tihti kestis arutelu kaheksani. Kuigi pereema pikaleveninud koosistumiste üle vahel

nurises, lõi ta selles töös ise innukalt kaasa. Tema ülesanne oli sõnastikest märksõnade väljakirjutamine. Ilmumisejärgus oleva A. Valdesega ja J. V. Veski «Ladina-eesti-vene meditsiinisõnaraamatu» eessõnas iseloomustavad autorid endi poolt tehtud tööd järgmiselt: «Oskuskeele arendamine nõuab teadusliku töö visadust. Eesti arstiteaduslike oskussõnade fikseerimisel või loomisel selgitati kõigepealt mõiste täpne olemus, mida võorkeelne oskussõna väljendab. Rohketel kordadel tuli eestikeelseid oskussõnu vajavate mõistete õige definitsiooni leidmiseks lähemalt tundma õppida mitte ainult käsiraamatute seletusi, vaid ka originaalseid teaduslike artikleid, kus see või teine oskussõna esineb. Uute oskussõnade loomisel tuli otsida kannatlikult sugemeid kas F. J. Wiedemanni eestiksaksa sõnaraamatust, mitmesugustest kirjanduslike allikatest või leida

V aastak

Eesti Arst

1926 - № 11
Iartus.
25. november

Ilmub üks kord kuus

Eesti Arstideseltside Liidu ajakirjana

Médecin Esthonien

L'Organe de la Ligue des Sociétés des Médecins d'Esthonie. Paraissant 12 fois par an.

Sisu.

Sommaire.

V. Eesti Arstideseltside. Originaaltööd: A. Lööb: Philipp Karell' ühe ja arstiline tegevus (lk. 401). — Ph. Karell: Püüed 406. — J. Mälender: Dr. Ph. Karell' mood traditsioonid 1904 (lk. 418). V. Vadi: Karell' pühapäev praeguse aja suhtes (lk. 418). — H. Norman: Märkusid esimesest Eesti arstiteaduslike oskussõnade arendamisest (lk. 427). — Eesti arstiteaduslike oskussõnade arendamine (lk. 435). V. Vadi: Diagnostika ajakirjad (lk. 435). Keskajalguised septembraid (lk. 439). Nakkushaigused septembril (lk. 440). Prantsuse ja saksa keelsete referaadid (lk. 446).

An Vème Reunion Médicale Esthonienne. Mémoires originaux. A. Lööb: La vie et l'œuvre médicale de Philippe Karell (pag. 401). — Ph. Karell: Essais sur la 406. — J. Mälender: Les autres monnaies scientifiques de Ph. Karell (418). — V. Vadi: La conception de Ph. Karell du point de vue présent (418). — H. Norman: Notes sur le premier développement de l'enseignement médical en Estonie (427). — A. Valdes: Sur le développement de la terminologie médicale esthonienne (435). Programme de la Vème Réunion Médicale Esthonienne (439). Chronique (439). Maladies épidémiques au septembre (440). Résumés français et allemands (pag. 446).

Toimetuse (Réduction): K. Kenik, O. Lük, A. Lööb, A. Rammul, E. Saareste, K. Schlossmann.
S. Talvik, V. Vadi ja A. Valdes.
Tegevad toimetajad: N. Talvik ja A. Valdes.
Väljandaja: Eesti Arstideseltside Liit.



**palderjanipreparaat
nõirastenia ja hüsteria
puhul.**

Müügivorm: karbid 25 pärliga à 0,25 g.

J. D. RIEDEL A.-G. BERLIN.

Eisandaja: WALTER MATHIESSEN, Tallinn, postkast 58.

Foto 2. «Eesti Arsti» esikaas 1926. a., millel sisukord ja toimetuse koosseis.



Foto 3. A. Valdes 1961. a. kodus töölaua taga oskussõnu korrastamas.

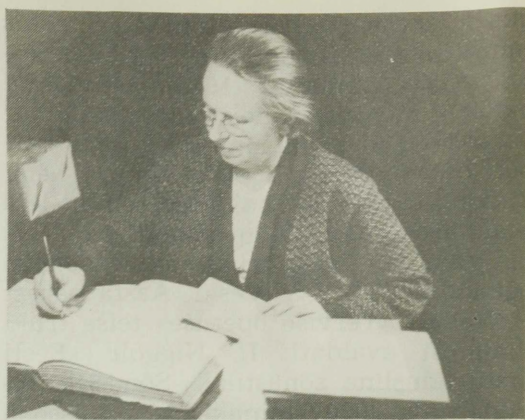


Foto 4. Maria Valdes 1935. a. «Eesti Arsti» laiali saatmas.

neid ka rahvakeelest. Tarvitamisel ebasobivaiks osutunud oskussõnade ümberkujundamiseks oli vaja leida uusi keelalisi võimalusi.»

Süstemaatiline koostöö J. V. Veskiga vältas ligemale 10 aastat. Kuigi selleks ajaks oli põhiterminoloogia loodud ja puudus vajadus pidevateks koostumisteks, tuldi vastavalt vajadusele kokku hiljemgi. Areneb teadus, peab arenema ka teaduskeel. Uute mõistete meditsiini tulekul püüti kohe leida sobiv eestikeelne oskussõna ja seda ikka kahe mehe koostööna. Aeg-ajalt vaadati läbi olemasolevad terminid. Muudeti neid, kui vaste oli ebatäpne või kui see ei olnud vastavuses uute keelenormidega. Töö jätkus 1960-ndate aastateni. Sageli piisas kontaktist telefoni teel, kuid tihti venisid kõned pikaks. Iga uus oskussõna arutati peenesteni läbi. Nii mõnigi kord saadi lõplik variant, mis kumbagi poolt rahuldab, alles mitme ligemale pooletunnise kõne järel. Ja seda vaid ühe sõna pärast!

Peaaegu samal ajal oskuskeeletoimkonna valimisega oli Tartu Eesti Arstide Seltsis päevakorral eestikeelse arstiteadusliku ajakirja ilmuma hakkamine. Regulaarselt hakkas ajakiri, mis kandis nime «Eesti Arst», ilmuma 60 aastat tagasi, 1922. aastal. Ajakirja esiknumber taheti välja anda I Eesti arstide kongressiks. Kongressi avamise

ajaks (1. detsembril 1921. a.) «Eesti Arsti» esimene number ilmuski. Eessõna on prof. H. Koppelilt. Kõrvuti ajaloolise ülevaatega seni ilmunud eestikeelsest meditsiinikirjandusest leiab eessõnas käsitlust keeleküsimus. H. Koppel kirjutab (1): «Jääb küsimus, kas meie keel on juba küllalt arenenud eriteadusliste tööde jaoks? Alguses on muidugi natukene raskusi, aga õpetegevus keskkoolides ja ülikoolis näitab, et need raskused ammuigi nii suured ei ole, kui kardeti. Ühegi rahva keel ei ole iseenesest teadusliste mõistete ega nimetuste jaoks sünnis olnud, ta on selleks tehtud ja see töö on ka meil tehtav, nagu paari aastase tegevuse järele näeme.» «Eesti Arstis» oli esialgu lubatud töid avaldada peale eesti keele ka võõrkeeltes. Eesti- ja venekeelsetele artiklitele tuli lisada saksa, inglise või prantsuse keeles resümee. Tartu Eesti Arstide Seltsi koosolekul 1924. a. jaanuaris otsustati edaspidi «Eesti Arstis» avaldada töid ainult eesti keeles, jättes võimaluse võõrkeelseks resümeeiks.

«Eesti Arsti» esimeses numbris on kroonikarubriigis lühiinformatsioon oskussõnade toimkonna nimel A. Valdeselt (2): «Eesti arstiteaduslised oskussõnad pole veel lõplikult kindlaks kujunenud. ... Tänapäeval puudub rohkesti eestikeelseid arstiteaduslisi oskussõnu, mille järel suur vajadus on akadeemi-

lise töö juures ülikoolis. Paljud olemasolevad eestikeelsed arstiteaduslised oskussõnad pole ühtlased ega täpisead. Oskussõnade loomine ja kindlaks määramine nõuab keele- ja eriteadlaste ühist tööd.» Järgnevalt märgitakse, et juba eelmisel kevadel valiti oskussõnade toimikond, kes on tööle asunud. Edasi võib lugeda: «Oskussõnade-toimikond palub asjast huvitatuid lahkesti teatada toimikonnale igasuguseid parandavaid märkusi olemas olevate eestikeelsete oskussõnade kohta ja uusi eestikeelseid oskussõnu arstiteaduse alalt.» Sama aasta «Eesti Arsti» 12. numbris tuuakse andmeid ajakirja planeeritava sisu kohta. Muu hulgas märgitakse: «Uudisena tuleb sisse osakond Eesti arstiteaduslised oskussõnad, mitmesuguste alade järele korraldatud.» 1923. a. see veel teoks ei saanud, kuid alates 1924. a. leiame rohkesti kirjutisi oskuskeele küsimustes, kõigi autoriks Albert Valdes. A. Valdese ja J. V. Veski viljaka koostöö tulemusena ilmus 1924. a. iseseisva raamatuna ja «Eesti Arsti» lisana «Kogu eestikeelseid arstiteaduslisi oskussõnu».

«Eesti Arst» on olnud arstiteadusliku oskuskeele uuenduste ja täienduste elluviijaks, sageli uute sõnade esmakordse kasutamise kohaks. Suur osa uuest terminoloogiast võeti omaks, paljud sõnad jõudsid rahvakeelde. Aegajalt ilmus ajakirjas A. Valdese lühikirkleid pealkirja all «Oskussõnade seletusi». Siin analüüsitakse üksikuid sõnu põhjalikumalt, näidatakse nende tuletamist, kasutamise võimalusi. Toodu illustreerimiseks mõningad näited 1924. aastast (3, 4). Selgitamist leiavad oskussõnad «lubjatustama», «rasvatus-tama» jt. taolised; «-veresus», «-kusesus»; «lamatis»; «verealum» kui sobivaste «hemorraagiale». Hernia tähistamiseks soovitatakse sõna «song». Selle kohta märgitakse: «Hernia tõlgitsemiseks puudub meil täiesti sünnis sõna. ... Siin on vaja soetada täiesti uus oskussõna, mis mõistet jõuaks sisulikult väljendada. Selleks on väga kohane murdesõna «song». ... Song tähendab murdesõnana kotisoppi. Hernia on ju

sõna tõsisel mõttes ka sopp, mida mingisuguse kehaõone sein moodustab.» Pikemalt leiab põhjendust termini «nakkus» sissetoomine infektsiooni tähenduses: «Infektsioonihaiigusi nimetatakse eesti keeli külgehakkavateks ehk hakkavateks haigusteks. Murdesõna «nakkama» tähendab sedasama, mis «hakkama». P. Hellati «Tervise õpetuses» nimetataksegi külgehakkavaid haiigusi nakkajateks haigusteks. Sõna «nakkama» tüve on vajagi kinnistada infektsiooni mõiste väljenduseks, ja sellest otstarbekohaseid sõnatuletisi soetada.» Järgnevalt ongi toodud tuletisi: nakkus, nakkusehaiigus (hiljem nakkushaiigus), nakatama, nakatuma, nakatus, nakatis, nakatusaeg ja nakatusoht. Selgitatud on terminite «haiigus» ja «tõbi» mõisteid. Need on sõnad, mille vahel nüüdisajalgi alati vahet ei tehta. A. Valdese iseloomustab neid oskussõnu järgmiselt: «Sõna «haiigus» on üldise mõiste väljenduseks. Tõbi on teatav eriline haiigus. Näiteid: Kõhuhaiigused on mitmesugused. Kõhutõbi ehk düsenteeria on teatav eriline nakkushaiigus.»

A. Valdese sidemed «Eesti Arstiga» olid palju tihedamad kui ainult oskuskeele propageerimine ajakirja veergudel. Juba teisest ajakirjanumbrist kuulus toimetuse koosseisu ka A. Valdes. Algul oli vastutav ja tegevtoimetaja S. Talvik, 1925. a. valiti teiseks tegevtoimetajaks A. Valdes, kelle ülesandeks oli referaatide rubriigi korrastamine ja keele ühtlustamine. 1928. a. detsembris valiti A. Valdes vastutavaks toimetajaks, 1929. a. alates jäi ta ajakirja ainsaks tegevtoimetajaks. Siit peale lasus kogu toimetustöö tema õul. Lähemaks abiliseks oli toimetuse sekretär prof. H. Normann, kes juba 1925. aastast oli töötanud ajakirja sekretärina-asjaajajana. Kõik artiklid luges A. Valdes põhjalikult läbi, redigeeris, ühtlustas, toimetas keeleliselt. Töö hõlbustamiseks hakati nõudma käskkirjade esitamist masinakirjas. Vajaduse korral anti käskkirjad ümber lüüa. Tööde laekumise aeg oli kuu enne ilmumist. Kui ajakiri oli laotud, M. Valdes kor-

rektorina korrektooris parandused teinud, läks A. Valdes ise trükikotta, et enne küljendamist kontrollida, kas kõik vead on parandatud, kas parandamise käigus pole uusi tehtud. Ka iga koma, iga punkt pidi olema oma õigel kohal. Ja alati ilmus ajakiri õigel ajal, eales ei võinud jääda ja kunagi ei jäänud ilmumine järgmisse kuusse. Lailisaatmine oli jällegi M. Valdese ülesandeks.

«Eesti Arsti» vastutava toimetajana ei pööranud prof. A. Valdes tähelepanu mitte ainult oskuskeelele, vaid ka stiilile, pidades seda teaduskeele arendamise oluliseks osaks. Ta rõhutas, et õige teadusliku keele stiil erineb ilukirjanduslike teoste või ajalehe stiilist. Teadustööde stiili kohta esitas ta järgmised nõuded (6): «Teaduslike tööde stiil nõuab: pretsiisust mõtete väljenduses, nii et väljendatud mõtet võib tõlgitseda ainult üht viisi ning nii nagu autor on seda tõesti soovunud; lühidust ja lihtsust lausete ehituses, et lausete keerulikkus ei raskendaks mõtete vaba edasiliikumist lugemisel; mõtete reastamist nii, et nad lugemisel tunduksid järgnevat loogiliselt üksteisele; ainult niisuguse materjali esitamist, mis on oluline vastava küsimuse käsitlel; töös toodud andmete täpsust.»

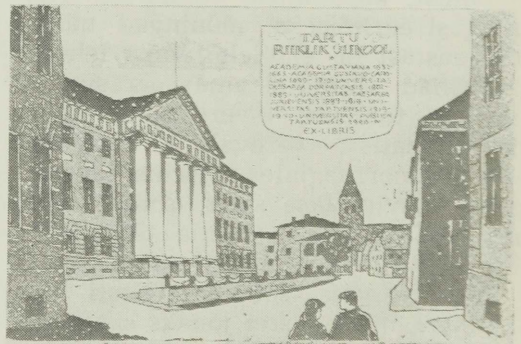
Oma taotlused ja eesmärgid teaduskeele arendamisel on A. Valdes 55 aastat tagasi väljendanud järgmiselt (5): «Meie teadusliku keele arendamine oskussõnaliselt ja stiililiselt võimaldab meile saavutada sõna tõsisel mõttes kultuurset keelt. Ja kui see keel on saanud meie kirjanduse pärisomanduseks, siis alles võime maitsta kultuurse keele üllust ja siis alles näeme, kui kohmakas teaduslike mõistete väljendamiseks on olnud meie keel enne selle arendamist.»

Möödunud on 60 aastat «Eesti Arsti» ilmuma hakkamisest. Tänavu alustab 25. aastakäiku «Eesti Arsti» järeltulija, «Nõukogude Eesti Tervishoid». Juba 10 aastat ei ole meie keskel prof. A. Valdest, kuid tema mõtted ja ideed teaduskeele küsimustes, mis leidsid pinna «Eesti Arstis», ei ole kustunud. Tänavu

detsembris möödub viis aastat Eesti NSV Tervishoiuministeeriumi meditsiinterminoloogia komisjoni avakoosolekust. Ei ole juhus, et selle esimeheks on prof. P. Bogovski, A. Valdese õpilane. Möödunud neli tegevusaastat kinnitavad, et komisjon on elujõuline ja vajalik. Nagu 60 aastat tagasi oli «Eesti Arst» arstiteadusliku oskuskeele uuenduste ja täienduste elluviija, nii on nüüd «Nõukogude Eesti Tervishoid» see, milles terminoloogiakomisjoni otsused kajastamist leiavad. Regulaarselt on ilmunud meditsiinterminoloogiat tutvustav rubriik «*Questiones linguae Estonicae in medicina*». Toimetus kannab hoolt, et kõik terminoloogilised uuendused leiaksid koha ajakirjas avaldatud teadustöodes. Ja kuigi meditsiinoskuskeel on palju edasi arenenud võrreldes sellega, mis ta oli 50...60 aastat tagasi, on küsimus endiselt aktuaalne: tähendusi vajavad uued mõisted, ühtlustada tuleb vanu, komisjonil tööpuudust karta ei ole.

KIRJANDUS: 1. Koppel, H. Eesti Arst, 1922, 1, 3—6. — 2. Valdes, A. Eesti Arst, 1922, 1, 63. — 3. Valdes, A. Eesti Arst, 1924, 2, 29—32. — 4. Valdes, A. Eesti Arst, 1924, 10, V—VIII. — 5. Valdes, A. Eesti Arst, 1926, 11, 432—435. — 6. Valdes, A. Eesti Arst, 1938, 2, 6—128.

TRÜ arstiteaduskonna patoanatomia ja kohtuarstiteaduse kateeder



Ülevaated

UDK 616.33-002.44-02-08(047)

PEPTILINE FAKTOR HAAVANDTÕVE TEKES JA PEAMISED RAVIVIISID

VELLO SALUPERE · TARTU

peptiline haavand, akloorhüdria, antatsiidid, DOCA-sarnased ravimid, histamiin-, retseptorite blokaatorid

Peptilise haavandi patogenees on osalevate tegurite paljuse tõttu õige keerukas. Isegi sellised näiliselt endastmõistetavad ultserogeensed tegurid nagu suitsetamine, alkoholi pruukimine ning ka stress toimivad maosse erisuguste ründepunktide kaudu. Ühes aga on paljude autorite seisukohad juba aastakümneid kokku langenud: haavand on oma põhiolemuselt peptiline. See tähendab, et maosekreedi peptilisel toimel on otsustav tähtsus mao ja kaksteistsõrmiku algosa seinadefekti tekkes. Seni ei ole avaldatud kahtlust käesoleva sajandi algusest pärineva K. Schwartzi lausungi «Kui ei ole ülihäppesust, siis ei ole ka haavandit» suhtes.

Viimastel aastatel on kirjanduses siiski käsitletud akloorhüdriaga kulgevate haavandite üksikjuhte, mis enamasti puudutavad mao antraalosa haavandit. Ent haavandi ja akloorhüdria vahekorra käsitlemisel saab arvesse võtta üksnes viimase aastakümne kirjanduse andmeid, sest niisuguse seose uurimine eeldab esiteks haavandi (eriti tema beniignsuse) vastuvaidlematut endoskoopilist ning histoloogilist diagnoosimist ja teiseks häppesuse uurimist histamiini või pentagastriini mak-

simaalstimulatsiooniga. Et varajasematel aastatel täideti neid tingimusi vaid osaliselt, siis ei saa nende aastate kirjanduses toodud juhte alati tõsiselt arvestada. Eriti suured vajakajäämised olid maosekretsiooni uurimisel, mistõttu võib täiesti nõus olla J. B. Kirsneri (14) väitega, et juhul, kui maosekretsiooni ei ole maksimaalselt ergutatud, tekib kohe küsimus akloorhüdria diagnoosi õigsusest.

Kuid ka viimaste aastate kirjanduse haavandi ja akloorhüdria koosinemise kohta võib tinglikult jaotada kahte ossa: 1) haavandijuhud ajutise akloorhüdriaga, 2) haavandijuhud püsiva akloorhüdriaga. Viimastel juhtudel kaasneb haavandiga väljakujunenud atroofiline gastriit või haigus, näiteks pernitsiosne aneemia, mille puhul maokorpuse limaskestast atroofia on tavaline. Need aga on K. Schwartzi lausungi tõeliseks erandiks.

Mis puutub ajutisse akloorhüdriasse haavandihagetel, siis submaksimaalse histamiinstimulatsiooni korral ei ole see hoopiski haruldane, sest seda olemetäheldanud isegi kaksteistsõrmiku haavandtõbe põdejail. W. L. Palmer (18) on seisukohal, et ka maksimaalstimulatsiooni korral täheldatav transitoorne akloorhüdria võib mõnel juhul kesta mitu kuud, enne kui häppesus uuesti taastub. Mõnede autorite (8, 12) kirjeldatud beniignsete maohaavandite korral, mille puhul vastavalt pentagastriini ja *Histalog* maksimaalannustes ei kutsunud esile häppelist maosekretsiooni, on just see puudus. Kuigi haigete uurimisel oli kasutatud usaldatavat metoodikat, ei olnud edaspidi jälgitud, kas neil maosisaldise häppesus taastus või mitte. Samuti ei võetud proovitükke maokorpuse limaskestast, et kindlaks teha, kas histamiini või pentagastriini suhtes refraktaarse akloorhüdria aluseks oli atroofiline korpusegastriit.

D. L. Duberstein ja M. E. Efrusy (8) nõustuvad sisuliselt W. L. Palmeriga (18), et peptiliselt toimiv maosekreet (*resp.* häppesus) oli tõenäoliselt olemas siis, kui haavand esmakordselt tekkis. Nimetatud autorid seostavad ajutist

akloorhüdriat vesinikiooni väga suure tagasidifusiooniga. Võimalik, et see vesinikiooni tunduv difusioon verre läbi maoseina ongi üks olulisi tegureid, miks happesus maohaavandtõbe põdevatel haigetel on ajuti madal. K. J. Ivey (13) arvab, et just abnormne mao limaskest, eriti atroofilised limaskesta muutused, on see oluline tingimus, mis võimaldab vesinikioonidel maost rohkelt verre difundeeruda, isegi suuremal hulgal, kui niisugune haige suudab neid makku eritada basaalsekretsiooni tingimustes.

Just selline kooskõla — sekretoorsete rakkude oluline vähenemine maokorpuse limaskesta atroofia tõttu ning vesinikiooni tavalisest suurem difusioon maosisaldisest verre — seletab A. Waldi ja E. J. Burbige (25) arvates akloorhüdria tekkimise kahel nende poolt kirjeldatud antrumi beniignse haavandi all kannataval naishaigel. R. F. A. Logani, J. Gilloni ning E. C. M. Logani (15) kasuistiline juht 63-aastase naishaige kohta, kellel olid pernitsioosne aneemia, prepüloorne haavand ja akloorhüdria, on samuti huvitav. Selle järgi võib haavand tekkida atroofilisest gastriidist põhjustatud püsiva akloorhüdria korral. Autorid oletavad sapirefluksi ultserogeenset toimet, milles aga võib kahelda, sest tingimused duodenaalsisaldise maorefluksiks on soodsad kõigil atroofilise akloorhüdriaga gastriidi juhtudel. Viimast haigusvormi tuleb aga ette väga sageli (30), kuid nii, nagu näitavad äsja toodud andmed, on haavand nendel juhtudel siiski väga haruldane.

Maosisaldise peptiline toime on siiski haavandi tekkimise peamine põhjus. Soolhape aktiveerib pepsinogeene, kuid ta toimib ka ise otse maoseinasse. Soolhape osaleb haavandi põhja fibrinoosse nekroosikihi tekkes, kutsudes esile eksudaadist fibriini sadestumise (2). Fibriinikiht haavandi põhjas moodustab ühest küljest omapärase kaitsekihi all paiknevale submukoosale soolhappe jätkuva toime vastu. Teisest küljest soodustab ta granulatsioonkoe tekkimist ja haavandi paranemist. Kui fibriinikiht

on õhuke või maosisaldises soolhapat palju, siis peptiline toime jätkub ja haavand süveneb, isegi kuni maoseina perforatsioonini välja. Pepsiini seeditoime lakkab alles siis, kui pH on 4... 6 (27).

Seega siis ei ole soolhape mitte ainult proteolüütiliste ensüümide aktiveerija ja nende aktiivsuse indikaator, vaid ka iseseisva patogeneetilise tähtsusega toimefaktor. Soolhappe toime (happesuse) pärssimine loob eelduse granulatsioonkoe rohkemaks tekkimiseks, haavandi süvenemise peatumiseks ja lõpuks armistumiseks.

Õeldu on aluseks peptilise haavandi ravis ägenemisperioodil. Nii või teisiti on ravi aluseks soolhappe limaskestale avaldava toime nõrgendamine, ükskõik mil viisil see ka toimuks, kas maomahla soolhappe sidumise (antatsiidid), sekretoorsete *n. vagus*'e impulsside pärssimise (antikolinergilised vahendid) või mõnel muul viisil. Põhimõtteliselt võiks peptilist haavandit ravida ka nii, et tõsta kudede, eriti mao limaskesta kaitsevõimet, jättes peptiliselt toimiva maosisaldise mõjutamata. Kahjuks aga ei ole limaskesta vastupanu reguleerivaid ja tugevdavaid tegureid seniajani piisavalt uuritud, et neid ravivõtetenä kasutada. Mõningal määral toimivad selliselt mineraalkortikoidhormoonid.

Aja jooksul on haavandi ägenemise raviks kasutatud väga paljusid võtteid, millest enamik on tänaseks oma tähtsuse minetanud kas nõrga või üldse puuduva toime või kõrvaltoime tõttu.

Peptilise haavandi ägenemisperioodil on oma tähtsuse ravivõtetenä säilitanud kolm seni veel mitte kompromiteerinud suunda:

ravi antatsiididega (kombineerituna antikolinergiliste ravimitega),

ravi mineraalkortikoidse toimega ravimitega, sealhulgas lagritsapreparaadid,

ravi histamiin₂-retseptorite blokaatoritega.

Iidseim ja tõenäoliselt ka kõige rohkem levinud ravisuund on seotud antatsiidsete preparaatide kasutamisega. Antatsiidi mõiste on lai ja tingimisi

võiks isegi histamiin₂-retseptorite blokaatoreid nimetada antatsiidiks, sest tulemus on happeerituse blokeerimine. Ilmselt on õige defineerida antatsiidi siiski kui ravimit, mis makku viiduna maosisaldise happesust kas keemilisel või füüsikalisel teel vähendab (seob, blokeerib). Vastavalt toime laadile jaotuvad antatsiidid imenduvaiks (naatriumbikarbonaat, kaltsiumkarbonaat jt.) ja imendumatuiks (alumiiniumhüdrosiid jt.). Geelidena manustamine tõstab antatsiidi adsorptsioonivõimet suuresti. Kõrvaltoimete vältimiseks on põhjendatult kasutusel antatsiidide kombinatsioonid, eeskätt alumiiniumi, kaltsiumi ja magneesiumi mitmesugused soolad. *In vitro* on antatsiididel erinev toimetugevus. Näiteks neutraliseerib 1 g NaHCO₃ 115 ml 10 N HCL, CaCO₃ 110 ml ja MgO 85 ml.

Kuid antatsiidi *in vivo* toime ei ole *in vitro* toimega päris võrreldav. Näiteks sõltub antatsiidi toimeefekt ka sellest, kui kaua preparaat maos püsib. Enamasti ei ole see katsutis teimitav suurus. Seepärast saab *in vitro* määratud näitajatel ravi ordineerimisel olla vaid orienteeriv tähendus.

Antatsiid peab olema hea maitsega, väikeses annuses kestva toimega, ta ei tohi soolele halvasti mõjuda (kõhulahatus, kõhukinnisus) ega muuta organismi happe-leelise tasakaalu. Nagu öeldud, saadakse parim tulemus siis, kui kombineeritakse eri toimega antatsiide ja kui arvestatakse manustamisviisi ning -aega.

Üldjoontes sõltub antatsiidi toime kolmest tegurist: 1) soolhappe sidumisvõimest, 2) maos olevast soolhappe hulgast ja 3) maosisaldise, s. o. antatsiidi evakuatsiooni kiirusest.

Soolhappe sidumisvõime on antatsiididel erisugune (vt. eespool). Tugeva toimega antatsiidide kombineerimine suurendab seda võimet tugevasti. Näiteks olgu toodud niisugused kombinatsioonid nagu *Almagel*, *Maalox*, *Aludrox*, *Camalox*, *Gelusil* jt.

Maos oleva soolhappe hulga arvestamisel tuleb lähtuda sisuliselt kahest asjaolust: õige näidustuse ja manusta-

misaja valikust. Antatsiidravi on näidustatud siis, kui haigel juba enne söömist ja pärast toidu maost evakueerumist on maosisaldis tugevalt happeline. Vastava regulatsioonihäire (püsiv vago-tonia) tõttu on selleks eelkõige põlroduodenaalhaavandi, vähem maohaavandi all kannatav haige.

Antatsiidi toimet on vaja siis, kui maos ei ole valgurikast toitu, mis isenesest toimib tugeva antatsiidina. Niisuguseks ajaks on kahe toidukorra vaheaeg, näiteks üks tund enne sööki. L. Demling (6) soovib anda antatsiide ka enne magamaheitmist, sellega võib nõustuda. Kirjanduses on levinud arvamus, mille järgi antatsiidi toime on tugevam ja kestvam siis, kui teda anda pärast sööki. G. Dorofejev ja V. Ivaškin (29) arvavad, et duodenaalhaavandi korral tuleb haigele antatsiide, eriti imenduvaid, anda pärast sööki, sest siis olevat happesus maos kõrgeim. J. S. Fordtran ja J. A. H. Collins (10) leiavad, et 4 g kaltsiumkarbonaati manustatuna tund pärast sööki vähendab happesust maos vähemalt kolmeks tunniks. Tühja kõhu korral manustatuna püsib sama toime vaid 20...40 minutit. Ei ole kahtlust, et mainitud autorite andmed on paikapidavad selle kohta, et pärast sööki on happesus kaksteistsõrmiku haavandtõbe põdejail kõrgeim, ja kui siis manustada antatsiidi, on happesuse langus kõige kestvam. See aga ei sõltu üksnes antatsiidist, vaid ka toidust enesest. Valgurikas toit vähendab happesust tundideks ja antatsiidi lisamine on kasutu, sest toime sellest enam ei tugevne. Paraku tehakse siin sama viga, mida tehakse ühe ravimi toime hindamisel kompleksravi korral, sest toit kui antatsiid on see, mis pärast söömist happelise kriisi tundideks kõrvaldab; selle kõrval antatsiidi toimeaega enam arvestada ei saa.

Otsustavaks toimefaktoriks on antatsiidide puhul preparaadi maos oleku aeg. See sõltub antatsiidi vormist — vedel evakueerub maost kiiremini — ja sellest, kui intensiivne on mao motoorika. Viimase pidurdamiseks, seega antatsiidi toimeaja pikendamiseks kasu-

tatakse antikolinergilise toimega ravimeid. See on nende ravimite haavandi ravi peamine näidustus. Ganglioblokaatorite jt. tsentraalse toimega antikolinergiliste ravimite märgatav kõrvaltoime on soodustanud atropiini uuesti laialdasemat kasutamist. Üsna levinud on H. M. Spiro (21) soovitus kasutada karumustikaekstrakti annuses 8...10 tilka (10 tilka = 0,5 mg atropiini) iga nelja tunni tagant. Igal järgmisel päeval tuleb H. M. Spiro arvates annust suurendada ühe tilga võrra seni, kuni tekivad suukuivus ning kerge nägemishäire. Sellest ajast tuleb annust 2...3 tilka vähendada ja selle annusega ravi jätkata.

Viimastel aastatel on ilmunud töid, mille põhjal nagu ei oleks antatsiidide ja platseebo haavandiravi efektil erinevust (22). Kahjuks ei jälginud autorid mitte haavandi paranemist, vaid valu kadumist. See aga on märksa kergemini mõjutatav nähtus, kui võrrelda haavandi tõelise armistumisega. Pealegi ei olnud R. A. L. Sturdevanti katsed õnnestunud ka selles mõttes, et nii antatsiidid kui ka platseebotabletid maitsestati piparmündiõliga, millel aga on märkimisväärne rahustav ja spasmolüütiline toime.

Antatsiidid haavandiravimina on tuntud väga ammu ja nende esmaskasutamise aega on peaaegu võimatu kindlaks teha. Seevastu mineraalkortikoidide toimega ravimite kasutamine haavandi raviks sai alguse 1942. a. juhuslikust tähelepanekust, et maksatsirroosiga kaasnev duodenaalhaavand, mida raviti desoksükortikosteronatsetaadiga (DOCA), paranes ühe nädala jooksul (11). DOCA toimega sarnane toime leiti lagritsamahlal, mille manustamisel võisid haavandi sümptoomid kiiresti kaduda. K. Bojanowicz (4) seletab DOCA ravitoimet nn. düshormoonoosi likvideerimisega. Mineraalkortikoidide eritumise puudulikkuse korvamine haavandi ägedas faasis vähendab maosekretsiooni ja soodustab haavandi paranemist ka veel sidekoe vohamist ergutava toime kaudu.

Lagritsast on eraldatud fraktsioonid, millest eriti glütsürrisiinhappe hemi-

suksinaat (*Carbenoxolone* ehk *Biogastrone*) sarnaneb toimelt DOCA-ga ja mis on kõige rohkem kasutusel (1, 5, 9, 16, 17, 23, 24, 28). Lisaks *Carbenoxolone*'ile tuntakse ka preparaati *Caved-S*, s. o. osa lagritsast, mis glütsürrisiinhappe eemaldamisel järele jääb. *Carbenoxolone* imendub maost kiiresti ja avaldab toimet maoseina läbimisel. Tema toime on kombineeritud, sest preparaat ergutab lima teket ja eritumist, pikendab migreerivate epiteelirakkude eluiga ja pidurdab pepsiini toimet (26). Lisaks kaitseb ta mao limaskestast sapi kahjustava toime eest ja väldib vesinikiooni tagasidifusiooni.

1972. a. avaldas J. W. Black (3) andmeid histamiini tiourea analoogi *Burimamide*'i kohta. See aine osutus spetsiifiliseks inhibiitoriks, mis blokeerib histamiini kui mediaatori toimet maosekretsioonis (nn. histamiin₂-retseptorite blokaator). Histamiin₁-retseptorid asuvad nahas, bronhides ja nina limaskestas ning osalevad allergilistes reaktsioonides. Histamiin₂-retseptorite kaudu toimub histamiini osavõtt maosekretsioonist, emaka kontraktsioonist ja südametööst. Et *Burimamide* imendus halvasti, siis sünteesiti 1973. a. paremini imenduv *Metiamide*. Kuid tiourea-preparaatidena kahjustasid nad mõlemad leukopoeesi, mistõttu sammuks edasi oli *Cimetidine*'i — guanidiini derivaat — kasutuselevõtt, mille külgaheles oli hematoloogilise toimet tsüanorühm (19, 20, 31). Enamik viimaseaegseid kliinilisi tulemusi ongi selle preparaadiga saadud.

Kõige uuemaks histamiin₂-retseptorite blokaatoriks on aminoalküülfuraani derivaat *Ranitidine*, mis *Cimetidine*'ist osutub 4...10 korda aktiivsemaks ja kestmamalt toimivaks (7).

Niisuguse lühiülevaatega haavandi enam levinenud medikamentoosse ravi suundadest tänapäeval piirdugemgi. Kõikide nende raviviiside kohta võib öelda, et nad soodustavad peptilise haavandi kliinilist (valu kaob) ja anatoomilist (haavand armistub) paranemist. Ja kui ei ole kiiret kliinilist paranemist (H. M. Spiro järgi isegi mitte üle

12 tunni), siis ei ole niipea oodata ka armistumist. Teiste sõnadega — kliiniline paranemine on haavandi armistumise eeldus, kuid seda ei tohi mõista nii, et igal haavandihagel, kellel valu kiiresti kaob, ka haavand niisama kiiresti armistub.

KIRJANDUS? 1. *Amure, B. O.* Gut, 1970, 11, 2, 171—175. — 2. *Becker, V.* Acta Hepatogastroenterol., 1973, 20, 3, 185—187. — 3. *Black, J. W., Duncan, W. A. M., Durant, C. J., Ganellin, C. R., Parsons, E. M.* Nature, 1972, 236, 5347, 385—390. — 4. *Bojanowicz, K. Z.* inn. Med., 1963, 18, 13, 605—608. — 5. *Cliff, J. M., Milton-Thompson, G. J.* Gut, 1970, 11, 2, 167—170. — 6. *Demling, L.* Internist, 1963, 4, 6, 193—196. — 7. *Domschke, S., Domschke, W.* Acta Hepatogastroenterol., 1980, 27, 3, 163—168. — 8. *Duberstein, D. L., Efrusy, M. E.* Gastroenterology, 1977, 72, 6, 1369—1370. — 9. *Engqvist, A., Feilitzen, F. von Pyk, E., Reichard, H.* Gut, 1973, 14, 9, 711—715. — 10. *Fordtran, J. S., Collyns, J. A. H. N.* Engl. J. Med., 1966, 274, 921—927. — 11. *Hetenyi, G.* Aktuelle Fragen der Geschwürkrankheit. Budapest, 1958. — 12. *Isenberg, J. I., Spector, H., Hootkin, L. A. N.* Engl. J. Med., 1971, 285, 11, 620. — 13. *Ivey, K. J.* Med. Clin. North. Am., 1974, 58, 6, 1289—1304. — 14. *Kirsner, J. B.* Gastroenterology, 1964, 46, 6, 706—728. — 15. *Logan, R. F. A., Gillon, J., Logan, E. C. M.* Brit. Med. J., 1979, 1, 6159, 308. — 16. *Montgomery, R. D., Lawrence, J. H., Manton, D. J., Mendl, K., Rowe, P.* Gut, 1968, 9, 6, 704—706. — 17. *Ottenjann, R.* Dtsch. Med. Wochenschr., 1970, 95, 48, 2441—2442. — 18. *Palmer, W. L. N.* Engl. J. Med., 1971, 285, 26, 1487. — 19. *Pounder, R. E. J.* Hum. Nutr., 1979, 33, 5, 367—370. — 20. *Sewing, K.-Fr.* Acta Hepatogastroenterol., 1976, 23, 3, 221—226. — 21. *Spiro, H. M.* Clinical Gastroenterology. New-York, Toronto, London, 1977. — 22. *Sturdevant, R. A. L., Isenberg, J. I., Secrist, D., Ansfield, J.* Gastroenterology, 1977, 72, 1, 1—5. — 23. *Thomas, E., Hall, P., Hislop, I. G.* Gut, 1973, 14, 7, 552—554. — 24. *Turpie, A. G. G., Runcie, J., Thomson, T. J.* Gut, 1968, 9, 3, 363. — 25. *Wald, A., Burbige, E. J.* John Hopkins Med. J., 1974, 135, 6, 436—441. — 26. *Wolf, J.* Am. J. Gastroenterol., 1973, 60, 1, 23—29.

27. *Аничков С. В., Заводская И. С.* Фармакотерапия язвенной болезни. Л., 1965. — 28. *Бурчинский Г. И., Кушниц В. Е.* Язвенная болезнь. Киев, 1973. — 29. *Дорофеев Г. И., Ивашкин В. Т.* Клин. мед., 1973, 2, 97—100. — 30. *Салупере В. П.* Проблема хронического гастрита. Таллин, 1978. — 31. *Смагин В. Г., Виноградов В. А., Минушкин О. Н.* Тер. арх., 1979, 3, 102—109.

TRÜ arstiteaduskonna teaduskonnasisehaiguste kateeder

UDK 01:019.955(474.2)(047)

EESTI NSV ARSTITEADUSE DOKTORITE TEADUSLIKE PUBLIKATSIOONIDE TSITEERITAVUS «SCIENCE CITATION INDEX'is»

HELLE MARTINSON · TALLINN

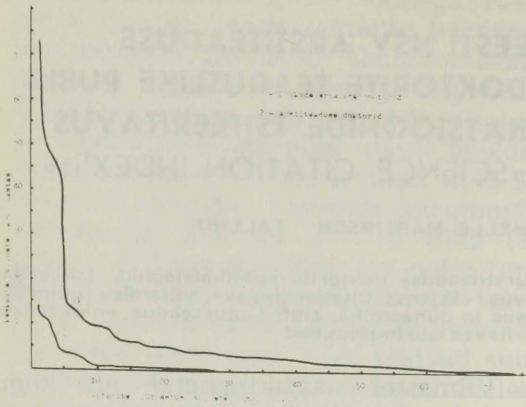
arstiteaduse doktorite publikatsioonid, tsiteeritavus, «Science Citation Index», viitamise intensiivsus ja dünaamika, Zipfi jaotusseadus, enim tsiteeritavad uurimissuunad

Viimastel aastakümnetel on kogu maailmas uuritud teaduse arengu seaduspärasusi, püütud leida võimalusi teaduse ja teadlaste töö efektiivsuse, teadustöö tulemuste kvaliteedi üle otsustamiseks. Selgub, et äärmiselt raske on luua ja rakendada formaliseeritud meetodeid teaduse sisuliste väärtuste, teadlaste poolt saadud uute teadmiste kvaliteeti peegeldavate parameetrite määramiseks. Uus teadmine formuleeritakse ja jäädvustatakse teadusinformatsioonina (publikatsioon, aruanne jm.).

Teaduse arengu üks põhilisi seaduspärasusi on ideede, kontseptsioonide ja meetodite järjepidevus. Tänu varem tehtu arendamisele või ümbermõtestamisele saavad teoks uued uurimused. Teaduse järjepidevusest tuleneb üks vanemaid teaduslike traditsioone ja teaduse eetilisi norme — viitamine eelkäijate töödele.

Teaduslikud viited peegeldavad teaduse arengu sisemist loogikat. Viitamise kaudu saab autor kinnitust, et tema töö on huvi äratanud kolleegide hulgas, on läinud teaduses käibe. Teaduslike publikatsioonide tsiteeritavust ongi hakatud pidama üheks (kaugeltki mitte ainsaks!) võimalikuks parameetriks teadustöö tulemuste kvaliteedi määramisel. USA ülikoolides arvestatakse seda isegi teadurite tegevuse formaalsel hindamisel. Meilgi on mõned teadussotsioloogid soovitanud seda rakendada (7).

Tähtsam on hoopis muu. Tsiteeritavuse kaudu on nimelt võimalik kindlaks teha, millist huvi teadlaste (kol-



Eesti NSV teadusdoktoritele viitamise sagedus "Science Citation Index"is". Autori joonis.

lektiivide) uurimused teadusavalikkuses ärganud on, millised uurimissuunad, probleemid või tööd on kolleegide silmis kõige aktuaalsemad. Edasi saame jälgida, kui kaua püsivad tsiteeritavad tööd aktiivsel teaduslikul käibel, määrata publikatsioonides kätkevate ideede ja tulemuste leviku geograafiat jms.

Mõistagi on selle meetodi rakendatavusel omad piirid. Üldjuhul on tööpoolest nii: kui autorit ohrtralt tsiteeritakse, on tema tööde tulemused tähtsad ning kolleegide seas huvi ärganud. Kuid vastupidi, viidete puudumine ei tähenda kaugeltki, et teadlase uurimuste tase on nõrk või et tema tulemused ühiskondlikus praktikas kasutamist ei leia. Tulemuste levik ei ole samastatav nende tähtsusega teadusele. Pealegi ei ole ühelegi uurijale kogu trükis avaldatud teave kättesaadav; publikatsioonides kahjuks ei viidata kaugeltki kõigile lähteinformatsioonina kasutatud allikaile. On välja arvatud, et avaldatud teaduslik töö sisaldab keskmiselt 15 viidet. Kehtib ka reegel: edu sünnitab edu — sagedasti viidatavatel materjalidel on laiem «turg». On ilmne, et teadustöö taseme hindamiseks tuleb tsiteeritavuse statistilist analüüsi täiendada uurimuste sisulise analüüsiga (eksperthinnangud).

«**Teaduslike Viidete Indeks**». Loendada viiteid isegi üksikute autorite töödele ei ole tänapäeva informatsiooni-

uputuse puhul võimalik arvuti abita. Ajavahemikul 1963...1964 hakati USA-s Philadelphia Teadusliku Informatsiooni Instituudis E. Garfieldi eestvõtmisel välja andma koondregistrit «Teaduslike Viidete Indeks» — *Science Citation Index* (SCI) — täppis-, loodus- ja tehnikateaduste ning meditsiini alal (4).

SCI koostamise aluseks on võetud viidatud publikatsiooni esimese autori perekonnanimi, selle järel on toodud tsiteeritavate tööde bibliograafilised kirjed, viitavate autorite nimed ning tööd, milles vaatlusalusele autorile viidatakse. Tsiteeritavad autorid on SCI-s tähestikulises järjekorras.

SCI ilmub viie seeriana: 1) viidete indeks (esimeste autorite järgi); 2) patentide indeks; 3) organisatsioonide indeks selle kohta, kus tsiteeritavad autorid töötavad; 4) allikate indeks, kust viited on saadud, selles on toodud kõigi kaasautorite nimed ja publikatsiooni täielik pealkiri ja 5) aineregister, mis ilmub 1968. aastast.

SCI-s vaatluse alla võetud väljaannete arv on aasta-aastalt suurenenud: 1965. aastal 1146, 1978. aastal 2572. Sellist haaret peavad teadusloolased küllaldaseks, sest umbes 1000 teadusajakirja kanda on 90% olulisest informatsioonist (3). Nõukogude Liidu teadusväljaandeid on SCI-s ebapiisavalt: 1979. aastal vaid 3% kõigist allikajakirjadest, samal ajal kui Skandinaaviamaade teadusajakirjad moodustasid 3,7%. Eelistatult on SCI-s kajastatud nende maade väljaanded, kus kõneldatakse inglise keelt. Ilmselt osatakse vene keelt teadusmaailmas veel vähe.

Kirjutise autor on aastail 1976...1980 uurinud kolme suure teadlarühma tsiteeritavust SCI-s: a) kõik Eesti NSV Teaduste Akadeemia liikmed, b) kõik meie vabariigis 1979. aastal töötanud teadusdoktorid ja c) kõik teaduskraadiga keemikud ning keemiatehnoloogid (2, 5, 6). Teadusdoktorite puhul olid vaatluse all ka kõik arstiteaduse ja farmaatsiadoktorid. Üldse oli nimekirjas 195 doktorit, neist 63 meedikut. Vaadati läbi 15 SCI aasta-

Tabel 1. Eesti NSV arstiteaduse doktorite tööd SCI veergudel

Eriala	Doktorite üldarv	Doktorid, kelle töödele on viiteid:							Viidete üldarv	Tsiteeritud tööde arv
		arv	%	1...5	6...20	21...50	51...100	üle 100		
1. Sisehaigused	14	10	71,4	6	3	—	1	—	106	58
2. Kirurgia	10	5	50,0	5	—	—	—	—	13	11
3. Neuroloogia, psühhiaatria	8	7	87,5	4	—	1	1	1	277	48
4. Onkoloogia	3	3	100	2	—	—	—	1	154	27
5. Günekoloogia	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6. Oftalmoloogia, otorino- larüngoloogia	3	1	33,3	1	—	—	—	—	1	1
7. (Spordi-) füsioloogia	9	4	44,4	2	—	1	1	—	81	37
8. Patoanatomia	5	4	80	2	—	2	—	—	59	34
9. Viroloogia	2	2	100	2	—	—	—	—	7	6
10. Allergoloogia, immuno- loogia	3	3	100	1	2	—	—	—	18	10
11. Hügieen	3	2	66,6	1	1	—	—	—	14	10
12. Farmakoloogia	2	2	100	1	—	—	—	1	201	54
Kokku	63	43	68,3	27	6	4	3	3	931	296

Tabel 2. Eesti NSV kõigi teadusdoktorite 1965...1979. a. tsiteeritud tööde ja viidete jaotumus teadusharude järgi

Teadusharud	% kõigist doktooreist	viited		tsiteeritud tööd		tööde %, millele on viidatud			
		arv	%	arv	%	1...2 korda	3...10 korda	11...20 korda	üle 20 korra
1. Füüsika-mate- maatika	14,4	4065	55,6	873	47,4	27,9	15,7	2,4	1,4
2. Tehnika	13,3	196	2,7	93	5,0	4,0	0,9	0,1	0,1
3. Keemia	8,7	1637	22,4	290	15,8	11,0	3,8	0,5	0,4
4. Geoloogia, geograafia	4,1	128	1,8	68	3,7	3,0	0,6	0,1	—
5. Bioloogia	11,3	296	4,1	178	9,7	8,3	1,3	0,1	—
6. Põllumajandus	15,9	55	0,7	43	2,3	2,2	0,1	—	—
7. Arstiteadus	32,3	931	12,7	296	16,1	12,5	2,6	0,6	0,4
Kokku	100	7308	100	1841	100	68,9	25,0	3,8	2,3

käiku (1965...1979). Viidete loendamise SCI esimese seeria — viidete indeksi — järgi toimus käsitsi. Aluseks võeti töö esimene autor. Märjiti välja kõigi nimekirjas olevate teadlaste viidatud tööd, kartoteeki kontrolliti allikajärgide või autorite teadustööde nime-

kirjade järgi. Kodu- ja välismaa autorite tehtud viited loendati eraldi. Kõigile kaasautoreile (s. o. tervetele uurijate kollektiividele) viitamist jälgida ei olnud kahjuks võimalik. Iseviitamist ei arvestatud.

Uurimise eesmärk oli välja selgitada:

a) kuidas Eesti NSV teadlased SCI veergudel on esindatud ja kas viitamise intensiivsus sõltub teadusharust ning uurimuse laadist;

b) millised on kõige enam viidatavad autorid ja kõige rohkem huvi äratanud uurimused (suunad);

c) milline on viitamise dünaamika;

d) kui pikka aega tsiteeritavad tööd kolleegidele huvi pakuvad;

e) millised tegurid mõjutavad viitamise intensiivsust.

Arstiteaduse doktorite tsiteeritavus SCI-s. Kõigist 1979. a. Eesti NSV-s töötanud teadusdoktoreist oli meedikuid ligikaudu üks kolmandik. Tabelis 1 on andmed nende tööde SCI-s tsiteeritavuse kohta, andmed on esitatud kogu perioodi kohta (1965...1979) erialade järgi.

Nagu näeme, viidatakse SCI-s 68,3⁰/₀-le kõigist meie arstiteaduse doktorist. Kõigi teadusharude puhul on see protsent kokku veidi kõrgem, nimelt 73,8. Tsiteeritud autorite selline osa aga on täiesti seaduspärane, sest tsiteeritavuse jaoks kehtib Zipfi jaotus-seadus: viidete jaotumine ükskõik milliste publikatsioonide kogumite puhul on alati peaaegu ühesugune — umbes kolmandikku töid (autoreid) ei tsiteerita üldse, tsiteeritavate tööde (autorite) puhul langeb kuni 90⁰/₀ viidetest 6...7⁰/₀-le kogu kontingendist. Nagu näeme joonisel, millel on toodud kõigi Eesti NSV doktorite ja arstiteaduse doktorite tsiteeritavuse jaotumuse kõverad, kehtib see seadus nii meie vabariigi kõigi doktorite kui ka arstiteaduse doktorite kohta. 43 tsiteeritud arstiteadlasest on suhteliselt ohtralt viidatud kolmele (7,7⁰/₀), neile langeb 54,9⁰/₀ kõigist viidetest.

Meie uurimine on kinnitanud, et tsiteeritavus sõltub suuresti viljeldavast teadusharust, probleemist ja uurimistöö laadist, eeskätt sellest, kas ta on teoreetiline või rakenduslik. Eesti NSV kõigi doktorite puhul viidatakse kõige enam teoreetilistele töödele füüsika, matemaatika, astronoomia ja keemia alalt. Järgnevad mõningad arstiteaduse alad, geoloogia ja bioloogia. Väga vähe

Tabel 3. Enam viidatavate arstiteaduse doktorite tsiteeritavus SCI-s

Eriala	Viidatud tööde arv	Neist viidatud		Viidete üldarv autori töödele
		üle 10 korra	üle 20 korra	
Sisehaigused	A * 7	—	—	13
	B 23	1	—	53
	C 11	—	—	18
Neuroloogia, psühhiaatria	D 10	—	3	166
	E 19	—	—	34
	F 9	2	1	65
Onkoloogia	G 21	1	3	145
Spordi-füsioloogia	H 9	1	—	22
	I 23	1	—	54
Patoanatomia, histoloogia	J 15	1	—	31
	K 14	—	—	23
Hügieen	L 9	—	—	13
Farmakoloogia	M 53	3	1	200

* Tähtedega on tähistatud autorite nimed.

viidatakse tehnika- ja põllumajandusteadlaste töödele (vt. tabel 2).

Tsiteeritud tööde arvu järgi on kõigist Eesti NSV doktorist esikohal füüsikud-matemaatikud, teisel kohal arstiteadlased ja kolmandal keemikud. Viidete arvu järgi on arstiteadlastel kolmas koht. Kui aga arvestada, et arstiteadlasi on kõigi teadusdoktorite hulgas üle kahe korra rohkem kui füüsikuid-matemaatikuid, siis tuleb selle teadusharu esindajate tsiteeritavust SCI-s peale mõningate erandite suhteliselt tagasihoidlikuks pidada.

Enam viidatavate autorite ja tööde väljaselgitamine. Tabelisse 3 on koondatud andmed arstiteaduse doktorite kohta, kelle töödele 15 aasta jooksul on viidatud 10 ja enam korda.

Võrdluseks. Kõigi erialade doktorist on kõige suurema arvu viiteid (1088) kogunud keemik. Järgnevad keemilise füüsika (754) ja tahke keha füüsika alal tegutsevad uurijad (717, 677 ja 495 viidet), seitsmendal kohal on farmakoloog (200). Viimati mainitu on tsiteeritud tööde arvult (53) viiendal kohal kolme tahke keha füüsika eriteadlase (114, 109 ja 91 tööd) ning keemilise füüsika eriteadlase (76 tööd) järel. Arstiteadlaste

Tabel 4. Arstiteaduse doktorite töödele SCI-s viitamise dünaamika

Eriala	1965...1969				1970...1974				1974...1979			
	tsiteeritud tööde arv	viidete arv	neist on viidatud		tsiteeritud tööde arv	viidete arv	neist on viidatud		tsiteeritud tööde arv	viidete arv	neist on viidatud	
NSV Liidu autorite poolt			välismaa auto- rite poolt	NSV Liidu autorite poolt			välismaa auto- rite poolt	NSV Liidu autorite poolt			välismaa auto- rite poolt	
1. Sisehaigused	5	5	—	5	20	34	17	17	44	67	38	29
2. Kirurgia	1	1	—	1	2	2	2	—	8	10	8	2
3. Neuroloogia, psühhiaatria	12	22	4	18	23	141	23	118	23	113	5	108
4. Onkoloogia	3	3	—	3	7	16	1	15	24	135	15	120
5. Günekoloogia	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6. Oftalmoloogia, otorinolaringoloogia	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1
7. (Spordi-) füsioloogia	2	2	1	1	11	27	7	20	27	52	19	33
8. Patoanatomia	8	10	5	5	22	35	28	7	11	14	10	4
9. Viroloogia	1	1	1	—	2	2	2	—	3	4	2	2
10. Allergoloogia, immunoloogia	—	—	—	—	2	3	3	—	10	15	7	8
11. Hügieen	1	3	—	3	2	2	—	2	9	9	5	4
12. Farmakoloogia	18	25	17	8	32	89	43	46	28	87	38	49
Kokku	51	72	28	44	123	351	126	225	188	507	147	360

üle 20 korra viidatud tööde loetelu on toodud artikli lõpus.

Et erinevate, ka ühtse tunnuse (antud juhul kõrgeim teaduskraad) järgi valitud autorite tsiteeritavus SCI-s on väga ebahühtlane, tulime järeldusele, et tulemuste leviku, aktuaalsuse jne. võrdlevaks analüüsiks peab vaatluse alla võtma ühe probleemi või suuna alal töötavate teadlaste kogumi tervikuna. See võimaldab vastava teadusliku suuna arengut ja aktuaalsust jälgida dünaamiliselt. Sellise printsiibi puhul välistatakse ka viga, mis tekib siis, kui lähtutakse publikatsiooni esimesest autorist.

Meie vabariigi kõige rohkem tsiteeritavate arstiteaduse doktorite uurimissuunad on järgmised.

Eksperimentaalne psühhofarmakoloogia. Emotsionaalse käitumise neurofüsioloogilised ja neurokeemilised sea-

duspärasused. Neuroleptikumide ning antidepressantide toimemehhanismi selgitamine. Psühhotroopsete ainete toime eesajusse.

Teoreetilised tööd neuropatofüsioloogia alalt. Ajukoe gaasi- ja ainevahetus mitmesuguste ajuhaiguste ning patoloogiliste seisundite korral. Aju pöördumatute muutuste vältimise võimaluste selgitamine.

Põlevkivi töötlemise produktide kantserogeensete omaduste eksperimentaalne ja teoreetiline uurimine. Keemiliste kantserogeenide analüüsi meetodite standardiseerimine. Kantserogeneesi modifitseerivate tegurite kindlakstegemine.

Üksikutele töödele viitamise intensiivsust analüüsides näeme, et 77,7% -le kõigist arstiteaduse doktorite töedest on viidatud vaid 1...2 korral,

16,2⁰/₀ on tsiteeritud 3...10 korda, 3,4⁰/₀ 11...20 korda, 2,7⁰/₀ üle 20 korra. Erinevalt kõigi teiste teadusharude teadlastest viidatakse meedikute puhul ohtralt välismaal avaldatud töödele: kõigist üle kolme viite omavatest tööd on 68,2⁰/₀ ilmunud välismaal. Seejuures on 48-st 3...10 korda viidatud tööst 28 trükitud välismaal ja 15 avaldatud üleliidulistes väljaannetes, 10-st 11...20 korda tsiteeritud tööst vastavalt 9 ja 1. Kõik üle 20 korra tsiteeritud tööd (kokku 8) on ilmunud välismaal. Kõigi teadusharude puhul kokku on kolm ja rohkem korda tsiteeritud tööd avaldatud välismaal vaid 27,1⁰/₀.

Viitamise dünaamika. Arstiteaduse doktorite töödele viitamise intensiivsuse muutumine kolme viieaastase perioodi vältel on toodud tabelis 4. Nagu näeme, suureneb nii tsiteeritud tööde arv kui ka viidete arv viisaastakute kaupa pidevalt: vastavalt 2,4 ja 3,7 korda I...II viisaastakul ning 4,9 ja 7,0 korda II...III viisaastakul. Kasv on kiirem kui ükskõik millise teise erialarühma puhul. Kõikide erialarühmade esindajate tsiteeritud tööde arv suurenes vastavalt 1,7 ja 2,4 korda, viidete arv 2,4 ja 3,4 korda.

Välismaa autorid viitavad arstiteaduse doktorite töödele üle kahe korra sagedamini kui kodumaa autorid. Ka viitamise intensiivsus on esimestel suurem (I...II perioodil 5,1 korda, II...III 1,6 korda); teistel 4,5 ja 1,2 korda. Eriti suur on vahe välis- ja kodumaa autorite poolt viitamises neuroloogia ja psühhiaatria ning onkoloogia erialal. Enam tsiteeritud tööd nendel aladel on avaldatud peamiselt välismaal.

Jälgida üksikutele töödele viitamise dünaamikat on mõte vaid siis, kui viiteid on rohkesti. Viitamise intensiivsuse muutumise järgi on pikema ajavahemiku jooksul võimalik teha järeldusi töö sisulise väärtuse kohta. Et meedikute üle 20 korra tsiteeritud tööd on kõik peale ühe ilmunud aastail 1970...1974, siis ei iseloomusta viitamise intensiivsuse muutumine ajas neid veel küllaldaselt. Nimekirjas too-

Tabel 5. Arstiteaduse doktorite tööde jaotumus aktuaalsuse kestvuse järgi

Tööde jaotumus viidete arvu järgi	Tsiteeritud tööde üldarv*	Tööde %, millele pärast avaldamist viidatakse		
		esimese 5 aasta jooksul	6...10 aasta jooksul	rohkem kui 10 aasta jooksul
1...2	230 (57)	57,8	29,6	12,6
3...10	48 (10)	39,6	45,8	14,6
11...20	10 (2)	20,0	60,0	20,0
Üle 20	8 (2)	25,0	62,5	12,5

* Sulgudes on 1973. a. ja hiljem ilmunud tööde arv

dud üle 20 korra viidatud tööde 3, 4, 5, 8 puhul viitamise intensiivsus suureneb, teiste puhul aga väheneb.

Uurimuste aktuaalsuse kestus. Kui kaua pärast avaldamist on uurimus veel spetsialistide huvi objektiks? Kuidas sõltub see näitaja viidete arvust? Tulemused on koondatud tabelisse 5.

Kolleegide silmapiirilt kaovad kõige kiiremini tööd, millele on viidatud üksnes 1...2 korda. 3...10, 11...20 ja üle 20 korra viidatavad tööd on kauem aktuaalsed. Samasugune on seaduspärasus ka kõigi teiste teadusharude puhul. Alati on üle 10 korra tsiteeritud tööd ringluses 10 ja rohkem aastat, eriti füüsika-matemaatika alal.

Ühtlasi püüdsime selgitada, kas tsiteeritavus sõltub kaasautorite arvust, õpetlase avaldatud tööde koguarvust jm. Osutus, et uuritavate teadlaste valikul nende elitaarsusest lähtudes mingeid sõltuvusi mainitud näitajate vahel kindlaks teha ei saa. On doktorid, kes on avaldanud vaid mõnikümend uurimust, mis peaaegu kõik on vastukaja leidnud, on ka teadlasi, kes on kirjutanud mitu korda rohkem töid ja keda ei tsiteerita üldse.

Kokku võttes võime öelda, et viitamise intensiivsus Eesti NSV arstiteaduse doktorite publikatsioonidele on suhteliselt tagasihoidlikum kui mitme teise teadusharu, eeskätt füüsikute-

matemaatikute ja keemikute töödele. Kahjuks ei ole meil võrdlusandmeid üksikute erialarühmade esindajate tööde tsiteeritavuse kohta mõnel teisel maal või mõnes teises liiduvabariigis. Meie tööga analoogilisi uurimusi suurte teadlasrühmade tööde tsiteeritavuse kohta kogu SCI ilmumise ajal me leidnud ei ole.

Skandinaaviamaades on kõigi teaduslike erialade hulgest kõige enam tsiteeritavad molekulaarbioloogide ja meedikute tööd (1). Kõige enam viidatakse seal inglise keeles kirjutatud ja väljaspool Skandinaaviamaid avaldatud töödele. Suurim oli seal viidete arv (249) aastail 1973...1976 immunoloogialasele tööle, mis oli avaldatud 1972. a.

Eesti NSV arstiteaduse doktorite hulgest, nagu ka teiste intensiivselt viidatavate erialade esindajate puhul, kohtub juhtrühm, kelle töödele pidevalt ja suhteliselt ohtralt viidatakse. Need uurijad tegelevad eksperimentaalse psühhofarmakoloogia, neuropatofüsioloogia ja keemilise kantserogeneesiga. Mainitud suundade puhul peaks täiendavalt uurima ka nende kõigi uurijate tööde tsiteeritavust, kes kuuluvad juhtivate teadlaste käe all töötavatesse kollektiividesse.

Et rakenduslikke töid tsiteeritakse alati tunduvalt tagasihoidlikumalt kui fundamentaaluringuid, on meie medikute tööde üldine suhteliselt tagasihoidlik tsiteeritavus seletatav nende töö valdavalt rakendusliku laadiga.

Käesolev töö võtab vaatluse alla küllalt piiratud teadlaskontingendi. Et teha üldistavamaid järeldusi meie vabariigi arstiteadlaste uurimuste leviku ning tagasiside, uurimissuundade dünaamika ja aktuaalsuse kestvuse, populaarsuse sõltuvuse kohta töö tegemise kohast, keelest jt. näitajate kohta, mida tsiteeritavuse statistilise analüüsi põhjal on võimalik määrata, tuleb vaatluse alla võtta võimalikult kõik teadlased, kes Eesti NSV-s nendel erialadel tegutsevad.

Arstiteaduse doktorite kõige enam tsiteeritud tööd.

1. **Kaasik, A. E., Nilsson, L., Siesjö, B. K.** The Effect of Asphyxia upon the Lactate, Pyruvate and Bicarbonate Concentrations of Brain Tissue and Cisternal CSF, and upon the Tissue Concentrations of Phosphocreatine and Adenine Nucleotides in Anesthetized Rats. — *Acta Physiologica Scandinavica*, 78, 433—447 (1970). [68 viidet]

2. **Kaasik, A. E., Nilsson, L., Siesjö, B. K.** The Effect of Arterial Hypotension upon the Lactate, Pyruvate and Bicarbonate Concentrations of Brain Tissue and Cisternal CSF, and upon the Tissue Concentrations of Phosphocreatine and Adenine Nucleotides in Anesthetized Rats. — *Acta Physiologica Scandinavica*, 78, 448—458 (1970). [53 viidet]

3. **Bogovski, P., Timbrell, V., Gilson, J. C., Wagner, J. C.** (editors). Report of the Advisory Committee on Asbestos Cancers to the Director of the International Agency for Research on Cancer. — In: *Biological Effects of Asbestos*. IARC Scientific Publication No 8, Lyon, 1973, p. 341—346. [39 viidet]

4. **Allikmets, L. H.** Cholinergic Mechanisms in Aggressive Behaviour. — *Medical Biology*, 52, No 1, 19—30 (1974). [33 viidet]

5. **Bogovski, P., Gastegnaro, M., Pignatelli, B., Walker, E. A.** The Inhibiting Effect of Tannins on the Formation of Nitrosoamines. — In: *N-Nitroso Compounds — Analysis and Formation*. IARC Scientific Publication No 3, Lyon, 1972, p. 127—129. [30 viidet]

6. **Bogovski, P., Walker, E. A., Gastegnaro, M., Pignatelli, B.** Some Evidence of the Presence of Traces of Nitrosamines in Cider Distillates. — In: *N-Nitroso Compounds in the Environment*. IARC Scientific Publication No 9, Lyon, 1974, p. 192—196. [23 viidet]

7. **Kaasik, A. E., Nilsson, L., Siesjö, B. K.** Acid-Base and Lactate/Pyruvate Changes in Brain and CSF in Asphyxia and Stagnant Hypoxia. — *Scandinavian Journal of Clinical and Laboratory Investigation*, 1968, Suppl. 2, III:C. [23 viidet]

8. **Zupping, R.** Cerebral Acid-Base and Gas Metabolism in Brain Insury. — *Journal of Neurosurgery*, 1970, 33, No 5, 498—505. [23 viidet]

KIRJANDUS: 1. *Carfield, E.* *Signum*, 1979, 8, 167—180. — 2. *Martinson, H.* Teaduslugu ja nüüdisaeg (Esimese vabariikliku teaduskonverentsi materjale). Tallinn, 1979, 97—114. — 3. *Price, D. J. de S.* *Technol. Culture*, 1965, VI, 4, 553—568. — 4. *Science Citation Index*. Institute for Scientific Information. Philadelphia, 1965—1979.

5. *Мартинсон Х.* Изв. АН ЭССР. Физика. Математика. 1981, 30, 1, 58—82. — 6. *Мартинсон Х.* В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1980. Т. VI, 197—213. — 7. *Мирская Е. З.* *Вопр. философии*, 1979, 5, 119—130.

Eesti NSV TA Keemia Instituut

Kogemuste vahetamine ja kasuistika

UDK 616.126-091.8-07

VASAKU SÜDAMEVATSAKESE JA PAREMA SÜDAMEKOJA VAHELINE FISTUL SEPTILIST ENDOKARDIITI PÕDEVAL HAIGEL

OLEG SEVTSUK · TARTU

septiline endokardiit, patomorfoloogia, südame uurinud

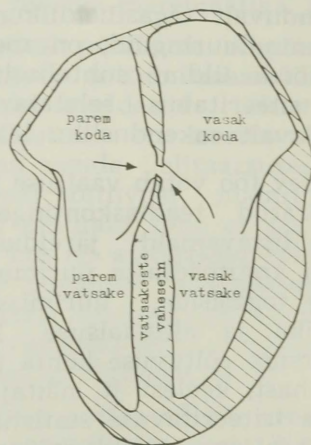
Septilise endokardiidi esinemissagedus on kliinilistel andmetel 0,3...3,0 juhtu 1000 hospitaliseeritu kohta (1, 7). A. Demini (13) ja mitmete välismaa autorite (1, 10) järgi moodustas suremus septilise endokardiidi tagajärjel viimastel aastakümnetel 28...35⁰/₀. Kirjanduse (9, 14) andmeil on sagedamateks tüsistusteks südamepuudulikkus (42...65⁰/₀), neerupuudulikkus (10...19⁰/₀) ja emboolia (10...62⁰/₀). Südamepuudulikkus on 33...55⁰/₀-l juhtudest tingitud aordiklapi, 28...86⁰/₀-l mitraalklapi ja 5...26⁰/₀-l juhtudest mitraal- ning aordiklapi kahjustusest (2, 9, 14). On avaldatud juhtumeid (15), kui septiline endokardiit on põhjustanud südame seina perforerumist. Väga harva tekkivaks tüsistuseks on vasaku südamevatsakese ja parema südamekoja vaheline uuris. Esimesena kirjeldas sellist juhtu 1909. a. Bönninger (3).

Järgnevalt kirjeldame surmaga lõppenud septilise endokardiidi juhtu.

Haigusjuht. 24-aastane meeshaige A. G., elukutselt laadija (haiguslugu nr. 12708/1980), saadeti Tapa Linna Haiglast Tartu Kliinilise Haigla kardiokirurgiaosakonda. Oli haigestunud 1980. a. septembris, kui oli hakanud tundma nõrkust, väsimust ja peavalu; õhtuti oli subfebrilne kehatemperatuur Oktoobri algul tõusis kehatemperatuur 38,5°C-ni, tekkisid õhupuudustunne ja vereköhimine. 21. oktoobril pöördus haige jaoskonnaarsti poole, kes kahtlustas alaägedat septilist endokardiiti ja suunas ta 27. oktoobril Tapa Linna Haigla sisehaiguste osakonda.

Kuulatlemisel südamepõhimikul süstoolne ja diastoolne kahin, tipul aksillaarpiirkonda kanduv süstoolne kahin. Jalgadel tursed põlvedeni. Vereanalüüs: SR 60 mm/t., hgb. 8,8 g%, erütrots. 2,3 milj., leukots. 11 200. Verevalem: eosinof. 2%, keppt. 4%, segmentt. 73%, lümfots. 15%, monots. 6%. Proteinoogramm: üldvalku 5,41 g%, albumiine 51,7%, globuliine 48,3%, sellest α_1 5, α_2 13,3, β 10, γ 20%. C-reaktiivne valk ++. Uriinianalüüs: erikaal 1015...1017, valku 0,091⁰/₀₀. Mikroskoopiline leid: sademes leukotsüüte 14...20, üksikuid silindreid 2...4. EKG: I astme atriorentrikulaarne blokaad, mittetäielik Hisi kimbu parema sääre blokaad. Rindkere röntgenoskoopia: diafragma kaarjas, eesmise aksillaarjooneni ulatuvad laienenud hiilused. Süda koonusjalt laienenud, aort kitsas. 3. novembril 1980 a. korduv röntgenogramm: kopsupais suurenenud.

Et oletati südameklapi perforatsiooni, viidi patsient 4. novembril üle Tartu Kliinilise Haigla kardiokirurgiaosakonda. Vastuvõtuosakonnas südame auskultatsioonil: süstoolne kare kahin südamepõhimikul, mis kandus tipu suunas, rinnaku keskosas pehmema tämbriga süstoolne kahin, II...III roide vahemikus kuuldav kare diastoolne kahin; südame löögisagedus 120 korda minutis. Maks



Südame skemaatiline joonis. Vasaku vatsakese ja parema koja vaheline uuris vatsakeste vaheseina membraanses osas.



Mikrofoto. Alteratiivsed ja eksudatiivsed muutused aordiklapis septilist endokardiiti põdeval haigel. Värving hematoksüliin-eosiiniga. Suurendus 200 korda.

palpeeritav 6...7 cm roidekaare alt, hell. Üle mõlema kopsu krepitatsioonid. Arteriaalne rõhk 140/0 mmHg. EKG: siinustahhükardia, vertikaalne elektriline positsioon, I astme atriuventrikulaarne blokaad; elektrilise süstoli vältus normaalne, parema vatsakese hüpertroofia ja ülekoormuse tunnused, voltaaz langened.

Süstiti penitsilliini veeni, tehti tilkinfusioone strofantiini, kaaliumkloriidi, predniso- looni, kokarboksülaasi ja B₆-vitamiiniga, anti laasiksit ja aspiriini. 4. novembri õhtul haige üldseisund raskenes — kopsude kõigis kuu- latluspunktides paisrähinad, hingamissagedus 52 korda minutis, südame löögisagedus 110... 135 korda minutis. Seetõttu otsustati ette võtta trahheotomia ning haige üle viia juhi- tavale hingamisele. Tekkis asüstoolia, mis reanimatsioonivõtetele ei allunud. Haige suri 5. novembri öösel.

Kliiniline diagnoos: septiline endokardiit, aordiklapipuudulikkus, äge südame- ja vere- ringepuudulikkus, kopsuturse.

Lahangul (nr. 659/1980. a.): südame mõõt- med 13×13×5 cm, kaal 500 g. Parem ve- noosne suistik läbitav kolmele ja vasak ka- hele sõrmele. Aordiklapikestel esinesid valk- jashallikad trombi massid ning parem kla- pike oli perforeerunud. Aordi parema klapi- kese all oli nähtav 1 cm läbimõõduga avaus,

mida ümbritsesid hallikad trombi massid. Selle vasaku vatsakese sein defektist läh- tus uuris, mille pikkus oli 1 cm ja mis lõp- pes 0,5 cm läbimõõduga avausega parema südamekoja keskseinal fibroosrõnga kohal. Selle ümber olid samuti hallikad trombi mas- sid (vt. skemaatiline joonis). Parema vatsa- kese sein paksus 0,6 cm, vasaku 1,4 cm. Trikuspidaal- ja mitraalklapp olid elastsed ning liikuvad. Pärarterite valendik vaba, sisepind valkjaskollane. Müokard löikepin- nal kahvatupruuni värvust. Maksa mõõtmed 29×21×8,5 cm, maks taigat meenutava kon- sistentisega, löikepind pruunikaskollane puna- kate täpikestega ja veidi laienenud venoosse joonisega. Kopsukude tihket konsistentsi, löikepind tumepunane, õhku sisaldav ainult tipuosades. Kopsukoole vajutamisel väljus teid löikepinnale vahutatavat tursevedelikku.

Histoloogiline uuring (nr. 4054...4061): aordiklapikeses nekrootilised muutused, kla- pikeses ning klapike peal asetsevates trombi massides hulgaliselt mikroobide kolooniaid ning polünukleaarset infiltraati (vt. mikro- foto). Müokardi lihaskiud veidi hüpertrofee- runud. Maksasagarike tsentraalveenid laie- nenud, sagarike keskosas verevalumid, perifeer- setes hepatotsüütides peened rasvatilgad. Kopsualveoolide seintes vähene sidekoe voha- mine, alveoolide valendikus hulgaliselt erüt- rotsüüte ning alveolaarseid makrofaage. Kõhunäärme- ja neerukude patohistoloogil- lise muutusteta.

Patoanatomiline diagnoos: aordiklapi ja parietaalne septiline endokardiit, vasaku südamevatsakese ja parema südamekoja va- heline uuris, äge ning krooniline südame- ja vereringepuudulikkus.

Seega põhjustas septilist endokardiiti põdeva haige surma südamepuudu- likkuse ägenemine aordiklapi perforee- rumise tõttu. Alkolle jäi kliiniliselt ja patoanatomiliselt ebaselgeks.

Esmakordsel Tapa Linna Haiglas- se saatmisel tehti EKG alusel kindlaks südame juhtehäire. Võimalik, et selle tingis vasaku vatsakese ja parema koja vahelise sein terviklikkuse katkemine. Seetõttu võis liigne vere juurdevool uurise kaudu paremasse vatsakesse tingida seal hüpertroofia. Antud juhul oli tegemist küllalt väikeste mõõtme- tega uurisega ning sellest tingituna olid ka hemodünaamika muutused taga- sihoidlikud. V. Burakovski kaasautori- tega (12) mainib oma monograafias, et vasaku vatsakese ja parema koja vahe- lise kanali puhul võib parema koja ülekoormus olla kompenseeritud suure vereringe venoosse osa suurte mahtu-

UDK 613.81:340.6

ALKOHOLJOUBE EKSPERTIIS

HEITI KADASTIK · TARTU

alkoholjoobe ekspertiis, juhendid ja nõuded, meetodid, arsti tööajakulu ekspertiisiks

vuslike omaduste ning parema venoosse suistiku suurte mõõtmete tõttu.

S. Cantor, R. Sanderson ja K. Cohn (4) avaldasid 1971. a. kaks juhtu, kui septilise endokardiidi tõttu tekkis vasaku vatsakese ja parema koja vaheline uuris, ning nad leidsid kirjandusest veel ühe, 1926. a. kirjeldatud juhu. Omalt poolt võime peale enda kirjeldatud juhu lisada veel kaks analoogilist juhtu, millest ühe avaldasid F. Henke ja O. Lubarsch (6) 1924. aastal ning teise C. J. Ellis kaasautoritega (5) 1975. aastal. Septilise endokardiidi puhul tekkinud vasaku vatsakese ja parema koja vahelisest uurisest erinevalt on selliseid šunte täheldatud harva esinevate kaasasündinud südameriketena. 1969. aastani on neid T. Lónyai ja K. Sárközy (8) andmeil maailmakirjanduses 170. Esimesena kirjeldas sellist juhtu 1938. a. J. Thurnam (14).

Seega on meil tegemist kasuistilise juhuga. Ilmselt tuleks kliinitsistidel arvesse võtta sellist harva esinevat septilise endokardiidi tüsistust nagu seda on uurise teke vasaku vatsakese ja parema koja vahel.

KIRJANDUS: 1. Bayley, J. K., Richards, J. G. Aust. NZ J. Med., 1975, 5, 5, 413—430. — 2. Brion, N. O., Wechsler, B., Godeau, P. Rev. Med. (Paris), 1979, 20, 38, 1983—1988. — 3. Bönninger, tsit. Henke, F., Lubarsch, O. (6) järgi. — 4. Cantor, S., Sanderson, R., Cohn, K. Chest, 1971, 60, 6, 552—554. — 5. Ellis, C. J., Gray, K. E., Ainscow, D. A. P. Thorax, 1975, 30, 1, 118—120. — 6. Henke, F., Lubarsch, O. Handbuch der Speziellen Pathologischen Anatomie und Histologie. Berlin, 1924. — 7. Jelaszewicz, J., Hryniewicz, W. Kardiol. Pol., 1978, 21, 5, 461—466. — 8. Lónyai, T., Sárközy, K. Acta Paediatr. Acad. Sci. Hung., 1970, 11, 3—4, 257—261. — 9. McNeill, K. M., Strong, J. E., Lockwood, W. R. Am. Heart J., 1978, 95, 4, 448—453. — 10. Shinebourne, E. A., Cripps, C. M., Hayward, G. C., Shooter, R. A. Br. Heart J., 1969, 31, 5, 536—542. — 11. Thurnam, J. Tsit. Lónyai, T., Sárközy, K. (8) järgi.

12. Бураковский В. И., Зоделава З. Л., Бухарин В. А. Открытый агроventрикулярный канал. Тбилиси, 1974. — 13. Демин А. А. Клин. мед., 1978, 56, 1, 103—106. — 14. Демин А. А., Демин Ал. А. Бактериальные эндокардиты. М., 1978. — 15. Усвятцев Я. А., Зарецкая С. И. Врачебн. дело, 1973, 6, 43—45.

TRÜ arstiteaduskonna patoanatomia ja kohtuarstiteaduse kateeder

NSV Liidus 1980. a. 1. juunist kehtivate liikluseeskirjade II peatüki 5. punktis on öeldud: «Juht ei tohi juhtida sõidukit alkohol- või narkootikumjoobes; juhtida sõidukit haiglasena või väsinuna, kui see võib ohustada liiklust; anda sõiduki juhtimist üle alkohol- või narkootikumjoobes isikule;...». Liikluseeskirjade nõuded kuuluvad vastuvaidlematule täitmisele, need on seaduseks, millele peavad võrdsest alluma kõik kodanikud, olenemata ametikohast või ühiskondlikust positsioonist.

Liikluseeskirjade nõuete täitmist kontrollivad esmalt RAI töötajad koos ühiskondlike liiklusinspektoritega, sellega peavad tegelema ka kõik automajandid. Alkoholjoobe ekspertiis aga nende instantside kompetentsi ei kuulu. Ametlikult arvestatava otsuse jooberesundi või kaine oleku kohta võib teha üksnes arst; õe, ka velskri otsust ei saa lõplikuks pidada.

Meie vabariigis teevad alkoholjoobes kahtlustatavatele või liiklusõnnetuses osalenud mootorsõidukijuhtidele alkoholjoobe ekspertiisi kõik psühho-neuroloogiahaigla, rajooni keskaigla arstid, vajaduse korral ka jaoskonna-ambulatoriumi arstid. Ekspertiisis tuleb juhinduda NSV Liidu tervishoiuministri 1954. a. 22. novembri käskkirjast nr. 523 «Alkohoolse jooberesundi ekspertiisi parandamise abinõudest» ja selle käskkirja lisadest. Neid materjale peaks iga arst tundma ja meeldetuletuseks veel kord läbi lugema (Tervishoiuala töötaja käsiraamat. Tallinn, 1956, lk. 209—220). Alkoholjoobe ekspertiisi käsitlevad veel meie vabariigi tervishoiuministeeriumi ringkirjad nr-d 3...5/6 10. jaanuarist 1974. a. ning nr-d 3...5/122 25. veebruarist 1974. a. «Alkoholjoobe ekspertiisi läbiviimisest».

Tabel. Tartu Vabariiklikus Kliinilises Psühhoneuroloogiahaiglas 1980. a. alkoholjoobe ekspertiisil käinud meeste jaotumus vanuse ja joobeastme järgi

Vanus	Joobeaste						Kokku joobes		Alkoholi tarvitanud, joobe tunnusteta		Joobes ja alkoholi tarvitanuid kokku	
	kerge		keskmine		raske							
	arv	%	arv	%	arv	%	arv	%	arv	%	arv	%
Alla 20 a.	30	6,2	7	3,1	—	—	37	5,2	4	5,4	41	5,2
20...29 a.	196	40,3	83	37	5	71,4	284	39,6	40	54,1	324	41
30...39 a.	155	32	74	33	1	14,3	230	32,1	21	28,4	251	31,7
40...49 a.	75	15,3	40	18	1	14,3	116	16,2	7	9,5	123	15,5
50...59 a.	29	6	18	8	—	—	47	6,5	1	1,3	48	6,1
60 a. ja üle selle	1	0,2	2	0,9	—	—	3	0,4	1	1,3	4	0,5
Kokku	486	100	224	100	7	100	717	100	74	100	791	100
% joobnutest		67,8		31,2		1		100				
% joobnutest ja alkoholi tarvitanutest		61,4		28,3		1		90,7		9,3		100

Et meil puuduvad vere alkoholikontsentratsiooni operatiivse ja objektiivse määramise vahendid, et meil ei ole kindlaks määratud isegi alkoholi kontsentratsiooni piirväärtust, mille ületamise korral ei tohi liiklusvahendit juhtida, siis võib uurimisel seisuks kliinilisel hindamisel esineda subjektiivseid erinevusi. Objektiivsed abimeetodid (Rappoport'i reaktsioon, Mohovi—Šinkarenko indikaatoritõrku) näitavad küll seda, kas juht alkoholi on tarvitanud, ei näita aga joobeastet. Ekspertiisi tegeva arsti subjektiivsus võib kas tahtlikult või vähestest kogemustest tingituna avalduda eriti nn. praktiliselt kaine seisundi (on alkoholi tarvitanud, kliinilisi joobe tunnuseid ei ole) kergest joobeseisundist diferentseerimises. Keskmine või raske joobeaste diagnoosimise raskusi ja vaidlusi vaevalt küll tekitab. Hilisemate vaidluste vältimiseks peab arst andma ammendava kirjelduse uuritava seisundi kohta. Nii näiteks ainult alkoholilõhna mainimine ei ole veel alus joobe kindlakstegemiseks, skleerade injitseeritus, kergedki koordinatsiooni- või artikulatsioonihäired, emotsionaalsed kõrvalekalded aga ei mahu seisundisse «praktiliselt kaine».

Senini ei ole meil avaldatud statistilist materjali ühegi tervishoiuasutuse

poolt tehtud joobeekspertiiside kohta, mistõttu ühelgi asutusel ei ole võimalust võrrelda oma tööd mõne teise asutuse samasuguse tööga. Vähe on selles osas tehtud ka asutusesisest analüüsi. Seetõttu võiksid huvi pakkuda Tartu Vabariikliku Kliinilise Psühhoneuroloogiahaigla mõned joobeekspertiisi andmed.

Tartu Vabariikliku Kliinilise Psühhoneuroloogiahaigla valvearstid teevad joobeekspertiisi Tartu linnas ja rajoonis kinnipeetud mootorsõidukijuhtidele. Töö on olnud küllaltki mahukas. Nii tehti 1976. aastal 905, 1977. aastal 862, 1978. aastal 1036, 1979. aastal 1168 ja 1980. aastal 984 joobeekspertiisi. Need arvud näitavad teatud määral ühelt poolt liiklusinspektorite aktiivsust, teiselt poolt aga mootorsõidukijuhtide vähenematut alkoholi tarvitamist. Viimase viie aasta jooksul ei ole ette tulnud ühtegi narkootikumjoovet.

Nagu RAI ülem H. Rumvolt 1980. a. detsembris Tallinnas toimunud liiklusohutuse probleeme käsitleval seminarinõupidamisel mainis, on 10 aasta jooksul liiklusest kõrvaldatud üle 60 tuhande purjus juhi, igal aastal umbes 6000, kusjuures ei ole märgata joobes juhtide liikluses osalemise vähenemist.

Tartus 1980. aastal ekspertiisiks toodud 984 sõidukijuhist olid joobes 717

(73% kontrollituist). Arvestades, et need kõik pidid joores sõitmise pärast kaotama ajutiselt juhtimisõiguse, moodustaks see nende saatuskaaslastest meie vabariigis ligikaudu 12%. Lisaks joores juhtidele oli Tartus 1980. a. kontrollituist 74 juhti (7,5%) alkoholi tarvitamise tunnustega, seejuures ilma kliiniliselt sedastatavate jooresnähtudeta, nn. praktiliselt kained; seda seisundit ei peeta liikluseeskirjade rikkumiseks. Absoluutselt kaineid oli kontrollituist 193 (19,5%).

Meie algdokumentatsioon võimaldab joorespertiisil käinud mehi — naised on seni jäänud väga harvadeks eranditeks — analüüsida vanuse ja jooresastmete järgi (vt. tabel). Kahtlemata pakuks profülaktiliseks tööks, sanitaarkasvatuse suunamiseks huvi ka ekspertiisil käinute jaotumus hariduse, perekonnaseisu, põhielukutse, ametikoha, juhistaazi jt. näitajate järgi, kuid neid andmeid meie algdokumentatsioon seni ei sisalda.

Nagu tabelist nähtub, esineb alkoholi pruukimist ja enda jooresse viimist ka vanuses, millal alkoholi pruukimine on meditsiini aspektist veel absoluutselt vastunäidustatud. Alla 20 aasta vanune nooruk ei tohiks alkoholi üldse pruukida, eriti veel siis, kui ta äsja on saanud juhitud ja juhib mootorsõidukit. Joores juhtidest oli 5,2% alles selles eas.

Kõige sagedamini on rooli taga tabatud alkoholi tarvitanud isikuid, kelle vanus on 20...29 aastat (39,6% jooresnutest ja 54,1% alkoholi tarvitanud praktiliselt kainetest).

Küllalt palju on purjus juhte ka 30...39 aasta vanuste seas (32,1% jooresnutest), eelmise vanuserühmaga võrreldes on tunduvalt väiksem selles vanuses meeste osa, kes on piirdunud vaid alkoholi maitsmisega (28,4%). Alkoholi tarvitamine vanemate juhtide hulgas on järjest vähenenud. Võib oletada, et juba keskikka jõudnud sõidukijuhid on oma elukogemuste põhjal alkoholi tarvitamisest autojuhtimise ajal kas loobunud või alkoholi kuritarvitamise tõttu juhtimisõiguse jäädavalt

kaotanud. Arst peaks igal vanemas eas joores juhil ekspertiisi tehes mõtlema, kas tal ei ole juba välja kujunenud alkoholism, mis üleüldse on meditsiiniliseks vastunäidustuseks mootorsõiduki juhtimisele, seda isegi kaineina.

Alkoholjoores sõidukijuhtidest oli Tartus $\frac{2}{3}$ kerges ja $\frac{1}{3}$ keskmises jooresastmes; raskes jooresastmes olid vaid üksikud juhid. Kui joores olnud ja alkoholi tarvitanud praktiliselt kaineid koos vaadelda, siis moodustavad viimased kogu kontingendist kümnendiku (9,3%). Kuigi sellistelt juhtidelt ei võeta juhtimisõigust ära, ei saa nende teguviisi sugugi heaks kiita. Keegi ju ise ei märka, millal tal alkoholi tarvitamise tunnused joores üle lähevad. Liiasi võib ka tühisena tunduv alkoholi annus liiklusvahendi juhtimise seisukohalt nii mõnigi kord ohtlikuks saada.

Peale kõige selle kulutavad arstid ekspertiisile palju aega (uurimistoimingud, vormikohase akti nõuetekohane täitmine, joores juhi sageli afekteeritud konfliktsest ja negatiivistlikust käitumisest põhjustatud ajakadu). Ühe ekspertiisi keskmiseks ajakulaks võib pidada paarkümmend minutit. See aga tähendab, et Tartu psühhiaatrid kulutasid 1980. aastal 984 joorespertiisi tegemiseks 328 tundi, mis teeb kokku 54 kuetunnist tööpäeva. Seega Tartu Vabariiklik Kliiniline Psühhoneuroloogiahaigla maksis 1980. aastal ühele arstile kaks kuud palka ainult joorespertiiside tegemise eest. Võib-olla tuleks joores juhitud lisaks RAI poolt määratud trahvidele nõuda tasu ka ekspertiisi eest.

Kuigi andmete nappuse tõttu ei saa ulatuslikke järeldusi teha, peaks kirjutises toodud analüüs teistele tervishoiuasutustele pakkuma mõningaid võrdlusvõimalusi selles vastutusrikkas töös. Probleem ei ole tühiste killast, sellele ratsionaalse lahenduse leidmine on tähtis nii ekspertiisialase töö kui ka arstide töökorralduse parandamiseks.

*Tartu Vabariiklik Kliiniline
Psühhoneuroloogiahaigla*

Mõtte- vahetus

UDK 616.391-084(049.2)

VITAMIINIPROBLEEM TÄNAPÄEVAL

EINAR VAGANE · TALLINN

vitamiinid, avitaminoos, hüpvitaminoos, profülaktika

18. septembril 1980. a. möödus sada aastat päevast, mil N. Lunin kaitses Tartu Ülikoolis doktoriväitekirja. Sellest selgus, et peale valgu, rasva, süsivesikute, mineraalainete ja vee peab toit sisaldama ka aineid, mida poola biokeemik K. Funk 1911. a. nimetas vitamiinideks. Sajandi vältel kujunes välja teadusharu — vitaminoloogia, mis on palju kaasa aidanud organismi ainevahetuse väljaselgitamisele ning haiguste, nagu skorbuudi, rahhiidi, kanapimeduse, beribeeri, pellagra jt. leviku piiramisele. Avitaminoosid olid suureks nuhtluseks rasketes kliimaalistes või ühekülgses toitumistingimustes elavatele inimestele. On kirjutatud, et skorbuuti on meremehi surnud rohkem kui neid hukkus sajan-dite vältel peetud merelahinguis.

Eestimaa elanikud ei ole jäänud avitaminoosist puutumata. Taimede vegetatsioon kestab Eestis 170...185 päeva ja elanikud saavad avamaalt ainult 3...4 kuu vältel värsket aedvilja. Otsest päikesekiirgust on meil 1600...1870 tundi aastas ja sedagi peamiselt kevad- ning suvekuudel. Nii ei soodusta looduslikud tingimused elanike varustatust mõnede vitamiinidega.

XIX sajandil oli eestlaste toit väga

ühekülgne. Teraviljasaadused andsid 70% toidu kalorsusest (12). Sellisest toidust said elanikud B-rühma vitamiine ning see hoidis ära beribeeri ja pellagra leviku. Teravili aga ei sisalda skorbuuudivastast C- ega P-vitamiini, seetõttu esines XIX sajandil skorbuuti küllalt sageli (1). Kartuli tarbimise suurenemine XIX sajandi keskpaigast päästis eestlased skorbuudist. Et toidus oli vähe rasva, võib oletada, et esines ka kanapimedust. Rahhiidist ei ole me seni veel täielikult lahti saanud. R. Sinka (3) leidis aastail 1922...1923 1...2 aasta vanustest Tartu lastest rahhiidi tunnuseid 68%-l. Enamikul oli haigus kerge, kuid 17%-l raskekujuline. Kuni ühe aasta vanustest lastest leidis L. Keres (2) Tartus 1954. a. 1/8-l ja 1957. a. 1/19-l rahhiiti, U. Nigeseni andmeil esines seda 1979. a. 3,9%-l Eesti NSV kuni aastastest lastest (5). F. Arneman (6) märgib, et maal moodustasid vitamiinipuudusest põhjustatud haigusjuhud 1946. a. 3,8 ja 1956. a. 0,8 juhtu 1000 elaniku kohta.

Eeltoodu alusel võiks arvata, et Eesti NSV elanike varustatus vitamiinidega on rahuldav ja vitamiiniprobleem (peale rahhiidi) on aktuaalsuse kaotanud. Tegelikult see nii ei ole. Majanduslik ja tehniline progress põhjustas elanike toidu kvaliteedi ja toiduvajaduse muutuse, mis suuresti vähendas vitamiinidega varustatust. Tänapäeval süvendavad vitamiinipuudust järgmised tegurid:

1. Vitamiinivaeste rafineeritud toiduainete, nagu suhkrude, maiustuste, või, kõrgema sordi jahu saaduste või muu sellise liigtarbimine. Eesti NSV elanike peamiste toiduainete hulka kuuluvad suhkur ja või, mis linnaelanike energiabilansist katab keskmiselt 20%. Peale võis sisalduvate rasvas lahustuvate vitamiinide ei sisalda see toidu viiendik muid vitamiine. Kõrgema sordi jahust valmistatud toodetes on B-rühma vitamiine kuni viis korda vähem kui täisterasaadustes. Rafinaadid andsid ajavahemikul 1962...1963 26...29% ja 1970...1971 38...43% maaelanike ning 1925. aastal 25...31,5%

ja ajavahemikul 1964...1965 42...48% linnaelanike toidu kalorsusest. Kui rafinaadidele lisada rasvane sea-liha, mis keemilise koostise poolest sarnaneb rafinaadidega, sisaldades energiaühiku kohta vähe vitamiine, siis selgub, et ümmarguselt pool Eesti NSV elanike keskmisest ratsioonist on rafineerimise ja ühekülgse tõttu muudetud vitamiinivaeseks (7).

2. Nüüd jõuavad ka rafineerimata ja naturaalsed produktid elanike toidulauale vitamiinivaesematena kui varem. Selle põhjuseks on toiduainete töötlemise suurenemine ja säilitamisaja pikenemine. Aastail 1962...1963 andsid tööstusest pärinevad produktid Eesti NSV maaelanike toidu kalorsusest 40%, 1970...1971 aga 60%. Linnaelanike toidust pärineb 75% (kalorsuse järgi) toiduainetetööstusest. Tööstustoodangu vitamiinisisaldus jääb tunduvalt maha naturaalseste produktide vitamiinisisaldusest. Alles lüpstud piima liitris on 20...25 mg C-vitamiini, pastöriseeritud piimas aga on seda vaid jälgedena. Otse põsvalt korjatud marjadest valmistatud mustasõstratorhoidis sisaldas 130 mg⁰/₀ C-vitamiini, konservitööstuse keedis vaid 15 mg⁰/₀. Töötlemisel väheneb produktides ka teiste vitamiinide sisaldus. Praegu veel ei ole konservidel, preservidel, toidukonsentraatidel ega mahladel olulist osa elanike ratsioonides, kuid nende osatähtsus suureneb. Valgud, rasvad, süsivesikud ja mineraalained konserveerimisel oluliselt ei muutu, vitamiinid, eriti C-vitamiin, seevastu lagunevad kergesti.

3. Vitamiinivaegust süvendab stress, mida linnaelanikel ja vaimse töö tegijatel esineb sagedamini kui maaelanikel ning kehalise töö tegijatel. V. Vasjutškini ja V. Jefremovi andmeil suurendab stress B₁-, B₂-, B₆-, PP- ja C-vitamiini-defitsiiti 25...50% võrra (9, 11).

Ratsioonide vitamiinivaegus ja elanike vähene vitamiinidega varustatus selgusid uurimistöödest. Sügisel, augustist detsembrini, ei ole elanikel raskusi C-vitamiini-vajaduse rahuldamisega,

sest kartul, köögi- ja puuvili sisaldavad vitamiine rohkesti. C-hüpovitaminoosi aga esineb aasta esimese seitsme kuu vältel — jaanuarist augusti alguseni —, kui aiasaadusi ei ole küllaldaselt ja kui kartuli vitamiinisisaldus on 2...4 korda vähenenud. Töölisperede päevaratsioon sisaldas talvel ja kevadel 15...50 mg ning söökloait 15...35 mg askorbiinhapet. Selline hulk C-vitamiini hoiab ära küll skorbuudi, kuid ei rahulda füsioloogilist vajadust (15). Ajavahemikul 1962...1967 uuritud töölisest, teenistujatest, kolhoosnikest, soovhoositööstest ja kaluritest esines kevadel 75...90 protsendil ning sügisel 10 protsendil varjatud C-hüpovitaminoosi (7). Olukord ei olnud parem ka 1976. aastal: C-hüpovitaminoosi oli kevadel 93%⁰/₀-l ja sügisel 33%⁰/₀-l Tallinna töölisest (8).

H. Jegorov, kes 1968...1972. aastani uuris elanike varustatust B-rühma vitamiinidega, sedastas 30...45 protsendil uurituist tiamiini- ning 35...55 protsendil riboflaviinipuudust (10). Seejuures olid vaimse töö tegijad B₁- ja B₂-vitamiiniga vähem varustatud kui kehalise töö tegijad. Elanike keskmine varustatus B₆- ja PP-vitamiiniga oli normis. B-rühma vitamiinide puudust tuli ette kõikidel aastaegadel.

1978. a. alustatud töö selgitas, et 1...3 aasta vanused lapsed ja 60...79 aasta vanused inimesed kannatasid A- ja E-vitamiini-puuduse all (8).

Head maitseomadused, parem säilivus ja tarbimisvalmidus soodustavad rafinaadide ja tööstuses toodetud produktide suuremat tarbimist. Tihti jääb tähele panemata, et need produktid on vitamiinivaesed. Seetõttu võib arvata, et elanike vitamiinidega varustatuse probleem aktuaalsust niipea ei kaota.

Mida olukorra parandamiseks ette võtta?

Inimese meeleeelundid ei anna toidu vitamiinisisalduse kohta mingit informatsiooni ja meil ei ole instinkti, mis juhiks vitamiinirikast toitu sööma. Vitamiinipuuduse vähendamiseks peame teadma, millal vitamiinivaegus on eriti suur, ja peame teadma ka tunnu-

seid, vitamiiniallikaid ja -vajadust, oskama vähendada vitamiinikadu toiduainete säilitamisel ning kulinaarsel töötlemisel jne. Tihti ei orienteeruta nendes küsimustes õigesti. Näiteks peetakse mõnikord C-vitamiini-allikaks kibuvitsamarju ja nurmenukulehti, samas aga ei teata, et peamine allikas on kartul, mis koos aedviljaga annab üle 90% ratsiooni C-vitamiini hulgast. Toidu B-rühma vitamiinidest annavad 75...80% leib, piim, liha ja kartul. Vitamiinirikaste produktide teadlik eelistamine ja vitamiinivaeste vältimine on samm vajaduse parema rahuldamise teel. Vähem tähtsad ei ole toiduainete õige säilitamine ja kulinaarne töötlemine.

Toiduained sisaldavad alati mitmeid vitamiine. Nii leidub teraviljasaadustes mitmeid B-rühma vitamiine ning E- ja F-vitamiini, köögi- ja puuvili sisaldavad C- ning P-vitamiini, karotiini ja vähesel hulgal B-rühma vitamiine. Bioloogiliselt kõige väärtuslikumas toiduaines — värskes piimas — on kõiki vajalikke vitamiine. Toiduainetes on vitamiinid teatavas tasakaalus, üks aitab teise toimet tugevdada ja organismi vajaduse rahuldamiseks kulub looduslikke vitamiine vähem kui üksikut vitamiini preparaadina. Looduslikest vitamiinidest ei teki hüpervitamiinooosi. Seetõttu on soovitatav, et need võimalikult suuremal määral rahuldaksid nii laste kui ka täiskasvanute vajadusi.

Nagu eespool toodust selgub, ei ole füsioloogilise vitamiinivajaduse täielik rahuldamine looduslike vitamiinidega meie kliimas alati võimalik. Eesti NSV-s ei ole küllaldaselt köögi- ja puuvilja. Aiasaadusi on vähe talvel, kevadel ja varasuvel. Pidevalt väheneb kartuli ja teiste töötlemata produktide söömine. Suur osa imikuid ei saa küllaldaselt rinnapiima, vaid nad peavad leppima kunstliku toiduga. Vitamiinipuuduse all kannatavad inimesed, kelle vajadus on üle tavalise füsioloogilise vajaduse, nagu haiged, rasedad, last rinnaga toitvad emad, raske kehalise ja pingelise vaimse töö

tegijad jt. Talvel ja kevadel peab nende vitamiinivajaduse rahuldamiseks tarvitama vitamiinipreparaate, mida tööstus toodab üha suuremal hulgal. Vitamiinipreparaatide tõhusus on veenvalt kindlaks tehtud ja nende tarvitamine füsioloogilise vajaduse piires ei kahjusta organismi (15). Nagu valgud, rasvad, süsivesikud ja mineraalained, on ka vitamiinid toidu asendamatud osised. Ühtki suutäit toitu ei omastata vitamiinide abita.

Seetõttu ei saa nõus olla seisukohaga (4): «Haiglate peaarstid ja osakonnajuhatajad peavad selgitama... vitamiinipreparaatide tarvitamise ohtlikkust raseduse ajal ning võitlema selle eest, et terved lapsed ja terved rasedad vitamiinipreparaate põhjendamatult ei kasutaks». Põhjus, mis sunnib vitamiinipreparaate tarvitama, on vitamiinivaene toit. Emapiima asendavatele laste toidusegudele «Maljutka» ja «Malõš» on lisatud vitamiinipreparaate (16). Polüvitamiinipreparaati «Hendevit» soovitatakse rasedatele ja last rinnaga toitvatele emadele (13). A. Pokrovski kirjutab: «Kui raseduse ajal pole toidus küllaldaselt puu- ja köögivilja, soovitatakse tarvitada kas sünteetilisi vitamiine või kibuvitsamarjakeedist» (14). Vitaminoloogid hoiatavad vitamiinipreparaatide liigtarbimise eest, kuid füsioloogiline vajadus tuleb rahuldada.

Nii selgub, et majandusliku ja tehnilise progressi tulemusena tekkinud uus toitumisolukord põhjustas elanike vitamiinidega varustatuse halvenemise, sest suurenes vitamiinivaeste rafinaadide, töödeldud ja pikaajaliselt säilitatud produktide tarbimine ning sages stress. Disproportsiooni ratsiooni vitamiinisalduse ja kalorsuse vahel saab ületada ainult teadlikult. Peab ratsionaalselt kasutama nii looduslikke kui ka sünteetilisi vitamiine.

KIRJANDUS: 1. Baer, K. E. Eestlaste endemilistest haigustest. Tallinn, 1976. — 2. Keres, L. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1957, 2, 49—53. — 3. Sinka, R. Eesti Arst, 1924, 10, 227—235, 254—261. — 4. Tartu Riiklikus

Ülikoolis. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1981, 1, 68-69. — 5. *Vagane, E., Nigesen, U.* Nõukogude Eesti Tervishoid, 1980, 3, 208-209.

6. *Арнеман Ф. Г.* Здравоохранение Советской Эстонии. Сборник 6. Таллин, 1957, 33-42. — 7. *Vagane Э. П.* Некоторые особенности питания и обмена веществ у населения Эстонской ССР. Таллин, 1976. — 8. *Vagane Э. П., Тоомсалу Л. А.* В сб.: Актуальные проблемы витаминологии. Тарту, 1980, 107-109. — 9. *Васюточкин В. М.* В кн.: Вопросы питания здорового и больного человека. Рига, 1960, 43-49. — 10. *Егоров Х. Р.-В.* Об обеспеченности некоторых групп населения Эстонской ССР витаминами В₁, В₂, В₆ и РР и о влияющих на нее факторах. Автореф. дисс. канд. биол. наук. Таллин, 1973. — 11. *Ефремов В. В.* В кн.: Проблемы биохимической адаптации. М., 1965, 59-60. — 12. *Кажк Ю., Лиги Х.* Об экономическом потенциале крестьянского двора в Эстонии в начале XIX века. Таллин, 1975. — 13. *Машковский М. Д.* Лекарственные средства. I, М., 1978, 514. — 14. *Покровский А. А.* Беседы о питании. М., 1966. — 15. Рекомендуемые величины физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии. М., 1968. — 16. *Сухова Т. С., Королева Н. С., Бренц М. Я., Иванова Л. Н., Калинина Н. Н., Оленева И. В., Горшков А. И., Касьянов В. Ф.* Вопр. питания, 1979, 6, 23-27.

Ekspérimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituut

Leukotsütoos tervetel naistel. Mõnel juhul võib neutrofiilsete granulotsüütide hulk perifeerses veres ületada normi piiri täiesti tervetel inimestel. 15 000 terve naise uurimine näitas, et neist 2% -l ilmnis leukotsütoos ($>10\,000/\text{mm}^3$), ehkki nad ei suitsetanud, ei kasutanud kontratseptikume ning nende kehamass oli normis. 4% -l ülekaalulistest naistest, 4,4% -l kontratseptikumide kasutajaist ja 11,3% -l suitsetajaist tehti kindlaks neutrofiilsete granulotsüütide ülennormne hulk. Kui samal ajal oli tegemist kolme riskiteguriga (ülekaal, medikamentöosne kontratseptsioon ja tubakasuitsetamine), leiti leukotsütoos koguni 44,2% -l nendest tervetest naistest. Seega mitme riskiteguri üheaegne toime potentsierib valgete vereliblede rohkenemist.

Dtsch. med. Wochenschr., 1981, 106

Abiks **velskritele ja õdedele**

UDK [616.233-002+616.248]:616-07-079

KROONILISE ASTMAATILISE BRONHIIDI DIAGNOOSIMINE

JAAN KARUSOO · TALLINN

krooniline astmaatiline bronhiit, diagnoosimine, allergiline seisund, südamekahjustus

Mõiste «kroonilised obstruktiivsed kopsuhaigused» hõlmab mitmeid eri nosoloogilisi ühikuid, nende erinevaid kliinilisi variante ning sündroome. Et kasutusel on mitmed krooniliste mittespetsiifiliste kopsuhaiguste klassifikatsioonid, siis võidakse ühtesid ja samu haigusi tähistada eri diagnoosidega.

Kliinilises praktikas diagnoositakse kroonilist astmaatilist bronhiiti üsna sageli, kuid seejuures puuduvad ühtsed kriteeriumid, mistõttu selle diagnoosi all mõistetakse mitmeid erisuguse kliinilise pildiga haigusvorme. Käesoleva töö ülesanne on käsitleda astmaatilise bronhiidi diagnoosimist ja diferentsiaaldiagnoosimist.

Viimasel ajal on Nõukogude Liidus soovitatud klassifikatsiooni, mis eristab bronhiaalsüsteemi kahjustuse kaht põhilist kliinilist vormi — kroonilist bronhiiti (lihtne, mädane, obstruktiivne) ja bronhiaalastmat (atoopiline ja infektsioos-allergiline) —, ilma et oleks toodud mingit vahemist varianti. 1964. a. Minskis vastuvõetud klassifikatsiooni järgi oli selleks astmaatiline bronhiit. Mõned autorid eristavad kroonilise bronhiidi ühe kliinilise variandina astmoidset bronhiiti, mis kujutab

endast kroonilist bronhiiti, millega kaasnevad bronhospastilised nähud. Allergia tunnused puuduvad (7).

Haiguste, traumade ja surma põhjuste rahvusvahelise statistilise klassifikatsiooni järgi kuulub astmaatilise bronhiit kahe nosoloogilise ühiku mõistesse: 1) kui kroonilise obstruktiivse bronhiidi üks variant ja 2) kui bronhiaalastma variant (6).

Viimasel juhul on ta nn. väike astma, mil kroonilise bronhiidi nähtude kõrval esinevad bronhospastilised nähud ja allergia ilmingud, ent siin ei ole need nii selgesti välja kujunenud kui bronhiaalastma korral. Ilmselt tingib igapäevane vajadus sellise vahemise variandi kasutamise. Ehkki Tbilisis 1972. a. soovitatud klassifikatsioon bronhiaalastma ja kroonilise bronhiidi kõrval üleminekuvarianti ette ei näe, on diagnoosi vormistamisel soovitatud ära märkida premorbiidne seisund, näiteks kroonilist bronhiiti põdejal eelastma, kui tal on allergia tunnuseid. See on seisund, kui bronhiidihaiigel tekivad bronhospastilised nähud, allergiline nohu või muud allergia ilmingud. Seega on selline preastmaatilise seisund vahevariant kroonilise bronhiidi ja bronhiaalastma vahel (5). Järelikult võiks kroonilist astmaatilist bronhiiti pidada eelastmaks.

Kroonilist obstruktiivset bronhiiti diagnoositakse esmajoones üldise kliinilise pildi alusel: kestva või retsidiiveeruva köhaga kaasneb suuremas või väiksemas koguses röga eritumine, pidev või perioodiline hingamistakistus, stridorosne hingamine. Meenutagem, et bronhiaalobstruktsioon võib tingitud olla röga ja lima kogunemisest bronhide valendikku, bronhide limaskesta turses, mis omakorda on tingitud põletikulistest muutustest või limanäärmete hüpertroofiast, bronhide ning bronhioolide toonuse tõusust (bronhospasmist), bronhide deformatsioonist ja suurte bronhide limaskesta invaginatsioonist. Sageli aga on bronhide obstruktsioon põhjustatud üheaegselt mitmest tegurist (3, 4, 9).

Mehhaanilise obstruktsiooni puhul on esiplaanil köha ja rögaeritus, haigetel esineb stridorosne, astmoidne hingamine. Hingamiskahin on teravnenud, sageli võib kuulda kiune ning vilesid nii välja- kui ka sissehingamisel. Ilmneb ka bronhiseinte toonuse mõningane tõus (osaline bronhospasm).

Kroonilise astmaatilise bronhiidi korral on köha ja rögaeritus, kuid hingamistakistus on põhjustatud esmajoones bronhospasmist, mis tekib perioodiliselt hoogudena. Bronhiaalastma korral on samuti köha ja rögaeritus, esiplaanil aga on bronhide ning bronhioolide spasmid, mis tekivad tüüpiliste hoogudena kiiremini ja on väljendunud tugevamini kui astmaatilise bronhiidi korral.

Bronhide obstruktsioonimehhanismi määramiseks soovitatakse funktsionaalseid proove bronhilöögastitega: mehhaanilise obstruktsiooni korral pneumotahhometria näidud või forsseeritud sekundiekspiratsioon bronhilöögastite toimel (berotek, astmopent jms.) ei suurene üle 20% algväärtusest. Suurenemine üle 20% viitab bronhospasmile; bronhiaalastma korral on löögastumine tavaliselt suurem kui astmaatilise bronhiidi puhul (1, 3).

Oluline haiguse ilming on hingeldus, mis esialgu tekib bronhiaalobstruktsiooni, hiljem pneumofibroosist või kopsuemfüseemist tingitud kopsukoe kahjustuse tagajärjel. Sellistel puhkudel on sageli kahjustatud ka süda. Köha võib esineda ka paisbronhiidi korral.

Bronhiaalastma ja astmaatilise bronhiidi diagnoosimisel on tähtis diferentsida bronhiaalobstruktsiooni südamekahjustusest tingitud hingeldusest.

Kardiaalne hingeldus esineb kolmel kujul: hingeldus ainult kehalise pingutuse korral, äge õhupuudushoog (koos kopsutursega või ilma), hingeldus rahuolekus.

Kardiaalse hingamispuudulikkuse eristamisel pulmonaalsest lähtutakse järgmistest kriteeriumidest.

Kardiaalse hingelduse korral ei ole väljahingamisfaasi takistus nii selgelt

väljendunud kui bronhiaalobstruktsiooni korral, kuid mõnikord võib see esineda paisbronhiidi tüsistusena.

Astmaatilist bronhiiti ja bronhiaalastmat põdejail esineb tavaliselt hulgaliselt haigetele kuuldavaid kiune ja vilinaid peamiselt väljahingamisel, kardiaalpuudulikkuse all kannatajail on esiplaanil õhupuudustunne ning ängistustunne rinnus, kuuldavaid räginaid võib esineda harukordadel ja enamasti vähemal määral.

Südamepuudulikkuse korral on hingamispuudulikkus, kui haige lamab, rohkem väljendunud kui bronhiaalobstruktsiooni korral. Peab aga meeles pidama, et bronhiaalastma hoogude ajal võivad ühel ja samal ajal olla mõlemad hingamispuudulikkuse vormid (10).

Südamepuudulikkuse juhtudel on esiplaanil krepitatsioonid ja märjad helitud räginaid, kuna bronhiaalobstruktsiooni juhtudel on valdavalt mitmesuguse kaliibriga helilisi räginaid.

Südamepuudulikkuse korral on röntgenoloogiliselt sedastatavad paisunähud või hüpervaskularisatsioon. Röga eritub kergelt, sageli on see vedel ja vahune.

Vitaalkapatsiteet on vähenenud ka südamepuudulikkuse korral, samuti võib osaline bronhospasm tingitud olla kopsupaisust. Diferentsiaaldiagnoosimisel tuleb arvesse ka kehalisest pingutusest tingitud bronhiaalastma. Hingeldushoog tekib siis alles pärast kehalist pingutust (2).

Kardiaalne hingeldus võib olla kõrgvererõhust tingitud südameastma või südame isheemiatõve koormushingeldus. See võib olla tingitud ka mitraalstenosist põhjustatud kopsutursest või olla tekkinud hingamiselundite viirusnakkusejärgse müokardiidi tagajärjel (2, 3). Viimasel juhul eksitakse hingelduse põhjuse kindlakstegemisel kõige sagedamini, sest EKG leid on tagasihoidlik, viited südamehaigusele anamneesis puuduvad, ja kuna haigus algas hingamisteede haigusega ning paisbronhiidi tõttu esineb ka kõha, diag-

noositaksegi kas astmaatilist bronhiiti või isegi bronhiaalastmat.

Küllalt sagedad on juhtumid, kui selliseid haigeid on pikemat aega ravitud bronhilöögastitega (teofedriini ja antastmaaniga) ning beetastimulaatoritega (beroteki jt.). Algul saadi nende vahenditega osaline efekt, hiljem nad enam ei aidanud, beetastimulaatorid põhjustasid koguni südamepekslemist ja valu südamepiirkonnas. Ka kortikosteroidravi võib anda vaid ajutist kergendust.

Sellised haiged vajavad põhjalikumat kardioloogilist uurimist. Astmaatilise bronhiidi ja bronhiaalastma diagnoosimiseks on vaja haigeid haiglas kliiniliselt uurida, et kindlaks määrata nende haiguste etioloogilised tegurid ning hingamiselundite ning südame ja veresoonekonna seisund.

Kokku võttes tuleb märkida, et igapäevases praktikas mõistetakse kroonilise astmaatilise bronhiidi all sageli mitmeid eri haigusi. Kroonilise astmaatilise bronhiidi all tuleks mõista bronhospastilise komponendiga kroonilist bronhiiti, kusjuures võib esineda ka allergia tunnuseid.

KIRJANDUS: 1. *Findeisen, D. G. R.* Asthma bronchiale. Jena, 1980. — 2. *Meister, W., Dehnert, I., Fischer, J.-F., Leupold, W., Mohorn, W., Wallenstein, G., Zochert, J. Z.* Erkr. Atm. Org., 1980, 6, 352—363. — 3. *Sylla, A.* Lungenkrankheiten. Leipzig, 1978.

4. *Крофтон Дж., Дуглас А.* Заболевания органов дыхания. М., 1974. — 5. *Минкалов К.-М. О., Масуев К. А.* В сб.: Тезисы XVIII Всесоюзного съезда терапевтов. Часть II. М., 1981, 107—109. — 6. Международная классификация болезней. Руководство по международной статистической классификации болезней, травм и причин смерти. Том I. Женева, 1980. — 7. *Никуллин К. Г.* В сб.: Тезисы XVIII Всесоюзного съезда терапевтов. Часть II. М., 1981, 117—119. — 8. *Путов Н. В., Федосеев Г. Б.* В сб.: Современные методы лечения неспецифических заболеваний легких. Л., 1977, 19—24. — 9. *Федосеев Г. Б., Герасин В. А.* В кн.: Руководство по пульмонологии. Л., 1978, 337—363. — 10. *Хегглин Р.* Дифференциальная диагностика внутренних болезней. М., 1965.

Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituut

Kaadri ettevalmis- tamine

MÕNDAGI ÕPETLIKU TERAPEUTIDE ATESTEERIMISEST

NATAN ELSTEIN · TALLINN

terapeutide atesteerimine, nõuded, korraldus, erandtingimused

Arstide atesteerimise korra on NSV Liidu ja Eesti NSV tervishoiuministerium reglementeerinud oma korralduste ja käskkirjadega. Nõuded on aastate jooksul suurenenud. Atesteerimise tulemused kajastavad peaterapeutide ja teraapiaosakondade juhatajate tööd kohtadel ning võimaldavad saada pildi arstide ettevalmistuse tugevatest ja nõrkadest külgedest.

Atesteerimisel peab atesteerimiskomisjon kindlasti silmas pidama tööstaja, täieliku tööaruande esitamist, täiendus- või spetsialiseerimiskursustel viibimist.

Nii keelduti hematoloogi esimese kategooria andmisest Tartu arstile E., kelle tööstaja oli 15 aastat, töö üldnäitajad üldse mitte halvad, kuid kes teraapia alal oli töötanud vaid kolm aastat.

Tööaruannete analüüsimisel on ilmsiks tulnud juhte, kui isikliku töö aruandena on esitatud osakonna, haigla või polikliiniku tegevusaruanne. Niisugune lähenemine on seaduspärane üksnes siis, kui kõne all on juhataja töö. Ordinaator peab ära näitama, mida ta on ise teinud, milline on tema töö näitajate dünaamika, milliseid teabeandmeid või referaate on tema ise esitanud, milline on tema osa erialaseltsi tegevuses, ühiskonnatöös, ideelis-poliitiliste teadmiste täiendamises.

Osakonnajuhatajate ja peaterapeutide aruannetes torkab silma töö võrdleva analüüsi puudumine — oma andmete teiste osakondade,

teiste rajoonide näitajatega võrdlemine. Ei ole meeldiv, kui selgub, et osakonnajuhataja tegutses energiliselt üksnes enda, mitte teiste osakonnas töötavate arstide atesteerimise huvides. Atesteeritud ordinaatorite arv on osakonnajuhataja töö näitajaks arstide kvalifikatsiooni tõstmise alal. Veel enam on selline järeldus kehtiv linna või rajooni peaspetsialisti kohta.

Endastmõistetavad on nõuded kvalifikatsiooni tõstmise kursustel viibimise kohta atesteerimisele eelnevatel aastail. Näiteks keelduti teise kategooria andmisest Pärnu arstile J., kes 10 aasta jooksul ei olnud ühelgi täienduskursusel viibinud.

Atesteerimiskomisjon ei ole kunagi huvitunud olnud esitada mingeid eriküsimusi atesteeritava tupikusse viimiseks; alati on ju võimalik esitada selline küsimus, millele ei osata vastata. Need arstid, kes on juba atesteeritud, teavad, et atesteerimine kannab rohkem heatahtliku vestluse kui eksami iseloomu.

Kuid on asju, mida arst peab alati teadma. Komisjon keeldus hematoloogi esimese kategooria andmisest Tallinna arstile A., kes ei teadnud, missugune on verepilt kiiritustõve korral. Tõsi küll, see arst oli erialalt transfusioloog, kuid küsimus oli elementaarne, eriti hematoloogile.

Iga arst peab teadma statistilisi põhinäitajaid oma tööala piires. Rõhutan, et jaoskonnarstide teadmised olid sel alal paremad kui mõnedel eriarstidel. Komisjonile jäi arusamatuks, miks Tartu Kliinilise Haigla reumatoloogiaosakonna ordinaator K., kelle tööstaja on pikk, ei teadnud peamistest liigesehaigustest põhjustatud haigestumuse näitajaid. Seda sama võib öelda haigla kardiokirurgiaosakonna kardioloogi L. kohta, kellel jäi vajaka teadmistest kirurgilist ravi vajavate südamehaiguste osas.

Iga arst, olenemata atesteerimisest, on kohustatud lugema erialakirjandust. Sellele pööras komisjon eriti tähelepanu. Kui arst nimetas loetud raamatu, siis sageli täpsustati, mida nimelt oli ta sellest raamatust omandanud. Üldiselt jääb mulje, et terapeutid loevad enam ajakirju ja vähem monograafiaid. Komisjon keeldus esimese kategooria andmisest Jõgeva rajooni arstile M., kes, nagu vestluses selgus, ei olnud lugenud ühtegi monograafiat ega olnud tuttav sarjaga «*Scripta medicorum*».

Erandjuhtudel võib atesteerimiskomisjon taotleda kategooria andmist väljaspool tavalist korda. Selliseid arste oli kolm, kellel teist kategooriat ei olnud, kuid kellele ikkagi anti esimene kvalifikatsioonikategooria.

Helle Pavlov — Tallinna Tõnismäe Haigla polikliiniku jaoskonnaterapeut, kelle tööstaaz 23 aastat, esitas eeskujuliku tööaruande ja valdas erialaseid süvateadmisi;

Valentina Gorohhova — Tallinna Vabariikliku Sadamahaiгла gastroenteroloog, kelle tööstaaz on 24 aastat, peaaegu kogu aja on töötanud ühes ja samas haiglas, on hea erialase ettevalmistusega, tegeleb ulatusliku profülaktilise, diagnostilise ja ravitööga;

Aivi Koldits — Tallinna Nõmme Haigla gastroenteroloogiaosakonna juhataja, tööstaaz 15 aastat. On selle osakonna rajaja, on eeskujuliku erialase ettevalmistusega, 8 publikatsiooni autor;

Esimene kategooria teraapia alal anti üldse 40 arstile, teine kategooria 89 arstile. 1981. aasta lõpul atesteeritakse veel umbes 60 arsti.

Kõrgem kvalifikatsioonikategooria anti seitsmele arstile, kelle tööd ja tegemised on ülevabariigiliselt hästi teada:

Tiiu Allmägi — Harju rajooni Kuusalu ambulatooriumi juhataja, tööstaaz 22 aastat, Eesti NSV teeneline arst, tema juhitud maaambulatoorium on meie vabariigi eesrindlike kogemuste kooliks;

Reinhold Birkenfeldt — TRÜ arstiteaduskonna hospitaalteraapia kateedri dotsendi kt., tööstaaz 21 aastat, arstiteaduse kandidaat, polikliiniku terapeutide töö alase 70 publikatsiooni ja metoodilise vahendi autor;

Helbe Jaanson — Eesti NSV Tervishoiuministeeriumi IV Valitsuse Vabariikliku Haigla teraapiaosakonna juhataja, tööstaaz 29 aastat, teaduslike publikatsioonide autor;

Enno-Alfred Kõiv — Tartu Kliinilise Haigla kardioloogiaosakonna juhataja, tööstaaz 23 aastat, arstiteaduse kandidaat, teaduslike publikatsioonide ja ratsionaliseerimisetepanekute autor;

Toomas Kutsar — Tartu Kliinilise Haigla gastroenteroloogiaosakonna juhataja, tööstaaz 15 aastat, 25 teadusartikli autor;

Georg Semjonov — Tallinna Nõmme Haigla teraapiaosakonna juhataja, tööstaaz 26 aastat, Eesti NSV Terapeutide Seltsi juhatusse vastutav sekretär, teaduslike publikatsioonide autor;

Luule Valdes — Tallinna Vabariikliku Sadamahaiгла teraapiaosakonna juhataja, tööstaaz 29 aastat, Eesti NSV teeneline arst, Eesti NSV Terapeutide Teadusliku Seltsi juhatusse vastutav sekretär, teaduslike publikatsioonide autor.

Kokku võttes näitas atesteerimine, et meie vabariigi terapeutide ettevalmistuse tase on ilmselt tõusnud.

Eesti NSV Tervishoiuministeerium

KAITSI KANDIDAADI-VÄITEKIRJU

2. märtsil 1981 kaitses I. Setšenovini nimelises Moskva I Meditsiiniinstituudis kandidaadiväitekirja «Hügieeniline reglementatsioon nitraatide sisalduse kohta toiduratsioonis ja peamistes köögiviljades Eesti NSV-s» Tallinna Epidemioloogia, Mikrobioloogia ja Hügieeni Teadusliku Uurimise Instituudi toidutoksikoloogi laboratooriumi juhataja **Vassili Mittšenkovi**. Uurimus oli valminud arstiteaduse kandidaat H. Lutsoja juhendamisel. Ametlikud oponendid olid prof. A. Aksjuk ja dotsent V. Popov.

Uurimistöös oli eksperimendis välja selgitatud nitraatide nõrk toksilisus ühekordse peroraalse manustamise järel, enam väljendunud toksilisus paljukordse peroraalse manustamise järel. Maksimaalne inimesele lubatav ööpäevane nitraatide annus on 200 mg nitraatiooni. Töös on koostatud hügieenilised normatiivid nitraatide sisalduse kohta meie vabariigis viljeldavates köögiviljades. Väitekirja materjalide alusel on koostatud üleliidulised ja vabariiklikud metoodilised soovitused.

Vassili Tihhoni p. Mittšenkov on sündinud 13. märtsil 1945 Karatševi linnas Brjanski oblastis. 1962. aastal lõpetas Kurganis keskkooli, 1968. aastal Smolenski Meditsiiniinstituudi. Ajavahemikul 1968...1971 töötas Kahe Punalipuga Balti Mere Laevastiku arstina, seejärel tuli tööle juba instituuti.

V. Mittšenkov on trüki avaldanud 36 teadusartiklit.

19. mail 1981 kaitses Moskvas Arstide Täiendamise Keskinstituudis kandidaadiväitekirja «Balti mere rannikuala kompleksne sanitaar-hügieeniline karakteristika (Pärnu kuurordi näitel)» Tallinna Epidemioloogia, Mikrobioloogia ja Hügieeni Teadusliku Uurimise Instituudi teadur **Ilmar Vahula**. Väitekirji oli valminud prof. J. Talajeva ja arstiteaduse kandidaat K. Birgi juhendamisel, oponeerisid prof. E. Sergejev ja dotsent S. Tata-rinova.

Autor on uurinud Pärnu lahe vete mitmeid mikrobioloogilisi ja muid saastumisnäitajaid.

on kindlaks teinud Pärnu lahe akvatooriumi saastumise põhjused, koostanud soovituselised vete saastumise ärahoidmiseks, akvatooriumi puhastamiseks, Pärnu elanike veetarbimise optimaalsuse tagamiseks. On esitanud perspektiivsed ettepanekud Pärnu kuurorditsooni veekogude rekreatsiooni- ja raviotstarbelise kasutamise laiendamiseks.

Ilmar Vahula on sündinud 11. juulil 1939 Kikepera külas Pärnu rajoonis. 1957. aastal lõpetas Pärnu I Keskkooli hõbemedaliga, 1963. aastal TRÜ arstiteaduskonna. Aastail 1963... 1970 juhatas Pärnu RSN Täitevkomitee Tervishoiuosakonda, 1971...1981 töötas Pärnu Sanitaar- ja Epidemioloogiajaamas bakterioloogina. 1979. aastast oli instituudi mittekoosseisuline teadustöötaja. NLKP liige 1965. aastast alates.

I. Vahula on avaldanud 11 teadusartiklit.

29. mail 1981 kaitses Moskvas N. F. Gama-leja nimelises Epidemioloogia ja Mikrobioloogia Instituudis kandidaadiväitekirja «Vaktsinaal- ja infektsiooniprotsesside vastastikuse seose epidemioloogilised aspektid» Tallinna Epidemioloogia, Mikrobioloogia ja Hügieeni Teadusliku Uurimise Instituudi viroloogiaosakonna nooremteadur **Valentina Vorobei**. Dissertatsiooni teaduslikud juhendajad olid akadeemik O. Barojan ja arstiteaduse kandidaat J. Russakova, ametlikud oponendid professorid L. Favorova ja N. Vorotõntseva.

V. Vorobei on uurinud vaktsiiniprofülaktika tulemusi kuni kolmeaastastel lastel, antitoksiliselt immuunsust difteeria ja teetanuse suhtes lastel ning täiskasvanutel NSV Liidu linnades, vaktsineeritud ja vaktsineerimata lastel immunoloogilist struktuuri leetriveriiruse suhtes, mitmete massuuringuteks sobilike laboratoorsete testide kasutamise võimalusi organismi mittespetsiifilise reaktiivsuse hindamisel, samuti massilisel immuniseerimisel meningokokivaktsiini ja puukentsefaliidivaktsiiniga. Uurimistöös on välja toodud olulisi vigu kuni kolmeaastaste laste vaktsineerimisel, mis on seoses arvukate vastunäidustustega. Autor peab otstarbekaks välja selgitada laste hulgas riskirühmad.

V. Vorobei on sündinud 6. juulil 1946 Viljandis. 1963. aastal lõpetas Tallinna 5 Keskkooli, 1970. aastal Leningradi Sanitaaria ja Hügieeni Instituudi. Aastail 1970...1976 töötas Tallinna Sanitaar- ja Epidemioloogiajaamas epidemioloogina, 1976...1979 õppis Moskvas aspirantuuris. 1979. aasta oktoobrist alates on viroloogiaosakonna nooremteadur.

V. Vorobei on trükkis avaldanud 16 teadusartiklit.

NSV Liidu Ministrite Nõukogu juures asuva Kõrgema Atestatsioonikomisjoni Presiidiumi otsusega 12. augustist 1981 kinnitati V. Mittšenkovi ning otsusega 28. oktoobrist I. Vahulale ja V. Vorobeile arstiteaduse kandidaadi kraad.

Semjon Umanski

Sanitaar- haridustöö

UDK 614.3

TÖÖ ÜHISKONDLIKU SANITAARAktiiviga

REIN RANNAMÄE · TALLINN

ühiskondlik sanitaaraktiiv, töö korraldamine

Sanitaarjärelevalve edukus oleneb suuresti sellest, kuidas on tagatud elanike laialdane osavõtt tööstus-, kaubandus-, tootlustusettevõtete, olmeasutuste ja põllumajandusettevõtete sanitaarseisundi pidevast kontrollimisest. Selles osas saame suurt abi ühiskondlikelt sanitaarinspektoritelt.

Harju rajooni sanitaarjärelevalve on aastaid välja õpetanud ühiskondlikke sanitaarinspektoreid, tegelnud nende kvalifikatsiooni tõstmise ja töö juhandamisega.

Rajoonis on 230 ühiskondlikku sanitaarinspektorit, kelle tööd koordineerib kaheksaliikmeline nõukogu. Lisaks sellele moodustati Loksal ja Raasikul kolmeliikmelised initsiatiivrühmad, mida juhivad kohalikud sanitaarvelskrid.

Ühiskondlike sanitaarinspektorite süstemaatiline ettevalmistamine algas 1971. aastal, mil alustas tööd kaheaastase programmiga tervise rahvaülikool. Samal ajal üritus korraldati ühiskondlikele sanitaarinspektoritele ajavahemikul 1974...1975. Praegu töötab tervise rahvaülikool, kus teadmisi saavad Raasiku piirkonna ühiskondlikud sanitaarinspektorid.

Ühiskondlikele sanitaarinspektoritele on korraldatud ülerajoonilisi kokkutulekuid, kus on arutatud pakilisi sanitaarprobleeme. 1978. a. alates on korraldatud piirkondlikke seminarõppusi. 1980. aastal toimusid kuues piirkonnas seminarõppused kokku 135 osavõtjaga,

kus käsitleti kaubandus- ja toitlustus-ettevõtete ning veevarustusallikate sanitaarnõudeid; heakorrastust ja keskonnakaitset ning sanitaareeskirjadest kinnipidamist töötamisel müri- ja keemikalidega. Nendel teemadel koostati ja anti välja sanitaarinspektoritele küsimustikud, hõlbustamaks objektide kontrollimist. On ette valmistatud 38 rahvakontrolligrupi liiget.

Kontrolli tõhustamiseks on ühiskondlikele sanitaarinspektoritele kinnistatud objektid, põhiliselt kauplused, sööklad, piimafarmid, veevarustussüsteemid ja heitvete puhastamise seadmed. Lisaks mainitule peab iga sanitaarinspektor heakorranõuete järgimist kontrollima oma teeninduspiirkonnas. Ühiskondlik sanitaaraktiiv võtab osa ka objektide sanitaarseisundi ülevaatusel, tervishoiunõuete täitmise kontrollimisest kevadistel puhtimistöodel ning rajoonis heakorra- ja tervisekuude korraldamisest. Raasiku ja Loxsa piirkonna ühiskondlikud sanitaarinspektorid abistavad kohalikke nõukogusid sanitaarküsimuste lahendamisel.

Rajooni sanitaarteenistuses on sisse seatud arvestus ühiskondlike sanitaarinspektorite töö üle. Selleks on kasutusel aruandluse vorm, töö aruande esitavad sanitaarinspektorid kaks korda aastas. Lisaks sellele esitavad nad akte ning informeerivad sanitaarteenistust puudustest.

Rajooni sanitaarteenistus koostas ja väljastas kõikidele Punase Risti Seltsi jaoskonnakomiteedele metoodilise juhendi ühiskondlike sanitaarinspektorite väljaõpetamise ja nende tööle paigutamise kohta.

1980. a. detsembris toimus rajooni täitevkomitees aktiivsemate ühiskondlike sanitaarinspektorite vastuvõtt. Ühiskondlike sanitaarinspektorite tööst on kirjutatud ja agaramaid esile tõstetud kohaliku ajalehe veergudel.

Harju rajooni kogemustest järeldub, et sihipärase juhendamise ja tööle rakendamise korral on ühiskondlikest sanitaarinspektoritest sanitaartöötajatele suur abi.

Harju Rajooni Sanitaar- ja Epidemioloogiajaam

Konverentsid ja nõupidamised

X vabariiklik ftisiaatria- ja pulmonoloogia-konverents toimus 3. ja 4. septembril 1981 Tallinnas. Konverentsi avas tervishoiuministri esimene asetäitja E. Väärt.

Eesti NSV on üks piirkondi, kus korraldatakse tuberkuloositorje üleliidulist eksperimenti. Esimesel istungil analüüsiti eksperimendi tulemusi. Eesti NSV-s ja ka teistes tuberkuloositorje eksperimendi paikades on tuberkuloosihagestumus ja -letaalsus madal, eriti laste tuberkuloosihagestumus. Selle eeldus on olnud tõhus vaksineerimine ja profülaktiline töö tuberkuloosihagete kokkupuutes olevate laste hulgas. Tuberkuloosihagestumuse edasiseks vähendamiseks ja haiguse lõplikuks likvideerimiseks on vaja tõhustada destruktiivsete kopsutuberkuloosivormide ravi.

Tähtis koht konverentsi temaatikas oli ftisiaatria- ja pulmonoloogiateenistuse edasisel integratsioonil. Tuberkuloosihagete arv on vähenenud, vähenenud on ka ftisiaatrite koorumus. Eesti NSV ftisiaatrid on polikliinikutelt kroonilisi mittespetsiifilisi hingamiseldundite haigusi põdevate dispanseerimise ja ravi juba osaliselt üle võtnud. On kujunenud üldine seisukoht, et tuberkuloosidisperserites peaksid arvel olema kroonilist obstruktiivset bronhiiti ja kroonilist pneumooniat põdevad haiged, samal ajal kui bronhiaalastmat ja astmaatilist bronhiiti põdevad jääksid esialgu polikliiniku teenindada. Avaldati arvamus, et ftisiaatrid võiksid ka bronhiaalastmaga tegelda. Organisatsiooniliselt oleks otstarbekas, et kõik kroonilisi bronhopulmonaalseid haigusi põdevad dispanseeritaks ja ravitaks ühes raviasutuses, nagu see on mõnel sotsialismimaal. Siiski arvatakse, et meil on krooniliste mittespetsiifiliste kopsuhaiguste kõiki kliinilisi vorme põdevaid haiged tuberkuloosidisperserites dispanseerida veel liiga varajane. See käiks ftisiaatritel üle jõu.

Kopsuhaiguste diagnoosimist ja diferentsiaaldiagnoosimist käsitles mitu ettekannet. Vaatluse all oli ka bronhisekreedi tsütogrammi, kopsubiopsia, funktsionaalsete uuringute



Foto 1. Vasakult: L. Jannus, Vabariikliku Tuberkuloosidispanseri peaarst A. Rumm istungit juhatamas.

Foto 2. Konverentsist osavõtt oli elav. Külalisi oli ka Moskvast, Leningradist, Riiast, Vilniusest ja mujalt. M. Mällo fotod.

ja mitmete immunobioloogilise reaktiivsuse näitajate tähtsus kopsuhaiguste diagnoosimisel ning haige seisundi hindamisel.

Konverentsi ettekannete teesid avaldati trükis.

Jaan Karusoo

Eesti NSV farmatseutide II kongress toimus 15...16. septembrini 1981. a. Tallinnas. Osa võttis 429 delegaati ja külalist, viimaste seas ka üle 30 farmaatsiateadlase ning juhtiva prooviatori Moskvast ja vennasvabariikidest.

Kongressi avas tervishoiuministri esimene asetäitja E. Väärt. Kuulati ja arutati läbi 53 ettekannet. Lisaks kolmele plenaaristungile toimusid farmaatsiaorganisatsiooni ja ökonoomika, ravimpreparaatide ja nende analüüsi, ravimtaimede uurimise ning farmakoloogia sektiioonide istungid. Kongressi materjalid, mis sisaldasid 79 ettekande teesid, avaldati trükis.

Elanikkonna ravimiabi kvaliteedi tõstmist ja farmaatsiaalase teadusliku uurimistöö ülesandeid XI viisaastakul käsitles L. Borisenko (Moskva) ettekanne. Meie vabariigi apteekide olukorrast ja perspektiividest rääkis V. Nisu. On koostatud ja kinnitatud apteegivõrgu arendamise kohalikud normatiivid (P. Zobel), H. Otsasoo andis ülevaate ravimite liikumise arvestuse automatiseerimisest ja perspektiividest sel alal. A. Jürison rääkis ravimitealasest infotööst. Tartu Kliinilise Haigla farmaatsiainfokabineti töökogemusi jagas E. Salu. Viljandi apteekide retseptuuri analüüsis V. Livalent. Ilmnes, et kõige rohkem ravimeid kirjutavad välja terapeutid — 209 nimetust, nendest 10% tuleb valmistada apteegis. Lastearstide poolt väljakirjutatud ravimitest tuleb apteegis valmistada 22%.

Apteegimuseumi asutamise ja tegevuse kohta esitas ettekande H. Gustavson.

Edukalt on tegeldud uute ravimpreparaatide loomise, analüüsimeetodite väljatöötamise, apteekide retseptuuris esinevate sobimatute ravimikombinatsioonide uurimise ning elanike toitlustuse ja vitamiinidega varustamise ning muude probleemidega. Häid tulemusi on saadud jotalaamhappe ja tema baasil valmistatud röntgenkontrastsete preparaatide, prostaglandiinide E₂, F₂ jt. sünteetil ning ravimivormide väljatöötamisel, humisooli, proopolisepreparaatide, ussimürkide jt. bioloogiliselt aktiivsete ainete uurimisel ning meditsiinipraktikas kasutuselevõtmisel.

Ettekanne teekummeli ja lõhnava kummeli eeterliku õli keemilise koostise uurimise kohta oli E. Arakult. Kuigi mõlema kummeliliigi eeterliku õli keemilises koostises on erinevusi, lubavad uurimistulemused neid võrdväärselt kasutada. Eri kasvukohtadest kogutud kummeli eeterlik õli ei ole ühesugune.

On alustatud meie ravimtaimede ressursside



Foto 1. Kõnepuldil on EKP Keskkomitee teaduse ja õppeasutuste osakonna juhataja A. Aben kongressi tervitamas. Vasakult: E. Laas, P. Zobel, O. Tamm, E. Väärt.



Foto 2. Esireas vasakult: V. Nisu, J. Tammeorg, A. Aben, L. Jakobson, I. Galanin, A. Kudrin, L. Borissenko

süsteematilist uurimist. Mitmete meil kogutud droogide toimeainete sisaldus ületab normatiivi (teeleht, leesikalehed, paakspuukoor, pohlalehed), olenedes mitte ainult kogumiskohast, vaid ka -aastast ja õigest kogumisajast (naistepuna). Nõmm-liivatee ja pune toimeainete sisaldus sõltub samuti kogumiskohast ja -aastast. On uuritud mikroelementide mõju droogide toimeainete sisaldusele. On saadud uusi andmeid neuroleptikumide ja trankvillisaatorite toimemehhanismide kohta pikaajalisel manustamisel, samuti dofaminergilise süsteemi retseptorite tundlikkuse muutuste kohta. Välja on töötatud dofaminoretseptorite ülitundlikkuse farmakoloogilise korrektsiooni printsiibid. Häid tulemusi on saadud uute gammaaminovõihappe derivaatide farmakoloogia selgitamisel (L. Allikmets jt.). Huviga kuulati külalise prof. A. Kudrini ettekannet ravimainete kineetika ja metabolismi osast ravimite efektiivsel ning ohutul kasutamisel. Aruande Eesti NSV Farmatseutide Teadusliku Seltsi tegevuse kohta esitas esimees J. Tammeorg, kes esimeheks tagasi valiti. Esimehe asetäitjad on V. Nisu ja E. Arak, teadussekretär allakirjutanu ning laekur S. Pedak.

Piia Zobel

VII üleliiduline stomatoloogide kongress peeti 11...15. maini 1981. a. Taškendis, kuhu oli sõitnud stomatologe ka Saksa DV-st, Ungarist, Poolast, Tšehhoslovakiast ja Kuubast.

Töö toimus kahes sektsioonis. Kirurgilise stomatoloogia sektsioonis käsitleti kahte probleemi: näo- ja lõualuude piirkonna ägedad põletikud ning vigastused. Märgiti odontogeensete põletike ja nende raskete tüsistuste sagenemist, mille põhjuseks hambakaariese ja

selle tüsistuste hilinenud ravi. Vigastustest on esikohal olmetrauma sageli kaasnevate aju ja kraniaalnärvide kahjustusega. Näo- ja lõualuude ning närvisüsteemi liitvigastuse ulatuse kindlakstegemiseks on kasutatud stereoentsefalograafiat ja elektroröntgenograafiat. Demonstreriti üla- ja alalõualuumurdude ravis kasutatavaid keeruka konstruktsiooniga osteosünteesiaparate.

Ortopeedilise stomatoloogia sektsioonis oli põhiteemaks ortopeedilise abi organisatsioon. Peamist tähelepanu nõuab hambatehnikalaborite varustamine ja ortopeedilise abi organisatsiooni struktuuri parendamine. On vaja tegevdada materiaal-tehnilist baasi, tsentraliseerida kallihinnalist aparatuuri nõudvad hambaproteeside valmistamise tehnoloogilised etapid. Kogu maailmas on kasutusele võetud portselankroonid ja -sillad ning portselaniga kaetud täisvalukroonid ja -sillad. Äravõteta proteeside valmistamisel soovitatakse kasutada enam metallaluseid, sest plastmassproteesidega võrreldes on sellised proteesid vähem traumeerivad, ei tekita allergiat ega toksilisi nähte.

NSV Liidus tehakse tõhusat uurimistööd kirurgilise ja ortopeedilise stomatoloogia alal. Laialdaselt on juurdunud eksperimentaalne suund. Mitu ettekannet käsitles morfoloogialaseid küsimusi.

Üleliidulise Stomatoloogide Teadusliku Seltsi juhatuse esimeheks valiti taas akadeemik A. Rõbakov. Eesti NSV stomatoloogidest valiti juhatusse TRÜ arstiteaduskonna stomatoloogia kateedri juhataja S. Russak ja peastomatoloog S. Hanstein.

Edvitar Leibur Aliia Kõdar

Üleliiduline viroloogiakonverents, millega tähistati NSV Liidu Arstiteaduse Akadeemia Poliomieliidi ja Viirusentsefaliitide Instituudi, Ülemaailmse Tervishoiuorganisatsiooni poliomieliidialase regionaalkeskuse 25. aastapäeva, toimus Moskvas 19...21. maini 1981.

Instituudi direktor, NSV Liidu Arstiteaduse Akadeemia korrespondentliige prof. S. Drozdov, kes on ka Nõukogude Eesti preemia laureaat teaduse alal, andis ülevaate sellest, mida on jõutud teha veerandsajandi jooksul. Tähtsaim sealhulgas on poliomieliidi elusvaktsiini loomine, tööstuslik tootmine, kasutamise efektiivsuse teaduslik põhjendamine ja kasutuselevõtt nii NSV Liidu kui ka paljude maailma maade tervishoiupraktikas, mille tulemusena poliomieliidist põhjustatud haigestumus järsult vähenes või see ohtlik nakkushaigus kadus üldse, sealhulgas ka meie vabariigis. Instituudis on loodud uued vaktsiinid puukentsefaliidi, marutõve, leetrite, enteroviiruse nakkuse vastu. Praegu tegeldakse hepatiidivaktsiini (A-hepatiidi vastu) ja uue gripivaktsiini väljarendamisega. Laialt on tuntud instituudi teadlaste tööd viiruste molekulaarbioloogia, viiruste persistentsuse, hemorraagilise palaviku, A-hepatiidi, rotaviiruste uurimise vald-

konnast, samuti immunopatoloogiast viirusnakkuste korral.

S. Drozdov rõhutas oma teises ettekandes «Poliomüeliidiprobleem tänapäeval», et seal, kus elusvaktsiiniga süstemaatiliselt ei vaktsineerita, täheldatakse nn. metsikute poliovii-rustüvede tsirkuleerimist ning poliomüeliidi sporaadilisi haigusjuhte ja puhanguid Ülemaailmse Tervishoiuorganisatsiooni eksperdid peavad ka tänapäeval poliomüeliiditõrjes efektiivsemaks ikkagi Sabini elusvaktsiini, mitte surmatud poliovaktsiini (Salki vaktsiini). Mõnemes uurimistöös, sealhulgas allakirjutanu ja kaasautorite omas, toodi andmeid humoraalse immuunsuse vähenemise tendentsi kohta poliomüeliidi suhtes lastel. See ilming on seoses ühelt poolt vaktsineerimisel tehtud vigadega, mis tulenevad suurest hulgast alati-tistest ja ajutistest vastunäidustustest, ning teiselt poolt on seoses dražeedes sisalduva vaktsiini vähenenud immunogeense aktiivsusega (A. Antsupova jt.). Viimastel aastatel taas kasutusele võetud vaktsiinilahusel on täiesti küllaldane immunogeenne toime.

Polioviruse osatähtsuse vähenemise kõrval on märgatavalt suurenenud *Coxsackie* ja ECHO-viiruste osa enteroviirusnakkuste hulgas, millest oli juttu mitmes töös, ka meie instituudi teaduri V. Sarapi uurimuses. Viirusliku müokardiidi tekitajana on kindlaks tehtud viirus *Coxsackie* B. L. Leesmendi ja kaastöötajate ettekandes toodi andmeid enteroviiruste leidumise kohta Eesti NSV veekogude rekreatsioonivetes. V. Vassilenko ja kaasautorite töös esitati puukentsefaliidi ökoloogilise uurimise tulemusi Eesti NSV kohta. Väga huviäratav oli prof. B. Semjonovi ettekanne «Tervistumise immunoloogia viirusnakkuste korral». Tervistumise aluseks on rohkete immuunkompetentsete rakkude ning nende poolt produtseeritavate antikehade, interferooni jm. vastastikune aktiivsus.

Konverentsil olid tähtsal kohal A-hepatiidi diagnoosimist käsitlevad tööd, sealhulgas J. Reinaru ja kaasautorite uurimus radioimmunoloogilise meetodi kohta. I. Sarv analüüsis rotaviiruste osatähtsust ägedate gastroenteriitide tekkes lastel.

Teoreetilise ja rakendusliku virologia probleemide suur hulk annab tunnistust selle teadusharu uurimistöde taseme kõrgenemisest.

Ludmilla Priimägi

Nõukogude Punase Risti IX üleliiduline kongress peeti 3...5 juunini 1981. a. Moskvas. Sellest võttis osa üle 860 delegaadi kõikidest liiduvabariikidest ning külalisi, kelle hulgas oli ka 12 sotsialistliku riigi Punase Risti Seltsi esindajaid. Kongress kuulas ära ja arutas läbi Nõukogude Punase Risti Seltside Liidu Täitevkomitee aruande, kiitis heaks seltside tegevusplaanid.

Seltsi liikmete arv ulatub 110 miljonini. On paranenud organisatsiooniline, propaganda-, sanitaartervistav ja sanitaarkaitsealane töö.

Kongress kriipsutas alla vajadust tugevdada algorganisatsioonide ja komiteede tegevust, kaadrit paremini valida ning parandada kasvatustööd. Seltsi liikmeid peaks olema kõigis ettevõtetes vähemalt 80%, kolhoosides ja sovhoosides vähemalt 70% töötajate üldarvust. Koostöö tervishoiuorganite, ministriumide ja teiste ametkondade ning organisatsioonidega peaks olema tihedam. Sanitaaraktiivi ettevalmistamist ja rakendamist tuleb parendada. Paranema peab ka sanitaarsalkade ja -postide ettevalmistus.

Kongress võttis vastu otsuse, et XI viisaastaku lõpuks oleks verd tasuta andvaid doonoreid vähemalt 50 1000 elaniku kohta, rohkem peaks olema ka esmaseid doonoreid. Kongress kohustas täitevkomiteed suunama oma jõupingutused rahu ja sõpruse tugevdamisele rahvaste vahel, sidemete tihendamisele välisriikide Punase Risti Seltside ja rahvusvaheliste Punase Risti organisatsioonidega.

Kinnitati parandused ja täiendused Seltside Liidu põhikirjas. Tähtsam uuendus oli see, et kehtestati ka kollektiivsete liikmete statuut. Nendeks võivad olla ettevõtted, asutused, kolhoosid, sovhoosid, õppeasutused jm.

Pikema kõne pidas NSV Liidu tervishoiu-minister S. Burenkov.

Pärast kongressi toimus Nõukogude Punase Risti Täitevkomitee pleenum. Täitevkomitee esimeheks valiti V. Baltiiski.

Boriss Pšenitšnikov

III Valgevene vabariiklik konverents «Sap-ropeelide kasutamine rahvamajanduses» toimus 2...3. juunini 1981. a. Minskis. Sapropeeli (järvemuda) geneesi, ressursside, koostise, omaduste, kaevandamise ja tööstusliku kasutamise kõrval oli üks kaalukamaid päevakorrapunkte järvemudade raviotstarbeline kasutamine. Ettekannete autoriteks olid mitme teadusliku uurimise instituudi töötajad.

Sverdlovski teadlased järeldavad, et ravi-muda, tema veesegu, muda vees lahustuv osa ja mikroelemendid-metallid avaldavad toimet närvidesse, samas kui humiiniühendite mõju on valikuliselt suunatud lihastele. Pjatigorski ja Moskva teadlaste töödest selgus, et raviks kasutatavate järvemudade humiin- ja fulvohapete polüdisperssus, molekulmass ja muud näitajad on sõltuvuses aastaajast ning järvemuda kihtide sügavusest. Valgevene teadlaste töödest ilmnes, et järvemuda füüsikalise-keemilised omadused on tihedalt seotud tema funktsionaalse toimega organismisse. Väga oluliseks peeti järvemuda orgaaniliste komponentide, eriti humiinhapete toimet. Häid ravitulemusi on saadud järvemuda ja tema komponentide elektrofooresiga. Ravitoime oleneb ka järvemuda tüübist. Karbonaatsed ja turvassapropeelid on osutunud mõjusamaks perifeerse närvisüsteemi ning luude ja liigeste haiguste raviks. Maohaiguste korral on aga p-remad olnud orgaanilisest ainest rikkad järve-mudad ja räni sisaldavad järvemudad.

Vanurite perifeerse närvisüsteemi haiguste ravis on häid tulemusi saadud ravimuda kasutamisel koos galvaaniliste, diadünaamiliste või sinusoidaalsete-modulleeruvate vooludega. Osa ettekandeid käsitles teatud veekogude või piirkondade järvemudade kasutamist ja ravitoimet, ravimuda regenereerimist ning ratsionaalset kasutamist.

Konverentsi ettekannete teesid avaldati trükis.

Rein Veski

NSV Liidu Arstiteaduse Akadeemia juures asuva sotsiaalhügieeni ja tervishoiuorganisatsiooni alase teadusliku nõukogu pleenum toimus 15...17. septembrini 1981. a. Gorkis.

Teaduslikule nõukogule alluvad viis probleemikomisjonid: 1) sotsiaalhügieen, tervishoiuorganisatsioon ja tervishoiujuhtimine, 2) meditsiinialajalgu, 3) meditsiiniinformatsiooni alused, 4) sanitaarharidustöö, 5) raalide kasutamine tervishoiu planeerimises ja juhtimises.

Põhiettekande, mis tugines probleemikomisjonide töö aruannetel ja ettepanekutel, esitas nõukogu esimees prof. A. Surenko. Ta märkis, et sotsiaalhügieenialase uurimise üks peamisi suundi möödunud viisaastakul oli elanike tervisliku seisundi ja selle seose uurimine elu sotsiaal-ökonoomiliste tingimuste muutumise puhul. On uuritud ka ravi- ja profülaktikaalase töö korraldust eeskätt maa-rajoonide tervishoiuasutustes ning selle kvaliteedi tõstmist. On koostatud kardiovaskulaarsete haiguste ja vähitõrjealased tegevusplaanid. Tähtsal kohal olid uurimistööd, mis käsitlesid emade- ja lastekaitset.

A. Surenko rääkis lühidalt ka XI viisaastakuks planeeritud uurimuste kvaliteedist. N. A. Semaško nimeline instituut oli uurimustele hinnangu andnud 154 temaatilise kaardi põhjal. Selgus, et ainult 18,8% -le ei olnud vaja märkusi teha. Retsensentide arvates ei ole teaduslikku ega praktilist väärtust 4,5% -l töödest, 15,6% aga on liiga üldistava pealkirjaga, mis kas ei pea kinni uurimisprogrammi teemast või ei vasta nad sisule. Paljude tööde (peaaegu 40%) puuduseks on eesmärgi ja ülesande ebaselge formuleering. Kõige rohkem tehti märkusi uurimismetoodika napi informatsiooni kohta (69,5% kaartidest).

Rõhutati probleemikomisjonide juhtivat osa teadustöö koordineerimisel, pedagoogilise kaadri järelkasvu suurendamise vajadust ning kõrgkoolides loengute ja praktiliste tööde kvaliteedi parandamist.

Üksikasjalikult arutati küsimusi probleemikomisjonide plenaaristungitel. Meditsiinialajaloo probleemikomisjonis tõsteti esile füsioloogia ajaloo konverentsi 1981. a. TRÜ-s.

Arnold Jannus

Rahvusvaheline oftalmoloogide konverents toimus 21...26. septembrini 1981 Odessas. Teemaks olid aktuaalsed probleemid nägemise säilitamisel ja taastamisel raskete silma pato-

loogiliste muutuste korral. Peale nõukogude juhtivate oftalmoloogide viibis konverentsil teadlasi Itaaliast, Prantsusmaalt, Jaapanist, Hispaaniast, Bulgaariast, Ungarist ja Afganistanist. Osavõtjate hulgas oli ka Itaalia Oftalmoloogide Seltsi president M. Maione. Meie vabariiki esindasid TRÜ arstiteaduskonna oftalmoloogia kateedri juhataja prof. L. Schotter ja allakirjutanu.

Avaettekanne oli akadeemik N. Putškovskajalt. Ta ütles, et Odessa ja tema sõpruslinnade omavahelised oftalmoloogialased teadustöö sidemed said alguse 1977. a. Genuas peetud rahvusvahelisel konverentsil. Koostöö jätkub. Huvipakkuv oli akadeemik N. Putškovskaja ettekanne varajast keratoplastikast silma raskete söövituste korral. Elavat arutelu põhjustas Z. Skripnitšenko (Odessa) töö läätse nihetuse ravi alalt. Uudne oli N. Tanaka (Jaapan) ettekanne silmavigastustele järgnevate põletike etioloogiast. Autori arvates on põletike tekitajate hulgas esikohal *Pseudomonas aeruginosa*, stafülokokkinfektsiooni osatähtsus aga on mõnevõrra langenud.

Rohkesti oli ettekandeid, mis käsitlesid võrkkesta düstroofiate ravi. Prof. R. Marmur (Odessa) esitas eksperimentaalselt põhjendatud andmeid düstroofiliste protsesside ultraheliravi toime kohta. Mitmed esinejad (N. Špak Odessast, T. Slopak Kiievist, V. Beljajev Moskvast) rõhutasid võrkkesta vaskularisatsiooni parandamiseks tehtavate operatsioonide otstarbekust nägemisfunktsioonide taastamisel. L. Linnik (Moskva), A. Frantšuk ja J. Babanina (Odessa) ning A. Cambiaggi (Genua) analüüsisid näidustusi ja laserravi tulemusi tsentraalsete ja perifeersetes võrkkesta düstroofiate korral ning võrkkesta irdumise profülaktikas. N. Putškovskaja, P. Vittone (Genua), L. Linnik, M. Sertoli (Genua), A. Kahan (Ungari) käsitlesid soonkesta melanoblastoomide kirurgilist, laser- ja tsütostaatilist ravi.

Glaukoomi diagnoosimise ja ravi alastes ettekannetes rõhutati varajase diagnoosimise ning patogeneetilisel orienteeritud medikamentoosse ravi tähtsust. T. Slopak soovitas glaukomatoosse protsessi prognoosimiseks individuaalse silmasiserohu ja diastoolse rõhu võrdlevat hindamist enda koostatud tabelite alusel, mis on rakendatav ambulatoorses praktikas. Nagu ikka, põhjustasid ka seekord elavat vaidlust glaukoomi, preglaukoomi ja silma hüpertensiooni diagnostilised kriteeriumid. L. Kašintseva ja E. Lipovetskaja (Odessa) leiavad, et üks peamisi patogeneetilisi tegureid avatud nurgaga glaukoomi tekkes on puudulik verevarustus tingituna adrenoretseptorite tundlikkuse tõusust.

Meie vabariigist esitas prof. L. Schotter stendettekande oftalmoplastikast (koostöös A. Gerassimovaga) ning sõnavõtus rääkis oma kogemustest nihestunud läätse kirurgilise ravi alalt.

Ülle Aamer

XI rahvusvaheline ja IV Euroopa kliinilise keemia kongress toimus 30. augustist 5. septembrini 1981 Viinis. Plenaaristungid ja avalikud loengud ning seksiooniistungid toimusid Hofburgi lossis. Osa seksiooniistungitest organiseerisid firmad, kes tutvustasid oma reaktiive ja analüütilist aparatuuri.

Esimeses plenaarloengus ja avalikes loengutes käsitleti kliinilise biokeemia osatähtsust meditsiinis, näidati kliinilise biokeemia funktsionaalset ühtsust ning seost radioloogia ja toksikoloogiaga, aga ka analüütilise keemiaga; puudutati biokeemiku töö eetikaküsimusi ning diagnoosimise arengu tulevikuprobleeme kliinilise biokeemia, hematoloogia- ja immunoloogialaborites. Kliinilise keemia progress on seotud uute analüüsimeetoditega, uue tehnoloogiaga keemias ja biokeemias, uue analüütilise aparatuuri ning automaatsüsteemide konstrueerimisega, mis põhinevad printsiipsaalselt uutel meetoditel.

Seksiooniistungitel (neid oli üle 20) käsitleti kliinilise keemia ja teraapia seoseid, sidekoe kliinilist biokeemiat, membraanproteiine, fluoroimmunoloogiametodeid, kuid ka analüüsi kvaliteedi kontrolli uusi aspekte. Mitmel sümposiumil räägiti kliinilise keemia osast tuumorite diagnoosimises, vaadeldi suure tihedusega lipoproteiidide antiaterogeenset toimet. Mitmes ettekandes olid vaatluse all hormoonide tsütoplasmaatilised retseptorid. Palju uut oli ravimpreparaatide mõjususe ja nende kontsentratsiooni uurimise alalt. Mitmel sümposiumil käsitleti kliinilise biokeemia õpetamist, vaadeldi kaasasündinud ainevahetushäireid. Käsitleti luminesentsprobleeme kliinilises keemias, samuti prenatalset diagnoosimist ja geneetiliste häirete uurimist ning kliinilise biokeemia laboratoorsete andmete interpreteerimist.

Näitusel eksponeeritud diagnoosimisaparatuuri arengu tendentse hinnates võis konstateerida, et ühelt poolt on suund arendada kallihinnalist diagnoosimisaparatuuri suurte kommertslaboratooriumide jaoks, teiselt poolt tegelevad firmad väikeste biokeemiliste automaatsüsteemide loomisega, mis on lihtsalt käsitletavad ega nõua eriharidusega inimesi, sest nad töötavad valmisreaktiividega. Kliinilise keemia arengu suunaks on üleminek kuivreaktiividel põhinevate reaktsioonide laialdasele kasutamisele.

Nõukogude Liidu kolmeliikmeline delegatsioon tõi kongressilt kaasa palju informatsiooni. Loodi kontakte paljude välisriikide teadlastega edasise koostöö arendamiseks.

Irina Kalits

VII rahvusvaheline nõupidamine N-nitrosoühendite küsimustes toimus 28. septembrist 2. oktoobrini 1981. a. Tokios. Seekord arutati nende kantserogeensete ühendite esinemist ja bioloogilist toimet. Nagu eelmisedki, korraldas nõupidamise Lyoni Rahvusvaheline

Vähiuurimise Keskus (*International Agency for Research on Cancer — IARC*). 1975. a. peeti IV nõupidamine Tallinnas (vt. NET, 1976, 2, 161), 1977. a. V Durhamis (USA) ja 1979. a. VI Budapestis.

Osavõtjaid oli rohkem kui eelmistel nõupidamistel, üle 250 teadlase 22 maalt. Peale eespool mainitud suundade oli arutusel ka N-nitrosoühendite keemia, moodustumine ning analüüs, oli ettekandeid nende leidumise kohta nii väliskeskkonnas kui ka bioloogilistes objektides. Bioloogilist efekti käsitlevates ettekannetes olid vaatluse all vähki tekitav ja genotoksiline toime. 37 suulise ettekande kõrval oli kahel sessioonil ka 34 stendettekannet, kusjuures nende seas oli ka suurt huvi pakkuvaid, mis eranditult olid eeskujulikul vormistatud ning visuaalselt hästi haaratavad. Peaaegu kõikidele ettekannetele järgnes arvukalt küsimusi ja kommentaare. Arutluse elavuse tagas kõikide ettekannete täielikkude tekstide kõigile osavõtjale laialisaatmine juba kuu aega enne nõupidamise algust. Programmis olid ka viis ettekannet NSV Liidu teadlastelt. Kaks nendest esitati, ülejäänud aga otsustati nende huvipakkuvuse tõttu avaldada kogumikus. Allakirjutanu poolt ettekantud töö (kaasautorid J. Kann, M. Rooma, O. Tauts ja J. Uibu) käsitles N-nitrosoamiinide uurimist väliskeskkonnas, teise uurimuse etanooli potentseerivast mõjust ühe nitrosoamiini toimele loomkatseis esitas L. Gričiute (Vilnius).

Suurt huvi pakkusid nõupidamise lõpus laiemale kuulajaskonnale korraldatud silmapaistvate uurijate ülevaateloengud. Eriti uut ja olulist esitas H. Bartsch (Lyon) nitrosoamiinide toimemehhanismidest, R. Preussmann (Heidelberg) nende ühendite moodustumise ärahoidmise võimaluste kohta väliskeskkonnas ja D. Fine (Boston) analüütiliste probleemide ning nende lahendamise kohta.

Teaduslikus mõttes oli üks väljapaistvamaid H. Ohshima ja H. Bartschi (Lyon) ettekannet avastusest, mis lubab objektiivselt mõõta inimese võimet nitrosoühendite organismis moodustada. See meetod on oluline, eriti epidemioloogilisel uurimisel riskirühmade selgitamiseks.

Allakirjutanut tuli juhatada üht sessiooni nitrosoühendite kantserogeense toime alal, millel esitati huvitavaid ettekandeid seda toimet modifitseerivate tegurite kohta.

Nagu eelmistelgi nõupidamistel, koostati ning arutati põhjalikult läbi nõupidamise kokkuvõte ja soovitus, mis, nagu varemgi, avaldatakse kogumikus. Märgitagu, et just need iga kahe aasta järel ilmuvad soovitus on viimase kümne aasta vältel oluliselt kaasa aidanud selle uurimissuuna koordineerimisele ja arengule ning järjest laieneva rahvusvahelise uurijate rühma konsolideerumisele.

Pavel Bogovski

Meie juubilare



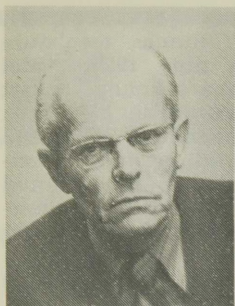
Aleksei Vares, sotsialistliku töö kangelane, Eesti NSV teeneline arst, arstide teaduslike seltside nõukogu esimees, Tallinna Vabariikliku Haigla lasteosakonna juhataja, sai 9. jaanuaril 1982. a. 75-aastaseks. Sündinud Peterburi kubermangus talupoja perekonnas. Pärast kohaliku keskkooli lõpetamist astus ta S. M. Kirovi nimelisse Sõjaväe-meditsiini Akadeemiasse, mille lõpetas 1931. a. kiitusega. Aastail 1931...1937 oli sõjaväearstiks. Seejärel asus tööle Voronežis, kus oli lastepolikliiniku peediaater, seejärel osakonnajuhataja ning lõpuks juhataja. Suures Isamaasõjas oli mitmetel rinnetel arstiks. Pärast sõda tuli tööle Eesti NSV-sse, kus asus Tallinna Lastehaigla peaarsti ametikohale. Ajavahemikul 1948...1950 oli Eesti NSV Tervishoiu-ministeeriumi laste ja emade ravi ning profülaktilise abi osakonna juhataja, 1950...1959 Tallinna Vabariikliku Haigla peaarsti asetäitja ning ühtlasi ka lasteosakonna juhataja. Juubilar oli aastail 1959...1972 meie vabariigi peediaater. A. Vares on palju teinud laste nakkushaiguste vähendamisel Eestis. Ta on enam kui 60 teadusartikli autor, kuulub ajakirja «Педиатрия» toimetuse nõukogusse. A. Varest on autasustatud Lenini ja Punatähe ordeniga ning mitmete medalitega, rinnamärgiga «Tervishoiu eesrindlane» ja aukirjadega. NLKP ridadesse kuulub 1960. aastast alates.



Helmi Novek, Tartu Kliinilise Haigla laboriarst, sai 6. juunil 1981. a. 60-aastaseks. Sündinud Tartus. 1941. aastal lõpetas Tartu 2. Keskkooli ning 1947. aastal TRÜ arstiteaduskonna. Ülikoolis õppimise ajal töötas laborandina Tartu I Sisehaiguste Kliinikus ja TRÜ arstiteaduskonna propedeutika kateedris. Pärast ülikooli lõpetamist oli aastail 1947...1958 Paide Rajooni Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama peaarst. Ajavahemikul 1958...1961 oli Tartu Linna RSN Täitevkomitee Tervishoiuosakonna inspektorarst. Alates 1961. aastast on juubilar Tartu Kliinilise Haigla laboratooriumi juhataja, aastail 1971...1976 oli kliinilise ja biokeemialaboratooriumi juhataja. 1976. aastast alates on töötanud praegusel ametikohal. Pikemat aega on ta olnud Tartu Vabariikliku Meditsiinikooli velskerlaborantide praktika juhendajaks. Korduvalt on viibinud erialasel täienduskursustel Tallinnas ja Leningradis. H. Novek on kõrgema kategooria laboriarst. Juubilari on autasustatud medaliga «Töövapruse eest», Tööveterani medaliga ning arvukate aukirjadega.



Vera Skodina, Tallinna Tõnismäe Haigla peaarsti asetäitja günekoloogia ja sünnitusabi alal, sai 27. septembril 60-aastaseks. Sündinud 1921. aastal Tuula oblastis arsti perekonnas 1939. aastal lõpetas Smolenskis keskkooli ning 1946. aastal Moskva II Meditsiiniinstituudi. Pärast instituudi lõpetamist on ta olnud akušööriks-günekoloogiks Tallinnas. Lühikest aega töötas II naistenõuandlas, seejärel Tallinna I Sünnitusmajas, mille peaarst ta oli ajavahemikul 1962...1980. 1980. aastast alates on töötanud praegusel ametikohal. Paljude töөрohkete aastate jooksul on tema juhtimisel saadud häid töötulemusi. V. Skodina on igal aastal kas kaudselt või otseselt osa võtnud ligikaudu tuhande Tallinna uue kodaniku ilmaetulekust. Juubilar on aktiivselt osalenud ühiskondlikus töös, olnud aastaid Eesti NSV Akušööride ja Günekoloogide Teadusliku Seltsi juhatuse liige. Kohusetundliku ja hea töö eest on teda autasustatud Punatähe ordeni ja rinnamärgiga «Tervishoiu eesrindlane». V. Skodina kuulub NLKP ridadesse 1965. aastast alates.



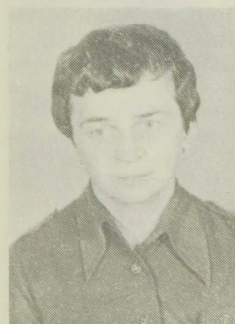
Kalju Rägo, Tartu Kliinilise Haigla funktsionaalse diagnostika osakonna kardioloog, sai 26. novembril 1981 60-aastaseks. Sündinud Tartus ülikooli õppejõu perekonnas. On lõpetanud Tartu 1. Keskkooli ja 1949. a. TRÜ arstiteaduskonna. Juba üliõpilasena alustas Tartu Vabariiklikus III Sisehaiguste Klinikus tööd laborandina, hiljem ordinaatorina. Aastail 1949...1952 oli Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi aspirant sisehaiguste erialal, 1952...1955 Tartu Vabariikliku Struumatõrje laboratooriumi- ja osakonnajuhataja, 1955...1967 TRÜ arstiteaduskonna neuroloogia ja neurokirurgia ning sisehaiguste propedeutika kateetri assistent, 1967...1971 Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi kardioloogiaosakonna juhataja. 1973. a. alates on töötanud praegusel ametikohal. Trükis avaldanud üle 20 teadusartikli. K. Rägo on Eesti NSV Kardioloogide Teadusliku Seltsi asutajaliige ning aastaid kuulunud seltsi juhatusse. Juubilar on autasustatud rinnamärgiga «Tervishoiu eesrindlane». K. Rägo kuulub NLKP ridadesse 1961. aastast alates.



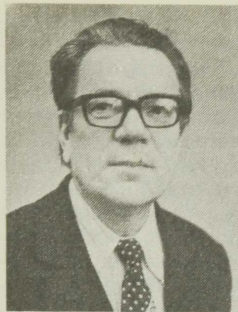
Hilja Mägi, Tallinna Meditsiinikooli pedagoog, sai 5. detsembril 1981. aastal 60-aastaseks. Sündinud Tartus teenistuja perekonnas. 1941. aastal lõpetas Tartu 2. Keskkooli. Seejärel alustas farmaatsiaõpinguid. Tartu Riikliku Ülikooli arstiteaduskonna farmaatsiaosakonna lõpetas 1948. aastal. Esimeseks töökohaks oli Tartu Raekoja Apteek. 1953. aastast alates on H. Mägi töötanud Tallinna Meditsiinikoolis pedagoogina. Tema erialaks on olnud farmakoloogia, kuid paljudele farmatseutidele on ta õpetanud farmakognoosiat ning viimasel kümnel aastal ka farmatseutilist keemiat. Juubilar on ühiskondlikus töös väga tegev. 1970. aastast alates on ta olnud kooli ametiühingu kohaliku komitee esimees. Tema hea pedagoogi- ja ühiskondlik töö on tunnustust leidnud. Juubilar on autasustatud rinnamärgiga «Haridustöö eesrindlane» ning Kõrg- ja Keskerihariduse Ministeeriumi mitme aukirjaga. H. Mägi kuulub NLKP ridadesse 1970. aastast alates.



Maido Luts, Tartu Kliinilise Haigla funktsionaalse diagnostika osakonna kardioloog, arstiteaduse kandidaat, sai 12. juunil 50-aastaseks. Sündinud 1931. aastal Tartumaal Kambja vallas põllutöölise perekonnas. 1950. aastal lõpetas Tallinna 17. Keskkooli ning 1956. aastal TRÜ arstiteaduskonna. Pärast ülikooli lõpetamist oli Kohtla-Järve Linna Haigla terapeudiks ning funktsionaalse diagnostika kabineti juhatajaks. Aastail 1957...1970 oli TRÜ arstiteaduskonna pediaatria kateetri assistent, 1970...1971 Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi vanemteadur. Ajavahemikul 1971...1975 töötas TRÜ Biofüüsika ja Elektrofüsioloogia laboratooriumis vanemteadurina. 1975. aastast alates on töötanud praegusel ametikohal. Väitekirja kaitses M. Luts 1969. a. Tema sulest on ilmunud 34 teadusartiklit. 1970. aastal määrati Eesti NSV arstiteadlaste rühmale, kuhu kuulus ka M. Luts, Nõukogude Eesti preemia.



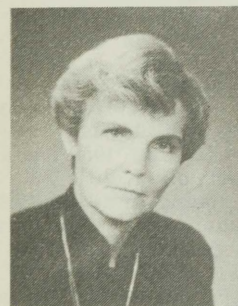
Valve Loolaid, Tartu Kliinilise Sünnitusmaja vastsündinute osakonna juhataja, sai 3. novembril 1981. a. 50-aastaseks. Sündinud Viljandis töölisperekonnas. 1950. a. lõpetas Tartu 3. Keskkooli ja 1956. a. TRÜ arstiteaduskonna. Juba üliõpilasena oli aastail 1954...1956 velskriks-ämamaemandaks Tartu 2. tervishoiupunktis. Pärast Tartu Ülikooli lõpetamist töötas Tartu Meditsiinikoolis õpetajana. Akušöörina-günekoologina alustas 1957. a tööd Tartu Kliinilises Sünnitusmajas. Ta on töötanud sünnitusmaja kõikides osakondades. 1970. aastast alates on praegusel ametikohal. Oma erialateadmisi on ta täiendanud meie vabariigi ja üleliidulistes baasides. V. Loolaid on I kategooria pediaater. Juubilar võtab osa mitme erialaseltis tööst. Ta on avaldanud üle 20 teadusartikli. Aastaid olnud tegev nii ametiühingu kohalikus komitees kui ka Eesti NSV Tervishoiutöötajate Ametiühingu Vabariiklikus Komitees. Kahel korral on ta lõpetanud Marksismi-Leninismi Õhtuülikooli. Teda on autasustatud rinnamärgiga «Tervishoiu eesrindlane» ja paljude aukirjadega.



Kaljo Sõerde, Tallinna Meditsiinikooli kauaaegne õpetaja, sai 11. novembril 1981. aastal 50-aastaseks. Sündinud Tallinnas teenistuja perekonnas. 1950. aastal lõpetas Elva Keskkooli ning 1955. aastal Tartu Riikliku Ülikooli arstiteaduskonna farmaatsiaosakonna. Pärast ülikooli lõpetamist suunati K. Sõerde õpetajana tööle Tallinna Meditsiinikooli. Sellel ametikohal on juubilar töötanud tänaseni. Aastate jooksul on ta õpetanud mitmeid õppeaineid, peamiseks erialaks aga on kujunenud ravimite tehnoloogia, mida ta on õpetanud rohkem kui viiesajale noorele apteekrile. Tema initsiatiivil toimuvad regulaarselt keskharidusega farmatseutide vabariiklikud seminar-konverentsid. K. Sõerde hobi on allveesport. 1959. aastast alates on ta olnud Eesti NSV Allveesporti Föderatsiooni presiidiumi liige ning 1968. aastast on juubilar üleliidulise kategooria allveesportdikohtunik.



Astrid Kokk, Tartu Kliinilise Haigla neuroloogiaosakonna juhataja, sai 19. novembril 1931 50-aastaseks. Sündinud Tartumaal Alatskivi vallas käsitöölise perekonnas. On lõpetanud Tartu 1. Keskkooli. Pärast Tartu Riikliku Ülikooli arstiteaduskonna lõpetamist 1956. aastal oli aasta Kohtla-Järvel neuroloogiks. Ajavahemikul 1957... 1962 oli Võru Linna Haiglas jaoskonnaterapeut, teraapiaosakonna juhataja ja neuroloog, lühikest aega ka Võru Rajooni ATEK-i esimees. Aastail 1962...1963 oli kliinilises ordinatuuris neuroloogia alal Tartu Kliinilises Haiglas, 1964...1975 neuroloog Võru Rajooni Keskhaiglas. 1975. aastast alates on taas töötanud Tartu Kliinilises Haiglas, algul neuroloogiaosakonna ordinaatorina ning 1979. aastast alates on olnud praegusel ametikohal. Oma erialateadmisi on juubilar täiendanud koduvabariigis ja Moskva Arstide Täiendamise Keskinstituudis. A. Kokk on I kategooria neuroloog Ühiskondlikus elus aktiivne. Aastail 1960...1962 oli rahvasaadikuna Võru Linna RSN Täitevkomitee alalise sotsiaal- ja tervishoiukomisjoni esimees.



Laine Viidebaum, Tallinna RSN Täitevkomitee Tervishoiuosakonna peagünekoloog, sai 25. novembril 1981. aastal 50-aastaseks. Sündinud Tartus teenistuja perekonnas. 1950. aastal lõpetas Tartu 3. Keskkooli ning 1956. aastal TRÜ arstiteaduskonna. Ajavahemikul 1956...1963 oli Kilingi-Nõmme Linnahaigla sünnitusosakonna juhataja, 1963... 1971 Tallinna II Sünnitusmaja naistenõuandla juhataja. 1971. aastal alustas tööd Pelgulinna Haigla Sünnitusmajas akušöörina-günekoloogina. 1978. aastast alates on töötanud praegusel ametikohal. L. Viidebaum on korduvalt olnud täienduskursustel Leningradis ja Moskvast, ta on I kategooria akušöör-günekoloog. Juubilarile on omane distsiplineeritus, püüdlikkus ning kohusetruudus, ta kannab hoolt erialakaadri kvalifikatsiooni tõstmise ja teadussaavutuste rakendamise eest. Esitanud korduvalt ettekandeid arstide seltsides, konverentsidel ja seminaridel. Ta on tunnustatud lektor, kes sageli esineb ka koolides ning asutustes. L. Viidebaum on Tallinna Akušööride-Günekoloogide Teadusliku Seltsi aseesimees.



Eduard Viira, Viljandi Rajooni Keskhaiгла kirurgiaosakonna juhataja, sai 28. novembril 1981 50-aastaseks. Sündinud 1931. aastal Paide rajoonis. 1957. a. lõpetas TRÜ arstiteaduskonna. Õpingute ajal töötas Tartu Linna Sanitaar- ja Epidemioloogiajaamas sanitaararsti abina ning Tartu Linna 3. tervishoiupunktis. Aastail 1957...1960 oli Kingissepa rajooni Leisi jaoskonnahaigla juhataja, 1960...1964 Kingissepa Rajooni Keskhaiгла haavaosakonna ordinaator. Ajavahemikul 1964... 1973 oli ta Rapla Rajooni Keskhaiгла kirurgiaosakonna ja onkoloogiakabineti juhataja. Aastatel 1970...1974 oli E. Viira TRÜ kaugõppeaspirantuuris kirurgia erialal. Veel enne Viljandi Rajooni Keskhaiglassse tööleasumist oli ta Tartu Kliinilises Haiglas kirurg, TRÜ arstiteaduskonna operatiivkirurgia ja topograafilise anatoomia kateedris assistent. Trükis on avaldanud 11 teadustööd. Korduvalt viibinud erialastel täienduskursustel. E. Viira on I kategooria kirurg. Juubilar on Lõuna-Eesti Kirurgide Teadusliku Seltsi esimees. Ta on lõpetanud EKP Tartu Linnakomitee Marksismi-Leninismi Õhtuülikooli. E. Viirat on autasustatud V. I. Lenini juubelimedaliga, medaliga «Töövapruse eest» ning mitme aukirjaga.

Arstide seltsides

Üleliidulise Endokrinoloogide Teadusliku Seltsi juhatuse presiidiumi väljasõiduistung toimus 30. juunist 4. juulini 1981. a. Tartus. Osavõtjate hulgas oli ka rahvusvahelise mainega endokrinolooge Moskvast, Leningradist, Taškendist, Kaasanist, Minskist, Vilniusest, Riiast jm.

Presiidiumi istungist võtsid osa ka meie vabariigi endokrinoloogid, arstiteaduskonna dekaan prof L. Allikmets ja teised õppejõud.

Istungit juhatas seltsi esimees akadeemik V. Baranov. Kuulati Eesti, Läti, Leedu ja Valgevene NSV seltside viie aasta tegevuse aruandeid ning informatsiooni endokrinoloogilise abi kohta, seda esitasid vabariikide seltside esimehed V. Bumeister (Läti NSV), N. Gapanovitš (Valgevene NSV), seltsi aseesimees I. Kazlauskieni (Leedu NSV) ja allakirjutanu (Eesti NSV). Seltsi finantsprobleemide kohta oli ettekanne revisjonikomisjoni

esimehelt prof. L. Golberilt. Arutati ka II üleliiduliseks endokrinoloogide kongressiks ettevalmistamist, ettekanne oli akadeemik V. Baranovilt.

Arutelus tõstatatud küsimused olid põhiliselt seoses endokrinoloogilise abi organisatsiooniga. Kõik sõna võtnud professorid L. Golber, N. Starkova, V. Spezivtseva Moskvast ja V. Talantov Kaasanist, samuti akadeemikud J. Turakulov Taškendist ja V. Baranov Leningradist mainisid, et ruumikitsikusele ning voodikohtade vähesusele vaatamata on Eesti NSV-s endokrinoloogilise abi süsteem hästi organiseeritud. Kõrgelt hinnati Eesti NSV teadlaste panust üleliidulisse endokrinoloogiasse ning heast küljest märgiti ära praktiseerivate endokrinoloogide tihedat sidet TRÜ ja ÜMPI teaduritega. Eesti NSV Endokrinoloogide Teaduslikus Seltsis on mitme eriala silmapaistvaid spetsialiste. Märgiti ära ka Vabariikliku Struumatõrje Dispanseri arstide aktiivset osavõttu teadustööst. Eriti kõrgelt hinnati tööd, mida Eesti NSV-s on tehtud suhkurtõve epidemioloogia alal. Rahu- le ei jäädud endokrinoloogilise abiga Tallinnas, eriti haiglaravi ja hormoondiagnoosimise osas.

Istungil rõhutati vajadust tugevdada kontrolli otsuse täitmise üle, milles nähakse ette suhkruhaigete arstiabi parandamist. Pakiliste ülesannetena märgiti otsuses endokrinoloogiaalase töö tugevdamist Tallinnas ja Vabariikliku Struumatõrje Dispanseri ruumi-



Foto 1. Tartu Vabariikliku Struumatõrje Dispanseri peaarst I. Kalits ettekande ajal.

Foto 2. Vasakult esireas: E. Teeäär, K. Gross, I. Kõiv, L. Allikmets, A. Kallikorm, A. Viru.

kitsikusest ülesaamist. Väljasõiduistung andis tugeva tõuke endokrinoloogiaalase tegevuse hoogustumiseks.

Irina Kalits

Nõelraviarstide koosolek peeti 8. septembril 1981. a Tartus. Avasõnad olid prof. E. Raudamilt.

Koosoleku päevakorras olid mitmed ettekanded. Jagati kogemusi neurooside ja bronhiaalastma ravimisest akupunktuuri abil. Eriti huvipakkuvaks kujunes ettekanne nõelravi kasutamisest maa-arstijaoskondades. Selgus, et nõelravilt võivad seal abi saada mitmed haiged, kelle haigus on raskesti ravitav.

Arutati ka organisatoorseid küsimusi. Peeti soovitatavaks nõelravispetsialistil ravida haigeid oma põhieriala piires. Kui seda aga teha väljaspool põhieriala, siis tingimata koos vastava eriala spetsialistiga. Aruandluse kergendamiseks soovitati kõikides nõelravikabinettides sisse seada ühtne dokumentatsioon.

Oluliseks päevakorrapunktiks oli nõelraviarstide sektsiooni reorganiseerimine. Nüüdsest peale kuulub sektsioon L. Puusepa nimelise Vabariikliku Neurokirurgide, Neuropatoloogide ja Psühhiaatrite Teadusliku Seltsi koosseisu.

Jaan Karusoo

Eesti NSV Lastearstide Teadusliku Seltsi neonatoloogide sektsioon asutati laiendatud pleenumil 17. novembril 1981. Sellesse kuulub meie vabariigi sünnitusmajade 26 neonatoloogi. Sektsiooni juhatus valiti järgmine: A. Ormisson (esimees), V. Kaselaid (esimehe asetäitja), E. Roos (sekretär), M.-L. Mägi (laekur), A. Levin, V. Loolaid ja S. Jõgiste (liikmed). Neonatoloogia aktuaalsetest küsimustest lähtudes kavandati teaduslike uurimistööde plaan. Kuulati ka A. Ormissoni ja E. Tombergi ettekandeid, kes andsid ülevaate Läti NSV laste- ja naistearstide teaduslik-praktilisel konverentsil kuuldu.

Mall-Anne Riikjärvi

Mitmesugust

ÜHISKONDLIKUD NARKOLOOGIAPOSTID

GILDA SABBO ANTI LIIV · TALLINN

alkoholism, narkoloogia, ühiskondlik narkoloogiapost, Eesti NSV Punase Risti Selts

Mitmes direktiivdokumendis rõhutatakse vajadust otsustavalt võidelda joomarlusilmjõngute vastu elanike hulgas. Eriti oluliseks peetakse sellesse võitlusesse kaasa tõmmata arvukalt töötajaid, mõjutamaks joomarlusvastase hoiaku kujunemist.

Meie vabariigi mõnes rajoonis korraldatud uurimise põhjal on selgunud, et $\frac{4}{5}$ alkohoolikutest on parimas töö- ja loomeeas — 25. eluaastast 54. eluaastani. Et alkoholism mõjub halvavalt tööviljakusele ja töö kvaliteedile (35% uurituist olid liht- ja 38% oskustöölised), on joomarlusvastane võitlus tööviljakuse tõstmise täiendav võimalus.

Seitsmekümnendail aastail rakendati meie vabariigis võitluses alkoholismiga mitmeid organisatoorseid meetmeid. Perspektiivikamaks kujunes ühiskondlike narkoloogiapostide tegevus.

See kõik sai alguse meie vabariigist: 23. veebruaril 1977. a. kinnitas Eesti NSV Punase Risti Seltsi Keskkomitee tookordne esimees A. Goldberg ühiskondlike narkoloogiapostide ülesanded. Algatus leidis üleliidulist heakskiitu ning 14. juunil 1980. a. kinnitati üleliiduline ühiskondlike narkoloogiapostide põhimäärus.

Ühiskondlikud narkoloogiapostid on organiseeritud ennekõike rahvahulkade kaasatõmbamiseks joomarlusilmjõngute vastu võitlemisele. See on narkoloogilise abi esmane, tootmistevõimele kõige lähemal seisev lüli. Nar-

koloogiaposti liikmeiks valitakse asutuste ja ettevõtete töötajaid Eesti NSV Punase Risti Seltsi liikmete hulgast. Valitakse need, kellel on soovi ja tahtmist võidelda joomarluse vastu meie ühiskonnas. Narkoloogiaposti koosseis kooskõlastatakse ettevõtte ühiskondlike organisatsioonide ning selle narkoloogia-asutusega, kelle piirkonda ettevõtte kuulub. Seega on narkoloogiapost Eesti NSV Punase Risti Seltsi struktuurüksus. Asutustes ja ettevõtetes lähtutakse arvestusest üks kolmeliikmeline narkoloogiapost 100 töötaja kohta. Tuleks silmas pidada, et vähemalt üks narkoloogiaposti liige oleks vastava struktuurüksuse alg- või keskastme juht. Oleks soovitatav, et narkoloogiaposti liikmed oleksid ühtlasi ka rahvamalevlased.

Narkoloogiapostide liikmed saavad eriväljaõppe (alkoholismi levikust ja sellega seotud probleemidest, alkoholismiravi organisatsioonist, kuidas korraldada võitlust joomarlusilmingute vastu jms.) tervise rahvaülikoolide kaudu. Väljaõppe organisatsioonilise külje laabumise tagab Eesti NSV Punase Risti Seltsi kohalik organisatsioon, sisulise külje aga see narkoloogiaasutus, kelle piirkonnas ettevõtte asub. Kui asutuses puudub narkoloogiavelsker, peaks organisatsioonilise töö ära tegema isik, kes ühtaegu on nii Punase Risti Seltsi aktivist kui ka asutuse profülaktikanõukogu liige. Praktika on näidanud, et kõige paremini sobib see ülesanne ettevõtte peainsenerile või ametiühingu kohaliku komitee esimehele.

Asutuste ning ettevõtete narkoloogiapostid koostavad narkoloogiaasutuse ja Eesti NSV Punase Risti Seltsi kohaliku organisatsiooni juhendamisel tööplaani ning asuvad seda realiseerima, tehes saavutatust poole aasta tagant kokkuvõtteid.

Sel viisaastakul on kavas narkoloogiapostide liikumist igati laiendada. Meie vabariigis on 604 narkoloogiaposti 2291 liikmega. See arv on küllalt suur, et oma tegevusega toetada ambulatoorses võrgus töötavaid narkolooge.

Kuigi ühiskondlikel narkoloogiapostidel on veel palju teha, on senised paariaastase töö kogemused näidanud, et korraliku väljaõppe ning õige juhendamise korral suudavad nad palju.

Eesti NSV Punase Risti Seltsi
Keskkomitee

Tallinna Vabariiklik Psühhoneuroloogiahaigla

Uusi ravimeid

ATSEMIINSALV

(*Unguentum acemini*,

мазь ацемина)

Sünonüüme: *Plastencn, Celuton, Recoveron, Sodium acexamat(e)*

Atsemiin on keemiliselt üpsilon-atsetüülaminokaproonhappe naatriumisool.

Atsemiinsalv on helekollane ja sisaldab 5% atsemiini. Preparaat vähendab eksudatsiooni, kiirendab haavapinna puhastumist nekrootilistest kudedest, kiirendab ka epitelisatsiooni ja kudede regeneratsiooni, soodustades haavade kinnikasvamist.

Atsemiinsalvi kasutatakse traumaatiliste, põletus-, troofiliste ja operatsioonijärgsete naavade raviks. Preparaat ei ole toksiline. Näidustatud on halvasti kinnikasvavate haavade, põletushaavade, kroonilise traumaatilise osteomüeliidi, keloidide, samuti operatsioonihaava armi vähendamiseks.

Salvi määratakse puhastatud ja desinfitseeritud haavapinnale iga päev või 2...3 päeva tagant. Ravi kestus sõltub haava seisundist ja ravi mõjususest ning kestab harilikult 10...30 päeva.

Salvi ei kasutata, kui haavandist eritub rohkesti mäda, keelatud on teda kasutada ka raseduse ajal.

Tuubis on 25 g salvi, hind 20 kopikat. Väljastatakse retsepti alusel.

Uus defitsiitne kodumaine ravimpreparaat.

Aino Jürison

Gammaglobuliin ja immuniseerimine. Passiivselt manustatud gammaglobuliinid lammutatakse organismis kolme kuu jooksul. Alles seejärel tohib organismi immuniseerida elusvaktsiiniga (näiteks leetrite vastu). Surmatud vaktsiiniga (näiteks difteeria, läkaköha, teetanuse vastu) võib aga immuniseerida ka kohe gammaglobuliini manustamise järel.

Pädiatr. Praxis, 1981, 24.

In memoriam

ASTA SOOM
31. III 1923 ... 28. VIII 1981



Eesti NSV farmatseute on tabanud raske kaotus. 28. augustil 1981. a. suri meie vabariigi ravimtaimede kultiveerimise ala spetsialist, TRÜ arstiteaduskonna farmaatsia kateedri ravimtaimede laboratooriumi vaneminsener proviisor Asta Soom.

A. Soom sündis Tartus käsitöölise perekonnas. 1949. a. lõpetas ta TRÜ

arstiteaduskonna farmaatsiaosakonna, seejärel töötas Tartu Riikliku Ülikooli farmakognosia kateedri vanemlaborandina ning aastail 1963...1968 samas assistendina. 1968. aastast alates töötas A. Soom TRÜ arstiteaduskonna farmaatsia kateedri ravimtaimede laboratooriumi vaneminseneri-botaaniku ametikohal. Seoses tervise halvenemisega siirdus ta 1981. a. pensionile.

A. Soomil oli suuri teeneid ravimtaimede kultiveeritavuse selgitamise alal Eesti NSV-s. Enam kui kümne aasta jooksul omandatud kogemusi jagas ta üliõpilastele õppepraktikal, samuti koolidele, apteekidele ning asutustele, kes hakkasid ravimtaimi kultiveerima. Kogemusi anti edasi ka täienduskursustel proviisoritele. Pidevalt võttis ta osa kateedri teaduslikust uurimistööst ravimtaimede alal ning juhendas ka ÜTÜ farmaatsiaringi tööd. Innukalt lõi ta kaasa üliõpilaste kursuste juhendamises ja ametiühingutöös. Eesti NSV Farmatseutide Teadusliku Seltsi liikmena võttis osa seltsi üritustest ja esitas teadusettekandeid. Hea ja kohusetundliku töö eest tõstis ülikool teda korduvalt esile.

Mälestus Asta Soomist kui pedagoogist, ravimtaimede uurijast ja südamlisest inimesest jääb püsima tema õpilaste, kolleegide ning kogu meie vabariigi farmatseutide südameis.

TRÜ arstiteaduskonna farmaatsia kateeder

LUISE SEPP
03. VIII 1917 ... 09. X 1981



Raske haiguse järel lahkus meie hulgast kauaaegne Kergu apteegi juhataja farmatseut Luise Sepp, lahke ja väga abivalmis inimene.

L. Sepp oli sündinud 3. augustil 1917 Pärnumaal Väandra alevis. Keskhari-duse omandas ta Pärnus. Gümnaasiumi lõpetamise järel töötas ta Koeru ja Jõgeva apteegis assistendina. Aastail 1945...1947, töötades Tallinna Rae-apteegi assistendina, sai ta 1946. a. farmatseudikutse Tallinna Meditsiinilises Keskkoolis. Seejärel töötas L. Sepp ajavahemikul 1947...1966 Risti apteegis ja 1966. aastast kuni surmani Kergu apteegi juhatajana.

Luise Sepp oli elavaloomuline, väga sõbralik inimene. Teda austasid ja

armastasid nii abivajajad kui ka kõik kolleegid. Oma tööd ja argitoimetusi tegi ta ikka rõõmsa meelega.

On tõsi, et iga kutsumusega ja kohusetruu meditsiinitöötaja kujundab endale elu jooksul mingi koondpildi sellest, milline peaks olema, milliste põhimõtetega elama ning mille poole pürgima. Elu on näidanud, et asula-apteek, maa-apteek on omalaadne kokkupuutekoht, justkui alatine ühendus tervishoiuasutuste ja rahva vahel. Maa-apteegitöötajate töö ja kohustused on erilised. L. Sepp tuli sellega suurepäraselt toime kogu oma elu jooksul. Ta kasvatas ja arendas end, püüdis olla ustav apteegitöötaja, oli eeskujulik kollektiivis ja perekonnas, tähelepanelik, tundis rõõmu kõige üle, mis inimest ümbritseb. Talle oli omane mõistev suhtumine abivajajatesse.

Tal õnnestus teha väga südamelähedast tööd nelikümmend aastat. Temast peeti lugu ja tema tööd hinnati väga.

Korduvalt pälvis L. Sepp Eesti NSV Tervishoiuministeeriumi Apteekide Peavalitsuse au- ja tänukirju. 1976. aastal autasustati teda Tööveterani medaliga.

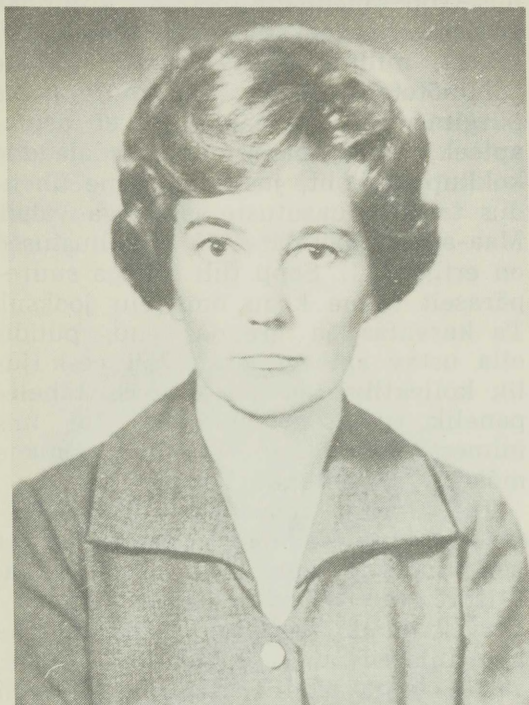
Luise Sepa nähtamatu ja teadmata osa ning töö Euroopa muinaseposte eestindamisel, millest teadsid vaid vähesed, ei olnudki nii väike.

Valus ja traagiline on kustuda tervishoiutöök ja inimesi nii väga armastades.

Mälestus Luise Sepast on südantliigutav ja jääb kauaks püsima.

Kolleegid

LOORI REINVALD
25. XI 1927 ... 15. XI 1981



15. novembril 1981 suri pärast rasket haigust Tallinna Linna Tuberkuloosidisperseri arst Looori Reinvald.

L. Reinvald sündis 25. novembril 1927. aastal Virumaal Avispeal teenis-tuja perekonnas, kus möödusid tema lapsepõlv ja algkooliaastad. Keskhari-duse omandas ta Rakveres ja Tallin-nas. Elukutse valikul osutus talle kõige südamelähedasemaks arstiamet, ent võimalus seda õppida avanes alles aastate pärast. 1956. aastal astus ta Tartu Riikliku Ülikooli arstiteaduskonda, mille raviosakonna lõpetas 1962. aastal.

Pärast arstidiplomi saamist hakkas L. Reinvald tööle Tallinna Linna Tu-berkuloosidisperseri jaoskonnaftisiaat-rina. Juba esimestest tööaastatest peale tundis ta huvi teadusprobleemide vas-tu. L. Reinvald võttis osa mitmest uuri-mistööst, mis puudutasid tuberkuloosi ravi, eriti aga tuberkuloosihaigete sü-

dame ja veresoonekonna muutusi käsit-levatest uurimistest. Samal teemal valmis ka L. Reinvaldi kandidaadiväite-kiri, mida ta edukalt kaitses 1970. aastal, siis juba Eksperimentaalse ja Klii-nilise Meditsiini Instituudi pulmonoloogiaosakonna teadurina. Instituudis, kuhu L. Reinvald 1967. aastal oli vali-tud teadurikohale, töötas ta algul pul-monoloogiaosakonnas ja hiljem, ajenda-tuna huvist südamehaiguste vastu, kardioloogiaosakonnas. Tema sulest on ilmunud mitmeid kopsu- ja südamehai-guste patogeneesi ning ravi käsitlevaid teadustöid. Soov rohkeid teadmisi rakendada ka igapäevases töös viis L. Reinvaldi 1977. aastal tagasi oma esimesse töökohta, Tallinna Linna Tu-berkuloosidisperserisse, mis jäi talle ka viimaseks.

L. Reinvaldile oli omane sihikindlus ja korrektsus teadustöös ning andumus valitud erialale. Suure kohusetundega täitis ta ühiskondlikke kohustusi. Asja-tundlik ravi ja mõistev suhtumine hai-ge muredesse pälvis suure lugupidami-se patsientide ning kolleegide hulgas. Kaastöötajate ja kõikide, kes teda tundsid, mälestusse jääb Looori Rein-vald abivalmis, osavõtliku ja südamliku inimesena.

Tallinna Linna Tuberkuloosidisperser

*Eksperimentaalse ja Kliinilise
Meditsiini Instituudi
pulmonoloogiaosakond*

Vabariiklik Ftisiaatrite Teaduslik Selts

Quaestiones linguae Estonicae in medicina

VALIK

STOMATOLOOGIATERMINEID

Siinkohal esitatud stomatoloogia lühisõnastiku on koostanud S. Russak ja V. Sillastu S. Cepulise toimetamisel Leedus 1976. a. ilmunud «Латинский-литовский-русский стоматологический словарь» eeskujul. Sõnastik on läbi arutatud TRÜ stomatoloogia kateedris. Esialgselt valikust jäeti kõrvale mitteolulised terminid ja lisati käibel olevaid. Sõnastiku on läbi vaadanud Eesti NSV Tervishoiuministeeriumi meditsiiniterminoloogia komisjon oma koosolekul 29. mail, 11. septembril ja 23. oktoobril 1981 ning mõningate muudatuste ja täiendustega on see kinnitatud trükis avaldamiseks.

Võrdusmärgiga on esitatud rahvusvaheliselt tunnustatud sünonüümsed või alternatiivsed anatoomia terminid, näiteks: *cavitas dentis* = *cavitas pulparis*; *facies vestibularis dentis* = *facies facialis dentis*.

Nurksulgudes on antud fakultatiivne (täp-sustav) terminielement, näiteks [hamba] *sombumädanik*; *macrogenia* — suur[ala]lõug-sus; *macrognathia* — suur[üla]lõug-sus.

Ümarsulgudes on näidatud: 1) levinud terminivariandid, näiteks *dens serotinus* (*molaris tertius*); *cementum noncellulare* (*acellularare*); хейлосхизис (хейлосхиз); 2) vähem soovitatavad eesti terminivariandid, näiteks enneaegne (varajane) *hambastus*; *agésusia*, *maitsetundetetus* (*maitsetuimus*).

Koolonit on kasutatud põhitermini alaliikide märkimisel, näiteks *caries dentis: media, profunda, superficialis*; *hambakaaries*: keskmine, süva-, pindmine.

Komaga eraldatud ladina terminivariantidest on eelistatavam esikohal antu, näiteks: *anodontia*, *adentia*; *parodontium*, *paradentium*.

abrasio dentium
hambaste abrasioon e. kulumine
стирание зубов

abscessus
abstess, mädanik
абсцесс, гнойник

abscessus alveolaris
alveolaarne e. alveolaarabstess, alveooli- e. [hamba] sombumädanik
альвеолярный абсцесс

abscessus incapsulatus
inkapsuleerunud e. kapseldunud abstess e. mädanik
осумкованный абсцесс

adenophlegmone
adeno- e. näärmeflegmoon
аденофлегмона, флегмонозное воспаление желез

ageusia
agésusia, maitsetundetetus (maitsetuimus)
агевзия, потеря вкуса

alveolitis
alveoliit, alveooli- e. [hamba] sombupõletik
альвеолит, воспаление альвеол

alveolus dentalis
hambaalveool e. -somp
зубная альвеола

amputatio pulpae
pulbi- e. säsiamputatsioon
ампутация пульпы

anodontia, adentia
anodontia, hambutus, adentsia
анодонтия, адентия, беззубие, отсутствие зубов

apex radices dentis
hambajuuretipp
верхушка корня зуба

apicotomia
apikotoomia
апикотомия

aptyalismus, asialia
aptüalism, süljetus, asiaalia
аптиализм, асиалия, сухость во рту

arcus alveolaris
alveolaar- e. [hamba] sombukaar
альвеолярная дуга

arcus dentalis inferior
alumine hambakaar
нижняя зубная дуга

arcus dentalis superior
ülemine hambakaar
верхняя зубная дуга

atrophia gingivae
igemeatroofia e. -kõhetus
атрофия десны

atrophia pulpae
pulbi- e. säsiatroofia e. -kõhetus
атрофия пульпы

basis mandibulae
alalõuarõhimik
основание нижней челюсти

bruxomania
bruksomaania, hammastekiristus
бруксомания, скрежетание зубами

calcificatio pulpae
pulbi- e. säsikaltsifikatsioon e. -lubjastus
обызвествление пульпы

calculus dentalis
hambakivi
зубной камень

calculus salivaris, sialolithus
süljekivi, sialoliit
сиалолит, слюнный камень

caries dentis: media, profunda, superficialis
hambakaaries e. -sõbija: keskmine, süva-, pindmine
кариес зуба: средний, глубокий, поверхностный

caruncula sublingualis
sublingvaalne e. sublingvaalkarunkul, keelealune karunkul e. näsa
подъязычная карункула, подъязычный сосочек

cavitas coronalis
[hamba] krooniõõs
полость коронки [зуба]

cavitas dentis = cavitas pulparis
hambaõõs, säsiõõs
полость зуба

cementiculus
tsementiikul
цементикул

cementum
[hamba] tsement
цемент [зуба]

cementum noncellulare (acellularare)
atsellulaarne e. atsellulaartsement, rakuvaba tsement
неклеточный (безклеточный) цемент

cementum cellulare
tsellulaarne e. tsellulaartsement, rakuline tsement
клеточный цемент

cervix dentis
hambakael
шейка зуба

cheilitis
keiliit, huulepõletik
хейлит, воспаление губы

cheiloschisis
keiloskiis, huulelõhe
хейлосхизис (хейлосхиз), расщепление губы

commissura labiorum
huulekommissuur e. -nide
спайка губ

concrementosis pulpae
pulbi- e. säsikongrementoos e. -kivisus
конкрементоз пульпы

cornu pulpae
pulbi- e. säsisarv
рог пульпы

corona clinica dentis
kliiniline hambakroon
клиническая коронка зуба

corona dentis
hambakroon
коронка зуба

corpus adiposum buccae
põserasvkeha
жировое тело щеки

cuticula enameli
emailikutiikul
кутикула эмали

dens caninus
kaniin, silmahammas
клык

dens deciduus
piimahammas
молочный зуб

dens incisivus
intsisiiv, lõikehammas
резец

dens molaris
molaar, purihammas
моляр, большой коренной зуб

dens permanens
permanent- e. jäävhammas
постоянный зуб

dens premolaris
premlaar, eespurihammas
премоляр, малый коренной зуб

dens serotinus (molaris tertius)
hilis- e. tarkushammas (kolmas molaar)
зуб мудрости (третий моляр)

dentinogenesis
dentinogenees, dentiiniteke
дентиногенез, образование дентина

dentinum
dentiin, hambaluu
дентин

dentinum secundarium
sekundaarne e. sekundaardentiin
вторичный дентин

dentitio difficilis
raske dentitsioon e. hammastus
затрудненное прорезывание зубов

dentitio praecox
enneaegne (varane) dentitsioon e. hammastus
преждевременное прорезывание зубов

dentitio prima
esimene dentitsioon e. hammastus
первое прорезывание зубов

dentitio secunda
teine dentitsioon e. hammastus
второе прорезывание зубов

dentitio tarda
hiline dentitsioon e. hammastus
позднее прорезывание зубов

denutatio pulpaе artificialis
pulbi e. säsi tehispaljastus
искусственное обнажение пульпы

diastema
diasteem, hambalaie
диастема

enamelogenesis
enamelogenees, emailiteke
энамелогенез, образование зубной эмали

extirpatio pulpaе
pulbi- e. säsiekstirpatsioon e. -eemaldus,
pulbi e. säsi eemaldamine
экстирпация пульпы, удаление пульпы

extractio dentis
hamba ekstraktsioon e. väljatõmbamine
экстракция зуба, извлечение зуба

facies contactus distalis dentis
hamba distaalne kontakt- e. puutepind
дистальная контактная поверхность зуба

facies contactus mesialis dentis
hamba mesiaalne kontakt- e. puutepind
мезиальная контактная поверхность зуба

facies labialis dentis
**hamba labiaalne e. labiaalpind, hamba huul-
mine pind**
губная поверхность зуба

facies lingualis dentis
**hamba lingvaalne e. lingvaalpind, hamba
keelmine pind**
язычная поверхность зуба

facies oclusalis dentis
**hamba oklusaalne e. oklusaalpind, hamba
sulguspind (mälumispind)**
окклюзионная поверхность зуба,
поверхность смыкания зуба

facies oralis dentis
**hamba oraalne e. oraalpind, hamba suumine
pind**
ротовая поверхность зуба

facies palatina dentis
**hamba palatinaalne e. palatinaalpind, hamba
suulagimine pind**
небная поверхность зуба

*facies vestibularis dentis = facies facialis
dentis*
**hamba vestibulaarne e. vestibulaarpind,
hamba esikupind, hamba fatsiaalne e. fat-
siaalpind, hamba nägumine pind**
вестибулярная поверхность зуба, лицевая
поверхность зуба

fistula
fistul, gen. -i, uuris
фистула, свищ

foetor ex ore
suulehk
дурной запах изо рта

foramen apicis dentis
hambatipuava e. -mulk
отверстие верхушки зуба

fractura dentis
hambafraktuur e. -murd
перелом зуба

fractura radices dentis
hambajuurefraktuur e. -murd
перелом корня зуба

frenulum
freenul, kida
уздочка

(Järgneb.)

TERVISHOIUMINISTEERIUMIS

Eesti NSV Tervishoiuministeeriumi kolleegiumi ja Tervishoiutöötajate Ametiühingu Eesti Vabariikliku Komitee presiidiumi koosolekul 14. mail 1981 kinnitati ravi- ja profülaktikaasutuste, apteekide ning ametiühingutöö eesrindlike kogemuste koolideks järgmised 41 tervishoiuasutust.

1. Tartu Kliiniline Haigla

1.1. Neuroloogia- ja neurokirurgiaosakonnas perifeerse närvisüsteemi ning aju vaskulaarsete haiguste nüüdisaegsete uurimis- ja ravimeetodite rakendamine. Tutvumisaeg igal kolmapäeval kl. 9.00...12.00.

1.2. Reanimatsiooniosakonna sisustamine ja töökorraldus.

1.3. Oftalmoloogiaosakonnas tänapäeva uurimis- ja ravimeetodite rakendamine.

1.4. Haigla apteegi infotöö.

2. Tallinna Vabariiklik Haigla

2.1. II teraapiaosakonnas nüüdisaegsete kardiokirurgiliste uurimismeetodite rakendamine.

2.2. Leukeemiate tsütokeemiline diagnoosimine ja verevalkude atsetaatkilelektroforees laboratooriumis.

3. Tallinna Vabariiklik Onkoloogia Dispanser

3.1. Leiutus- ja ratsionaliseerimistöö. Tutvumisaeg igal neljapäeval.

3.2. Tsütoloogia kesklaboratooriumi töö. Tutvumisaeg igal neljapäeval kl. 12.00...14.00.

4. Tallinna Vabariiklik Sadamahaigla

Maosisene pH-meetria ja duodenaalsondeerimine fraktsioonimeetodil. Tutvumisaeg iga kuu teisel teisipäeval kl. 8.00...12.00.

5. Tallinna Vabariiklik Vereülekandejaam

Doonorite arvestuse korraldus. Tutvumisaeg igal tööpäeval kl. 9.00...16.00.

6. Tartu Vabariiklik Struumatõrje Dispanser

Hormoonide määramine radioimmuunoloogia laboratooriumis. Tutvumisaeg iga kuu kolmandal neljapäeval kl. 9.00...16.00.

7. Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituut

Kutsehaiguste ambulatoorne kompleksne

uurimine. Tutvumisaeg iga kuu teisel kolmapäeval kl. 14.00.

8. Tallinna Vabariiklik Psühhoneuroloogiahaigla

8.1. Dispanseerse osakonna laste- ja noorukite kabinetis dispanseerimine ja ravi. Tutvumisaeg iga kuu esimesel kolmapäeval kl. 10.00...12.00.

8.2. Tööravi ja tootmistöökodade tööravikorraldus ning töökultuur. Tutvumisaeg iga kuu teisel reedel kl. 10.00...12.00.

9. Jämejala Vabariiklik Psühhoneuroloogiahaigla

Haiguste nüüdisaegne kompleksne diagnoosimine ja ravi.

10. Tartu Vabariiklik Kliiniline Psühhoneuroloogiahaigla

Klubi «Anti-Bakchos» tegevus alkohoolikute psühhoterapeutiliseks mõjutamiseks ja nende rehabiliteerimiseks.

11. Tallinna Pelgulinna Haigla

11.1. Nefroloogiaosakonna töökorraldus.

11.2. Teaduslik töökorraldus.

11.3. Polikliiniku registratuuri töökorraldus.

11.4. Tervise rahvaülikoolide töö organiseerimine.

11.5. Naistenõuandla töökorraldus.

11.6. Tööstustöölise arstiabi tootmiskondise «Polümeer» tsehijaoskonnas.

11.7. Ametiühingutöö korraldus.

12. Tallinna Nõmme Haigla

12.1. Mustamäe Polikliiniku stomatoloogiaosakonnas kirurgia- ja parodontoosikabinetis tuimastusviisid ning parodontoosihaigete ravi. Tutvumisaeg paaris-kuupäevadel neljapäeviti kl. 14.00...18.00.

12.2. Mustamäe Polikliiniku ravikehakultuurikabineti töö. Tutvumisaeg iga kuu viimasel teisipäeval kl. 8.00...12.00.

12.3. Mustamäe Polikliiniku elektrodiagnostika- ja elektrostimulatsioonikabineti töökorraldus. Tutvumisaeg iga kuu teisel ja kolmandal kolmapäeval kl. 12.00...14.00.

13. Tallinna Merimetsa Haigla

Sanitaar-epidemioloogiline režiim ja ravi korraldus. Tutvumisaeg igal neljapäeval kl. 12.00 alates.

14. Tallinna Linna Tuberkuloosidispanser

14.1. Tuberkuloosihaigete ambulatoorse ravi korraldus.

14.2. Röntgenileiu põhjal isikute dispanseerimine. Tutvumisaeg reedeti kl. 9.00...16.00.

15. Tallinna Linna Kliiniline Lastehaigla

15.1. Reanimatsiooniosakonna töökorraldus. Tutvumisaeg iga kuu teisel ja neljandal neljapäeval kl. 12.00...13.00.

15.2. Füsioteraapiaosakonna töökorraldus. Tutvumisaeg iga kuu kolmandal kolmapäeval kl. 10.00...12.00.

16. Tallinna I Lastehaigla

16.1. Sotsialistliku võistluse organiseerimine.

- 16.2. Kardioreumatoloogiliste ja pulmonoloogiliste haiguste diagnoosimise ning ravi nüüdisaegsete meetodite rakendamine. Tutvumisaeg kl. 9.00 ... 12.00.
17. **Tallinna Harjumäe Haigla**
Nüüdisaegsete diagnoosi- ja ravimeetodite rakendamine gastroenteroloogiaosakonnas. Tutvumisaeg kolmapäeviti kl. 15.00 ... 17.00.
18. **Tallinna Stomatoloogia Polikliinik**
Kaarproteeside valmistamise kord hambaproteesiosakonnas.
19. **Tartu Kliiniline Lastehaigla**
19.1. Enneaegsete ja vastsündinute osakonna töökorraldus. Tutvumisaeg iga kuu esimesel ja kolmandal neljapäeval kl. 12.00.
19.2. Lastepolikliiniku töökorraldus. Tutvumisaeg iga kuu esimesel ja kolmandal neljapäeval kl. 10.00 ... 12.00.
20. **Tartu Linna Polikliinik**
20.1. Töö ajutise töövõimekaotusega haigestumise vähendamisel.
20.2. Kardioloogiliste haigete dispanseerimine.
21. **Kohtla-Järve Psühhoneuroloogiahaigla narkoloogiaosakond**
22. **Narva Linna Haigla**
22.1. Vereülekandeosakond. Tutvumisaeg esmapäeviti kl. 12.00 ... 17.00 ning kolmapäeviti kl. 14.00 ... 17.00.
22.2. Haigla apteek. Tutvumisaeg iga kuu viimasel kolmapäeval kl. 9.00 ... 17.00.
22.3. Meditsiinistatistika kabinet.
23. **Pärnu Naha- ja Suguhaiguste Dispanser**
Üldine töökultuur. Tutvumisaeg iga kuu teisel neljapäeval kl. 9.00 ... 12.00.
24. **Pärnu Linna Haigla**
24.1. Polikliiniku vaksineerimiskabineti töökorraldus.
24.2. Polikliiniku registratuuri kaartide hoidla. Tutvumisaeg tööpäeval kl. 10.00 ... 13.00.
24.3. Pärnu Kalakombinaadi velskripunkti töökorraldus.
25. **Harju rajooni Kusalu ambulatoorium**
Üldine töökorraldus. Tutvumisaeg teisipäeviti kl. 9.00 ... 14.00.
26. **Viljandi Rajooni Keskhaigla**
Stomatoloogiapolikliiniku töökorraldus.
27. **Haapsalu Rajooni Keskhaigla**
Linnamäe velskri- ja ämmaemandapunkti töökorraldus.
28. **Võru Rajooni Keskhaigla**
Funktsionaalse diagnostika kabineti töö.
29. **Tartu Linna Sanitaar- ja Epidemioloogiajaam**
29.1. Bakterioloogilaboratooriumi töökorraldus.
29.2. Sanitaar-keemialabori töökorraldus.
29.3. Haigestumise epidemioloogiline analüüs.
30. **Tallinna Linna Sanitaar- ja Epidemioloogiajaam**
Laste ja noorukite hügieeni osakonna töökorraldus.
31. **Harju Rajooni Sanitaar- ja Epidemioloogiajaam**
31.1. Maa-asulate kommunaalhügieen.
31.2. Koldeinfektsioon.
32. **Rapla Rajooni Sanitaar- ja Epidemioloogiajaam**
Profülaktilise desinfektsiooni osakonna töökorraldus ning uute töönormide väljatöötamine ning juurutamine.
33. **Tallinna apteek nr. 1**
Ravimite tehnoloogia ja apteegi sisekontroll.
34. **Tallinna apteek nr. 2**
Väikemehhanismide kasutamine.
35. **Tallinna apteek nr. 12**
Ravimite säilitamine ja infotöö.
36. **Tallinna apteek nr. 215**
Apteegi sisekontroll.
37. **Tartu Raekoja apteek**
Ravimite tehnoloogia ja apteegi sisekontroll.
38. **Tartu Anne apteek**
Apteegitöö korraldus.
39. **Tartu Rajooni Keskapteek.**
Rajooni keskapteegi töökorraldus.
40. **Viljandi Rajooni Keskapteek**
Rajooni keskapteegi töökorraldus.
41. **S. M. Kirovi nimelise Näidiskalurikolhoosi ravikeskus**
Ruumide sisustus ja esteetiline kujundus.

Eesti NSV Tervishoiuministeeriumi käskkirjaga 19. oktoobrist 1981 määrati Laste ja Emade Ravi ja Profülaktilise Abi Valitsuse juhataja ametikohale lastearst Ene Edgari t. **Tomberg**, kes seni töötas peapediaatrina. Sama käskkirjaga määrati tervishoiuministeeriumi peapediaatri ametikohale arstiteaduse kandidaat Mall-Anne Feliksi t. **Riikjärv**, kes selle ajani oli Tallinna 1. Lastehaigla peaarsti asetäitja ravi alal.

TRÜ ARSTITEADUSKONNAS

Kuuendal arstiteaduskonna päeval, mis toimus 9. oktoobril 1981, võis aulas näha eelkõige õppejõude ja arstiteaduskonna üliõpilasi, ka endisi ülikooli kasvandikke, kõikjalt üle vabariigi saanud tegevarste ja teadureid. Hommikul oli aulas kolme teadusliku nõukogu ühisistung, kus arutati endokrinoloogiaalast arstiabi ja teadustööd. Ettekanne oli meie vabariigi selle eriala peaspetsialistilt I. Kalitsalt, kaasettekanne sünnitusabi ja günekoloogia kateedri juhatajalt prof. K. Grossilt.

Õhtupoolse piduliku koosoleku avasõnad ütlesid TRÜ rektor prof. A. Koop ja tervishoiuminister prof. V. Rätsep. Akadeemilise loengu pidas arstiteaduskonna dekaan, Eesti NSV teeneline teadlane prof. L. Allikmets, teemaks kliinilise farmakoloogia ja farmakoterapia ülesanded tänapäeva meditsiinis.



Foto 1. Arstiteaduskonna päevale oli tulnud õppejõude, tegevarste, teadureid, üliõpilasi ja teisi päevakülalisi mitmelt poolt. Foto 2. Akadeemiline loeng oli arstiteaduskonna dekaanilt prof. L. Allikmetsalt. V. Kutsari fotod.

Kliinilise farmakoloogia põhiülesanne on ravimite toime uurimine haige organismis, vältimaks ravimkahjustusi. Farmakoloogia ja molekulaarbioloogia erakordselt kiire arengu uute ravimite tulv, samaaegne arstide teadmiste suhteline mahajäämus ravimite toime mehhanismi ja kineetika tundmise alal — sellest kõigest tuleneb hädavajalikkus arstide teadmisi pidevalt täiendada, arste ka ümber õpetada ning suuremates raviasutustes farmakoloogiliste uurimistöödega rohkem tegeleda. Üld- ja Molekulaarpatoloogia Instituudi teadustöö põhisuundadest andis ülevaate direktori asetäitja teadustöö alal dotsent H. Tihane.

Pidulik koosolek lõppes õppejõudude ja üliõpilaste autasustamisega.

9. oktoobril 1981 toimus ülikooli aulas Eesti NSV Tervishoiuministeriumi teadusliku meditsiininõukogu, TRÜ arstiteaduskonna nõukogu ning TRÜ Üld- ja Molekulaarpatoloogia Instituudi ühine koosolek. Päevakorras olid endokrinoloogilise abi organisatsioon ja teadustöö Eesti NSV-s. Ettekande esitas Tartu Vabariikliku Struuma- tõe Dispanseri peaarst I. Kalits. Esineja ja sõnavõtjad tõid esile saavutusi endokrinoloogilise abi ning teadustöö korralduse alal meie vabariigis.

Endokrinoloogilise abi organisatsioonile pani Eesti NSV-s 1951. a. aluse Vabariiklik Struumatõrje Dispanser Eesti NSV teenelise arsti V. Paškoviaga eesotsas. 30 aasta jooksul on endokrinoloogiline abi sisuliselt ja organisatsiooniliselt märksa laienenud. 1960. aastani oli dispanseri tegevuse põhisuunaks kilpnäärmehaiguste ravi, diagnoosimine ja profülaktika. Hiljem lisandus muid endokriinseid haigusi, esikohale tõusid suhkurtõbi, selle epidemioloogia, diagnoosimine, ravi

ja haigete dispanserimine. Vabariiklik Struumatõrje Dispanser on Eesti NSV-s keskus — ta annab organisatsioonilist, meetodilist ja konsultatiivset endokrinoloogilist abi kogu meie vabariigi ulatuses, ta on ka ülikooli õppebaas. Dispanseris töötavad peale endokrinoloogide kardioloog, neuroloog, günekoloog, okulist ja röntgenoloog.

Endokrinoloogiakabinetid on Narvas, Kohtla-Järvel, Võrus, Valgas, Pärnus, Viljandis, Kingissepas, Harju rajooni polikliinikus ja dispanserne endokrinoloogiaosakond Tallinnas.

Edukalt areneb endokrinoloogiaalane teadustöö. On tehtud ulatuslikke uurimisi epidemioloogia, diagnostika ja ravi alal.

Türeoidse staatuse määramiseks on märkimisväärseid tulemusi uuringute kompleksi ja programmi koostamisel ning juurutamisel. Täiustunud on naise generatiivse funktsiooni patoloogiliste muutuste hormonaalne diagnoosimine nii ovaariumide talitlushäirete all kannatajail kui ka rasedail, kes kuuluvad suure riski rühma. Peale selle on kasutusele võetud tähtsamate hormonaalsete parameetrite määramise meetodeid. Töö tulemusena on suuresti paranenud endokriinsete haiguste, eeskätt sagedaste haiguste diagnoosimine ja ravi. On kaitstud endokrinoloogiaalaseid doktoritöid, mille tulemused on juba kasutusele võetud.

Pöördui Eesti NSV Tervishoiuministeriumi poole palvega luua Tallinnas iseseisev statsionaarne endokrinoloogia osakond ja ehitada Tartus XII viisaastakul ravikorpust. Rõhutati vajadust võtta endokrinoloogilisi haigusi põedejate dispanserimise kvaliteeti ja tagada, et kõigis meie vabariigi haiglates peetaks rangelt kinni suhkruhaigete ravi- toilitlustamise nõuetest. Koostöös toitlustushügienistide ja toidutehnoloogidega leida

dieedi variandid ning anda haigetele soovitusi ning täpsustada toitainete sisaldus toitudes ja vastavalt sellele korrigeerida kalorsuse tabelleid. Meie vabariigi ravi- ja profülaktikavõrgu arstidele, eeskätt terapeutidele pandi südamele, et nad rohkem paneksid rõhku suhkurtõve ja rasvumise väljaselgitamisele varajases staadiumis.

Andrei Sarap

Arstiteaduskonna nõukogu ning parteiorganisatsiooni ühisel koosolekul 17. novembril 1981 analüüsiti õppejõudude ning Üld- ja Molekulaarpatoloogia Instituudi (ÜMPI) teadurite ravitööd kliinilistes baasides. Ettekan- ded olid prof. V. Saluperelt ja ÜMPI asedi- rektorilt dotsent H. Tihaselt. Arstiteadus- konna 16 kliinilises kateedris töötab 26 profes- sorit, 46 dotsenti ja mitmed kandidaadi- kraadiga assistendid. Tänapäeva nõuetele vastava õppetöö oluline eeldus kliinilistes kateedrites on diagnoosimise ja ravimise kõr- ge tase baasraviastustes ning õppejõudude erialane uurimistöö. See tingib õppejõudude ning kliinilise temaatikaga tegelevate ÜMPI teadurite pideva ja aktiivse osalemise hai- gete ravimises. Õppejõudude ravitööd seadus- tab ja reguleerib kliinilise haigla põhimää- rus, mida enamik kateedreid täpselt täidab. Kliiniliste kateedrite assistentide ravitöö põhivorm on palatitöö (0,25...0,5 arstikoormust), peale selle nõutav arv öövalveid.

Õppejõudude ravitöö korralduses on ilmne- nud ka puudusi, mis võivad sõltuda nii ka- teedrijuhatajatest, dekaanadi kui ka baas- haiglate juhtkonnast. Näiteks tuli ilmsiks mõnede kateedrijuhatajate ja peaarstide praktika rakendada konsultantidena poli- kliinikus väheste kliiniliste kogemustega noori assistente. Konsultatiivne töö aga on eelkõige professorite ja dotsentide ülesanne.

Mitmes kateedris (neuroloogia ja neuro- kirurgia, teaduskonnakirurgia jt.) on puudusi professorite ja dotsentide ravitöö nõueteko- hasel korraldamisel. Ei saa põhjendatuks pidada, et professor piirdub vaid ühe konsul- tatsiooniga nädalas ja operatsioonidaga, ei tee aga plaanilisi visiite osakonnas ega kor- ralda kliinilisi konverentse. Kateedrite baas- osakonnad on piisavalt suured selleks, et koormust ühtlasemalt jaotada kateedrijuha- taja ning ülejäänud kateedri professorite ja dotsentide vahel. On aga väärt, et dotsendid töötavad palatiarsti ülesannetes (12 dotsenti), see ei vasta kliinilise haigla põhimäärusele. Mõnede kliiniliste kateedrite (radioloogia ja onkoloogia, psühhiaatria, üldkirurgia) dotsen- tidel ja assistentidel, samuti mõnel ÜMPI teaduritel on aastaid kohakaaslus raviastu- tes (12 õppejõudu). Sama töö saaks põhi- määrusele vastavalt ära teha õppejõududele makstava ravitasu eest. Eriti taunitav on teadusliku kraadita õppejõudude kohakaas- lus, mis vähendab nende aega teadustöök- s. Puudusena märgiti ka seda, et mõnel juhul

on kvalifitseeritud õppejõudude konsultat- sioonid võrdsustatud teadusliku kutse ja kraadita raviarstide omaga. Professorid ja dotsendid on tihti sunnitud tegelema esmaste haigetega, keda eelnevalt ei ole küllaldaselt uuritud.

Niisugusest olukorrast lähtudes otsustas nõukogu pidada kliiniliste kateedrite õppe- jõudude ja ÜMPI kliinilise kallakuga labo- ratooriumide teadurite süsteemikindla ravi- töö hädavajalikuks, mis soodustab ja aitab hoida õppe- ja teadustöö kõrgel tasemel. Kõiki kateedrijuhatajaid kohustati korral- dama koostöös baashaiglate juhtkonnaga kateedriliikmete ravitöö rangelt vastavuses kliinilise haigla põhimäärusega, andes profes- soritele ja dotsentidele piisava, nende kvali- fikatsioonile vastava konsultatiivse ning ravikoormuse, samuti kohustati kateedrijuha- tajaid mitte taotlema kateedriliikmetele kohakaaslust, eriti siis, kui see ei ole põhja- likult motiveeritud põhitööülesannete täitmi- sega. Nõukogu kohustas kateedrijuhatajaid ja ÜMPI direktorit koostöös kliiniliste baas- side peaarstidega jälgima, et kohakaasluse alusel töötavad õppejõud ja teadurid täidaksid oma ülesanded nii ülikoolis kui ka ravi- astustes tööseadusandluse sätete kohaselt.

Arutati ka lepinguliste tööde kulgu farma- koloogia kateedris (aruande esitas prof. L. Allikmets) ja sisehaiguste propedeutika kateedris (prof. K. Valgma). Tööde täitmi- sega oldi graafikus ja lõpetatud lepinguliste tööde tulemused on tellijatele tähtajaliselt edastatud.

Nõukogu andis hea hinnangu ortopeedia eriala dotsendi kt. Tiit Haviko *venia legendi* loengule «Jäsemete ebavõrde pikkuse ja deformatsioonide korrigeerimise võimalusi» ning üldkirurgia eriala dotsendi kt. Ants Peetsalu loengule «Sapiteede operatsiooni- aegsed uurimismeetodid». Kumbki otsustati esitada dotsendikutse saamiseks.

Nõukogu valis patofüsioloogia kateedri vanemõpetaja kohale arstiteaduse kandidaat Ants Veldi.

TRÜ arstiteaduskonna õppejõud kohtusid ülevabariigilisel poliitpäeval 9. detsembril 1981 EKP Keskkomitee sekretäri R. Ristlaa- nega, kes kõneles viisaastaku põhiülesanne- test, sealhulgas meie vabariigi tervishoiu- võrgu arendamisest, ühtlasi puudutas ta Tartu kui suure teadusliku potentsiaaliga meditsiinikeskuse ülesandeid. Ta rõhutas, et arstiteaduskonna õppejõudude ja linna kõi- kide tervishoiutöötajate tegevuses peab ole- ma tähtsal kohal ka ideoloogiline selgitus- ja kasvatustöö. R. Ristlaan vastas küsimus- tele, andis selgitusi mitme probleemi kohta. Seejärel tutvus ta Tartu Linna Polikliinikus ja Tartu Kliinilises Haiglas osakondade töö- ga, ka kliiniliste kateedrite töö ja töötingi- mustega. Koos arutati Tartu meditsiini-

keskuse väljaarendamise projekti ning arstiteaduskonna ja tervishoiuasutuste ehitusplaan. Veel sellel aastal peab valmis saama arstiteaduskonna auditoriumihoone, seejärel juba Üld- ja Molekulaarpatoloogia Instituudi hoone ning lähemas tulevikus ka Tartu linna ühendpolikliinik.

R. Ristlaanega kohtumisel olid ka Tartu tervishoiuasutuste paaristid ja parteiorganisatsioonide sekretärid.

TRÜ arstiteaduskonna ÜTÜ konverents peeti 2...3. aprillini 1981. a. Külalisi oli Moskvast, Vitebskist, Novosibirskist, Vilniusest, Kaunasest, Donetskist ja Užgorodist. Töö toimus kaheteistkümnes sektiioonis, kokku kuulati 230 ettekannet. Iga sektiiooni kolme parema töö autorit autasustati diplomiga, mis anti kätte lõpp-plenaaristungil.

Kevadisele üleülikoolilisele võistlustööde konkursile esitasid arstiteaduskonna üliõpilased 120 tööd. 75 uurimuslikust tööst tunnistati 69 võistlustööd esimese ja kuus teise auhinna vääriliseks. 45 referatiivsest võistlustööst sai esimese auhinna 36, teise 7 ja kolmanda auhinna kaks tööd. Uurimuslikest võistlustöödest saadeti vabariiklikule konkursile 66 tööd.

Selgusid ka NSV Liidu Kõrg- ja Keskerihariduse Ministeeriumi diplomid ning medalid saanud tööd. Medalid pälvis praeguse intern T. Serka võistlustöö «Ekstrasüstooliajärgne potentsierimine vasaku südamevatsakese asünergia diagnoosimisel südame isheemiatõbe põdejail», töö juhendaja ÜMPI vanemteadur J. Eha. Diplomi sai farmakoloogia kateedri praeguse aspirandi E. Vasara ja hospitaalsisehaiguste kateedri assistendi M. Gusi võistlustöö «GAVH-ergiline kontroll käitumise monoaminergiliste mehhanismide üle KNS-s», juhendaja prof. L. Allikmets.

TRÜ ÜTÜ medali pälvisid 1981. a. arstiteaduskonna lõpetanute M. Kulli ja M. Veldi, K. Lauteri, K. Tuttelbergi, S. Lukase, R. Laasiku, J. Kolesnikovi, V. Voskanjani, V. Sofilkanitši, R. Madissoni, T. Saksa, Ü. Kadastiku, C. Laineste, R. Paali ja M. Anteri tööd.

Arstiteaduskonna medali said T. Serka, kelle töö oli üleliidulisel konkursil tähelepanu äratanud (juhendaja J. Eha), ning üliõpilased M. Viigimaa ja M. Vainu; J. Aru ja A. Arend; A. Soosaar, P. Pudel ja A. Pintsaar; J. Laasik ja K. Lauter.

ÜTÜ ringidevahelise sotsialistliku võistluse kuus paremat arstiteaduskonnas 1980/1981. õppeaastal olid psühhiaatria-, sünnitusabi- ja günekoloogia-, pediaatria-, farmaatsia-, stomatoloogia- ning hügieeniring.

Jaak Aru

TRÜ arstiteaduskonna hospitaalsisehaiguste ja tuberkuloosi kateedri prof. H. Sillastu võitis Nõukogude Liidu esindajana osa Genfis

Ülemaailmse Tervishoiuorganisatsiooni Peakorteris toimunud nõupidamisest, mis leidis aset 14...18. septembrini 1981. a. Korraldasid selle Ülemaailmne Tervishoiuorganisatsioon ja Rahvusvaheline Tuberkuloositõrje Assotsiatsioon. Tähelepanu keskmes olid tuberkuloosi epidemioloogia nii arenenud kui ka arenguriikides, samuti diagnoosimine ja kemoterapia. Vaatluse all olid veel laste ja noorte tuberkuloos, vaktsineerimine ning teadustöö edasised suunad.

PUNASE RISTI SELTSIS

VI ülevabariigilised sanitaarpõstide võistlused peeti 11. ja 12. septembril 1981 Jõgeva rajoonis Rannal. Võistluste pidulikul avamisel ütlesid tervitussõnu Eesti NSV tervishoiuministri esimene asetäitja E. Väärt, Eesti NSV Punase Risti Seltsi Keskkomitee esimees U. Vagur ja Eesti NSV Tsiiviilkaitse Staabi ülem kindralmajor V. Vare.

Võistlesid kõik 1981. aastal linnade ja rajoonide võistlustel esikohale tulnud sanitaarpõstid ning V ülevabariigiliste võistluste võitja — E. Vilde nimelise kolhoosi sanitaarpõst Rakvere rajoonist. Võistluste peakohunik oli Tartu Kliinilise Haigla arst V. Täll.

Esikoha saavutas koondise «Eesti Meditsiinitehnika» sanitaarpõst Tallinna Lenini rajoonist. Võitjate väljaõpetamisega oli tegelund Tallinna Desinfektsioonijaama sanitaararsti abi E. Timmas. Teisele kohale tuli Rakvere rajooni E. Vilde nimelise kolhoosi sanitaarpõst, kelle oli võistlusteks ette valmistanud velsker E. Matikainen. Kolmandal kohal olid EPT Rakvere Rajoonikoondise sanitaarpõsti võistlejad. Nende ettevalmistuse juhendaja oli velsker S. Maipuu.

Salme Tarmas

Mullu sügisel külastas Tallinna Kiirabihaiglat Vaasa linna arstide ja sotsiaalhooldustöötajate delegatsioon. Delegatsiooni juht oli Vaasa Keskhaiгла ülemarst Ville Paltia. Tutvuti kiirabihaigla töö ja osakondade paigutusega, kirurgid jälgisid operatsiooniploki funktsioneerimist, käidi üldreanimatsiooni-, infarkti-, kardioreanimatsiooni- ja funktsionaaldiagnostika osakonnas. Pärast haigla tutvumist vahetati nähtu üle mõtteid. Külaliste küsimustele vastasid ja andsid selgitusi peaarsti asetäitjad A. Talihärm ja A. Kuusk, ÜMPI laboratooriumijuhataja T. Sulling ja osakonnajuhataja E. Kүүra. Soome arstid jagasid tunnustust eriti reanimatsiooniosakondade ning anesthesioloogide tööle. Külalised pidasid väheseks haldustehnilise aparatuuri ja tehnikaga varustatud. Nad tutvusid ka Tallinna Linna Kliinilise Lastehaiglagaga, kus neile andsid seletusi M. Mägi ja A. Levin.

Nõukogude Eesti Tervishoid

[ЗДРАВООХРАНЕНИЕ
СОВЕТСКОЙ ЭСТОНИИ]

Медицинский журнал Министерства
здравоохранения Эстонской ССР

№ 1, январь, февраль 1982 г.

В. И. Рятсеп — Пути развития поликлинической и амбулаторной помощи в Эстонской ССР

Гранки редакции

О. И. Имелик — Изменения объема крови, вызванные физической работой и тренировкой

У 94 испытуемых исследовали изменения объема крови при различных мышечных напряжениях методом разведения ^{131}I альбумина или ^{51}Cr мечеными эритроцитами. После кратковременного (3 мин.) напряженного упражнения установили уменьшение объема крови. Во время одночасовой работы на велоэргометре с переменной интенсивностью (225 и 75 вт) отмечали волнообразные изменения объема крови. У групп испытуемых, тренированных на выносливость, объем крови был увеличен, у тренированных на силу и на координацию он не отличался от объема крови у нетренированных.

Рассматривается причины фильтрации жидкости через стенки капилляров при физической работе и увеличение объема крови при тренировке на выносливость.

М. К. Михкла — Об использовании ЭВМ для обнаружения болезней гортани

Результаты исследований последних лет свидетельствуют о том, что акустический анализ и современная вычислительная техника являются перспективными средствами для раннего обнаружения патологии и изучения функций гортани. Акустические методы диагностики патологии гортани базируются на том факте, что характер вибрации голосовых связок коррелирует с акустическим выходом (с качеством речи).

Таким образом, задачей акустического анализа при распознавании патологии является обнаружение чувствительных параметров, с помощью которых можно было бы характеризовать качество голоса и отличить патологический голос от нормального. В обзоре рассматриваются возможности применения методов акустического анализа и перспективы развития систем обнаружения, базирующихся на ЭВМ. Методы анализа сопоставляются между собой в аспекте их надежности и возможностей применения.

Ю. Х. Терак, Э. М. Рыйгас, И. И. Казакова, Х. Я. Сардис — О возможной этиологической роли трихомонад в легочной патологии

Было обследовано 370 больных с воспалительными процессами в легких на зараженность дыхательных путей трихомонадами. В материале, аспирированном из бронхов посредством бронхоскопии, трихомонады были выявлены у 37 ($10 \pm 3,1\%$) обследованных. При этом нахождение трихомонад в бронхах не было связано с наличием их в полости рта. Чаще всего ($14,5 \pm 6,1\%$) трихомонады обнаруживались у больных хронической пневмонией. При помощи реакций агглютинации, связывания комплемента и иммунофлуоресценции было установлено, что в сыворотке крови больных, в бронхах у которых были обнаружены трихомонады, содержатся специфические антитела. Кроме того, внутрикожная проба с корпускулярными аллергенами показала существование специфической аллергии. В некоторых случаях для лечения применяли метронидазол, в результате чего состояние больных улучшалось.

П. К. Нуймяэ — О критерии оценки результатов лечения сложных поврежденных в области голеностопного сустава

О правильности выбора метода лечения при сложных повреждениях в области голеностопного сустава позволяют судить не только ближайшие, но и отдаленные результаты лечения.

В последние 10—15 лет в травматологии для определения состояния опорно-двигательного аппарата шире используются биомеханические методы исследования, которые позволяют не только выяснить функции отдельного сустава, но и выбрать правильный метод лечения.

Метод ихнографии записывания следов стопы на полу или на бумаге используют для документирования геометрического характера ходьбы исследуемого.

Из 464 больных со сложными повреждениями голеностопного сустава на контроле находилось 358 человек, при объективном исследовании которых использовались их-

нографический, ангулографический и рентгенологический методы. Больные исследовались также и субъективно.

Результаты лечения оценивались по трехбалльной системе: хорошие, удовлетворительные и плохие. Исходя из наших данных, хорошие результаты имели место в 82,86% случаев, удовлетворительные — в 7,58% и плохие — в 9,06% случаев.

Л. О. Кяхрик, К. К. Кутсар — Методологические проблемы адаптации

В статье дается краткий критический обзор возникновения и развития идей об адаптации начиная от Аристотеля до наших дней. Изучение сущности адаптации показывает, что без нее невозможно понять ни механизма гомеостаза, ни процесса эволюции организмов. Критике подвергается все еще распространенная методологическая установка, согласно которой адаптация изучается лишь по схеме «организм — среда». Этой установке противопоставляется системная методология. Исходя из последней, можно утверждать, что адаптационные механизмы человека имеют многоуровневое строение, а именно: организменный, популяционный, биоценозный, видовой и биосферный уровни. Наконец, внимание уделяется методологическим вопросам определения среды, к которой организм должен адаптироваться, а также месту и роли негативных и позитивных стрессоров в адаптационном процессе и их мерам.

В. А. Силласту — Альберт Валдес и его роль в развитии медицинской терминологии и языка медицинской литературы

Развитие эстонской медицинской терминологии тесно связано с деятельностью двух ученых — медика проф. А. Валдеса и лингвиста Й. В. Вески. Их систематическое сотрудничество в области терминологии началось в начале 1920-х гг. и продолжалось вплоть до 1960-х гг. Популяризация новых медицинских терминов и совершенствование языка медицинской литературы осуществлялись ими через журнал «Эстонский врач». Проф. А. Валдес входил в состав редколлегии журнала с первых дней его основания в 1922 г., а с 1929 г. являлся единственным ответственным редактором журнала. Как редактор он обращал внимание не только на терминологию, но и на стиль публикуемых статей, считая стиль существенным компонентом развития научного языка.

В. П. Салупере — Пепсический фактор при развитии язвенной болезни и основные способы ее лечения

В статье рассматриваются различные аспекты патогенеза язвенной болезни, анали-

зируются основные свойства язв, роль ахлоргидрии, воздействие желудочного секрета на слизистую желудка, воздействие пепсина на пищеварение. Автор рассматривает основные методы лечения язвенной болезни, принципы подхода к выбору метода лечения, более подробно останавливается на тех способах лечения, которые сохранили свое значение при обострении пепсической язвы: лечении антацидами в сочетании с антихолинергическими лекарствами, лечении препаратами с минералокортикоидным действием, в том числе препаратами, содержащими лакрицу, и лечению блокаторами гистамин₂-рецепторов.

Х. Р. Мартинсон — Цитируемость научных публикаций докторов медицинских наук на основе «Индекса научных ссылок»

В статье приведены результаты анализа цитируемости научных публикаций всех работавших в Эстонской ССР в 1978 г. докторов медицинских наук (всего 63 человека) на основе издаваемого в США «Индекса научных ссылок» (1965—1979). Установлено, что интенсивность цитируемости докторов медицинских наук несколько ниже, чем представителей физико-математических и химических наук. Выделяется группа высокоцитируемых авторов, работающих в области экспериментальной психофармакологии, невропатологии и химического канцерогенеза. Выявлены наиболее широко цитируемые авторы и работы и зависимость злободневности публикаций от интенсивности их цитирования.

О. Н. Шевчук — Левойжелудочно-правопредсердный свищ у больного септическим эндокардитом

Приводятся данные клинического течения болезни и патологоанатомического вскрытия мужчины 24 лет, у которого септический эндокардит осложнился левойжелудочно-правопредсердным свищом.

Х. И. Кадастик — Экспертиза алкогольного опьянения

В статье рассказывается о практике экспертизы алкогольного опьянения на опыте работы Тартуской республиканской психоневрологической клиники, приводятся инструкции и руководства, связанные с проведением экспертизы. Описываются методы и возможности определения концентрации алкоголя в крови, подтвержденные экспертизе лица анализируются с точки зрения возраста и степени опьянения. Автор статьи продолжает разговор о рабочем времени врача, потраченном на экспертизу алкогольного опьянения.

Природные условия ЭССР не способствуют обеспечению населения некоторыми витаминами. Население получает свежие растительные продукты из открытого грунта только в течение 3—4 месяцев. Недостаточность прямой солнечной радиации обуславливает распространение рахита.

Изучение в 1962—1978 гг. обеспеченности витаминами В₁, В₂, В₆, РР и С рабочих, служащих, колхозников, рабочих совхозов и рыбаков показало, что весной особенно велик С-гиповитаминоз и в продолжение всего года наблюдается недостаток витаминов В₁ и В₂. Средний уровень обеспеченности витаминами В₆ и РР находится в пределах нормы. У детей и пожилых людей не хватает витаминов А и Е.

Как увеличение потребления рафинированных продуктов и консервов, так и повышение физиологического напряжения ухудшают обеспеченность населения витаминами. Поэтому профилактика гиповитаминозов не утратит своего значения и в будущем. Необходимо экономно расходовать природные и синтетические витаминные ресурсы.

Я. Я. Карусоо — Диагностика хронического астматического бронхита

В статье приведены данные о клинической картине и симптоматике хронического астматического бронхита, а также его дифференциально-диагностические аспекты с хроническим бронхитом в целом, с бронхиальной астмой и с сердечной недостаточностью.

Н. В. Эльштейн — Некоторые уроки аттестации терапевтов

Требования к аттестуемым за последние годы возросли. Аттестация терапевтов отражает также и работу главных терапевтов и заведующих терапевтическими отделениями на местах, дает возможность получить представление о положительных и слабых сторонах подготовки врачей.

В статье рассматривается опыт аттестации терапевтов Эстонской ССР.

Подготовка кадров

Юбилейные даты

В врачебных обществах

Г. А. Саббо, А. А. Лийв — **Общественные наркологические посты**

Новые лекарственные препараты

Некрологи

Выбор терминов по стоматологии

Хроника

Nõukogude Eesti Tervishoid

[SOVIET ESTONIAN HEALTH]

**Medical Journal of the
Ministry of Health of the Estonian SSR**

No 1, January, February 1982

**V. Rätsep — Promotion of Out-Patient
Care**

Editorial Column

**O. Imelik — Changes in the Blood Volume
Caused by Physical Exercise and
Training**

Changes in the blood volume on various physical exercises were investigated by means of ¹³¹I albumin on ⁵¹Cr labelled erythrocytes in 94 persons. After a strenuous exercise of short duration (3 min) a decrease in the blood volume took place. During a more or less intensive (225 W or 75 W) prolonged exercise of one-hour duration a fluctuation in the blood volume was observed. At least the blood volume was increased in persons who underwent endurance training. In those subjects who did muscular strength and coordination training the blood volume at rest did not differ from that in untrained persons.

The causes of the fluid filtration through the capillary membrane on muscular exercise and the increase in the blood volume on endurance training are discussed.

**M. Mihkla — Discovering Throat Diseases
with the Aid of a Computer**

Recent investigations have shown that the acoustic analysis of pathological voice and contemporary computer techniques are prospective means for diagnosing the early stage of throat pathology and for learning throat functions. The acoustic methods for diagnosing throat pathology are based upon the fact that the vibration of vocal chords correlates with the acoustic output of voice (voice quality). For detecting throat pathology it is necessary to find sensitive parameters that characterize voice quality and differentiate the pathological voice from a normal one.

The article reports on the possibilities of

applying acoustical analysis in medicine. Future prospects for discovering, throat disorders by the computer are also discussed. Those methods are compared with each other according to their reliability and application.

J. Teras, E. Rõigas, I. Kazakova, H. Sardis — On the Possible Etiologic Role of Trichomonads in Human Lung Pathology

In the specimens obtained by means of bronchoscopy from the bronchi of 370 patients suffering from various respiratory tract inflammations trichomonads were found in 10 ± 3.1 per cent of cases. Agglutination reaction, complement fixation and immunofluorescence test carried out with the blood sera of the same patients revealed the presence of specific antibodies. In the same time specific allergy was detected with corpuscular allergens used for the intracutaneous test. In some cases treatment with metronidazol gave amelioration of the clinical symptoms.

P. Nuiamäe — Some Criteria for the Assessment of the Treatment Results in Complicated Malleolar Fractures

Only long-term results make it possible to assess the right choice of treatment in complicated malleolar fractures at the ankle joint. In this respect the mode of walking after the treatment of the injury is of some value. Certain biomechanical methods of investigation, such as ichnography and angulometry, can help in the assessment of the state of the joints and the supportive apparatus of the body. Ichnography consists in taking foot prints on the floor or on paper. This method makes it possible to assess and register the geometrical mode of walking.

A total of 358 patients were investigated. The results of treatment were good in 82.86 per cent, satisfactory in 7.58 per cent and poor in 9.06 per cent of the patients studied.

L. Kährik, K. Kutsar — Methodological Problems of Adaptation

This article presents a brief analysis of the appearance and development of the concept of adaptation from Aristotle to this day. The study of the essence of adaptation suggests that without a proper understanding of adaptation no one can comprehend both the mechanisms of homeostasis and the evolution of living organisms. The authors criticise the methodological standpoint according to which adaptation is studied on the basis of the «organism-environment» pattern. The authors have come up with a new systemic methodology. According to this theory, adaptation mechanisms have a multi-layer structure, consisting of bodily, population, biocenotic, species-specific and biospheric layers.

V. Sillastu — Albert Valdes as the Creator of Estonian Medical Terminology

The development of Estonian medical terminology is connected with the strenuous work of two outstanding scientists — Professor of medicine A. Valdes and Professor of linguistics J. V. Veski. Their systematic cooperation started in early 1920s and went on until early 1960s. New Estonian medical terms and innovations in medical terminology were popularized mainly in the medical journal *Eesti Arst* (The Estonian Doctor). Since 1922 Professor A. Valdes contributed articles to *Eesti Arst* of which he was in charge since 1929. As editor of the journal, he drew attention not only to specialized terminology, but also to scientific style. The latter was considered to be an essential part in the development of the language of science.

V. P. Salupere — Peptic Factor in the Development of Peptic Ulcer and Chief Methods of Treatment

H. Martinson — An Analysis of Citations from Estonian Doctors of Medicine in the «Science Citation Index»

The citations from 63 Estonian Doctors of Medicine in the «Science Citation Index» (1965—1979) have been analysed. As a result, it has been established that the papers on medical problems were cited less frequently than those concerning the problems in physics, mathematics and chemistry. Scientists working in the field of experimental psychopharmacology, neuropathophysiology and chemical carcinogenesis are most frequently cited. This correlates with the Zipf law of scattering. The frequency of citation has been found to be dependent upon the actuality of the publication.

O. Shevchuk — Left-Ventricular-Right-Atrial Shunt of a Patient with Septic Endocarditis

H. Kadastik — Diagnosis of Alcoholic Intoxication

E. Vagane — Present-Day Problems Connected with Vitamins

Y. Karusoo — Diagnosis of Chronic Asthmatic Bronchitis

Training of Personnel

R. Rannamäe — Organization of the Work of Sanitary Activists

Conferences and Medical Meetings

Our Heroes of the Day

Societies of Physicians

New Drugs

Necrologies

Chronicle

Riiklikus Teaduslikus Meditsiiniraamatukogus
on teil võimalik lugeda ja koju laenutada
järgmisi võõrkeelseid ajakirju:

DER ANAESTHESIST · W.-Berlin

ANNALES CHIRURGIAE ET GYNAECOLOGIAE · Helsinki

ARCHIVES OF SURGERY · Chicago

BEITR. ZUR ORTOPÄDIE UND TRAUMATOLOGIE · Berlin

JOURNAL OF BONE AND JOINT SURGERY

VOL. A. Boston

VOL. B. London

SURGERY · St.Louis

SURGERY, GYNECOLOGY AND OBSTETRICS · Chicago

THE THORACIC AND CARDIOVASC. SURGERON · Stuttgart

VASA. ZEITSCHRIFT FÜR GEFÄSSKRANKHEITEN · Bern

VASCULAR SURGERY · New York

ZENTRALBLATT FÜR CHIRURGIE · Leipzig



NITRONG

[Analoogilise toimega ravim: Sustac]

Pikaajalise toimega nitroglütseriinipreparaat stenokardiahoogude ärahoidmiseks südame isheemiatõve korral.

Võetakse 1... 2 tabletti 2... 3 korda päevas enne sööki.

Pakendis 100 tabletti à 2,6 mg nitroglütseriini.

Ravimit imporditakse Soomest.