



# ÜHUKOGUDE EESTI **TERVISI HOID**



EESTI NSV TERVISHOIU MINISTEERIUMI AJAKIRI

**1-1976**



**LEIB ON  
HEA  
TERVISE  
ALUS**

## EESTI NSV TERVISHOIJUMINISTEERIUMI AJAKIRI 1976 · XIX AASTAKÄIK

### SISU

V. Rätsep — Eesti NSV tervishoiuasutuste peamised ülesanded kümnendal viisaastakul 3

### TEORIA JA PRAKTIKA

J. Männiste — Magistraalveeni tromboosi diagnoosimine ja ravi 7

A. Tikk — Intrakraniaalse rõhu pidevast mõõtmisest raske ajukoljutraumaga haigetel 10

J. Gross — Krüsoteraapia reumatoidartriidi korral 12

R. Birkenfeldt — Reumatoidse polüartriidi levikust Kingissesepas 14

A. Kallikorm, K. Ester, A. Astaškina — Türeehormoonide osast suhkurtõve patogeneesis 16

R. Suija, E. Laane — Sauna mõjust inimese kõrgemale närvistüsteemile 18

Ü. Kristjuhan — Väsimustunde tähtsus väsimuse mõõtmisel 20

E. Murašev, O. Rajavee — Letaalselt lõppenud mürgitustest Tartu rajoonidevahelise kohtumeditsiinilise eksperitiisi andmeid 22

### ÜLEVAATED

M. Kundla — Anginoosne sündroom ilma pärgarterite kahjustuseta 25

E. Tammepõld — Viirus- ja ravimhepatiidi diferentsiaaldiagnoosimine tuberkuloosihaigetel 28

S. Hernberg — Epidemioloogilised meetodid kutsepatoloogias 32

### TERVISHOID, TÖÖ TEADUSLIK ORGANISEERIMINE

I. Laan — Teadlane ja informatsioon 36

H. Talvoja — Teadusliku informatsiooni probleeme meditsiinis 39

L. Metsis — Ajutise töövõimetuse analüüsimise uus meetod 42

### KOGEMUSTE VAHETAMINE JA KASUISTIKA

A. Haavel — Raskused mehhaanilise ikteruse diagnoosimisel ja kirurgilises ravis 46

G. Sarv — Keskeinandi mesoteliom 47

### ABIKS VELSKRITELE JA ÕDEDELE

K. Kutsar — Antibiootikumide toime organismi immunoloogilisse reaktiivsusse 49

H. Rütli — Eesti NSV Meditsiiniõdede Selts aastail 1966...1976 52

### KAADRI ETTEVALMISTAMINE

K. Juur — Uusi arstiteaduse kandidaate 55

### ARSTITEADUSE AJALOOST

L. Rootsmäe — Tuberkuloos Eestis aastail 1751...1850 56

H. Gustavson — Kohalike XIX sajandi arstide retsepte apteegimanuaalides 57

### KONVERENTSID JA NÕUPIDAMISED

M. Kuusma — VI ülevabariigiline tervishoiuorganisaatorite nõupidamine 62

M. Miller — Ftisiatria- ja pulmonoloogia-alane seminar 63

E. Saar — Sanitaarteenistuse Keskastme Meditsiinitöötajate Seltsi Lõuna-Eesti Nõukogu kümnes konverents 63

A. Luts — VII üleliiduline otorinolaringoloogide kongress 64

E. Veinpalu — Sotsialismimaade kurortoloogia, füsioteraapia ja rehabilitatsiooni instituutide direktorite VIII nõupidamine 65

M. Purde — Nõukogude Liidu ja Ameerika Ühendriikide teadlaste koostöönõupidamine rinnavähi epidemioloogia alal 66

H. Velner — Rahvusvaheline koostöönõupidamine vetekaitse alal 67

### ARSTIDE SELTSIDES

U. Sibul — Tallinna Kirurgide Teaduslik Selts aastail 1973...1975 68

E. Arak — Eesti NSV Farmatseutide Teadusliku Seltsi XII väljasõidukonverents 71

### MEDITSIINITEHNIKA

«MEDICORI» meditsiinitehnika näitus Tallinnas 71

### TÄHTPÄEVAD

Aino Vösamäel oli juubel 72

### VÄLISMAALT

Eesti NSV tervishoiuminister külas Bulgaaria kolleegidel 73

Ülemaailmsel kongressil Mehhikos 75

### UUSI RAVIMEID

A. Jürison — Atsetüülsüsteiin, erütsüklüin, salasodimetoksiin 77

### MITMESUGUST

Arst ja fotokunstnik 79

### QUAESTIONES LINGVAE ESTONICAE IN MEDICINA

E. Kindlam — Sõna siit, teine seal V 81

### KROONIKA 85

Lühidalt 49, 54, 62, 72, 77, 84.

TARTU ÜLILIKOOL

RAAMATUKOGU

# NB

## «Nõukogude Eesti Tervishoid»

ilmub 6 korda aastas. Tellimishind aastaks 2 rbl. 40 kop., poolaastaks 1 rbl. 20 kop. Tellimusi võtavad vastu «Ajakirjanduslevi» osakonnad ja kõik sidekontorid. Tellimusi järgmiseks aastaks võetakse vastu 25. novembrini, II poolaastaks 15. juunini. Tellimusi välismaale saab vormistada aadressil: Москва Г 200, «Международная книга».

## Toimetuse kolleegium

N. Ajasta, P. Bogovski, N. Elšteín, A. Janus, L. Keres, V. Laos (peatoimetaja ase-täitja), U. Meikas, E. Raudam, J. Saarma, U. Sibul, M. Sikk, O. Tamm (peatoimetaja)

## Toimetuse nõukogu

J. Aaso (Kohtla-Järve), L. Abram (Viljandi), S. Ellervee (Tartu rajoon), M. Holm (Jõgeva), V. Ilmoja (Tallinn), A. Juhasoo (Põlva), H. Kadastik (Tartu), R. Kariis (Haapsalu), A. Klink (Võru), R. Markovitš (Harju rajoon), D. Pärn (Hiiumaa), P. Rahu (Valga), M. Sil-land (Narva), G. Sukles (Rapla), A. Tamm (Paide), Ü. Valvere (Kingsisepa), R. Vodja (Pärnu), K. Väin (Rakvere).

Vanemkorrektor L. Art. Tehniline toimetaja T. Vent. Toimetuse aadress: Tallinn 200 090, pk. 19 Kallaku 3. Tel. 443-70. Kirjastus «Perioodika», Tallinn, Pikk 73, tel. 463-98. Ladumisele antud 4. XII 1975. Trükkimisele antud 15. I 1976. Trükiarv 5400. Trükipaber nr. 1. 70×100/16. Trükipoognaid 6,25+1 kleebis. Tingtrükipoognaid 8,22. Arves-tuspoognaid 10,4. Tell. nr. 2958. MB-02001. ЕКР Keskkomitee Kirjastuse trükikoda. Tal-linn, Pärnu mnt. 67-a.

Журнал «Ньюкогуде Ээсти Тервисхойд» (Здравоохранение Советской Эстонии). Вы-ходит 6 раз в год. На эстонском языке. Ор-ган Министерства здравоохранения Эстон-ской ССР. Издательство «Периодика», Тал-лин.

© Kirjastus «Perioodika»,  
«Nõukogude Eesti Tervishoid»

**Käsikirjad** esitada toimetusele masinakirjas, kahes eksemplaris. Tekst lehe ühel küljel, ridade vahe kaks intervalli, leheküljel 30 rida, reas keskmiselt 60 täheruumi. Avaldami-seks saadetakse töö peab olema sisult aktuaalne ja vastama tänapäeva teaduse tasemele. Artikkel koosnegu järgmistest pealkirjastatud osadest: sissejuhatus ja töö eesmärk, uurimis-materjal ja -meetodid, tulemused, arutelu ning vajaduse või soovi korral veel kokku-võtte või järeldused. Käsikiri peab olema keeleliselt redigeeritud, eriti tuleb kont-rollida terminologia, valemite, mõõtühik-ute, tsitaatide, nimede, initsiaalide jne. õig-sust. Uudse eestikeelse termini või mõiste kasutuselevõtmisel töös esitatagu see tõlke-vaste sobivuse üle otsustamiseks võimalikult mitmes keeles (ladina, vene, inglise, saksa jne.). — Järjekordade vältimiseks esitada tea-duslikud tööd kokkusurutult, võimalikult mitte üle viie ja ülevaated võimalikult mitte üle kümne lehekülje, kirjandus vastavalt mitte üle 10 ja 50 nimetuse. Kitsamatel vähest lugejate arvu hõlmavatel erialadel esi-tada töö autoreferaadina. — **Asutuse töend** selle kohta, kas töö on plaaniline, mitteplaa-niline või dissertatsiooni fragment ja kas see on valminud stationsaarses aspirantuuris, esitatakse toimetusele koos käsikirjaga. Tõen-dile kirjutab alla asutuse juhataja. Iga tea-dusliku töö peab viseerima teaduslik juhen-daja. — **Andmed autori kohta** (perekonna-, ees- ja isanimi, asutuse nimetus, kodune aadress, töökoha ning koduse telefoni numbrid) lisatakse käsikirja lõppu koos all-kirjaga. Kõrgemate õppeasutuste ja uurimis-instituutide töötajad märkigu ära ka kateedri või osakonna nimetus. Kollektiivsetel töödel peavad olema kõikide autorite allkirjad, aad-ressid ja muud eespool nimetatud andmed. — Referaat esitatakse vene keeles (15...20 rida masinakirjas) ja võimalust mööda ka inglise keeles (8...12 rida masinakirjas). Kui inglis-keelset kokkuvõtet ei anta, siis esitada tõlki-miseks sobiv eestikeelne referaat. — **Kirjan-dus**. Kui bibliograafias on teoseid mitmes keeles, paigutatakse üldreeglina ette ladina tähestikuga ja nende järele venekeelsed teo-sed. Mõlemas rühmas järjestatakse autorid tähestikuliselt. Raamatutel märgitakse autori perekonnanimi, initsiaalid, pealkiri, väljaand-mise koht ja ilmumisaasta. Ajakirjade puhul tuuakse ära autori perekonnanimi ja initsiaa-lid, artikli pealkiri, ajakirja täielik nimetus, ilmumisaasta, köide, anne või number, artikli lehekülgede algus- ja lõpunumbrid. — **Fotode ja jooniste** allkirjad paigaldatakse teksti vii-masena. Tarbe korral foto tagaküljele mär-kida, kumb pool on ülemine. — Käsikirju toimetuse ei tagasta ka siis, kui need ilmumata jäävad.

**Lubamatu** on toimetusele saata töid, mis on teistes väljaannetes juba trükitud. Kui töö samal ajal on saadetud avaldamiseks mõnda teise liiduvabariiki või välismaale; tuleb see kaaskirjas tingimata märkida.

## EESTI NSV TERVISHOIU- ASUTUSTE PEAMISED ÜLESANDED KÜMNENDAL VIISAASTAKUL

Nõukogude arstiteaduse ja tervishoiu laiahaardeline hoogne areng jätkus ka IX viisaastakul. Otsingud arstiteaduses ja tervishoius ning otsene hoolitsus inimese ja rahva heaolu eest on kõige tihedamalt põimunud. Rahva tervise eest hoolitsemine ja töötingimuste parendamine on olnud tähtis riiklik ülesanne sotsialistliku ühiskonna kõikidel arenguetapeidel. Plaanipäraselt tehakse palju tööhügieeni, -füsioloogia, -psühholoogia ja tehnika valdkonnas — see kõik on suunatud riigi sihipärase sotsiaalhügieeni-alase poliitika elluviimiseks. Selle peaeesmärk on töötajate tervise kaitse, nende tervise tugevdamine ning selle kaudu edasine tööviljakuse suurendamine rahvamajanduses.

NLKP XXIV kongressi direktiivides ning NLKP Keskkomitee ja NSV Liidu Ministrite Nõukogu määrustes ja nüüd NLKP Keskkomitee projektis XXV kongressile «NSV Liidu rahvamajanduse arendamise põhisuunad aastaiks 1976—1980» on näidatud põhilised ülesanded, mis on täita nõukogude tervishoiul ja arstiteadusel rahva tervise kaitse ning arstiabi edasisel täiustamisel. Rahva tervise eest hoolitsemise ilmekaks näiteks on tervishoiu vajaduste tehtavate riiklike assigneeringute suurus. Üheksandal viisaastakul suurenesid eelarvelised assigneeringud meie vabariigis 20% võrra, mis võimaldas tugevdada tervishoiu ainelist baasi. Selle aja jooksul on ehitatud ja eksploatatsiooni antud uusi ning rekonstrueeritud mitmeid tervishoiuasutusi Tartus, Kohtla-Järvel, Väike-Maarjas, Tallinnas, Pärnus ja Narvas. On eksploatatsiooni antud Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi uus hoonete-kompleks koos Kutsehaiguste Kliinikuga. On valminud viis uut ajakohast polikliinikut Tallinnas, Haapsalus,

Võrus ning Paides koos naiste- ja lastenõuandlatega. On ehitatud kuus apteeki ja mitmeid muid tervishoiuasutusi. Hiljuti valmisid Tartu Kardioloogiakeskus ja Elva Polikliinik, tänavu jõuab lõpule ka Tartu Tuberkuloositõrje Dispanseri uue hoone ehitamine, samuti Tartu Kliinilise Sünnitusmaja ulatuslik rekonstrueerimine. Sel aastal võetakse vastu ka Narva Sünnitusmaja ja Rapla Rajooni Kesksaigla uus korpus, Vabariiklik IV Haigla ning tootmiskoondise «Ookean» polikliinik, samuti Tallinna Meditsiinikooli hoone.

Kahjuks ei rahulda meid veel ehitustööde kulg. Kapitaalmahutuste halva kasutamise ja aeglase ehitustegevuse tõttu ei suudetud üheksandal viisaastakul tagada küllaldaselt voodikohti meie raviasutustes. Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi süsteemi kuuluvates raviasutustes oli iga 10 000 elaniku kohta 1971. aastal 108,5 voodikohta, 1974. aastal 108,1 voodikohta. Need arvud on madalamad NSV Liidu keskmistest, samuti naabervabariikide omadest. Voodifondi suurendamine jääb meie vabariigis endiselt akuutseks.

Sellest tuleneb meie vabariigi tervishoiusüsteemi üks peamisi ülesandeid kümnendal viisaastakul — materiaaltehnilise baasi edasine tugevdamine. Eesti NSV tervishoiuasutuste finantseerimiseks on 1976. aasta riigieelarves ette nähtud 70,1 miljonit rubla. See summa võimaldab tervishoiusüsteemi edasi arendada ning meditsiinasutusi ajakohaste seadmete, aparatuuride ja ravimitega paremini varustada kui mullu.

Igal liiduvabariigil on oma iseärasused, mida tervishoiusüsteemi arendamisel tuleb arvesse võtta. Eesti NSV on ülimalt urbaniseerunud vabariik. Linnaelanike osakaal on meil suurim Nõukogude Liidus. Meil on arenenud tööstus, suur mehhaniseeritus tööstuses ja põllumajanduslikus suurtootmises, mis areneb tormiliselt, ning tihe teedevõrk. Eakate inimeste osakaal rahvastikus on suur: 60-aastaseid ja vanemaid on Eesti NSV-s üle 17%, NSV Liidus 11,8%. Seetõttu vajatakse meil enam haigla-voodeid, samal ajal on kasvanud vaja-

# NB

## «Nõukogude Eesti Tervishoid»

ilmub 6 korda aastas. Tellimishind aastaks 2 rbl. 40 kop., poolaastaks 1 rbl. 20 kop. Tellimusi võtavad vastu «Ajakirjanduslevi» osakonnad ja kõik sidekontorid. Tellimusi järgmiseks aastaks võetakse vastu 25. novembrini, II poolaastaks 15. juunini. Tellimusi välismaale saab vormistada aadressil: Москва Г 200, «Международная книга».

## Toimetuse kolleegium

N. Ajasta, P. Bogovski, N. Elštei, A. Janus, L. Keres, V. Laos (peatoimetaja ase-täitja), U. Meikas, E. Raudam, J. Saarma, U. Sibul, M. Sikk, O. Tamm (peatoimetaja)

## Toimetuse nõukogu

J. Aaso (Kohtla-Järve), L. Abram (Viljandi), S. Ellervee (Tartu rajoon), M. Holm (Jõgeva), V. Ilmoja (Tallinn), A. Juhasoo (Põlva), H. Kadastik (Tartu), R. Kariis (Haapsalu), A. Klink (Võru), R. Markovitš (Harju rajoon), D. Pärn (Hiiumaa), P. Rahu (Valga), M. Sil-land (Narva), G. Sukles (Rapla), A. Tamm (Paide), Ü. Valvere (Kingissepa), R. Vodja (Pärnu), K. Väin (Rakvere).

Vanemkorrektor L. Art. Tehniline toimetaja T. Vent. Toimetuse aadress: Tallinn 200 090, pk. 19 Kallaku 3. Tel. 443-70. Kirjastus «Perioodika», Tallinn, Pikk 73, tel. 463-98. Ladumisele antud 4. XII 1975. Trükkimisele antud 15. I 1976. Trükiarv 5400. Trükipaber nr. 1. 70×100/16. Trükipoognaid 6,25+1 kleebis. Tingtrükipoognaid 8,22. Arves-tuspoognaid 10,4. Tell. nr. 2958. MB-02001. ЕКР Keskkomitee Kirjastuse trükikoda. Tal- linn, Pärnu mnt. 67-a.

Журнал «Ныукогуде Ээсти Тервисхойд» (Здравоохранение Советской Эстонии). Вы- ходит 6 раз в год. На эстонском языке. Ор- ган Министрства здравоохранения Эстон- ской ССР. Издательство «Периодика», Тал- лин.

© Kirjastus «Perioodika»,  
«Nõukogude Eesti Tervishoid»

**Käsi kirjad** esitada toimetusele masinakirjas, kahes eksemplaris. Tekst lehe ühel küljel, ridade vahe kaks intervalli, leheküljel 30 rida, reas keskmiselt 60 täheruumi. Avaldami- seks saadetakse töö peab olema sisult aktuaalne ja vastama tänapäeva teaduse tasemele. Artikkel koosnegu järgmistest pealkirjastatud osadest: sissejuhatus ja töö eesmärk, uurimis- materjal ja -meetodid, tulemused, arutelu ning vajaduse või soovi korral veel kokku- võte või järeldused. Käsi kiri peab olema keeleliselt redigeeritud, eriti tuleb kont- rollida terminoloogia, valemite, mõõtühikute, tsitaatide, nimede, initsiaalide jne. õig- sust. Uudse eestikeelse termini või mõiste kasutuselevõtmisel töös esitatagu see tõlke- vaste sobivuse üle otsustamiseks võimalikult mitmes keeles (ladina, vene, inglise, saksa jne.). — Järjekordade vältimiseks esitada tea- duslikud tööd kokkusurutult, võimalikult mitte üle viie ja üleavaated võimalikult mitte üle kümne lehekülje, kirjandus vastavalt mitte üle 10 ja 50 nimetuse. Kitsamatel vähest lugejate arvu hõlmavatel erialadel esi- tada töö autoreferaadina. — **Asutuse töend** selle kohta, kas töö on plaaniline, mitteplaa- niline või dissertatsioon fragment ja kassee on valminud statsionaarses aspirantuuris, esitatakse toimetusele koos käsi kirjaga. Tõen- dile kirjutab alla asutuse juhataja. Iga tea- dusliku töö peab viseerima teaduslik juhenda- daja. — **Andmed autori kohta** (perekonna-, ees- ja isanimi, asutuse nimetus, kodune aadress, töökoha ning koduse telefoni numbrid) lisatakse käsi kirja lõppu koos all- kirjaga. Kõrgemate õppeasutuste ja uurimis- instituutide töötajad märkigu ära ka kateedri või osakonna nimetus. Kollektiivsetel töödel peavad olema kõikide autorite allkirjad, aad- ressid ja muud eespool nimetatud andmed. — Referaat esitatakse vene keeles (15...20 rida masinakirjas) ja võimalust mööda ka inglise keeles (8...12 rida masinakirjas). Kui inglise- keelset kokkuvõtet ei anta, siis esitada tõlki- miseks sobiv eestikeelne referaat. — **Kirjan- dus**. Kui bibliograafias on teoseid mitmes keeles, paigutatakse üldreeglina ette ladina tähestikuga ja nende järele venekeelsed teo- sed. Mõlemas rühmas järjestatakse autorid tähestikuliselt. Raamatutel märgitakse autori perekonnanimi, initsiaalid, pealkiri, väljaand- mise koht ja ilmumisaasta. Ajakirjade puhul tuuakse ära autori perekonnanimi ja initsiaa- lid, artikli pealkiri, ajakirja täielik nimetus, ilmumisaasta, köide, anne või number, artikli lehekülgede algus- ja lõpunumbrid. — **Fotode ja jooniste** allkirjad paigaldatakse teksti vii- masena. Tarbe korral foto tagaküljele mär- kida, kumb pool on ülemine. — Käsi kirju toimetus ei tagasta ka siis, kui need ilmumata jäävad.

**Lubamatu** on toimetusele saata töid, mis on teistes väljaannetes juba trükitud. Kui töö samal ajal on saadetud avaldamiseks mõnda teise liiduvabariiki või välismaale; tuleb see kaaskirjas tingimata märkida.

kute koostöö kohalike parteikomiteede ja nõukogude organitega on võimaldanud täielikumalt kasutada võimalusi tervishoiu heaks, eriti maal. Paljud kolhoosid, sovhoosid ja ettevõtted on andnud ruume maa-ambulatoriumide ja velskripunktide jaoks, samuti summasid tervishoiuasutuste ehitamiseks (Rapla, Haapsalu, Kingissepa, Põlva rajoon, Võrtsjärve kolhoos) ning kortereid meditsiinitöötajatele. Niisuguseid võimalusi on reservis veel palju ja nende realiseerimise järele on ilmne vajadus.

Suur osakaal polikliinikute töös on dispanseerimisel. Sel alal oleme tublisti edasi läinud: dispanseerimise üldmaht on suurenenud 23,8%. Meie eeskuju järgitakse väga paljudes NSV Liidu raviasutustes. Dispanseerise arvele on võetud peaaegu kõik suhkruhaiged, samuti mao- ja kaksteistsõrmiksoolehaavandid, kroonilist kopsupõletikku, nefriiti ning reumat põdevad haiged. Arvele on võetud kõik südameinfarkti põdenud. Ka profülaktiliste uuringute arv on suurenenud viiendiku võrra 1970. aasta uuringutega võrreldes. Ehki dispanseerise töö maht on küll suurenenud, kulgeb dispanseerimine paljudel juhtudel formaalselt. Sama võib kinnitada ka profülaktiliste läbivaatuste kohta.

Lapsed moodustavad meil rahvastikust 23%. Laste heaks on palju tehtud. Pediaatrite arv on viisaastaku vältel suurenenud ligikaudu 11% võrra. Vähenenud on velskrite osa laste, eriti imikute patronaažis. Paranenud on imiku arstlik jälgimine. Ligikaudu 75% lastest on pediaatrite hooldamisel, kuid see peaks olema 100%. Laste meditsiinilises abis on seni suureks puuduseks vanades hoonetes asuvate polikliinikute ja statsionaaride mittevastavus ajanoüetele. Ka võitluses teatavate nakkushaigustega (difteeria, läkakõha, leetrid, nakkuslik kollatõbi, tuberkuloos) on järjekindla profülaktika tulemusena meil edu olnud. Kuid nakkushaiguste tõrje jääb ka edaspidi kindlalt tervishoiuorganite oluliseks tööks, seda eriti soolenakkushaiguste alal. Kõrgena püsib aga respiratoorsetesse viirusnakkus-

tesse haigestunud varaealiste laste arv. Laste suremus meie vabariigis on üks madalaimaid NSV Liidus. Tähelepanu keskpunktis peab olema laste karastamine ja õige toitmine. Pediaatriteid on linnades suhteliselt palju teiste liiduvabariikidega võrreldes. Pediaatrijaoskondade suuruski on enamikul juhtudel normis. Rasedate varajane dispanseerimine on rahuldav, arvele on neist võetud keskmiselt 70%. Kuid Rakvere rajoonis on kahjuks see protsent 54, Kingissepa ja Kohtla-Järve rajoonis 60.

Elava autoliikluse ja tehnika arengu tõttu traumajuhtude arv Eesti NSV-s suureneb ning vaevalt on vähenemist lähemal aastail oodata. Laste suremus haiguste tõttu on väike, õnnetused lastega aga küllalt sagedad. Sünnidumus ning iive on meie vabariigis madalaim NSV Liidus. Abortide arv küll väheneb, kuid on suurem sünnitus- te arvust. Sageli lükatakse perekonna asutamine ja laste sünnitamine edasi ainelise heaolu taotluste tõttu. Peaks meenutama, et noortel naistel sünnivad terved ja kõige elujõulisemad lapsed.

Meie vabariigi tervishoiu saavutused on suurel määral seletatavad teadustöö tulemuste praktikasse rakendamisega. Meie arstiteadlaste ja arstide uurimistöö, nende tihe erialane kontakt paljude üleliiduliste keskuste teadlastega, osalemine mitmetes uurimisprobleemides ja rahvusvahelistes uurimisprogrammides on selle aluseks. Ligikaudu 400 arstiteadlast ja peaaegu niisama palju praktiseerivaid arste tegeleb teaduslike probleemidega. Neist on 60 arstiteaduse doktorit (viis töötavad haiglates) ja ligikaudu 200 arstiteaduse kandidaati (50 töötavad raviasutustes). Meie peame oma kõrge kvalifikatsiooniga arstiteadlaste kaadrit kasutama ja rakendama maksimaalse efektiivsusega. Teisalt, meie arstide kogemused on aluseks uutele teaduslikele uurimistele.

Üheksandal viisaastakul suurenes arstide arv 545 ja keskastme meditsiinitöötajate arv 835 võrra. Juurdekasv jätkub ning kümnenda viisaastaku lõpuks töötab meil loodetavasti 5100 arsti ja 13 700 keskastme meditsiinitöötajat. Siit tule-

neb meie teine põhiülesanne kümnendal viisaastakul — meditsiiniakaadri-alane töö, mis hõlmab nii kaadri ettevalmistamist kui ka plaanipärast kvalifikatsiooni tõstmist. Arstiteaduse edusammud ning tervishoiu progress üldse, teaduse saavutuste tungimine meditsiinitöötajate argitöösse toob kaasa vältimatu vajaduse teadmisi täiendada ning kvalifikatsiooni tõsta. Praegu on väljatöötamisel meie vabariigi meditsiinitöötajate kvalifikatsiooni tõstmise tsentraliseeritud süsteem.

Arsti töö tulemused sõltuvad kogu kollektiivi ühistööst, eriti aga meditsiinionedest ja nooremast meditsiinipersonalist, kes realiseerivad arsti määratud ravi. Just nemad põetavad haigeid, nemad loovad raviasutuse ja haigla mikrokliima, sest nad puutuvad haigete kokku rohkem ja vahetumalt kui arstid. Loonud nendele head töö- ja olmetingimused, jäävad nad kollektiivi püsiliikmeteks. Selles valdkonnas on meil nii mõndagi vajaka.

Rääkides arstiabi kvaliteedist ja meditsiinitöötajate töökultuurist, oleks väär arvata, et meil kõik on korras. Täiustamist vajab veel palju. Spetsialiseeritud arstiabi edendamiseks suureneb raviasutuste ja spetsialistide vahelise koostöö koordineerimise vajadus.

Nüüdisaeg nõuab meilt maksimaalset tähelepanu meditsiinilisele deontoloogiale, sest arsti ja haige psühholoogiline kontakt on eriti oluline. Haigetele on ükskõik, kui detailselt meditsiin spetsialiseerub, kui palju on eriarste jne. — haige tahab kvaliteetset arstiabi! Ja see nõue tuleb täita. Kahjuks takistavad selle eesmärgi elluviimist mõnikord üksikute meditsiinitöötajate ebapiisav kultuuritase ja kesine erialane kvalifikatsioon. Tihti esineb ükskõikset ja vastutustundetut suhtumist haigetesse ja tööülesannetesse. Selliseid ilminguid tuleb alati ja kõikjal taunida, kuid veelgi olulisem on nende ennetamine töötajate sihipärase kommunistliku kasvatusena. Kogu meie töös peavad alanud viisaastakul domineerima ning töö tulemusi mõjutama tugev distsipliin, isiklik vastutus, iga töötaja nõudlikkus

eelkõige enese ja oma töö suhtes, arukas ning südametunnistuse järgi toimimine nii väiksemates kui ka suuremates probleemides, käskude ja korralduste arvestamine ning täitmine, aktiivsus ja algatusvõimeline lähenemine igale tööle.

Kolmandaks, kuid sisult olulisemaid ja põhilisemaid ülesandeid kümnendal viisaastakul on haiguste profülaktika tõhustamine, mis on sotsialistliku tervishoiu üks põhiprintsiipe. Tervishoiu profülaktilise laadi süvendamine ja avardamine, profülaktikaabinõude efektiivne rakendamine ning uurimistöö edendamine profülaktika valdkonnas tänapäeva arstiteaduse ja meditsiinitehnika tasemel peavadki kujunema peamiseks tegevussuunaks kümnendal viisaastakul. Sotsiaalsete väärtuste süsteemis rahva tervise osa üha suureneb.

Nõukogudemaal on jõudnud arengujärku, mil esiplaanile tõuseb võitlus ühiskondliku tootmise efektiivsuse suurendamise ja töö kvalitatiivsete näitajate parandamise eest. Kümnes viisaastak on kvaliteedi viisaastak. Seoses sellega, nagu eespool öeldud, muutub eriti aktuaalseks tervishoiutöö teaduslik organiseerimine, haiguste profülaktika ja ravi mõjususe.

Tervishoiusüsteem muutub üha komplitseeritumaks ja dünaamilisemaks süsteemiks. Selle eeldus on tervishoiuorganisaatorite ning -juhtide pidev enesetäiendamine.

NLKP Keskkomitee projekt XXV kongressile «NSV Liidu rahvamajanduse arendamise põhisuunad aastaks 1976—1980» peab saama ning olema kõikide meie tervishoiuorganite ja -asutuste, samuti uurimisinstituutide tegevuse aluseks. See peab moodustama tervishoiutöötajate kollektiivide kasvatuslike ning organisatsiooniliste jõupingutuste olemuse koostöös partei-, ametiühingu- ja komsomoliorganisatsioonidega. Tervishoiutöötajate ja arstiteadlaste kutsumuseks olgu aidata koos kogu nõukogude rahvaga ellu viia kõik see, mis on kavandatud meie ühiskonna kommunistliku ülesehitustöö praegusel etapil.

Arstiteaduse doktor Väino Rätsep  
Eesti NSV tervishoiuminister

# Teooria ja praktika

UDK 616.147-005.6-07-089

## MAGISTRAALVEENI TROMBOOSI DIAGNOOSIMINE JA RAVI

JURI MÄNNISTE · TALLINN

Veenide haiguste diagnoosimisel ja sobiva ravimeetodi valikul on eriti oluline leida need tunnused, mis võimaldavad eristada esmast tromboosi veeniseina põletikuga kulgevast tromboflebiidist. Mõned autorid, nagu K. Sigg (51), D. Mamamtavrišvili (17), I. Talman (18) ja A. Bondartšuk (10), loevad tromboflebiiti üksnes tromboosi hilisstaadiumiks, kuid alati ei ole see kinnitust leidnud. Septilise protsessi korral võib veeniseinas leida põletikulist infiltratsiooni ja veeniseinale kinnitunud või isegi kinnitumata värskeid trombe, mis lubavad eeldada tromboflebiidi tekkimist enne trombide moodustumist.

Pindmised veenid on trauma, infektsiooni ja veenilaiendite korral ohustatud ka venoosse staasi poolt, mistõttu pindmiste veenide haigusi tuleks käsitleda tromboflebiidina (13). Ka veeni pikaajalisel kanüülimisel infusioon-transfusioonravi korral, eriti aga veeniseina ärritavate ravimite ja hüpertooniliste lahuste ülekandmisel, kujuneb välja tromboflebiit.

Trombogeneesi klassikalise teooria järgi kutsuvad verevoolu aeglustumine, vere hüübivuse tõus ja veresoone seina kahjustus esile trombi tekkimise. Flebotromboosi korral on alati vaja leida trombogeneesitegurid. Tromboosi ennetamiseks on aga vaja avastada riskitegurid (pikaajaline lamamisrežiim, operatsioonijärgne periood, trauma, verekaotus, vähktõbi, ateroskleroos, liigne

kehakaal jms.). Magistraalveenides tekib enamasti flebotromboos, pindmistes veenides aga tromboflebiit.

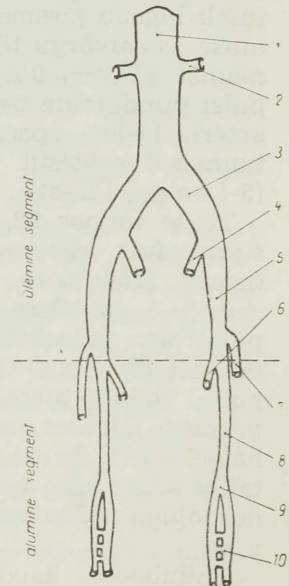
Magistraalveeni tromboosi erivormiks on raskesti diagnoositav *phlegmasia coerulea dolens* või *phlegmasia alba dolens*. Sel juhul tekib ulatuslik vere hüübimine kapillaarides, veenides ja magistraalveenides koos arteri spasimiga. Seda tüüpi veenitromboosi võib prognoostiliselt lugeda halvloomuliseks.

Lokalisatsiooni järgi jaotatakse magistraalveeni tromboosi J. Bakeri (1) järgi ülemise ja alumise segmendi (madalamal *v. femoralis profunda* suubumiskohast) protsessiks (vt. joonis).

Vasaku niude-reieveeni flebotromboos tekib kõige sagedamini mitmesuguste haiguste, traumade või sünnitusjärgse perioodi tüsistusena. Klassikalist haiguspilti, nagu seda kirjeldavad R. Askerhanov (91) ning R. May ja R. Nissl (16), kohtab haiguse algstaadiumis üpris harva. Valitseb arvamus, et magistraalveeni sulguse korral tekib kohe ulatuslik turse, tsüanoos, jalavalu, vere hüübimise kiirenemine jne. I. Davõdovski (11), V. Ionaš (14) ja G. Kerner (15) aga peavad tromboosi sümptoomidevaest algust küllalt tavaliseks, tromboosi esimeseks ilminguks on siis kop-suararteri emboolia.

Flebotromboosi on raske õigeaegselt

Magistraalveeni tromboosi lokaliseerumine. 1 — alumine õõnesveen, 2 — neeruveenid, 3 — ühine niudeveen, 4 — sisemine niudeveen, 5 — välimine niudeveen, 6 — alajäseme suur nahaveen, 7 — süva reieveen, 8 — reieveen, 9 — õndlaveen, 10 — eesmised ja tagumised süvad sääreluuveenid.



diagnoosida, kui turset koheselt ei ole ilmnud. Püüdsime leida flebotromboosi neid sümptome, mida võis varajasel diagnoosimisel arvestada. Selleks registreerisime hoolika anamneesi põhjal need vaevused, mis olid tekkinud enne, kui haige ise või tema raviarst märkasid jala turset. Analüüsisime 123 erineva turseperioodi kestusega haigusjuhtu.

Enne turse ilmnemist olid haiged tundnud valu sääremarjades ja ristluudes ning pigistus-, kuuma- ja sipelgajooksutunnet sääremarjades  $5,4 \pm 1,0$  päeva kestel. Sellised flebotromboosi kaused tunnused ilmned enamikul haigetel lamamisrežiimi kestel ( $P < 0,05$ ).

Valusümptoom esines meie poolt uuritud haigetel püsivalt ainult  $60,2\%$ -l juhtudest, kusjuures sagedamini mitte lühiajalise kestusega, vaid enam kui nädalase kestusega tromboosi korral.

Valulikkus Scarpe kolmnurga palpatsioonil ilmned lühiajalise kestusega tromboosi korral  $90,0 \pm 5,5\%$ -l, enam kui kahe nädalase kestusega tromboosi korral aga  $53,3 \pm 9,2\%$ -l haigetest.

Homansi sümptoom oli lühiajalise kestusega tromboosi korral positiivne  $40,0 \pm 9,0\%$ -l, kuid hilisemas perioodis ainult  $26,6 \pm 8,2\%$ -l juhtudest.

Üheks tüüpilisemaks sümptomiks tuleb lugeda jäsme tsüanoosi ja nahaaluse veenivõrgustiku tunduvalt tihenedmist ( $77,2 \pm 3,9\%$ ). Naha kahvatus, pulsi puudumine perifeerselt või teised arteriaalsele spasmile iseloomulikud tunnused esinesid vaid üksikjuhtudel ( $5$ -l haigel  $123$ -st).

Turse ilmned  $92,1 \pm 2,5\%$ -l tromboosijuhtudest, kusjuures lühiajalise kestusega tromboosi korral vaid  $86,6 \pm 6,3\%$ -l, nädalase kestusega protsessi puhul aga juba kõikidel juhtudel. Leitaalselt lõppenud flebogeense emboolia puhul puudus turse *v. cava inferiori* või *v. iliaca* täieliku sulguse korral  $12$ -l haigel  $46$ -st. Turse puudumine on seletatav arteriaalse vere vähenenud juurdevooluga jäsemesse lamamisrežiimi ajal.

Tromboosi kaused tunnused ja

trombi organiseerumise aste, võrrelduna turse kestusega, lubavad järeldada, et lamaval haigel ei ole turse tromboosi esimeseks tunnuseks.

Tromboosi varajaseks avastamiseks tuleb kasutada flebograafiat, kui on olemas tromboosi kaused tunnused (nahavärvi väiksemgi muutus, nahaaluse veenivõrgustiku tihenedmine ühel poolel, valulikkus kubemes või sääre piirkonnas), kuid turse veel puudub. Flebograafia ei ole soodsa prognoosi korral vastunäidustatud ka raskelt haigel. Veel enamgi — flebograafia tuleks teha ka kopsuarteri emboolia korral, et kindlaks teha emboolia lähte koht ja rakendada radikaalset ravi uue emboolia vältimiseks.

Operatsiooni näidustused määrasime peamiselt flebograafia andmetest lähtudes. Alumise õnesveeni ülemise segmendi tromboosi korral loeme kirurgilist ravi valikmeetodiks, alumise segmendi sulguse korral aga eelistame konservatiivset ravi, kasutades hepariini, fibrinolüsiini, reopolüglükiini. Streptaasi ja trombolütiini kohta meil seni kogemused puuduvad.

Eriti rohkesti andis emboleid parempoolse niudeveeni tromboos ( $\chi^2=7,32$ ,  $P < 0,01$ ), mille puhul pidasime kirurgilist ravi veelgi vajalikumaks.

Ajavahemikus  $1968 \dots 1973$  opereerisime niude-reieveeni ägeda tromboosi tõttu  $100$  haiget, kelle ravi tulemuste kohta on tehtud ka analüüs. Kirurgilise ravi kogemus  $16$  haige kohta kinnitas esialgselt senikasutatud taktika otstarbekust. Nende haigete lühiajalise jälgimise tõttu ravi hilistulemuste kohta andmed puuduvad.

Kasutasime mitmesuguseid operatsioonimeetodeid, mille valik sõltus tromboosi kestusest (arvestatuna turse kestuse järgi), kuid mõneti ka põhihaigusest (vt. tabel).

Selgus, et radikaalne operatsioon oli praktiliselt võimalik üksnes esimese haigusnädala jooksul, teisel haigusnädalal ja tromboosi hooletusse jäetud juhtude korral tuli arvesse ainult palliatiivne operatsioon. Kõige ebasoodsamaks ajavahemikuks kirurgilise ravi

## Kirurgilise ravi meetodid

Operatsioonimeetod	Turse kestus enne operatsiooni (päevades)				Kokku haigeid
	0...4	5...7	8...14	üle 15	
<b>Radikaalne operatsioon</b>					
1. Trombektoomia väljaloputuse ja väljapigistamise teel	9/2	3	0	0	12/2
2. Trombektoomia Fogarty kateetri abil	8	0/1	0	0	8/1
3. Reieniudeveeni otsene trombektoomia	8/4	5	9	0	22/4
4. Otsene trombektoomia laparotoomia kaudu	7/5	1/1	1	3	12/6
<b>Palliatiivne operatsioon</b>					
5. Ülemise segmendi osaline ja alumise segmendi täielik trombektoomia ja Palma operatsioon	7/3	2	3	17	29/3
6. Ülemise segmendi täielik ja alumise segmendi osaline trombektoomia	0	0	1	0	1
7. Teised palliatiivsed operatsioonid	0	0	0	16	16
<b>Kokku</b>	<b>39/14</b>	<b>11/2</b>	<b>14</b>	<b>36</b>	<b>100/16</b>

jaaks oli turse kestusega 7...14 päeva, sest sellel perioodil oli veeniseina põletik kõige aktiivsem. Siiski võis enamikul juhtudest isegi palliatiivse operatsiooni (alumise segmendi trombektoomia ja šunteerimine Palma järgi) tulemust hinnata edukamaks kui konservatiivset ravi.

Operatsioonijärgsel perioodil osutus vajalikuks kasutada küllaldastes annustes mõjusaid antikoagulante.

Ravitulemus oli otseses sõltuvuses varajasest operatsioonist. Üldine letaalsus kirurgilise ravi korral oli meil 2%, mis on madalam H. Barneri ja kaasautorite (2) andmeist.

Ravitulemuste hindamiseks rakendasime meie poolt varem kirjeldatud süsteemi (16), mille alusel kujunesid hilistulemused järgmisteks: head — 35,4% rahuldavad 50,0% ja halvad 14,6%. Hilistulemused osutasid vahetutest tulemustest mõnevõrra paremateks. See on seletatav hilisema rekanalisatsiooni tekkimisega alumistes veenisegmentides. Radikaalse trombektoomia rahuldavast tulemusest kõneleb ka asjaolu, et mitmed haiged sünnitasid pärast ravi komplikatsioonideta.

Opereeritud haigete flebograafiline kontroll aga näitas, et isegi radikaalne operatsioon ei välistanud täielikult

tromboosijärgse haiguse tekkimist. See kulges siiski ainult klapipuudulikkuse nähtudega. Konservatiivse ravi korral jäid magistraalveeni sulgused lühemal või pikemal alal alati püsima ja põhjustasid rohkem vaevusi. Meie kogemused kinnitavad, et mõjusamaks operatsioonimeetodiks käesoleval ajal on trombektoomia laparotoomialõike kaudu. Samaaegselt tuleb likvideerida ka tromboosi esilekutsuvad anatoomilised iseärasused vasakul ileokavaalnurgas, veeniklapifibroos, veeni valendikus olevad sidekoelised vaheseinad või lümfisõlmede surve. Fogarty balloonkateeter hõlbustab tunduvalt operatsiooni. Selle abil on isegi ingvinaallõike kaudu võimalik eemaldada värsked trombe niude- ja alumisest õonesveenist.

Kirurgilist ravi hinnatakse vähem embooliaohtlikuks kui konservatiivset ravi. Kasutuselolevad preparaadid ei taga kahjuks mõjusat trombolüüsi, nagu seda eeldasid K. Paquet (7) ning G. Fiordigiglio ja M. Speroni (4).

Aastate vältel kasutusel olnud ravigraktika, mille kohaselt radikaalsele operatsioonile järgneb antikoagulantravi, ja haige varajane aktiveerimine vastavad nii kodumaise koolkonna (12, 19) kui ka paljude välisautorite seisukohtadele (3, 8).

KIRJANDUS: 1. *Baker, J.* Management of Some Aspects of Lower Venous Disorders. S. Afr. Surg., 1970, 8, 2, 19—21. — 2. *Barner, H. B., Willmann, W. L., Kaiser, G. C. Hanlon, C. R.* JAMA, 1969, 208, 13, 2442—2446. — 3. *Brunner, U.* VASA, 1975, 4, 1, 16—32. — 4. *Fiordigiglio, G., Speroni, M.* Arch. Chir. thorac. cardiovasc., 1970, 24, 3, 274—284. — 5. *Sigg, K.* Varizer, Ulcus cruris und Thrombose. Stuttgart, 1962. — 6. *May, R., Nissl, R.* Die Phlebographie der unteren Extremität. Stuttgart, 1959. — 7. *Paquet, K. J.* Therapiewoche, 1972, 22, 45, 3974—3976. — 8. *Senn, A.* VASA, 1975, 4, 1, 22—25.

9. *Аскерханов Р. П.* Варикоз, псевдоварикоз, тромбоз. Махачкала, 1969. — 10. *Бондарчук А. В.* Заболевания периферических сосудов. Л., 1969. — 11. *Давыдовский И. В.* Общая патология человека. М., 1969. — 12. *Думле Э. П., Яблоков Е. Г.* В сб.: Тезисы X международного конгресса по сердечно-сосудистой патологии. М., 1971, 158—159. — 13. *Зеленин Р. П.* Хирургия, 1964, 40, II, 57—63. — 14. *Ионаш В.* Клиническая кардиология. Прага, 1966. — 15. *Кернер Г. И.* Врачебн. дело, 1967, 7, 142—143. — 16. *Мянисте Ю. Э.* В сб.: Хирургическое лечение заболеваний вен. Тарту, 1973, 92—95. — 17. *Маматгавришвили Д. Г.* Вестн. хир., 1967, 9, 93—99. — 18. *Тальман И. М.* В сб.: Труды XXVIII всесоюзного съезда хирургов. М., 1967, 377—379. — 19. *Савельев В. С.* Хирургия (Москва), 1974, 6, 18—24.

*E. Vilde nimeline Tallinna  
Pedagoogiline Instituut*

UDK 617.51-001.4-079

## INTRAKRANIAALSE RÕHU PIDEVAST MÕÕTMISEST RASKE AJUKOLJUTRAUMAGA HAIGEL

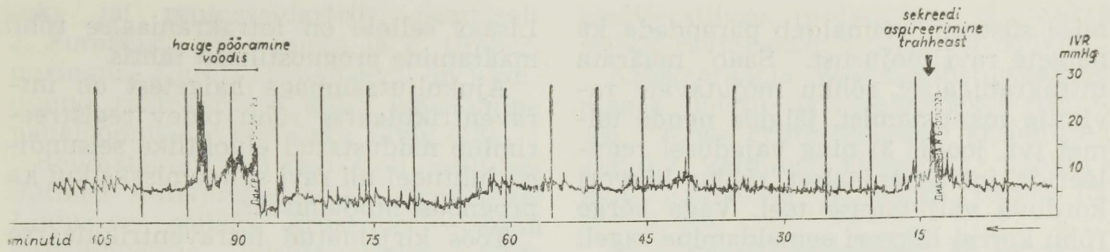
ARVO TIKK · TARTU

Peaaju akuutsete haiguste puhul, eriti aga raske ajutraumaga haigetel, areneb sageli ajuturse ning kõrgeneb intrakraniaalne rõhk. Märgatavalt tõusnud rõhk takistab liikvori tsirkulatsiooni ning enamasti väheneb ajuverevarustus. Sellest sugeneva ajukoe hüpopksia tõttu lõpuks haige seisund halveneb ajutüve pitsumise tagajärjel (4). Seetõttu pakub huvi intrakraniaalse rõhu otsene määramine neurokirurgilistel haigetel. Raske ajukoljutrau-

maga haigetel, kellel ajutursest ja liikvori hüpertensioonist põhjustatud intrakraniaalne rõhk võib sageli tõusta eluohtlikule tasemele, on see eriti oluline (1, 4, 7). Ajukahjustuste puhul võib rõhk pidevalt muutuda suures ulatuses (5, 6, 9), mistõttu ühekordne intrakraniaalse rõhu määramine ei ole küllaldane, rõhku on vaja pidevalt registreerida.

Artiklis piirdume andmetega intrakraniaalse rõhu jälgimisest üliraske ajukoljutraumaga haigetel. Rõhku püüti registreerida 12-l letaalselt lõppenud haigusjuhul. Haiged olid kõik sügavas koomas. Intraventrikulaarse rõhu pidevaks registreerimiseks rakendati Lundbergi meetodit (5). Aju külgevatsakest punkteeriti mandraäni abil jäigastatud kloorvinüülist kateetriga, mis sobival sügavusel fikseeriti kolju freesavasse kummikorgiga. Ajuvatsakesse viidud kateeter oli kahe meetri pikkuse toru abil ühendatud elektrilise manomeetri MP-4 anduriga (firma *Nihon Kohden*). Sama firma võimendaja RP-5 abil saadud signaalid registreeriti kodumaise isekirjutava seadmega ПС1-02 paberilindile, mille liikumiskiirus oli 240 mm/t. Sellise meetodiga õnnestus pikaajaline (kuni kolm päeva) intraventrikulaarse rõhu registreerimine üksnes viiel haigel. Ülejäänud seitsmel kas ei õnnestunud ventriikuli punktsioon või saadi üksnes mõni tilk liikvorit, sest kateeter umbus tema valendikku tunginud ajudetriidiga. Niisugused raskused intraventrikulaarse rõhu mõõtmisel kõrge intrakraniaalse rõhu puhul on tavalised, kogemuste omandamisel nad mõnevõrra vähenevad (5, 7).

Joonisel 1 esitatud kõveral on madala intraventrikulaarse rõhu foonil näha perioodiline madala-amplituudiline rõhu lainetamine sagedusega üks kord minutis. Need nn. B-lained (5) on iseloomulikud teadvusehäiretega haigetele. Kõveralt on näha, et sekreedi aspireerimine, haige asendi muutmine, aga ka psühhomotoorne rahutus ja muu võivad märgatavalt tõsta intraventrikulaarset rõhku. Kui see toimub juba varem kriitilise piirini tõusnud intra-



Joonis 1. Intraventrikulaarse rõhu kõver meeshaigel kolm päeva pärast traumat.

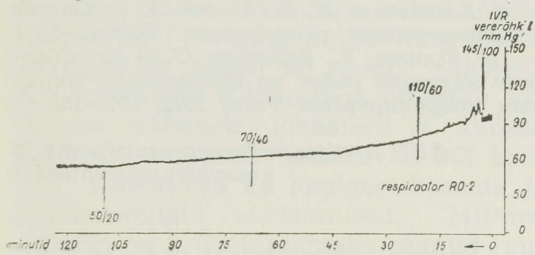
50-aastasel keskmise raskusega koomas

kraniaalse rõhu puhul (vt. joonis 3), võib sellega haige seisund järsult halveneda.

Ajukoljutraumaga haigete puhul on intrakraniaalne rõhk prognoosi suhtes oluline. Kui intraventrikulaarne rõhk on püsivalt üle 30 mmHg, halveneb prognoos märgatavalt (1, 3, 4, 8, 10), kuid prognoos võib olla halb vahel ka vaatamata madalale intrakraniaalsele rõhule. Näiteks kolmel meie uuritud haigel oli intraventrikulaarne rõhk pidevalt alla 15 mmHg, kuigi esines leetaste lõppega üliaraste ajukahjustus (vt. joonis 1) ning liikvori uurimine

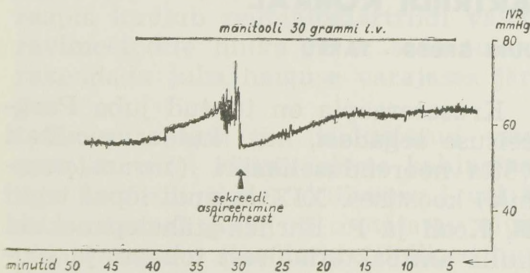
näitas raske laktatsidoosi esinemist ajus. Samuti täheldasime tugevalt redutseeritud ajuvereringet isegi väga madala intraventrikulaarse rõhu korral.

Meeshaige I. K., 74 aastat vana (haiguslugu 53/1975), oli saabumisel raskes komatooses seisundis. Opereeriti subduraalne hematoom. Neljandal traumajärgsel päeval oli haige üliarastes atoonilises koomas. Vererõhk 115/70 mmHg, intraventrikulaarne rõhk 2 mmHg, liikvori rõhk lumbaalpunktsioonil 12 cmH<sub>2</sub>O; arteriaalse vere pH 7,4; pCO<sub>2</sub> 28,5 mmHg ning standardbikarbonaate 21,6 mekv/l. Liikvori pH 7,140; pCO<sub>2</sub> 45,5 mmHg ning bikarbonaate 14,4 mekv/l. Ajuvereringe 38,8 ml/100 g/min., O<sub>2</sub> kasutamise kiirus ajus 0,85 ml/100 g/min., aju arteriovenoosne diferents 2,2 vol%.  
Tähelepanekud on kooskõlas teiste autorite andmetega, mis samuti mitmel juhtudel viitavad seose puudumisele intrakraniaalse rõhu ning ajuvereringehäirete ja ajukahjustuse raskuse vahel (1, 4, 10).



Joonis 2. Intraventrikulaarse rõhu kõver ja arteriaalse rõhu näitajad 32-aastasel meeshaigel ajusurma staadiumis. Haige hingab respiraatori RO-2 abil.

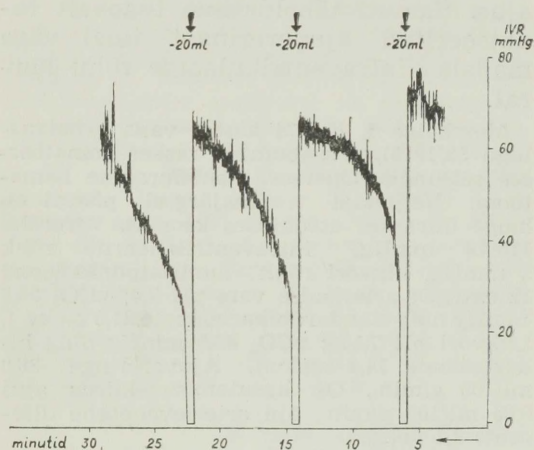
Prognostilist huvi pakub intraventrikulaarse rõhu võrdlemine arteriaalse rõhuga. Joonisel 2 on esitatud intraventrikulaarse rõhu kõver ajusurma tunnustega haigel. Juba kõvera alguses ilmneb rõhu ja arteriaalse rõhu vähene erinevus. Selline madal aju perfusioonirõhk ei taga enam küllaldast aju verivarustust ning ajukoe hüpoksia süveneb. Intraventrikulaarse rõhu ja arteriaalse rõhu ühtides on vereringe lakkamine koljuõones väljaspool kahtlust ning haige edasine ravi ei anna enam mingeid tulemusi. Seega intraventrikulaarse rõhu ja arteriaalse rõhu võrdlemine võimaldab varakult diagnoosida ajusurma.



Joonis 3. Mannitooli mõju intraventrikulaarsele rõhule joonisel 2 esitatud haigel. Kõver on registreeritud kaks tundi eelmisest kõvest varem.

Aju külgvatsakeses paiknev intraventrikulaarse rõhu pideva registreeri-

mise süsteem võimaldab parandada ka haigete ravi mõjusust. Saab määrata intrakraniaalset rõhku mõjutavate ravimite manustamist, jälgida nende toimet (vt. joonis 3) ning vajadusel reguleerida intrakraniaalset rõhku liikvori korduva väljutamise teel. Väga kõrge rõhu korral liikvori eemaldamine sageli siiski ei vähenda intrakraniaalset rõhku. Joonisel 4 on näha, et terminaalses seisundis haige puhul isegi 60 ml liikvori eemaldamise järel endine ülikõrge



Joonis 4. Liikvori eemaldamise mõju intrakraniaalsele rõhule 35-aastasel koomas mees-haigel viis tundi enne surma.

intraventrikulaarne rõhk taastub mõne minutiga. Mõnevõrra parem on liikvori väljalaskmine rahuldavas seisundis haigetel mõõdukalt kõrgeks tõuseva rõhu korral, kuid ka siin liikvori ühekordse väljutamisega alandatud intrakraniaalne rõhk tõuseb endisele tasemele 1...2 tunni (5). Tuleb arvata, et kliinilises praktikas intrakraniaalse rõhu alandamise eesmärgil ettevõetava lumbaalspunktsiooni ja 40...50 ml liikvori eemaldamise raviefekt on suhteliselt väike.

Esitatud andmetest selgub, et intraventrikulaarse rõhu pidev registreerimine annab väärtuslikku informatsiooni intrakraniaalse hüpertensiooniga haige seisundi hindamiseks, võimaldab kohe diagnoosida intrakraniaalse rõhu muutusi ning paremini suunata ravi.

Lisaks sellele on intrakraniaalse rõhu määramine prognostiliselt tähtis.

Ajukoljutraumaga haigetel on intraventrikulaarse rõhu pidev registreerimine näidustatud eluohtlike seisundiga juhtudel nii ravi suunamiseks kui ka prognoosi hindamiseks.

Töös kirjeldatud intraventrikulaarse rõhu pideva registreerimise meetod väärib senisest rohkemat tähelepanu, meetodit võiks rakendada raskete neurokirurgiliste haigete ravi tõhustamiseks.

KIRJANDUS: 1. Cold, G., Enevoldsen, E., Malmros, R. Intracranial Pressure II. Berlin—Heidelberg—New York, 1975, 517—521. — 2. Cooper, R., Nornes, H. Intracranial Pressure II. Berlin—Heidelberg—New York, 1975, 371—374. — 3. Kuurne, T., Troupp, H., Kaste, M., Vapalahti, M. European Neurology, 1972, 8, 188—191. — 4. Langfitt, T. W. J. Neurosurg., 40, 3, 561—576. — 5. Lundberg, N. Acta psychiatr. neurol. scandinav., 1960, 36, Suppl. 149. — 6. Symon, L., Dorsch, N. W. C. J. Neurosurg., 1975, 42, 3, 258—275. — 7. Troupp, H. European Neurology, 1974, 11, 227—235. — 8. Vapalahti, M., Troupp, H. Brit. Med. J., 1971, 3, 404—407.

9. Евстигнеев В. В., Семак А. Е. Острая внутричерепная гипертензия. Минск, 1974. — 10. Троупп Х., Валтонен С. В сб.: Сборник научных работ по актуальным вопросам нейрохирургии. Рига, 1972, 157—158.

TRÜ Arstiteaduskonna neuroloogia ja neurokirurgia kateeder

UDK 616.72-002.77-08

## KRÜSOTERAAPIA REUMATOID-ARTRIIDI KORRAL

JURI GROSS · TARTU

Krüsoterapia on tuntud juba Paracelsuse aegadest, mil kulda soovitati võtta noorenduseliiksiiri (*aurum potable*) koostises. XIX sajandi lõpul tegid R. Koch ja P. Ehrlich tähelepanekuid kulla antibakteriaalsest toimest ja soovitasid seda tuberkuloosi raviks. H. Witzgalli andmetel (8) katsetati XX sajandi algul krüsoterapiat veel mitme tõve puhul, kuid püsivaks näidustu-

seks jäi reumatoidartriit, peamiselt J. Forestier', Fr. Kraussi ja F. Umberi uuringute alusel. Tänapäeval on lisandunud radioaktiivse kulla kasutamine pahaloomuliste kasvujate raviks (12).

Reumatoidartriidi raviks on kasutusel mitmed kullapreparaadid. Nõukogude Liidus on selleks krüsanool — kulla kaltsiumisoola õlispensioon, mida süstitakse lihasesse. 1 ml 10% list krüsanoolispensiooni sisaldab 34 mg kulda. Välismaa kullapreparaatidest on tuntumad solganaal, aurodetoksiin, krüsolgaan, praegu ka Taani päritoluga sanokrüsiin, mida süstitakse veeni. Kuld koguneb maksa, neerudesse, põrna ja mujale, kuhu fikseerub pikemaks ajaks, isegi üle aasta, eritudes aeglaselt neerude kaudu. Krüsoteraapia toimes on paljugi ebaselget. Kuld salvestub selektiivselt lüsoosomidesse ja pürsib lüsoosomide fermentide aktiivsust (5, 8, 11). On ka viiteid, et krüsoteraapia toime sarnaneb immunosupressorite toimega (5). Toime kestab senikaua kuni organism on küllastatud kullaga. Selleks tuleb ravikuuri vältel organismi viia 1...1,5 g kulda (korduvate ravikuuride puhul on annus väiksem). Krüsoteraapia tulemusena põletiku aktiivsus väheneb, lokaalsed ja üldised haiguse tunnused taanduvad või kaovad, vähenevad ka analgeetikumide ja kortisonoidide raviannused. Mitmed autorid on krüsoteraapiaga saanud reumatoidartriiti põdevatel haigetel pikema remissioone sagedamini kui teiste ravimeetoditega (2, 7, 8, 13). Seepärast ei tundugi üllatusena mõne välisautori (5, 6, 7, 8) seisukoht, et krüsoteraapia kuulub reumatoidartriidi valikravimeetodite hulka ja et seda tuleks rakendada juba haiguse varajases järgus.

Krüsoteraapia on näidustatud reumatoidartriidi **vistseraalsete kahjustusteta** haigusvormide aktiivsuse I või II astme korral. Ravi on soovitatav alustada varajases staadiumis. Sellised luulised muutused nagu osteoporoos, anküloosid jt. ei ole krüsoteraapia vastunäidustuseks, kuid haiguse hilisstaadiumis, kui on tegemist ainult inaktiivse

proliferatiivse protsessiga, ei maksa sellelt ravimeetodilt tulemusi oodata.

Krüsoteraapia vastunäidustusteks on maksa-, neeru- ja vereloomekoe haigused, *lupus erythematoses*, kroonilised koliidid, kalduvus allergiaks, suhkurtõbi, kahheksia ja kõrge vanus (3, 4, 7, 9, 10).

Ravi toimub kuuridena. Et selgitada ravimitaluvust, alustatakse esimest ravikuuri tavalisest väiksemate annustega. H. Witzgall (8) eristab nelja ravi-perioodi: sissejuhatus, küllastamis-periood, küllastatusperiood ja korduvad ravikuurid. Esimese kolme perioodi sihiks on ravimi täisannus, nimelt 1...1,5 g kulda 5...8 kuu jooksul. Toime püsib 14...20 kuud. Ravi-efekti säilitamiseks on vajalikud korduvad ravikuurid 2...5 aasta jooksul, mida korratakse 3...5 kuu järel. Vaheaegadel soovitatakse kloro-kiinkuure ja ka mudaravi. Ravi alustatakse haiglas, kestab kolm-neli nädalat, ja jätkub ambulatoorselt. Krüsoteraapia ajal võib haigele anda kortisoonide või salitsülaate; pürasoloonipreparaadid ei ole soovitatavad.

Tüsistuste esinemissagedus sõltub suuresti haigete valikust ja ravikuuride meetoditest. Nii väidavad W. Müller ja E. Tanner, et neil tuli 201 haigest 82-l katkestada ravi tüsistuste tõttu (1), kuid M. Astapenko ja E. Pihlak (11), kes küllastasid haigete organismi kullaga aeglaselt (34...51 mg nädalas), katkestasid ravi vaid 10...15%-l juhtudest.

Tüsistused on järgmised (8, 11):

1) allergianähud — punetav nahalööve esimestel ravinädalatel, tavaliselt need mööduvad krüsoteraapia ajutise katkestamise järel;

2) põhihaiguse ägenemine kolmandal-viiendal ravinädalal, harva on vaja ravi katkestada;

3) muude haiguste ägenemine või ilmsikstulek (koldenakkus, suhkurtõbi);

4) toksilised kahjustused: nahakahjustused — ekseem, dermatiit; vereloomekoe kahjustused — leukopeenia kuni agranulotsütoosini, aneemia, hemorraagiline diatees; neerukahjustused —

akuutne tubulaarne nekroos; seede-trakti kahjustused — stomatiit, enterokoliit, maksadüstroofia.

Toksiliste kahjustuste varajaseks väljaselgitamiseks on vaja haiget iga süstitamise eel küsitleda ja nahka hoolikalt kontrollida, teha uriini- ja vereanalüüs (hgb., leukotsüütide ja trombotsüütide arv). Krüsoteraapiast tingitud toksiliste kahjustuste ilmnemisel peab ravi katkestama ja manustama uniooli, vitamiine, prednisolooni ning määrama sümptomaatilise ravi.

Tartu Vabariikliku Kliinilise Haigla I sisehaiguste osakonnas on krüsoteraapia kasutusel 1964. a. alates, kokku on selliselt ravitud 23 reumatoidartriidihaget. Kõigil oli reumatoidartriidi liigesevorm alaägeda või kroonilise kuluga: 21 haigel haiguse aktiivses faasis (aktiivsuse I ja II aste), kahel haigel inaktiivses faasis, kuuel haigel oli liigeste funktsioon säilinud, 17 haigel olid liigese funktsiooni häired (11-l töövõime säilinud, kuuel töövõime kadunud). Oleme kasutanud A. Nesterovi ja M. Astapenko (11, 13) soovitatud raviskeemi, seda küll veidi modifitseerides: küllastamis- ja küllastatusperioodil saab haige maksimaalselt 34...51 mg metallilist kulda nädalas, korduvate ravikuuride puhul on koguannus olnud 500...600 mg ning haige organism saab iga kahe nädala kohta 70...80 mg metallilist kulda. 14 haigel (aktiivsuse I ja II aste) oli ravi tulemus vähemalt rahuldav, remissiooni kestus üle aasta, neist kahel on täielik remissioon üheainsa ravikuuri järel juba üle viie aasta. Kolm on saanud üle nelja ravikuuri, millele vaheaegadel lisandus mudaravi. Töövõime on säilinud kõigil kolmel (kooliõpetajal, teenistujal ja kuduajal). Viiel haigel ei olnud ravist kasu (aktiivsuse I aste kolmel juhul, inaktiivne faas kahel juhul). Neljal haigel tuli ravi katkestada: kolmel haiguse väga tugeva ägenemise ja ühel aneemia tõttu (kõigil oli haiguse aktiivsuse II aste).

Oleme veendunud, et krüsoteraapia on kindel koht reumatoidartriidi varajases ravis (s. o. 6...12 kuud pärast

vaevuste tekkimist, meie alustasime ravi küll tavaliselt hiljem). Selle rakendamine nõuab väga hoolikat haigete valikut, head ning pikaajalist arsti ja patsiendi vahelist koostööd.

KIRJANDUS: 1. Müller, W. H., Tanner, E. Z. inn. Med. 1973, 15, 457—462. — 2. Normann, H. Eesti Arst, 1940, 9, 773—786. — 3. Pää, L. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1974, 1, 25—29. — 4. Rodenhäuser, J. H., Behrend, T. D. med. Wochensh, 1969, 46, 2389—2392. — 5. Seidel, K., Siering, H. Z. inn. Med., 1973, 4—5. — 6. Zimmermann, U. Z. ärztl. Fortbild., 1968, 15, 805—813. — 7. Tischendorf, W., Wessel, G. In: Lehrbuch der Inneren Medizin, Jena, Band III, 1971, 532—533. — 8. Witzgall, H. Internist (Berlin), 1967, 7, 250—253.

9. Астапенко М. Г. В кн.: Руководство по внутренним болезням. М., 1965, т. 8, 193—196. — 10. Астапенко М. Г., Трофимова Т. М., Пихлак Э. Г., Старогоржская Л. Л. Вopr. ревмат. 1961, I, 25—32. — 11. Астапенко М. Г., Пихлак Э. Г. В кн.: Болезни суставов. М., 1966, 168—170. — 12. БМЭ, 1959, т. 10, 956—964. — 13. Нестеров А. И., Астапенко М. Г. Тер. арх., 1954, 3, 46—53.

Tartu Vabariiklik Kliiniline Haigla

UDK 616.72-002.77

## REUMATOIDSE POLÜARTRIIDI LEVIKUST KINGISSEPAS

REINHOLD BIRKENFELDT · KINGISSEPA

Reumatoidne polüartriit on üks raskemaid liigesehaigusi. Selle haiguse levik on küllalt erinev. Põhja-Euroopa maades ulatub haigestumine 2...3% -ni (1). NSV Liidu eri rajoonides esineb reumatoidset polüartriiti 0,3...1,6% -l elanikkonnast (3, 4, 10), sealhulgas Balti liiduvabariikides: Leedu NSV Prenai rajoonis 0,36% -l (8), Kaunases 0,4% -l (6), Riias 0,93% -l (9). Eesti NSV-s (Tartus) on reumatoidset polüartriiti A. Vapra ja kaasautorite andmetel 1,1% -l elanikkonnast (5).

Töö eesmärk oli välja selgitada reumatoidse polüartriidi levik ja iseärasused Eesti NSV saartel, merelise kliimaga piirkonnas.

Uurimismaterjal ja -meetodid. NSV

Liidu Arstiteaduse Akadeemia Reuma-instituudi reumatoidse polüartriidi epidemioloogia uurimise unifitseeritud meetodika järgi uurisime aastail 1970... 1972 Kingissepa linna ühe mikrorajooni, kus elas 5782 inimest, elanikke reumatoidsesse polüartriiti haigestumise suhtes. 1970. aasta üleliidulise rahvaloenduse andmete järgi oli see mikrorajoon elanike sooliselt ja vanuseliselt koostiselt Kingissepa linnale tüüpiline. Uurisime 5351 täiskasvanut ja last, 92,55% kõigist elanikest. Uuritute kohta täitsime perfokaardid, töötasime statistiliselt läbi haigete ambulatoorsed kaardid ning laste arengulood.

Kõiki reumatoidse polüartriidiga haigeid ja haiguskahtlasi uurisime komplekselt: üksikasjalik küsitelu ja objektiivne uurimine, laboratoorsed uurinud (SR, siaalhape, C-reaktiivne valk, proteinogramm ja reumatoidfaktor dermatoolproovi abil), labakäte ja -jalgade ning teiste kahjustatud liigeste sümmeetriline röntgenograafia. Osa haigeid viibis stacionaarsel uurimisel. Reumatoidse polüartriidi diagnoosimisel kasutasime D. Kellgreni kriteeriume (7).

1972. aasta lõpul uurisime avastatud haigeid korduvalt. Seejärel vaatas reumatoidse polüartriidiga haigete materjalid läbi reumainstituudi ekspertiisikomisjon, kes kinnitas kliinilised ja epidemioloogilised diagnoosid lõplikult.

**Tulemused ja arutelu.** Reumatoidne polüartriit avastati 48 haigel ( $0,90 \pm 0,13\%$ ). Neist reumatoidne polüartriit epidemioloogilise diagnoosi alusel oli kindlasti 34-l ( $0,64 \pm 0,11\%$ ) ja tõenäoliselt 14 haigel ( $0,26 \pm 0,07\%$ ). Meeste ja naiste haigestumine on vanuserühmade järgi esitatud tabelis. Reumatoidset polüartriiti oli  $0,17 \pm 0,08\%$ -l uuritud meestest ja  $1,44 \pm 0,21\%$ -l naistest. Seega esines naistel reumatoidset polüartriiti 8,5 korda sagedamini ( $t=5,5$ ).

Reumatoidsesse polüartriiti haigestunuist olid viis kuni 24-aastased, kolm 25...34, kaheksa 35...44, 25 45...54, kuus 55...64-aastased ja üks vanem kui 65 aastat. Seega 69% haigeist olid 35...54 aasta vanuses. 13 haiget põdesid reumatoidset polüartriiti kuni viis aastat, 16 6...10, 17 11...20 ja kaks haiget üle 20 aasta. Haigete sotsiaalne koosseis oli uurimise ajal järgmine: 23 töölist, 11 teenistujat, kaks kodupere-naist ja 12 pensionäri.

Reumatoidse polüartriidi liigesevorm esines 39-l, liiges-vistseraalne vorm ühel ja kombineeritud vorm kaheksal haigel. Kliiniliselt oli haiguse aktiivne faas 31-l ja mitteaktiivne faas 17 haigel. Protsessi aktiivsuse I aste oli 24-l, II aste 6-l ja III aste ühel haigel. Dermatoolproov oli positiivne 32 haigel.

Röntgenogrammide analüüsi alusel oli seitsmel haigel reumatoidse polüartriidi

**Reumatoidse polüartriidi diagnoosimise sagedus (%) uuritud elanike hulgas**

Vanus	Uuritute arv			Reumatoidse polüartriidi levik % ± m		meestel		naistel		kokku	
	mehi	naisi	kokku	kindel	tõenäoline	kindel	tõenäoline	kindel	tõenäoline		
0-14	605	650	1255	—	—	—	—	—	—	—	—
15-24	299	409	708	—	—	—	—	—	—	—	—
25-34	473	535	1008	0,21 ± 0,21	—	0,37 ± 0,26	—	0,30 ± 0,17	—	—	—
35-44	501	494	995	—	0,20 ± 0,26	0,20 ± 0,20	0,40 ± 0,28	0,10 ± 0,10	0,30 ± 0,17	—	—
45-54	214	367	581	—	—	1,93 ± 0,49	0,54 ± 0,38	1,20 ± 0,45	0,34 ± 0,24	—	—
55-64	137	267	404	0,73 ± 0,14	0,73 ± 0,14	5,24 ± 1,36	2,62 ± 0,97	3,71 ± 0,94	1,98 ± 0,69	—	—
65-74	53	179	232	—	—	4,47 ± 1,54	0,56 ± 0,55	3,40 ± 1,18	0,43 ± 0,42	—	—
75 ja vanemad	28	140	168	—	—	—	—	—	—	—	—
Kokku	2310	3041	5351	0,085 ± 0,06	0,085 ± 0,06	1,05 ± 0,18	0,39 ± 0,11	0,64 ± 0,11	0,26 ± 0,07	—	—

riidi I, 24-l II ja 2 haigel III staadium. 15 uuritaval tüüpilisi röntgenoloogilisi muutusi ei esinenud. Liigeste talitluse puudulikkuse I aste oli 20-l ja II aste kahel haigel.

Reumatoidsesse polüartriiti haigestumise andmed meil on lähedased A. Vapra ja kaasautorite andmetele haigestumise kohta Tartus (5). Kingisepas on haigestunuid vähe meeste hulgas — 0,17%, Tartus (5) vastavalt 0,25%, Riias (9) 0,2%, Kaunases (6) 0,09%, Moskvas (4) 0,32%. Suurim haigestumine on Kingisepas, nagu mujalgi, 55... 64-aastaste rühmas (5,69%).

M. Astapenko (2) järgi oli reumatoidse polüartriidi liigesevorm 80%-l, liiges-vistseraalne vorm 12%-l ja kombineeritud vorm 8%-l haigeist. Meie andmeil olid nimetatud vormid vastavalt 81%-l, 2%-l ja 17%-l haigeist. Kombineeritud vorm meie haigeil oli esmase deformeeriva osteoartroosiga.

Kingisepas uuritud haigeile on iseloomulik reumatoidse polüartriidi aeglane healoomuline kulg. Sellele viitab liiges-vistseraalse vormiga haigete vähesus, I astme aktiivsus enamikul aktiivses faasis reumatoidse polüartriidiga haigeil ja liigeste talitluse vähene puudulikkus.

**Kokkuvõte.** Kingisepa linna ühe mikrorajooni 5351 elaniku kodusel uurimisel diagnoositi reumatoidset polüartriiti 0,90%-l uurituist, sealhulgas oli 0,64% haigeist kindla ja 0,26% tõenäolise reumatoidse polüartriidi diagnoosiga. Naistel esines haigest 8,5 korda sagedamini kui meestel. Haigestunuid oli kõige rohkem 55... 64-aastaste vanuserühmas. Iseloomulik oli haiguse aeglane healoomuline kulg.

**KIRJANDUS:** 1. *Lawrence, J. S., Laine, V. A., de Graaff, R.* Proc. Royal. Soc. Med., 1961, 54, 454—462.

2. *Астапенко М. Г.* Вопр. ревмат., 1969, 2, 18—23. — 3. *Астапенко М. Г.* Вопр. ревмат., 1971, 3, 27—33. — 4. *Астапенко М. Г., Павленко Т. М., Пихлак Э. Г., Болотина А. Ю., Сидельникова С. М., Котляр Л. П., Ганченко Л. И.* Вопр. ревмат., 1966, 4, 46—53. — 5. *Вапра А. Н., Ээнма Л. Я., Лепасалу Л. А., Фельдман С. М., Пяй Л. Т., Майметс О. М.* В сб.: Материалы докладов V съезда тера-

певтов Эстонской ССР. Таллин, 1971, 129—131. — 6. *Девайтене Ю. И.* Эпидемиологические исследования ревматизма и болезней суставов в г. Каунасе Литовской ССР. Автореф. дисс. доктора мед. наук. Каунас, 1968. — 7. *Келлгрэн Д. Г.* Вопр. ревмат., 1968, 3, 42—49. — 8. *Матулис А. А., Гуобис Г. Я., Девайтене Ю. И., Пуоджюне Э. П., Саткене Д. И.* Вопр. ревмат., 1970, 4, 67—71. — 9. *Чашин О. Т.* В сб.: материалы докладов VII республиканской научной конференции терапевтов Латвийской ССР. Рига, 1970, 171—174. — 10. *Ясиновский М. А., Базарченко М. М., Венчикова Л. А., Влащенко А. И., Гордон Ю. И., Губанкова Г. М., Заворотнюк Н. И., Кравцова Р. Б., Лещинский А. Ф., Лузин Л. Л., Остапчук Н. А., Синг Е. А.* Сов. мед., 1972, 35, 9, 69—71.

Kingisepa Rajooni Keskhaignla

UDK 616.379:612.018

## TÜREOHORMOONIDE OSAST SUHKURTÖVE PATOGENEESIS

ANTS KALLIKORM KOIT ESTER ALEKSANDRA ASTASKINA · TARTU

Türeoormoonid kuuluvad nn. kont-rainsulaarsete hormoonide hulka. Kirjanduse andmed kilpnäärme funktsioonist suhkruhaigetel on võrdlemisi napid ja paljuski vasturääkivad. Selle peamiseks põhjuseks on asjaolu, et paljude tööde järeldused põhinevad mõnel üksiknäidul. Nii näiteks osa autoreid (6, 10) said suhkurtöve puhul radioaktiivse joodi neeldumise vähenemise kilpnäärmesse, teised aga (7, 11) ei täheldanud selles osas kõrvalekaldeid. Radioaktiivse joodi neeldumine kilpnäärmesse ei saa üksiknäiduna olla mingiks absoluutseks kriteeriumiks kilpnäärme talitluse ja hormoonide toime hindamisel. Sama kehtib ka järelduste kohta, mis põhinevad üksnes kilpnäärme hormoonide sisalduse määramisel vereseerumis. Hormooni toime avaldumises etendab osa veel verevalkude võime siduda hormoone, s.t. transpordimehhanismid (3, 12) ja mitmed teised tegurid, mis võivad mõju-

tada kilpnäärme hormoonide toimet kudedes ja rakkudes.

Suhkruhaigete uurimisel rakendasime uuringute kompleksi, mis kätkeb endas hormoonide sünteesi, kilpnäärme hormoonide kontsentratsiooni veres ja hormoonide sidumist verevalkudega.

**Uurimismaterjal ja meetodid.** Laboratoorsed uuringud tehti 23 suhkruhaigel, kellest 8-l oli kerge ja 15-l keskmise raskusastmega suhkurtõbi. Esimesi raviti sulfanüülurea preparaatidega, teisi insuliiniga.

Peale tavaliste kliiniliste uuringute määrati veel PBI (*Protein Bound Iodine*, valguga seotud jood) Stepanovi järgi, hormonaalselt aktiivne jood ( $T_3+T_4$ ) geelfiltratsioonil sefadeks G-25 abil (9), erütrotsüütide radioaktiivse trijoodtüroniini adsorptsioon ( $T_3$ -adsorptsioon) (13), radioaktiivse joodi neeldumine kilpnäärmesse ( $I^{131}$ -neeldumine). Lisaks nimetatule arvutati vaba türoksiini indeks ( $T_4$ -indeks) ja tehti verevalkude analüüs polüakrüülamiidgeelelektroforeesi abil (2, 4, 5, 8). Tulemuste statistilise töötluste tegi TRÜ Arvutuskeskus.

**Tulemused ja arutelu.** Türeoidset homeostaasi iseloomustavad näidud on toodud tabelis 1.

Nagu toodud andmetest nähtub, olid suhkruhaigetel suurenenud  $T_3$ -adsorptsioon (22 haigel) ja kõrgenenud  $T_4$ -indeksi väärtused (10 haigel, 7 haigel normi ülemisel piiril). Kõrgenenud  $T_4$ -

Tabel 1

**PBI,  $T_3+T_4$ ,  $T_3$ -adsorptsioon,  $T_4$ -indeks ja  $I^{131}$ -neeldumine tervetel ja suhkruhaigetel**

Näidud	Terved n=43	Suhkruhaiged n=23	P
PBI $\mu\text{g}\%$	$4,7 \pm 0,15$	$4,0 \pm 0,17$	<0,01
$T_3+T_4$ $\mu\text{g}\%$	$4,6 \pm 0,13$	$4,4 \pm 0,19$	>0,1
$T_3$ -adsorptsioon %	$15,8 \pm 0,51$	$26,2 \pm 0,93$	<0,001
$T_4$ -indeks	$71 \pm 3,0$	$114 \pm 5,3$	<0,001
$I^{131}$ -neeldumine:			
2 t.	$5,1 \pm 0,18$	$4,7 \pm 0,54$	<0,05
5 t.	$8,1 \pm 0,22$	$7,4 \pm 1,01$	>0,1
24 t.	$13,1 \pm 0,17$	$12,8 \pm 1,58$	>0,1
48 t.	—	$12,4 \pm 1,88$	—

indeksi väärtused olid siiski tunduvalt madalamad türeotoksikoosile omasest  $T_4$ -indeksi väärtusest ( $275 \pm 12,9$ ) (12). Hormonaalselt ei erinenud aktiivse joodi hulk haigetel normist, seejuures olid aga 7 haigel PBI ja 3 haigel  $T_3+T_4$  väärtused hüpötüreosile iseloomulikud. Hüpotüreosiooni kliinilisi nähte neil aga ei esinenud. Kilpnäärme hormooni kontsentratsiooni alanemine suhkruhaigete veres võib üksikjuhtudel olla põhjustatud väga mitmesugustest teguritest (ravi sulfanüülurea preparaatidega, põhihaigusest tingitud häired hormoonide sünteesi mõnes lülis või lülides jm.). Kuivõrd aga  $T_3$ -adsorptsioon oli suhkruhaigetel tõusnud, siis  $T_4$ -indeksi väärtused olid enamikul uuritud haigetel kas normi ülemisel piiril või normist suuremad. Seega, kui me lähtuksime ainult viimasest näidust, võiksime diagnoosida sageli isegi

Tabel 2

**Verevalkude fraktsioonid tervetel ja suhkruhaigetel ( $\text{g}\%$ )**

Fraktsioonid	Terved n=40	Suhkruhaiged n=23	P
Prealbumiinid	$0,09 \pm 0,006$	$0,14 \pm 0,007$	<0,001
Albumiinid	$3,67 \pm 0,065$	$3,48 \pm 0,090$	<0,1
Globuliinid	$4,87 \pm 0,097$	$4,83 \pm 0,120$	>0,1
Postalbumiinid	$0,64 \pm 0,034$	$0,69 \pm 0,041$	>0,1
( $\alpha$ -globuliinid)			
Transferriidid			
( $\beta$ -globuliinid)	$0,86 \pm 0,026$	$0,89 \pm 0,033$	>0,1
Aeglated $\beta$ -globuliinid	$0,31 \pm 0,023$	$0,27 \pm 0,021$	>0,1
$\beta$ -globuliinid			
(transferriidid + aeglated $\beta$ -globuliinid)	$1,16 \pm 0,040$	$1,16 \pm 0,043$	
$\gamma$ -globuliinid	$2,14 \pm 0,060$	$2,23 \pm 0,088$	>0,1
$\alpha$ -makroglobuliinid	$0,41 \pm 0,014$	$0,40 \pm 0,016$	>0,1
$\beta$ -lipoproteiidid	$0,41 \pm 0,014$	$0,35 \pm 0,014$	<0,01
Üldvalk	$8,54 \pm 0,090$	$8,31 \pm 0,165$	>0,1

kilpnäärme ületalitlust. Kõrvutades aga T<sub>3</sub>-adsorptsiooni ja T<sub>4</sub>-indeksi väärtusi kilpnäärme hormoonide nivoo näitudega veres, on loogiline väita, et kilpnäärme hormoonide produktsioon üldreeglina ei ole normist kõrvale kaldunud, küll aga on vähenenud verevalkude võime siduda hormoone. Seda näitabki suurenenud T<sub>3</sub>-adsorptsioon. Et aga vaba türoksiini hulk veres hästi korreleerub T<sub>4</sub>-indeksiga (1, 3), siis meie andmed viitavad vaba türoksiini hulga suurenemisele suhkruhaigete veres.

Vaba türoksiini hulga tõus suhkruhaigete veres näitab kilpnäärme hormoonide toime intensiivistumist rakus. Võimalik, et muutused türeoidset homeostaasi tagavates mehhanismides on suunatud glükoosi utilisatsiooni kiirendamiseks rakkudes.

Tabeli 2 andmetest selgub, et suhkruhaigete proteinogramm ei erine terve omast, välja arvatud prealbumiinide tõus ja beeta-lipoproteiidide langus.

Üheks prealbumiinide hulga tõusu põhjuseks võiks olla organismi vajadus tagada rakkudele intensiivsem türeo-hormoonide juurdevool. Prealbumiinide osa kilpnäärme hormoonide transpordis ja toimes oleme laiemalt käsitlenud varajasesmates töödes (12, 14).

**KIRJANDUS:** 1. Clark, F., Horn, D. B., J. Clin. Endocrin., 1965, 25, 39—45. — 2. Davis, B. J. Ann. N. Y. Acad. Sci., 1964, 121, 404—427. — 3. Gimlette, T. M. D., J. Clin. Path., 1967, 20, 175—179. — 4. Kallikorm, A. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1974, 6, 561—563. — 5. Kallikorm, A., Jaagosild, A., Raamat, R. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1973, 3, 265—266.

6. Геллер Л. И., Островский А. Б. Пробл. эндокринолог. (Москва), 1974, 4, 7—11. — 7. Зарипова З. Х. Пробл. эндокрин. (Москва), 1970, 2, 42—45. — 8. Калликорм А. П. Уч. зап. Тартуского гос. ун-та, вып. 249. Труды по медицине. XIX, 1969, 110—115. — 9. Калликорм А. П., Эстер К. М., Калликорм В. Э. Пробл. эндокрин. (Москва), 1972, 2, 116—119. — 10. Трусов В. В., Белослудцев И. А. Пробл. эндокринолог. (Москва), 1966, 4, 19—22. — 11. Цюхно З. И. В кн.: Физиология и патология эндокринной системы. Харьков, 1964. — 12. Эстер К. М., Калликорм А. П., Асташкина А. В., Калликорм В. Э., Цильмер К. Я., Тяженыйльд А. К., Атчикова И. П.

В кн.: Вопросы эндокринологии VII, Тарту, 1974, 108—114. — 13. Эстер К. М., Калликорм А. П., Калитс И. А. В кн.: Вопросы эндокринологии III (Материалы докладов). Вильнюс—Шяуляй, 1971, 208—210. — 14. Эстер К. М., Калликорм А. П., Цильмер К. Я., Асташкина А. В., Пийрсалу Л. А., Тийгимяэ Э. К., Тяженыйльд А. К., Калликорм В. Э. В кн.: Вопросы эндокринологии VII, Тарту, 1974, 115—120.

TRÜ Meditsiini Kesklaboratoorium

TRÜ Arstiteaduskonna  
hospitaalsisehaiguste kateeder

Vabariiklik Struumatõrje Dispanser

UDK 615.832.1:612.8

## SAUNA MÕJUST INIMESE KÕRGEMALE NÄRVITALITLUSELE

REIN SUIJA · ELMUT LAANE · VÕRU

Inimese kõrgema närvitegevuse muutustest sauna mõjul on kirjanduse andmed ebapiisavad. Märgitakse vaid, et saunas toimub närvisüsteemi talitluse ümberkõlastumine, hingeline tasakaalustumine, paraneb meeleolu, tõuseb töötahe (1, 3, 4).

Sauna mõju selgitamiseks inimese kõrgema närvitalitluse mõnedele näituledele uurisime 30 tehnikumi õpilast, tervet noormeest 16...20 aasta vanuses (keskmine vanus 18 aastat), saunapäeva hommikul ja saunaskäimisele järgneva päeva hommikul ühel ja samal kellajal. Uurimisalustel tegime vastavalt J. Saarma (2,5) metoodikale järgmised testid: õppimistest, operatiivmälutest, assotsiatsioonikats, korrutustest, korrekturest ja motoorse refleksi test. Uurimisalused käisid saunas õhtul kella 19 ja 21 vahel, leiliruumis viibimise aeg oli individuaalselt varieeruv, kõikides 8...20 minuti vahel. Temperatuur leiliruumis kõikus 50...70 °C, relatiivne õhuniiskus 30...60% vahel. Kontrollrühma kuulus 30 tehnikumi õpilast, tervet 16...19 aasta vanust noormeest (keskmine vanus 17,5 aastat). Neil tegime testid kahel hommikul, saunas ei käidud.

Uur: guil saadud keskmised tulemu-

## Kõrgema närvitalitluse mõnede näitude muutused sauna toimel

Näidud	12 tundi enne sauna M±m	12 tundi pärast sauna M±m	P
Mäluindeks	7,9	7,9	
Konfabulatsioonindeks	0,1	0,1	
Vahetu kordamise aeg (sek.)	6,0±0,3	6,2±0,3	>0,6
Vahetu mäluindeks	12	12	
Vahetu konfabulatsioonindeks	0	0	
Hilise kordamise aeg (sek.)	10,7±1,2	8,1±0,8	>0,05
Hiline mäluindeks	10	11	
Mäluindeksi defitsiit	1,6	1,1	
Hiline konfabulatsioonindeks	0,8	0,6	
Assotsiatsioonikatsu latentsiaeg (sek.)	1,5±0,06	1,3±0,05	<0,02
Latentsiaegade keskmine lineaarhälve (sek.)	0,5	0,4	
Assotsiatsioonikatsu mitteadekvaatsed vastused	0,2	0,1	
Korrutustesti aeg (sek.)	18,2±0,8	16,9±0,7	>0,3
Korrutustesti vead	0,3	0,2	
Korrektuurtesti aeg (sek.)	14,9±0,5	13,7±0,4	>0,1
Korrektuurtesti vead	0,6	0,3	
Motoorse refleksi latentsiaeg (sek.)	0,24±0,01	0,22±0,01	>0,1
Latentsiaegade keskmine lineaarhälve (sek.)	0,03	0,02	
Motoorse refleksi latentsiaeg diferentseerivate signaalide puhul (sek.)	0,34±0,01	0,32±0,01	=0,05
Latentsiaegade keskmine lineaarhälve diferentseerivate signaalide puhul (sek.)	0,05	0,06	
Pidurdusest vabanemised	0,6	0,5	

sed on toodud tabelis. Näeme, et keskmine mäluindeks ja konfabulatsioonindeks ei muutunud sauna mõjul.

Operatiivmälutest näitas, et keskmine vahetu kordamise aeg ei muutunud statistiliselt oluliselt ( $P>0,6$ ), keskmine hilise kordamise aeg lühenes statistiliselt mitteoluliselt ( $P>0,05$ ). Keskmine hiline mäluindeks paranes sauna toimel (enne sauna oli 10, pärast sauna 11), mäluindeksi defitsiit ja hiline konfabulatsioonindeks vähenesid mõnevõrra pärast sauna.

Assotsiatsioonikatsu keskmine latentsiaeg enne sauna oli  $1,5\pm 0,06$  ja pärast  $1,3\pm 0,05$  sek., seega pärast sauna on sõnaliste assotsiatsioonide kulgemine kiirem ( $P<0,02$ ). Keskmine latentsiaeg langes 22 uurimisalusel ja tõusis ainult viiel. Latentsiaegade keskmine lineaarhälve oli enne 0,5 sek., pärast 0,4 sek. See näitab mõtlemise tempo ühtlustumist pärast sauna. Mitteadekvaatseid vastuseid esines enne saunaskäimist kolmel inimesel, pärast sauna aga kahel. Mitteadekvaatsete vastuste arv näitab,

kuivõrd sõnalised assotsiatsioonid kulgevad sisulis-loogiliste seoste kaudu või kuivõrd on tegemist assotsiatsioonide kulgemisega juhuslikke kõrvalisi teid mööda.

Korrutustesti tegemiseks kulus enne sauna keskmiselt  $18,2\pm 0,8$  sek., pärast  $16,9\pm 0,7$  sek. Erinevus on statistiliselt mitteoluline ( $P>0,3$ ).

Korrektuurtesti tegemise aeg oli enne sauna keskmiselt  $14,9\pm 0,5$  sek. Pärast sauna kulus aega vähem —  $13,7\pm 0,4$  sek. ( $P=0,05$ ). Korrektuurtesti aeg oli lühenenud 17-1, pikenenud 12 uurimisalusel. Testi tegemisel esines enne saunaskäimist vigu 11 juhul, pärast saunaskäimist 8 juhul. Seega võis pärast sauna mitmetel uurimisalustel täheldada tähelepanu ja kontsentratsioonivõime paranemist, tähelepanu fookuse liikumise kiirenemist.

Motoorse refleksi testi abil on võimalik uurida erutusprotsessi kulgemise kiirust. Kasutasime 25 positiivset (vaatluslune peab reageerima signaali väljalülitamisega) ja 10 diferentseerivat sig-

naali (vaatlusalune ei peaks vastama liigutusega). Esimese viie reaktsiooni resultaadid jäid edasisest arvutusest välja. Järgneva 10 reaktsiooni latentsiaegadest arvutasime välja keskmise, samuti selle keskmise lineaarhälbe. Vaatlusaluste latentsiaegade keskmine oli enne saunas viibimist  $0,24 \pm 0,01$  sek., pärast  $0,22 \pm 0,01$  sek. Erinevus on statistiliselt mitteoluline ( $P > 0,1$ ). Keskmine latentsiaeg lühenes 18-l ja pikenes viiel vaatlusalusel.

Motoorse refleksi testi teises pooles esitati 10 positiivset ja 10 diferentseerivat signaali. Positiivsetele signaalidele järgnevate reaktsioonide latentsiaegadest arvutasime välja testi keskmise latentsiaja ja üksikute reaktsioonide keskmise hälbe latentsiajast. Need keskmised näidud iseloomustavad närvi-erutuse kulgemise kiirust ja stabiilsust tingimustes, kus erutuse kõrval perioodiliselt provotseeritakse ajukoore pidurdusprotsessi. Kõigi vaatlusaluste latentsiaegade keskmine enne saunas käimist oli  $0,34 \pm 0,01$  sek., saunajärgsel päeval  $0,32 \pm 0,01$  sek. Vahe on statistiliselt mitteoluline ( $P > 0,1$ ). Olgu märgitud, et 18 vaatlusalusel keskmine latentsiaeg lühenes, 12-l pikenes.

Registreerisime veel reageerimiste arvu diferentseeritavatele signaalidele (pidurdusest vabanemiste arvu). See näit iseloomustab erutuse ülekaalu. Testi tegemisel esines enne sauna 19-l ja pärast sauna 15 korral pidurdusest vabanemist. Kontrollrühmas ei ilmnenud kahel hommikul tehtud kõrgema närvitalitluse uurimise testide tulemustes mingit statistiliselt olulist vahet, korrutustesti ja korrektuurtesti aeg ei lühenenud isegi statistiliselt mitteoluliselt, vigade arv jäi samaks.

Kõrgema närvitalitluse uurimise testid näitavad, et saunajärgse päeva hommikul, s. o. 12 tundi pärast saunas käimist, võib täheldada kõrgema närvitegevuse mõnede näitude paranemist, seejuures assotsiatsioonikatsu latentsiaeg lühenes statistiliselt olulisel määral. Järelikult on 12 tundi pärast saunas käimist, võrreldes saunaeelsega, mõtle-  
mise ja kõnelemise kiirus tõusnud.

KIRJANDUS: 1. *Klinger-Mandig, H.* Arch. Phys. Ther. (Leipzig), 1964, 16, 2, 135—145. — 2. *Saarma, J.* Haige psühhopatoloogiline uurimine. Tartu, 1970 — 3. *Venho, V.* Sauna-Arch., 1958, 1, 77—82. — 4. *Viherjuuri, H. J.* Finnische Sauna. Stuttgart, 1943.

5. *Саарма Ю. М.* Кортикальная динамика и лечение больных шизофренией. Таллин, 1970.

Võru Rajooni Keskaigla

UDK 613.6:612.014.32

## VÄSIMUSTUNDE TÄHTSUS VÄSIMUSE MÕÖTMISEL

ULO KRISTJUHAN · TALLINN

Viimastel aastatel võib kirjanduses leida töid, kus väsimuse mõõtmise ühe meetodina on kasutatud väsimustunde uurimist. Uurijad hindavad seda meetodit väsimusseisundi määramisel erinevalt.

Käesolevas ülevaates käsitletakse väsimustunde hindamist, selle tähtsust väsimuse uurimisel, eriti aga väsimuse mõõtmisel.

Igapäevases elus kasutatakse mõistet väsimustunne väga mitmesuguste subjektiivsete sümptomide väljendamiseks, mis tekivad enamasti kehalise või vaimse pingutuse tagajärjel. Teadlikus kirjanduses mõistetakse väsimustunde all enamasti spetsiifilist tunnet, mis kaasneb töövõime ajutise vähenemisega (väsimusega). Väsimustunne sõltub koormuse iseloomust (üksiku lihaserühma töö, üksikuid meelelundeid koormav töö, emotsionaalset pinget tekitavad ülesanded jne.) ja seetõttu on erinevate tööde puhul ka väsimustundel oma eripära.

Väsimustunne on ühtlasi integraalne kaitsereaktsioon, kusjuures ta tugevus sõltub sellest, mil määral on organismile vajalik töö intensiivsuse vähendamine või isegi lõpetamine. Seega väsimustunde uurimine tööfüsioloogias ja -psühholoogias laiendab tunduvalt ettekujutust sellisest nähtusest nagu väsimus (2, 10, 15).

Näiliselt põhjuse ta väsimustunne on paljude haiguste üks esimesi sümptome ja omandab kliinilises meditsiinis patofüsioloogilise tähenduse (12).

Juba meie sajandi algul jõuti arvamusele, et on võimatu leida universaalset, lihtsat ja objektiivset väsimuse mõõtmise meetodit, mis võimaldaks kindlaks teha väsimuse astet eri inimestel ja mitmesuguste tööde puhul (9). Nüüdisajal kasutatakse enamasti kompleksmeetodeid. Tuntumad väsimuse objektiivse uurimise meetodid on telemeetriline südamegevuse uurimine, elektroentsefalograafia, elektromüograafia, valgusvälgatuste kriitilise sageduse määramine jt. Töö iseloomuga sobivate uurimismeetodite valik ei ole alati kerge, ka aparatuuri hind on kõrge. Kogu uurimistöö suure maksumuse juures jääb määratud väsimusastme täpsus sageli ikkagi ebarahuldavaks (5, 8, 15). Väsimustunde tugevuse hindamiseks kasutatakse teste ja ankeetküsitlust: uuritav märgib ankeedis toodud kriteeriumide alusel oma väsimuse subjektiivsete sümptomide intensiivsuse. Sellised uurimused ei ole kulukad ning uuritavad ei kaota palju töoaega.

Uurimused näitavad, et väsimustunne tekib enne või samaaegselt väsimuse esimeste mõõdetavate objektiivsete muutustega (18); ta on väsimuse kui organismi kaitsereaktsiooni üheks esimeseks tunnuseks (16). Tuntud väsimuse uurija E. Grandjean (4), kes laialdaselt kasutab väsimustunde subjektiivset hindamist, märgib, et väsimustunne on üks kõige tundlikumaid väsimuse näitajaid. Et väsimustunne kasvab koos objektiivsete väsimusenähtudega, võib väsimustunde alusel otsustada ka väsimuse astme üle.

Väsimustunde alusel ja objektiivsete uurimismeetoditega saadud andmete võrdlemisel leiti, et laboratooriumi tingimustes korreleerub väsimustunde suurus sageli mitmesuguste tööviljakuse ning töö raskuse ja pingsuse füsioloogiliste näitajatega, näiteks pulsisagedusega või valgusvälgatuste kriitilise

sagedusega (1, 5, 6, 10, 14). Seevastu tegeliku tootmistöö tingimustes on need korrelatsioonid enamasti mõnevõrra või vahel isegi tunduvalt nõrgemad. Nii leidsid E. Grandjean ja kaasautorid (3, 13), et laboratoorsetes tingimustes oli korrelatsioonikoefitsient väsimustunde tugevuse ja kriitilise valgusvälgatuste sageduse vahel 0,98 ( $P < 0,01$ ), kuid teistel uuritavatel nende töökohal samade meetodite puhul oli see kõigest 0,26 ( $P < 0,01$ ). Võib arvata, et nende erinevuste põhjuseks on asjaolu, et uuritava tegevus töökohal on keerukam ja vahelduvam kui lühema kestusega laboratoorse katse intensiivne ja ühelaadiline koormus. Seetõttu ei anna nii objektiivsed meetodid kui ka väsimustunne tootmistingimustes vahel küllalt täpset ettekujutust väsimuse astmest.

Väsimuse astme hindamist väsimustunde alusel raskendavad ettevõttes mitmed tööpsühholoogias tuntud nähtused. Uuritav võib oma väsimustunnet valesti hinnata või isegi sihilikult moonutada. Viimane võib olla tingitud mingist tootmisprotsessis tehtud muudatusest, millesse töötajad suhtuvad eelarvamusega.

Kui on märgata, et töötajad suhtuvad eelarvamusega tööprotsessi uuendustesse, on vaja välja selgitada sellise suhtumise põhjused ning need kõrvaldada. Negatiivne psüühiline reaktsioon võib mõju avaldada nii väsimustundele kui ka väsimuse astmele, mistõttu väheneb tööviljakus. Tuleb märkida, et eelarvamused ei tarvitse alati oluliselt mõjutada väsimustunde subjektiivset hindamist. Nii ei olnud meie andmeil väsimustunne öises vahetuses, mida peetakse väsitavamaks, nädala keskel suurem kui päevases vahetuses (7).

Sageli tekib tootmisettevõttes küsimus, milline tööprotsessi ratsionaliseerimise variant on soodsam tööfüsioloogia seisukohalt. Alles väsimusnähtuste uurimine ühe või teise variandi korral annab vastuse. Sellisel juhul ei ole töölistel enamasti eelarvamusi ühegi variandi kohta.

Väsimustunde tugevus võib positiiv-

sete emotsioonide korral järsult väheneda. Täpsemad uurimused näitavad, et positiivsete emotsioonide korral vähenevad nii subjektiivsed kui ka objektiivsed väsimuse ja stressi tunnused (17).

Enamasti võib inimene oma väsimustunde tugevust hinnata võrdlemisi täpselt (1, 5, 6, 11, 14). Subjektiivse hinnangu õigsust on võimalik kontrollida statistiliselt. Nii peavad kahe teineteise järel korraldatud väsimustunde suuruse uurimise tulemused ühel ja samal uuritavate rühmal olema ligilähedased. Tööpäeva jooksul erinevate vaheaegade tehtud uurimiste tulemustes ei või väsimustunde suurenemine olla võrdne, kui töörežiim on ühtlane. Vahel on otstarbekas uuritavaile selgitada, et nende hindamise täpsust kontrollitakse. Ka võib uuritavat tööprotsessi muuta nii, et töötajad seda ei tea. Sageli on otstarbekas väsimustunde tugevust hinnata koos teiste, üksteist täiendavate uurimismeetoditega.

Väsimustunne on väsimuse oluline sümptom ja väsimuse mõõtmisel vajalik komponent, mille uurimine annab rohkesti informatsiooni väsimusnähtude kohta tervikuna. Väsimustunde subjektiivne hinnang aitab vältida väsimuse uurimise muutumist mehhaaniliseks füsioloogiliste muutuste registreerimiseks.

**KIRJANDUS:** 1. *Bujas, Z. Le Travail humain*, 1972, 35, 2, 193—203. — 2. *Elias, R. Igiene*, 1974, 23, 3, 175—185. — 3. *Grandjean, E. Ergonomics*, 1968, 11, 5, 427—436. — 4. *Grandjean, E. Ergonomics*, 1971, 14, 1, 164. — 5. *Huetting, J. E. Psychofysiologisch onderzoek van lichamelijke arbeid. Asten*, 1968. — 6. *Janssen, C. G. C., Docter, H. J. Europ. J. Appl. Physiol.*, 1973, 32, 1, 81—86. — 7. *Kristjuhan, Ü. Nõukogude Eesti Tervishoid*, 1973, 4, 329—332. — 8. *Murrell, K. F. H. Ergonomics*, 1972, 15, 4, 485. — 9. *Muscio, B. Br. J. Psychol.* 1921—1922, 12, 31—46. — 10. *Muscio, B. Br. J. Psychol.*, 1921—1922, 12, 150—162. — 11. *Scholtz, O. B. Z. Psychol.* 1970, 178, 3—4, 203—225. — 12. *Spaulding, W. B. Can. Med. Assoc. J.*, 1953, 69, 6, 570—576. — 13. *Weber-Tschopp, A. Jermiini, C. Grandjean, E. Z. Präventivmed.*, 1973, 18, 5, 279—283. — 14. *Weiser, P. C., Kinsman, R. A., Stamper, D. A. Med. Sci. Sports*, 1973, 5, 2, 79—85. — 15. *Wendt, H. W. Psychol. Prax.*, 1957, 1, 129—146.

16. *Вуру А. А. Теория и практика физкультуры*, 1974, 12, 27—30. — 17. *Макаренко Ю. А. Системная организация эмоционального поведения. Автореф. дисс. доктора мед. наук. М.*, 1973. — 18. *Шабунин Р. А. В сб.: Физиология труда. М.*, 1973, 376.

Eesti NSV Ehitusmaterjalide Tööstuse  
Ministeeriumi SKB

UDK 615.099

## LETAALSELT LÖPPENUD MÜRGI- TUSTEST TARTU RAJONIDE- VAHELISE KOHTUMEDITSIINILISE EKSPERTIISI ANDMEIL

EUGEN MURASEV OLAF RAJAVEE · TARTU

Tänapäeval tõuseb mürgitusjuhtude hulk kõikides maades, suureneb suitsudaalsete, elukondlike ja ka põllumajanduses tekkinud mürgituste arv.

Viimastel aastatel järsult suurenenud keemiliste ainete (herbitsiidid, pestitsiidid, insektitsiidid, detergendid, medikamendid jms.) tootmine on loonud järjest suuremad võimalused mürgitusteks (3, 5).

Arstliku kontrolli tugevnemise, töetervishoiu arengu ning automatiseerimise tõusuga jäävad ikka enam tagaplaanile tööstuslikud ning tõusevad esiplaanile elukondlikud mürgitused (3). Üksnes USA-s sureb mürgituste tagajärjel aastas ligi 200 000 inimest, mitteresurmovate mürgituste arv ulatub üle ühe miljoni. Üle veerandi kõigist mürgituse tagajärjel surnutest olid lapsed, kellest peaaegu 50% olid alla 5 aasta vanad.

**Materjal ja meetodika.** Uurimismaterjaliks olid Tartu rajoonidevahelise kohtumeditsiini ekspertiisi laboratooriumis aastail 1957...1972 kindlaks tehtud letaalselt lõppenud mürgitusjuhtude kohta käivad materjalid: lahangu- ja kohtukeemiliste uuringute protokollid jms. Analüüsiti letaalselt lõppenud mürgitusjuhtude esinemissa-

gedust aastate, kuude, kasutatud mürkide, surnute soo ja vanuse järgi protsentides kõikidest 16 aasta vältel mürgituse tagajärjel surnute üldarvust, mis võrdus 100<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ga. Analoogiliselt analüüsi enesetapumürgitusi, mille üldarv samuti võrdsustati 100<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ga.

**Tulemused ja arutelu.** Letaalsete mürgituste üldarv aastate järgi, jaotatuna õnnetus- ja enesetapujuhtudeks meestel, naistel ning lastel, on toodud tabelis.

Nagu tabelist nähtub, olid surmapõhjuste hulgas ülekaalus õnnetusjuhud, mis meestel moodustasid 57,24<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, naistel 13,68<sup>0</sup>/<sub>0</sub> ja lastel 10,44<sup>0</sup>/<sub>0</sub> surmavate mürgituste üldarvust. Enesetapud moodustasid surmavatest mürgitustest vaid 18,7<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, sealhulgas meestel 10,44<sup>0</sup>/<sub>0</sub> ja naistel 7,92<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Tapmine oli tuvastatud ühel juhul. Letaalselt lõppenud õnnetusjuhtude arvus on meestel ja naistel suur erinevus, enesetappude arvus on erinevus võrdlemisi väike.

Jälgides surmaga lõppenud mürgitusi õnnetus- ja enesetapujuhtudena aastate järgi, ilmneb, et õnnetusjuhtude arv on alates 1965. aastast märgatavalt suurenenud võrreldes eelnenud 8 aastaga. Enesetapu esinemissagedus oluliselt muutunud ei ole, kuigi naiste enesetapujuhtude arv on viimase viie aasta jooksul (1965...1972) mõningal määral vähenenud, meeste enesetapujuhtude arv aga suurenenud. Õnnetusjuhtude sageduses kuude järgi esineb 2 kõrgperioodi: esimene algab veebruaris ja kulgeb maini (kaasa arvatud), teine tõus kulgeb aeglasemalt alates juunist ja saavutab maksimumi detsembris. Ka enesetapu esinemissageduses kuude järgi ilmneb kaks kõrgperioodi aastas: kõrgeim aprillis-mais ja teine, pisut madalam, juulis-augustis-septembris.

Surmavate mürgituste arv lastel (vt. tabel) on suurem septembris, detsembris, jaanuaris ja veebruaris, kusjuures laste vanus kõigub mõnest kuust kuue aastani (keskmiselt 3 aastat). Laste surmaga lõppenud mürgituste peamiseks põhjuseks oli tulekahju ajal tekkinud süsinikmonooksiid. Mürkidest, mis põhjustasid surma õnnetusjuhtudel,

olid sagedasemad süsinikmonooksiid ehk vingugaas (37,8<sup>0</sup>/<sub>0</sub> kõikidest mürgitustest), etanool ja vähem ka teised alkoholid (kokku 31,92<sup>0</sup>/<sub>0</sub>). Teiste mürkide osatähtsus õnnetusjuhtudel oli tunduvalt väiksem.

Enesetapumürkide hulgas olid esikohal barbituraadid (sealhulgas sagedamini oli kasutatud fenobarbitaali, harvemini etaminaalnaatriumi ja barbitüüli), kokku 50,98<sup>0</sup>/<sub>0</sub> enesetappude üldarvust; järgnesid süsinikmonooksiid 11,5<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-l ja diklooretaan 2,16<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-l enesetappude üldarvust. Teised mürgid, nagu alkohol, elavhõbedasoolad, klorofoss, naatriumhüdroksiid, heksaklooraan, atropiin, broomisooolad, rotimürk (arvatavasti talliumi sisaldusega), sedukseen, bromuraal, esinesid üksikjuhtudel. Aastatega on muutunud enesetapuks tarvitataivate mürkide nomenklatuur. Aastail 1957...1964 on tarvitatud barbituraate, süsinikmonooksiidi, happeid ja aluseid, strühniini, atropiini, broomi, alkoholi, sublimate, elavhõbedasooli. Alates 1964...1965. aastast on mürgitamiseks tarvitatud peamiselt barbitu-

Letaalselt lõppenud mürgitusjuhud Tartu rajoonidevahelise kohtumeditiinilise ekspertiisi andmeil aastail 1957...1972 (%-des)

Aasta	Õnnetus			Enesetapp			% üldarvust
	mees	naine	laps	mees	naine	Muud	
1957	1,44	—	2,16	—	1,08	—	4,68
1958	1,8	0,36	0,36	0,72	0,72	0,28	4,24
1959	1,8	0,72	—	0,36	0,36	—	3,24
1960	2,16	0,72	—	0,36	0,72	—	3,96
1961	2,16	1,08	—	0,72	1,8	—	5,76
1962	2,16	0,36	—	0,36	—	—	2,88
1963	0,72	0,36	0,36	1,44	0,72	—	3,6
1964	2,88	0,36	—	0,36	0,72	—	4,32
1965	5,76	0,36	0,36	1,08	0,36	—	7,92
1966	4,32	0,72	1,44	0,36	—	—	6,84
1967	5,76	0,36	1,8	0,36	0,72	—	9,0
1968	6,84	1,44	1,08	0,36	—	—	9,72
1969	5,4	2,16	0,72	0,36	0,36	—	9,0
1970	5,4	1,8	0,72	1,44	—	—	9,36
1971	2,52	1,08	0,36	0,36	0,36	—	4,68
1972	6,12	1,8	1,08	1,8	—	—	10,8
% üldarvust	57,24	13,68	10,44	10,44	7,92	0,28	100

raate, harvem süsinikmonooksiidi, ent on lisandunud ka «moodsamad» vahendid, nagu diklooretaan, klorofoss, sedukseen.

Surmavate mürgituste sagedus on aastatega tõusnud. See vastab ka kirjanduses leitudatele andmetele (1, 3, 4). Seejuures on meil esikohal õnnetusjuhud (81,57%), tunduvalt vähem on enesetappe. Tööstusmürgitused surma põhjustanud ei ole. Lääne-Euroopa autorite andmeil on surmavatest mürgitustest esikohal enesetapud (66%), millele järgnevad elukondlikud (24%) ja tööstusmürgitused (10%). Õnnetusjuhte esines meil meestel (57,24%) tunduvalt rohkem kui naistel (13,68%) ja lastel (10,44%).

Kirjanduse andmeil on enesetapukatsete mürkidega sagedasemad naistel (peaaegu 2/3 juhtudest), kuid surmaga lõppevaid juhte esineb sagedamini meestel. Seda seostatakse naiste mürgituste demonstriivse iseloomuga.

Jälgides õnnetus- ja enesetapumürgituste esinemist aasta jooksul kuude järgi, ilmnes õnnetusjuhtude sageduses 2 kõrgperioodi. Neist talveperioodil oli suurem osatähtsus süsinikmonooksiidil, kevadkuudel aga alkoholist tingitud surmajuhtudel. Enesetapu kevadisel kõrgperioodil (aprill, mai) olid peamiseks mürgiks barbituraadid.

Laste elukondlike mürgitusjuhtude arv on viimastel aastakümnetel rahutusttekitavalt tõusnud Lääne-Euroopa maades ja Ameerika Ühendriikides. H. Jacobzineri andmeil olid 1956. aastal USA-s 43% kõikidest letaalsetest õnnetusjuhtudest väikelaste (1...3-aastased) mürgitusjuhud, 100 000-st 1...5-aastasest lapsest suri aastas 2,6 elukondlike mürgituste tagajärjel. Analoogilisi andmeid on avaldatud Inglismaa, Rootsi, Saksa FV ning Šveitsi kohta. Meie materjali andmeil ei ole õnnetusjuhtude arv lastega suurenenud, vaid püsib 0,36...1,08% piires aastas. Surmava mürgituse tagajärjel hukkunud laste keskmine vanus oli ka meil kolm aastat (1...6-aastased).

Sagedaseim mürgituse põhjus õnnetusjuhtude korral oli süsinikmono-

oksiid, millele järgnes etüülalkohol ning tunduvalt vähema sagedusega happed ja alused, diklooretaan jt. Enesetapumürgituste puhul olid esikohal barbituraadid, edasi süsinikmonooksiid, happed, diklooretaan, alkohol jt. A. Rubtsovi (4) andmeil on surmavate mürgituste põhjustajana Nõukogude Liidus üldiselt esikohal etanool (58,616% mürgitustest), järgnevad süsinikmonooksiid (17,626%), orgaanilised lahustid (2,458%), pestitsiidid (2,473%) jt. S. Moeschlini (3) järgi on Lääne-Euroopa maades esikohal mürgitused uinutite ja rahustitega, vastavalt 52% ja 37%, millele järgnevad süsinikmonooksiid (24%) ning palju väiksema sagedusega alkohol (8%) jt.

Eespool öeldut silmas pidades on ilmne, et õigeaegse abi ja intensiivse ravi korral oleks enamikul juhtudel võimalik paljusid mürgitatuid päästa, näiteks alkoholi-, uinutite-, süsinikmonooksiidi- jt. mürgituste puhul. Selleks tuleks tõhustada toksikoloogiakeskuste (on ka Nõukogude Liidus) tööd. Samuti tuleks selgitada paljude elukondlike kemikaalide, nagu putukamürkide, orgaaniliste lahustite jt. ohtlikkust. Õigeaegse abi tõhususele viitab veel asjaolu, et surmavate mürgiannustega mürgitatutest suri pärast abiandmist kohapeal või klinikus vaid 22%, kuna suurem osa (77%) leiti juba surnuna.

KIRJANDUS: 1. Goodman, L. S., Gilman, A. The Pharmacological Basis of Therapeutics. IV Edition. New York, 1971. — 2. Jakobziner, H. JAMA, 1956, 162, 454., tsit. Moeschlin, S. (3) järgi. — 3. Moeschlin, S. Klinik und Therapie der Vergiftungen. Stuttgart, 1954. —

4. Рыбцов А. Ф. Суд. мед. эксперт., 1972, 15, 2, 36—40. — 5. Швайкова М. Д., Рыбцов А. Ф. Суд. мед. эксперт., 1973, 16, 4, 34—37.

TRÜ Arstiteaduskonna patoloogilise anatoomia ja kohtuarstiteaduse kateeder

TRÜ Arstiteaduskonna farmakoloogia kateeder

UDK 616.12-009.72-047

## ANGINOOSNE SÜNDROOM ILMA PÄRGARTERITE KAHJUSTUSETA

MALLE KUNDLA · TALLINN

Kuni 10<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-l haigeist, kellel esineb tüüpiline pingutusstenokardia, ei õnnestu angiograafia abil avastada muutu-  
tusi pärgartereis. Kui stenokardia on atüüpiline, ilmneb väljakujunenud stenoseeriv koronaarskleroos vaid 40<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-l juhtudest (11). Kliiniliselt on *angina pectoris*, aga koronarogrammidel või lahangu-  
l leitakse normaalsed pärgarterid. See probleem pakub olulist teoreetilist ja praktilist huvi, kuigi puudub suhteliselt väikest hulka haiget-  
test. Sellised haiged on olnud paljude autorite (1, 3, 4, 5, 9, 10, 12, 13, 17, 19, 22, 23, 27) uuringute ja kliinilise jälgimise objektiks. Seejuures on kõrvale jäetud kõik need haigusjuhud, kus valude põhjusena võiksid arvesse tulla muud teadaolevad seisundid, mis põhjustavad mittevastavuse müokardi hapnikuvarustuse ja -tarviduse vahel (aortaalrikked, väljendunud arteriaalne hüpertoonia, pulmonaalhüpertensioon, obstruktiivne kardiomiopaatia, aneemia, türeotoksikoos jms.). Arvestatud pole ka haigusjuhte, mille puhul stenokardiat võiksid simuleerida seedetrakti, lülisamba, rindkereseina jm. haigusliku muutused.

Anginoosne sündroom ilma pärgarterite kahjustuseta esineb kõige sagedamini neljakümnendais eluaastais inimestel, peamiselt naistel. Mõningail juhtudel ilmneb klassikaline *angina pectoris*: valu tekib kehalisel pingutu-

sel, lokaliseerub rinnaku taha, irradieerub vasakusse õlga või kaela ja lakkab 5...10 minuti vältel pärast koormuse katkestamist või kupeerub nitroglütseriini toimel 1...2 minuti jooksul. Suurema osa haigete kaebusi viitab aga atüüpilisele stenokardiale, mille puhul seos kehalise koormusega kas puudub või on kaudne.

Elektrokardiograafilised muutused, alates mõõdukatest mittespetsiifilistest ST-T-intervalli muutustest kuni müokardiisheemia ja müokardi kahjustuse sümptoomideni, esinevad rahuolekus umbes 50<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-l haigeist. Üksikuil haigeil võib leida ka QRS-kompleksi deformatsiooni, mis lubab arvata põetud müokardiinfarkti (17). Doseeritud koormus põhjustab tüüpilise isheemia eel-  
iseloosuliku ST-segmendi depressiooni 20...40<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-l haigeist (17, 27).

Normaalsetes tingimustes ekstraheerib südamelihase läbivoolavast verest laktaati, mistõttu laktaadisaldus arteriaalses veres on oluliselt suurem tema sisaldusest koronaarsinuse veres. Laktaadi produtseerimine laktaadi ekstraheerimise asemel on müokardi hüpo-  
ksia biokeemiliseks diagnostiliseks tunnuseks (11). Stressi korral produtseerib müokard laktaati kuni 30<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-l kõnesolevaist haigeist (3, 4, 17); stressorina kasutatakse südame parema koja elektrilist stimuleerimist sagedusega kuni 150 korda minutis.

Nn. elektrokardiograafilised isheemiasümptoomid rahuolekus ja kehalisel koormusel ning ekstsesslaktaadi ilmumine koronaarsinusesse stressi korral on võimaldanud teha järelduse, et valude põhjuseks neil haigeil (või vähemalt teataval osal neist) on südame-  
lihase isheemia või hüpoksia (4, 10, 12, 16, 23). Osal haigeist esinevad rasvade ja süsivesikute ainevahetuse häired, kuid neid on registreeritud poole harvemini kui koronaarskleroosiga haigeil (3, 17).

Kui koormuse ajal on jälgitud vasku-  
südamevatsakese funktsionaalse seisundi näite (diastoolne lõpprõhk, vatsakese funktsiooni kõver, südame-  
minutimaht ja -indeks), siis on leitud,

et haigeil, kelle pärgarterid on muutusteta, on need näidud sageli normis või ilmneb isegi hüperdünaamiatendents (1, 4). Seevastu haigeil, kellel esineb stenoseeriv koronaarskleroos, võib vasakese funktsioon olla väiksemal või suuremal määral pärsitud (1). E. Dwyer ja kaasautorid (9) aga ei sedastanud nimetatud kahe rühma hemodünaamikas mingeid erinevusi.

Huvi pakub stenokardiliste vaevustega, kuid angiograafiliselt normaalsete pärgarteritega haigete kestev kliiniline jälgimine. Üldtunnustatud arvamuse põhjal on neil haigeil prognoos hea (3, 5, 17, 22, 27). 50...80%<sup>0</sup>-l haigeist võib stenokardia aastate jooksul taandarenda isegi ilma vastava ravita. Vähesel osal haigeist haigusnähud ilmselt progresseeruvad ja ei ole välistatud infarkti tekkimise võimalus. Näiteks R. Elioti ja G. Bratti (10) andmeil suri 15 haigest kolm jälgimisperioodi vältel kas esmasesse või korduvasse subendokardiaalsesse infarkti, kusjuures nii pärgarterite ekstra- kui ka intramuraalsed harud osutusid normaalseiks ka lahanguks.

Propanolooli abil on saadud soodsaid ravitulemusi veidi rohkem kui pooltel haigetel (10, 17), mõjusaiks võivad osutada ka nitriidid (3).

Kirjeldatud sündroomi tekkemehhanism on lõplikult välja selgitamata, paljud momendid on vaieldavad. Diskuteeritakse järgmiste seisukohtade üle.

1. Stenoseeriv koronaarskleroos või mõne suure arteri oklusioon arteri algosas tegelikult siiski esineb, kuid koronarogrammide õiget hindamist raskendab arterite suur füsioloogiline varieeruvus, samuti röntgeniülesvõtete halb kvaliteet (6, 15).

2. Koronaararterite väikesed harud, mis ei ole nähtavad koronarogrammidel, on muutunud. Mikrotsirkulatsioonihäirete põhjuseks võivad olla kollagenoosid (nodoosne periarteriit, skleroderma, reumatoidartriit), diabeet või mõningad perekondlikud müokardiopaatiad, nagu müokardiopaatia Friedreichi ataksia korral. Viimasel juhul on

leitud väikeste koronaararterite *tunica media* degeneratsiooni ja *tunica intima* fibroosi (25, 26). G. Baroldi ja kaasautorid (2), samuti T. James (15) on arvamusel, et väikeste arterite muutused on müokardi hüpoksia tekkepõhjusteks siiski vaid üksikjuhtudel. J. Shvatsabaja (31) oletab, et mikrotsirkulatsiooni häirete aluseks võivad olla väikeste veresoonte neuroregulatsiooni häired, mis põhjustavad ultrastruktuurseid düstroofilisi muutusi kapillaaride endoteelis neist sugeneva vererfusiooni ja hapnikudifusiooni takistusega.

3. Oksühemoglobiini dissotsiatsiooni häire esinemine. R. Eliot ja G. Bratt (10) leidsid oksühemoglobiini ebanormaalse dissotsiatsioonikõvera 14 naishaigel 15-st. Neil ilmsid müokardisheemia ja -nekroosi objektiivsed tunnused, kuid pärgarterid osutusid koronarogrammidel normaalseiks. Neist kaheksa suitsetasid sigarette. Kuid W. Neill ja kaasautorid (22), samuti H. Kemp ja kaasautorid (17), kes seda küsimust spetsiaalselt uurisid, ei saanud oma haigeil oksühemoglobiini dissotsiatsiooni häiret kindlaks teha.

4. Koronaararterite spasm. Küsimus, kas koronaararterite spasm võib olla *angina pectoris*'e põhjuseks, on tänapäeval lõplikult lahendamata (14). M. Demany ja kaasautorid (8) on saanud koronaararterite spasmi angiograafiliselt dokumenteerida vaid seitsmel haigel 750-st. Spasmi võimalust tuleb esmajoones arvestada M. Prinzmetali poolt kirjeldatud stenokardia variandi korral. Sel juhul tekib valu rahuolekus, tavaliselt öösiti; EKG-s ilmneb ST-segmeni tõus retsiprooksete muutustega vastasseina lülitustes (7, 18, 20).

Katehoolamiinide rohke vabanemine võib teatud tingimustes mõjutada koronaarartereis paiknevaid  $\alpha$ -adrenoretseptoreid. Seejuures asetleidev koronaararterioolide ahenemine võib olla süsteemse vasokonstriksiooni üheks avalduseks (14).

5. Põetud müokardiinfarkti põhjuseks on olnud tromb või embol pärg-

arteris. Hiljem on tekkinud rekanalitatsioon, mistõttu angiograafiline leid osutub negatiivseks (6, 13).

6. Hüpoksia tekkepõhjus peitub müokardirakus endas: hapniku difusioon raku või utilisatsioon raku on häiritud (19). M. Raiskina (30) ja J. Pevzner (29) arvavad, et katehoolamiinide suured annused vähendavad müokardi summaarset redokspotentsiaali ja pidurdavad hapniku ärakasutamist raku (kuna arvatakse vähendavad hingamisfermentide aktiivsust). Objektiivselt sedastatav hapniku tarbimise suuremine on raku ainevahetuse seisukohalt näiline.

T. Meerson ja O. Gomazkov (28) väidavad, et katehoolamiinide kardiotoksilise toime aluseks on nende nn. isoleeriv toime mitokondritesse. See seisneb selles, et hapniku tarbimise suurenemisele ei kaasu adekvaatset ATP-resünteesi intensiivistumist müokardis. Nendes tingimustes tekkiv ATP-defitsiit võib lõpptulemusena põhjustada nekroosikoldeid südamelihases. Arvestamata ei saa jätta, et katehoolamiinid, suurendades müokardisest pinget, võivad esile kutsuda pärgarterite subendokardiaalsete harude kokkusuurumist (24). Stressi puhul vabanevad kortikosteroidid, muutus elektrolüütide bilansi müokardirakus, suurendavad katehoolamiinide kardiotoksilisust. Katehoolamiinid võivad kahjustada ka otseselt veresoonte seinu, põhjustades *tunica intima* paksenemist ja põletikulisi muutusi selles (24). Aju erinevate piirkondade elektrilise stimuleerimise teel on kutsutud esile isheemilisi kahjustusi südamelihases ja arütmiaid, kusjuures muutused on realiseerunud sümpaatiliste närvide vahendusel (21). Seega tuleb südamehaguste tekkimisel pöörata tähelepanu katehoolamiine vallandavaile stressi faktoreile ja kesknärvisüsteemi ülemäärasele ärritusele.

Mittekoronarogeense müokardiisheemia probleem on seni lõplikult lahendamata. Küsimuse selgitamine suurendaks südame isheemiatõve diferentseeritud ravi võimalusi. Nimetatud

probleem pakub erilist huvi veel seetõttu, et mitmeid siin nimetatud mehhanisme tuleb arvestada ka koronaarskleroosiga haigeil.

KIRJANDUS: 1. Arbogast, R., Bourassa, M. G. Am. J. Cardiol., 1973, 32, 3, 257—263. — 2. Baroldi, G., Manion, W. C. Am. Heart J., 1967, 74, 2, 173—178. — 3. Bemiller, C. R., Pepine, C. J., Rogers, A. K. Circulation, 1973, 47, 1, 36—43. — 4. Boudoulas, H., Cobb, T. C., Leighton, R. F., Wilt, S. M. Am. J. Cardiol., 1974, 34, 5, 501—505. — 5. Brusckhe, A. V. G., Proudfit, W. L., Sones, F. M. Circulation, 1973, 47, 5, 936—945. — 6. Campeau, L. Circulation, 1970, 79, 1, 139—141. — 7. Cheng, T. O., Bashour, T., Kelsner, G. A., Weiss, L., Bacos, J. Circulation, 1973, 47, 3, 476—485. — 8. Demany, M. A., Tambe, A., Zimmerman, H. A. Coronary arterial spasm. Dis. Chest, 1968, 53, 6, 714—712. — 9. Dwyer, E. M., Wiener, L., Cox, J. W. Am. J. Cardiol., 1969, 23, 639—646. — 10. Eliot, R. S., Bratt, G. Am. J. Cardiol., 1969, 23, 633—638. — 11. Friedberg, C. K. Circulation, 1972, 46, 6, 1037—1047. — 12. Candhi, M. J. Am. J. Cardiol., 1974, 34, 3, 618—619. — 13. Glancy, D. L., Marcus, M. L. Epstein, S. E. Circulation, 1971, 44, 4, 495—502. — 14. Corlin, R. Circulation, 1965, 32, 138—148. — 15. James, T. N. Circulation, 1970, 42, 189—191. — 16. Kemp, H. G. Am. J. Cardiol., 1973, 32, 3, 375—376. — 17. Kemp, H. G., Vokonas, P. S., Cohn, P. F., Gorlin, R. Am. J. Med., 1973, 54, 735—742. — 18. Kerin, N., Macleod, C. A. Brit. Heart J., 1974, 36, 224—227. — 19. Likoff, W., Segal, B. S., Kasparian, H., New England J. Med., 1967, 276, 1063—1066. — 20. Mac Alpin, R. N., Kattus, A. A., Alvaro, A. B. Circulation, 1973, 47, 5, 946—958. — 21. Melville, K. I. In W. Raab (editor): Prevention of Ischemic Heart Disease. Springfield, 1966, 31—38. — 22. Neill, W. A., Judkins, M. P., Dhindsa, D. S., Metcalfe, J., Kassebaum, D. G., Kloster, F. E. Am. J. Cardiol., 1972, 29, 171—179. — 23. Neill, W. A., Kassebaum, D. G., Judkins, M. P. New England J. Med., 1968, 279, 789—792. — 24. Raab, W. Am. Heart J., 1966, 72, 4, 538—564. — 25. Varnauskas, E., Ivemark, B., Paulin, S., Ryden, B. Am. J. Cardiol., 1967, 19, 531—541. — 26. Vlodayer, Z., Neufeld, H. N., Edwards, J. E. Circulation, 1972, 46, 1048—1064. — 27. Waxler, E. B., Kimbiris, D., Dreifus, L. S. Am. J. Cardiol., 1971, 28, 25—32. —

28. Меерсон Ф. З., Гомазков О. А. Кардиология (Москва), 1971, 11, 9, 140—153. — 29. Певзнер И. Я. Кардиология (Москва), 1966, 6, 1, 26—29. — 30. Райскина М. Е. В сб.: Адреналин и норадреналин. М., 1964, 187—191. — 31. Шхвацабая И. К. Кардиология (Москва), 1974, 14, 11, 48—53.

Ekspimentaalse ja Kliinilise  
Meditsiini Instituut

## VIIRUS- JA RAVIMHEPATIIDI DIFERENTSIAALDIAGNOOSIMINE TUBERKULOOSIHAIGETEL

EVALD TAMMEPÖLD . TARTU

Tuberkuloosihaigete ravi kestab kaua, sageli kasutatakse üheaegselt mitut tuberkuloositaatikumi, see loob tingimused maksa ravimkahjustuste tekkeks. Tuberkuloosi ravil tekkinud maksa funktsiooni häired võivad olla mitmesuguse intensiivsusega, alates vähestest kaebustest kuni raskete maksakahjustusteni, mis üksikjuhtudel lõpevad isegi maksa ägeda toksilise düstroofiaga (4, 16, 21).

Uute efektiivsete ja vähemtoksiliste antibakteriaalsete preparaatide kasutuselevõtmise ja ratsionaalsema ravitaktika rakendamise tõttu on tuberkuloosihaigetel kollasusega kulgevate raskete toksikoallergiliste hepatiidide esinemissagedus viimasel aastakümnel vähenenud. Paljude autorite arvates on tuberkuloosihaigetel tekkiv äge hepatiit enamasti viirusliku etioloogiaga (38, 41, 46, 47).

**Patogenees ja morfoloogia.** Maks kui tsentraalne ainevahetuse ja rikkaliku retikuloendoteliaalse süsteemiga elund reageerib peaaegu alati mittespetsiifiliselt intoksikatsioonile ja infektsioonile (8, 18, 26, 44), mida A. Blüger ja M. Lišnevski (35) käsitlevad kui organismi kaitseiseloomuga kompensatoorse kohanemisreaktsiooni. Juhul, kui see reaktsioon saavutab teatud intensiivsuse, muutub ta patoloogiliseks protsessiks ja siis võime rääkida mittespetsiifilisest reaktiivsest hepatiidist (20). E. Wildhirti arvates ei saa mittespetsiifilist reaktiivset hepatiiti tunnistada iseseisvaks maksahaiguseks (26). Sageli on raske eristada, kas muutused maksa funktsiooni proovide tulemustes on esile kutsutud maksahaigusest või maksa mittespetsiifilisest reaktsioonist.

On andmeid enamiku tuberkuloositaatikumide hepatotoksilisuse kohta. Mit-

mesuguse ulatusega maksakahjustusi võivad tekitada pürasiinamiidid (9, 11), tiboon (17, 21, 38), PAS (27, 53, 63), etionamiidid (1, 5, 22), isoniasiidid ehk tubasiidid (7, 14, 15), rifampitsiin ehk rifadiin (10, 12, 13, 23) jt. A. Vilderman ja H. Overrath (17, 38) järjestavad tuberkuloositaatikumid hepatotoksilisuse põhjal järgmiselt: pürasiinamiidid, tiboon ja PAS, mis võivad põhjustada toksilisi hepatiite vastavalt 2,8<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-1, 2<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-1 ja 1,8<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-1 ravituist. Palju väiksema hepatotoksilisusega on etionamiidid, tubasiidid ja rifampitsiin.

Maksa ravimkahjustused võivad patogeneetiliselt olla kas toksilised, allergilised või toksikoallergilised (5, 24, 39, 57). Toksiline maksakahjustus sõltub tuberkuloositaatikumi annusest: mida suurem see on, seda raskem on maksakahjustus. See tekib ravimi tarvitamise ajal ja kaob suhteliselt kiiresti pärast ravi lõpetamist või isegi annuse vähendamisel. Toksilisele hepatiidile kaasuvad ka teiste elundite kahjustuse nähud (peavalud, mao- ja sooletrakti häired, perifeersed neuroidid jt.).

Allergiline maksakahjustus ei sõltu ravimi annusest ega ka ravikuuri kestusest. Ta võib tekkida ka tuberkuloositaatikumide kasutamisel väikestes hulkades. A. Šuškini (57) tähelepanekutel ilmub allergilise geneesiga maksakahjustus sagedamini esimesel ravikuul, kuid see võib tekkida ka neljandal ravikuul ja veelgi hiljem. Allergilisele hepatiidile on omane kliinilise pildi mitmekesisus. Maksakahjustuse kõrval võivad siin esineda nahalööbed, sügelemine, liigesevalud, palavik, perifeersetel lümfisõlmede suurenemine, eosinofiilia jt.

Mõnikord on raske eristada, kas tuberkuloositaatikumide kõrvalnähud on toksilise või allergilise laadiga, siis võib neid nimetada toksikoallergilisteks. A. Vildermani (38) andmetel on enamik ravimhepatiite niisuguse geneesiga.

M. Semendjajeva kaasautoritega (51) eristab maksa ravimkahjustustes nelja morfoloogilist põhivarianti: 1) ainevahetusliku iseloomuga maksarakkude tühised muutused; 2) hepatoositüüpi

kerged hepatotsellulaarsed muutused; 3) kolangioliitiline hepatiit; 4) hepatiiditaolised maksakahjustused. Viimased võivad kulgeda kas maksasisese kolestaasiga või ilma selleta.

M. Semendjajeva ja kaasautorite (51) andmetel on kõige raskem diagnoosida hepatiidisarnaseid maksakahjustusi, neid esineb õnneks siiski harva. Kuid ka siin on mõningaid erinevusi. Ravimhepatiidi puhul on infiltraadid vähem difuussed ja maksarakkude düstroofilised muutused monotoonsemad kui viirushepatiidihaigetel. Seega on maksa punktsioonbiopsial suur väärtus ravimhepatiidi diagnoosimisel ja diferentsiaaldiagnoosimisel. M. Semendjajeva kaasautoritega (51) peab toksilise ja viirushepatiidi ainevahetuslikke häireid printsiipsiaalselt erinevateks. Viirushepatiidi puhul on maksarakkude düstroofia aluseks valgu sünteesi langus, mis väljendub endoplasmaatilise võrgustiku granulaarse osa funktsiooni häires. Ravimkahjustuse puhul aga domineerivad maksarakkudes energetilise süsteemi häired, mis väljenduvad mitokondrite paisumises ja moonduvumises, kusjuures üsna hästi on säilinud endoplasmaatilise võrgustiku granulaarne osa. Ravimkahjustuse korral laieneb ka Golgi aparaat, sinna koguneb sappi ja moodustuvad müeliinisaarnased struktuurid.

A. Blüger (32) jagab oma klassifikatsioonis medikamentoossed maksakahjustused hepatoosideks ja hepatiidideks. Hepatoosid jagunevad omakorda rasv- ja kolestaatiliseks hepatoosiks ning hepatiidid infiltratiivseks ja destruktiivseks hepatiidiks. Autori arvates ei ole morfoloogilisel uurimisel rasv- ja kolestaatilist hepatoosi raske eristada. Seevastu infiltratiivse ja destruktiivse ravimhepatiidi eristamine viirushepatiidist on võimatu seni, kuni töötatakse välja viroloogilised hepatiidi identifitseerimise meetodid (31, 32).

Rasvväärastust ja kolestaasi leitakse enamikul maksa ravimkahjustuse juhtudel ja seda peetakse ravimhepatiidi kõige iseloomulikumaks morfoloogiliseks leiuks (2, 3, 6, 28, 52).

**Sümptomatoloogia.** Kollatõve-eelne periood on tuberkuloosihaigetel ravimhepatiidi puhul lühem kui viirushepatiidi korral või puudub üldse (33, 36, 49, 60). L. Rozanova (49) andmetel kestab see periood ravimhepatiidi puhul keskmiselt 7,2 päeva, viirushepatiidihaigetel aga 12,7 päeva. Paljudel juhtudel kulgeb nii viirus- kui ka medikamentoosne hepatiit kollasuseta ning sel juhul kollatõve-eelse perioodi erinevusi ei saa arvestada diferentsiaaldiagnoosimisel.

Kollatõve-eelsel perioodil võib ravimhepatiidi puhul esineda nahasügellemist, nahalööbeid, isutust, iiveldust jm. A. Blüger kaasautoritega (33) leidis nahasügellemist viirus- ja ravimhepatiidi puhul võrdselt, kuid seejuures ta toonitas, et sageli on sügelemine ravimhepatiidihaigetel ainukeseks varajaseks sümptoomiks. Isutust, iiveldust, palavikku ja liigesevalusid on ravimhepatiidihaigetel harvemini kui viirushepatiidihaigetel (33, 34, 37, 42). Sageli on ravimhepatiidihaigete anamneesist võimalik välja selgitada tuberkulostaatikumide talumatuse nähte, nagu nahasügellemist, düspeptilisi vaevusi, naha kollasust jm.

Kollasusega kulgev haigusperiood on ravimhepatiidihaigetel suhteliselt lühem ja kollasus nõrgem kui viirushepatiidi puhul (38, 41, 49, 56, 60). L. Rozanova (49) andmetel kestab ikterus ravimhepatiidihaigetel keskmiselt 19,3 päeva ja viirushepatiidihaigetel 53,8 päeva. Palju lühemat kollasuse kestust kirjeldab A. Vilderman (38) ravimhepatiidi puhul, kus kollasus kadus tuberkulostaatikumi ärajätmisel juba 3...10 päeva pärast. Kui ravimit uuesti manustati, tekkis kollasus taas. Niisugust terapeutilist taktikat, s.o. ravi ajutist katkestamist, peetakse kõige veenvamaks ravimhepatiidi tõendiks ja soovitatakse kasutada ravim- ja viirushepatiidi diferentsiaaldiagnoosimisel (13, 25, 39, 48).

**Laboratoorsed uuringud.** Verepildis on ravimhepatiidi puhul sageli eosinofiilia (34, 38, 39, 50, 60), samuti leukotsütoos (33, 56).

Bilirubiinisaldus vereseerumis on ravimhepatiidi puhul suhteliselt madal. E. Tarejevi ja kaasautorite (60) andmetel on neil haigetel bilirubiini vereseerumis keskmiselt 4,5 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, viirushepatiidihaigetel aga 11,6 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, s. o. ligi kolm korda rohkem. A. Vilderman ja G. Prosvetova (40) on täheldanud veelgi madalamat bilirubiinisaldust, nende uuritud 38 ravimhepatiidihaige vereseerumis ei tõusnud bilirubiinisaldus kordagi üle 2,0 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub>.

Ensümoloolilised testid näitavad tuberkuloostaatikumidest põhjustatud hepatiidi puhul aminotransferaaside, aldolaasi jt. indikaatorfermentide aktiivsuse tõusu (51, 56, 60). Indikaatorfermentide aktiivsuse tõus ravimhepatiidi puhul on tavaliselt kerge või mõõdukas ja ei ületa enamikel juhtudel normi kaks kuni kolm korda (38, 39, 40). Leelise fosfataasi aktiivsus võib ravimhepatiidihaigetel samuti tõusta, peamiselt selle kolestaatilise vormi korral (50, 56).

Sõmerja endoplasmaatilise retiikulumi ja ribosoomide toksilisel kahjustusel tekivad maksas valgu sünteesi ja sekretsiooni häired (19). Seetõttu ei saa nihkeid proteiogrammis, tümooli ja sublimaadiproovis kasutada ravim- ja viirushepatiidi diferentsiaaldiagnoosimisel (38, 49, 50).

Üheks perspektiivsemaks meetodiks viirus- ja ravimhepatiidi eristamisel peetakse fruktoosuuria polarograafilist määramist. Viirushepatiidi puhul tõuseb uriinis fruktoosisaldus ja polarogrammis kõrgeneb laine 1,1...1,3-voldise pinge diapasoonis. Seevastu maksa ravimkahjustusel eritub uriiniga rohkesti fruktoos-difosfaati ja polarogrammis tõuseb laine potentsiaaliga 0,8...1,0 volti (29, 30, 51, 55, 56, 57). A. Blinkovi (29, 30) andmetel on fruktoos-difosfaadi ilmumine uriini iseloomulik mitte üksnes ravimhepatiidile, vaid ka teistele «reaktiivsetele hepatiididele» (koletsüstiit, sapikivitõbi, toidutoksikoinfektsioon jt.).

Viimasel ajal on selgunud, et enamik tuberkuloostaatikume (pürasiinamiid, tsükloseriin, tubasiid, etionamiid jt.) on

polarograafiliselt aktiivsed ja annavad polarogrammis kõrgeid laineid fruktoos-difosfaadi redutseerumispotentsiaali diapasoonis (55, 57). See loomulikult vähendab uriini polarograafia väärtust viirus- ja ravimhepatiidi eristamisel. Et hinnata õigesti tuberkuloosi põdevate viirushepatiidihaigete uriini polarograafia tulemusi, tuleb neil tuberkuloostaatikumide manustamine lõpetada 2...3 päeva enne uriini polarograafilist uurimist. Selle aja jooksul kaovad polarogrammist ravimitest tingitud lained. Streptomütsiin, kanamütsiin ja viomütsiin ei ole polarograafiliselt aktiivsed ning ei mõjuta uurimistulemusi (55, 57).

Ravimallergia kindlakstegemiseks on mitmeid laboratoorseid uuringuid ja nahateste, nende diagnostilise väärtuse kohta on kirjanduse andmed vasturääkivad. Ravimitalumatuse diagnoosimiseks tuberkuloosihaigetel on viimasel ajal soovitatud kasutada leukergiatesti allergeeniga (45, 59, 61, 62). Reaktsiooni põhimõte seisneb selles, et pärast tsitraatverele allergeeni lisamist ja kahetunnist inkubeerimist 37 °C juures loetakse kolme- ja rohkem kausa kokkukleepunud leukotsüüdid katseproovis ja kontrollis (esimesele on lisatud allergeeni, teisele mitte). Test on positiivne, kui aglomereerunud leukotsüütide arv on katseproovis 1/3 võrra suurem kui kontrollis. Leukotsüütide aglomeratsioon suureneb, kui leukotsüütidele on lisatud organismi sensibiliseerinud tuberkuloostaatikumi. Teiste, hästi talutavate preparaatide lisamine tavaliselt ei suurenda leukotsüütide aglomeratsiooni (45, 61).

Leukergiatest on positiivne 76...93<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-l ravimallergiaga tuberkuloosihaigetest ja 100<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-liselt negatiivne tervetel inimestel (43, 45, 58, 61). Leukergiatest võib olla positiivne ka osal tuberkuloosihaigetel, kes taluvad spetsiifilist ravi hästi. Seda nn. varjatud sensibilisatsiooni esineb 16...26<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-l juhtudest (43, 58).

Arvestades kirjanduse andmeid ja oma kogemusi, võib leukergiatesti kasutada ravimitalumatuse diagnoosimi-

seks. Kuid tuleb silmas pidada, et positiivne leukotsüütide aglomeratsiooniproov ilma tuberkuloostaatikumide talumatuse kliiniliste nähtudeta ei ole veel aluseks ravimallergia diagnoosimisele ja ravi lõpetamisele.

Leukergia kõrval on ravimallergia diagnoosimiseks kasutatud ka nahaproove tuberkuloostaatikumidega. Need annavad aga tuberkuloosihagetel sageli mittespetsiifilisi reaktsioone (54, 58) ning seetõttu ei ole leidnud laialdasemat kasutamist.

Vaatamata ravim- ja viirushepatiidi diferentsiaaldiagnoosimise raskustele, peab arst selgitama tuberkuloositaolise ravi foonil tekkinud maksakahjustuse olemuse, sellest sõltub nii ravitaktika kui ka profülaktika. Viirushepatiidi eristamisel medikamentoosset maksakahjustusest tuleb arvestada seda, et viimase puhul on preikteeriline ja ikteeriline haigusperiood lühem, sagedamini esineb eosinofiilia, leukotsütoos, vereseerumi bilirubiinisaldus on suhteliselt madal, aminotransferaaside ja aldolaasi aktiivsuse tõus on vähenenud. Harvaesinevate, kuid seejuures raskesti diagnoositavate hepatiidisarnaste ravimkahjustuste eristamisel viirushepatiidist tuleb aga teha täiendavaid uuringuid (leukergiatest allergeeniga, uriini polarograafia ja maksa punktsioonbiopsia).

KIRJANDUS: 1. Beckert, W. Z. *Erkr. Atm.*, 1971, 131, 11—18. — 2. Bianchi, L., De Groote, J., Desmet, V. J., Gedigk, P., Korb, G., Popper, H., Poulsen, H., Scheuer, P. J., Schmid, M., Thaler, H., Wepler, W. *Lancet*, 1971, 1, 7694, 333—337. — 3. Bjørneboe, M., Iversen, O., Olsen, S. *Acta med. Scand.*, 1967, 182, 491—501. — 4. Blanchon, P., Paillas, J., Blanchon, B., Grosseille, Y., Blanchon, F. *Rev. franc. Mal. resp.*, 1973, 1, 1135—1152. — 5. Conn, H. O., Binder, H. J., Orr, H. D. *Am. Rev. resp. Dis.*, 1964, 90, 542—552. — 6. Entz, A., Vincze, E. *Pneumonologie (Berl.)*, 1972, 146, 288—296. — 7. Geuns, H. A. van, Barendregt, L. G. Roy. Netherlands. *Tuberc. Ass., Selected Papers*, 1973, 15, 32—40. — 8. Gros, H. *Öff. Gesundh.-Wes.*, 1968, 30, 335—345. — 9. Hess, W., Jungbluth, H., Kropp, R., Zimmer, K. *Prax. Pneumol.*, 1970, 24, 486—494. — 10. Kreis, B., Boutonnet, G. *Rev. Tuberc. (Paris)*, 1970, 34, 1087—1096. — 11. Kropp, R., Hess, W., Jungbluth, H. *Prax. Pneumol.*, 1968, 22, 113—117. — 12. Lechner,

H.-J., Reimers, D. *Prax. Pneumol.*, 1973, 27, 242—249. — 13. Lees, A. W., Asgher, B., Hashem, M. A., Sinha, B. N. *Brit. J. Dis. Chest.*, 1970, 64, 90—95. — 14. Marche, J., Hugues, F. C., Graisely, B., Marche, C. *Rev. Tuberc. (Paris)*, 1971, 35, 55—76. — 15. Morère, P., Stain, J. P., Poureille, J., Matray, F., Nouvet, G. *Ftiziologia (Buc.)*, 1971, 20, supl., 195—202. — 16. Moss, J. D., Lewis, J. E., Knauer, C. M. *Am. Rev. resp. Dis.*, 1972, 106, 849—856. — 17. Overrath, H. *Prax. Pneumol.*, 1973, 27, 182—190. — 18. Pickroth, G., Henkel, H. G. Z. *ärztl. Fortbild.*, 1966, 60, 1007—1018. — 19. Popper, H. *Am. J. Gastroent.*, 1971, 55, 335—346. — 20. Popper, H., Schaffner, F. *Die Leber: Struktur und Funktion*. Stuttgart, 1961. — 21. Procházka, J., Vaništa, J., Seidler, L., Kürti, V., Engliš, M. Z. *ärztl. Fortbild.*, 1964, 58, 859—862. — 22. Simon, E., Veres, E., Bánki, Gy. *Scand. J. resp. Dis.*, 1969, 50, 314—322. — 23. Tuchais, E., Pillot, J., Simard, C., Bertrand, G., Oury, M., *Rev. Tuberc. (Paris)*, 1971, 35, 185—196. — 24. Uehlinger, E. *Beitr. Klin. Tuberk.*, 1969, 140, 224—228. — 25. Vandevenne, A., Petitjean, R., Burghard, G. J. *Med. Strasbourg*, 1971, 2, 895—901. — 26. Wildhirt, E. *Med. Klinik*, 1965, 60, 1065—1069. — 27. Öckerman, P. A., Ryde, C. *Scand. J. resp. Dis.*, 1968, 49, 35—41.

28. Акинфова Т. А. В кн.: Материалы докладов XV научной сессии Рижского медицинского института. Рига, 1968, 325—326. — 29. Блинков И. Л. В кн.: Успехи гепатологии. Рига, 1968, вып. 2, 360—373. — 30. Блинков И. Л. Полярографическое определение спонтанной фруктозурии при вирусных гепатитах и других поражениях печени (диагностика и дифференциальная диагностика). Автореф. дисс. канд. мед. наук. М., 1968. — 31. Блюгер А. Ф. Всесоюзный симпозиум по проблеме желтух. Рига, 1968. — 32. Блюгер А. Ф. Вирусный гепатит и его исходы. Рига, 1970. — 33. Блюгер А. Ф., Акинфова Т. А., Карташова О. Я., Максимова Л. А. *Тер. арх.*, 1972, 10, 72—75. — 34. Блюгер А. Ф., Векслер Х. М. В кн.: Успехи гепатологии. Рига, 1968, вып. 2, 191—255. — 35. Блюгер А. Ф., Лишневский М. С. *Клин. мед.*, 1972, 5, 49—54. — 36. Блюгер А. Ф., Максимова Л. А., Карташова О. Я. *Сов. мед.*, 1972, 2, 22—26. — 37. Вильдерман А. М. *Сов. мед.*, 1966, 4, 73—78. — 38. Вильдерман А. М. Клиника и дифференциальная диагностика поражений печени различной этиологии у больных туберкулезом легких. Автореф. дисс. доктора мед. наук. М., 1972. — 39. Вильдерман А. М. *Пробл. туб.*, 1972, 5, 59—63. — 40. Вильдерман А. М., Просветова Г. И. В кн.: Успехи гепатологии. Рига, 1971, вып. 3, 336—352. — 41. Дунаевский О. А., Осипов Л. Н., Озерянская И. Г. В кн.: Ранняя диагностика и лечение инфекционных болезней. Л., 1969, т. 2, 270—272. — 42. Казинская Л. Н. *Врачебн. дело*, 1966, 10, 95—99. — 43. Копылова М. К. В кн.: Материалы докладов XV науч-

ной сессии Рижского медицинского института. Рига, 1968, 106—108. — 44. *Лишневский М. С.* Структурно-функциональная характеристика печени при некоторых кишечных инфекциях. Автореф. дисс. канд. мед. наук. Рига, 1970. — 45. *Мац А. Н.* Изучение лейкергии при туберкулезе легких. Автореф. дисс. канд. мед. наук. М., 1965. — 46. *Нахмансон С. Е.* Пробл. туб., 1966, 9, 72—74. — 47. *Пикксаар О. К.* В кн.: Тезисы докладов IV конференции Таллинского н.-и. ин-та ЭМГ. Таллин, 1962, 59—60. — 48. *Раданов Р., Дормишев Л.* Фтизиатрия (София), 1973, 10, 25—29. — 49. *Розанова Л. Б.* Холестатический гепатит — вирусный и лекарственный (клинические особенности и дифференциальная диагностика). Автореф. дисс. канд. мед. наук. М., 1969. — 50. *Розанова Л. Б.* В кн.: Успехи гепатологии. Рига, 1971, вып. 3, 283—291. — 51. *Семендяева И. Е., Розанова Л. Б., Лапкина Г. В., Безпрозванный Б. К.* Сов. мед., 1968, 12, 9—16. — 52. *Слышко В. Н., Лазарев В. Н., Рычнев В. Е., Топалов Г. М., Шаов К. Д.* Врачебн. дело, 1968, 5, 17—20. — 53. *Соколова Ю. И.* В кн.: Проблема профилактики и лечения туберкулеза. Научные труды. Харьков, 1957, вып. 8, 103—109. — 54. *Сумбаев Г. А., Узбекиова А. А.* В кн.: Актуальные вопросы химиотерапии туберкулеза. М., 1968, — 55. *Сушкин А. Г.* Пробл. туб., 1969, 11, 55—59. — 56. *Сушкин А. Г.* Функциональное состояние печени у больных активным туберкулезом легких с побочными явлениями от антибактериальных препаратов. Автореф. дисс. канд. мед. наук. М., 1971. — 57. *Сушкин А. Г.* В кн.: Успехи гепатологии. Рига, 1971, вып. 3, 353—361. — 58. *Тагунова Н. Д.* Оценка некоторых иммунологических тестов в диагностике аллергии к основным противотуберкулезным препаратам. Автореф. дисс. канд. мед. наук. Минск, 1970. — 59. *Тампельд Э. К.* В кн.: Материалы научной конференции «Иммунореактивность организма». Калининград—Таллин, 1973, 125—126. — 60. *Тареев Е. М., Назаретян Е. Л., Семендяева И. Е., Тареева И. Е.* Эпидемический гепатит. М., 1970. — 61. *Туганова В. Е., Мац А. Н., Юсипова И. П.* Клин. мед., 1965, 12, 19—23. — 62. *Узбекова А. А.* Здравоохр. Казахстана, 1969, 1, 35—36. — 63. *Узбекова А. А.* Лейкергический тест в диагностике побочных реакций при химиотерапии больных туберкулезом легких. Автореф. дисс. канд. мед. наук. Новосибирск, 1970.

TRÜ Arstiteaduskonna nakkushaiguste, dermatoloogia ja veneroloogia kateeder

UDK 616-057-036.22(047)

## EPIDEMIOLOOGILISED MEETODID KUTSEPATOLOOGIAS

SVEN HERNBERG · HELSINGI

Tööstusliku keskkonna ja töö vahe-  
tult tervistkahjustavate tegurite mõju  
inimesele avaldub mitte ainult kutse-  
haigustena, vaid sageli ka üldhaigustu-  
muse struktuuri muutustena. Teata-  
vasti soodustavad mõned kutsealad pa-  
haloomuliste kasvajate teket. Juba 1775.  
a. kirjeldas P. Pott munandikotivähi  
esinemist korstnapühkijatel. On teada  
kopsuvähi sage esinemine uraani-,  
tsingi- ja rauamaagi kaevandajatel  
(1, 7). Nahavähk tekib sageli neil, kes  
puutuvad kokku kivisöetõrvaga, põie-  
vähk aga kummi- ja nahatööstuse töö-  
listel (2). Bronhivähki ja mesotelioomi  
esineb enam asbestivabrikute töölistel  
(11). Viimasel ajal on andmeid, et ka  
herbitsiidina kasutatav amitrool põh-  
justab vähktõbe (1). Need kõnelevad  
kutsetegurite toimest haigestumisse.

Peale vähktõve seostatakse väliste-  
gurite toimega ka mitmete teiste hai-  
guste teket. Nende hulka kuulub ishee-  
miatõve esinemine väävelsüsinikuga  
kokkupuutuvatel töölistel (5, 10, 12,  
13), ajuvereringe haigused akumulaat-  
oritehaste töölistel (3), krooniline  
bronhiit puuvillavabrikute töölistel (5,  
9) ja kaevandustes töötavatel diisel-  
veokite juhtidel (6). Bronhiaalastmat  
esineb töölistel, kes puutuvad kokku  
jahu, praadimata kohvi ja mitmete  
teiste orgaaniliste tolmuudega.

Epidemioloogiliste uurimiste kõige  
tähtsamaks ülesandeks kutsehaiguste  
valdkonnas on selgitada tööstusliku  
keskkonna mõju haigestumise esine-  
missagedusele ja kulule. Töötingimuste  
ja haigestumise vahelise seose leidmi-  
seks on epidemioloogiline meetod sage-  
li kõige otstarbekohasem.

Teiseks epidemioloogilise meetodi  
rakendamise võimaluseks on tervist-  
kahjustava teguri ja organismi vastus-  
reaktsiooni vahekordade uurimine. Or-  
ganismi vastusreaktsioon tervistkahjus-

tavale tegurile võib olla spetsiifiline või mittespetsiifiline. Näiteks aminolevuliinhappe hulga suurenemine uriinis plii toimel on spetsiifiline vastusreaktsioon, suuremuse tõusu südame isheemiatõve tagajärjel CS<sub>2</sub>-ga kokkupuutunud tuleb aga hinnata mittespetsiifilise nähtusena.

**Informatsiooniallikad.** Epidemioloogiat defineeritakse kui õpetust haiguste levikust ja põhjuslikkusest populatsioonis. Epidemioloogiliste uurimiste korral püütakse esmajoones kasutada mitmesuguseid registreid. Nende abil võib saada väärtuslikke andmeid surma- ja haigestumise põhjuste kohta. Kuid neil registrel on ka puudusi. Suhtumine diagnoosidesse võib olla erinev. Näiteks vähktõbe registreeritakse hoolikamalt kui suhkruhaigust. Hüpertooniatõbe ja pneumooniat ei diagnoosita isegi siis, kui need haigused olid surmamomendil olemas. Mitte alati ei fikseerita surmatunnistusel kaasnevaid haigusi. Enam kui pooltel juhtudel on surmatunnistustel kaks või enam diagnoosi, kuid statistilistel läbitöötlustel arvestatakse ainult üht diagnoosi (8).

Kutsetegurite mõju uurimine suremusele on seotud teatud raskustega, sest andmed elukutse ja ameti kohta surmatunnistusel tavaliselt puuduvad. Ei ole ka head elukutsete kodeerimise süsteemi. Isegi siis, kui niisugune süsteem oleks olemas, ei saaks vajalikku informatsiooni selle kohta, milliste tervistkahjustavate teguritega inimene oli varem kokku puutunud.

Tõepärase järelduse saamiseks «põhjus—tagajärg» vahekorra kohta vajab uurija täpseid ja võimalikult spetsiifilisi kvantitatiivseid ja kvalitatiivseid andmeid.

Spetsiifiliste vastuste näideteks on koliinesteraasi aktiivsuse muutumine vereseerumis fosfororgaaniliste ühendite toimel, pliist põhjustatud korporfüriinuuria ja methemoglobiini moodustumine aromaatsete amiinide toimel. Tervistkahjustava toime indikaatorina võib kasutada andmeid haigestumuse ja suuremuse, töötingimuste ja töötajate tervisliku seisundi kohta

ning ka töötajate endi arvamusi. Ühenduses sellega kasutatakse väljendust «rasked» (*hard*) või «kerged» (*soft*) näidud. Vastavalt sellele liigitusele on andmed suuremuse kohta «rasked» näidud, töötajate subjektiivsed arvamused aga kuuluvad «kergete» hulka. Eelistada tuleb «raskeid» näite: mida «raskemad» on näidud, seda tõepärasem on informatsioon.

Ankeetandmed võivad sageli viia eksiteele, on vaja hoolikat standardiseerimist ja kriitilist interpreteerimist. Sellest ei tule järeldada, et alati peab eelistama ainult «raskeid» näite. Surm on küll veenev, kuid väljendab ainult kõige suuremat riski inimese tervisele. Paljud tervisehäired, nagu funktsionaalsed psüühilised haigused või ekseem, ei ole kunagi surmapõhjusiks. Paljudel juhtudel põhjustab töö selliseid häireid nagu peavalu, närvilisust, unehäireid jms. Niisugustel juhtudel ei ole paremat uurimismeetodit kui ankeetküsitlus.

**Kontrollrühmad.** On tõsiasi, et inimene, kes suudab töötada, on oma tervisliku seisundi poolest asetatud eelisolukorda kogu rahvastikuga võrreldes. Erinevus muutub seda ilmekamaks, mida suuremaid nõudmisi töö inimesele esitab. Näiteks suuremat füüsilist jõudu nõudvad töökohad komplekteeritakse teatud valiku tulemusena. Meditsiinilised läbivaatused enne tööle asumist aitavad samuti inimesi valida, ehkki ei või ülehinnata arsti oskust teha õiget prognoosi inimese tervise kohta.

Omalaadne valik toimub kogu töötamise aja vältel. Nõrgemad ja haigemad langevad aja jooksul välja. See protsess suurendab veelgi vahet uuritavate töötajate ja kogu rahvastiku vahel. Sellepärast ei saa kasutada kogu rahvastikku kontrollrühmana valitud töötajate rühma uurimisel.

Küllalt tugeva intensiivsusega riskitugeid, mis põhjustavad spetsiifilisi erinevusi, esineb harva. Näitena võib nimetada Soome viskooskiutehaste tööliste kaks korda kõrgemat suuremust südame isheemiatõppe võrreldes kogu elanikkonna vastavate standardiseeri-

tud näitudega ning Soome asbestikae-  
vanduste tööliste 2...3 korda kõrge-  
mat suremust kopsuhaigustesse. Ent  
ainult viimase näite puhul tööliste üld-  
suremus ületas kogu rahvastiku ülds-  
suremu. Seega suremus spetsiifilistesse  
haigustesse on professionaalse riski  
näiduna tundlikum kui üldsuremus.  
Õigesti valitud võrdlusrühm tõstab  
mõlema parameetri tundlikkust. Kui  
viskooskiutehaste tööliste suremus  
andmeid võrreldi hoolikalt valitud  
kontrollrühma andmetega, siis tõusis  
erinevus üldsuremuses 2,7-le ja südame  
isheemiatõves 5,6-le.

**Uurimisplaani valikut mõjutavad  
tegurid.** Head uurimust iseloomustab  
tema väärtus ja tõhusus. Väärtus seis-  
neb andmete representatiivsuses, tõhu-  
suse all tuleb mõista kasutatud tööjõu  
ja materiaalsete kulutuste arvel saadud  
informatsiooni hulka. Lähtudes nendest  
kriteeriumidest on vaja uurimust hoo-  
likalt planeerida. Esiteks tuleb teha  
valik eksperimentaalse ja mitteekspe-  
rimentaalse plaani vahel.

Ekspereiment katseloomadel võimal-  
dab kõige paremini selgitada «põhjus—  
tagajärg» seost. Tervistkahjustavate  
kutsetegurite mõju uurimiseks inim-  
organismile võib kasutada ühemoment-  
set (läbilõikelist) või pikaajalist uuri-  
mismeetodit. Viimast võib omakorda  
jaotada retrospektiivseks ja prospek-  
tiivseks (8).

Ühemomentne uurimus on kergem,  
kuid kasulikku informatsiooni saadakse  
vähem, põhjuslike seoste uurimine  
on piiratud. Näiteks kehaliselt raske  
töö seost liikumisaparaadi haigustega  
ei saa kunagi kindlaks teha ühemo-  
mentsete uuringutega. Sama kehtib  
ootamatult tekkivate kahjustuste, nagu  
ägeda mürgituse, õnnetusjuhtumi, sü-  
dameinfarkti jms. kohta. Läbilõikeline  
uurimus võib anda olulisi andmeid siis,  
kui kahjustav tegur ja tagajärg on aja-  
liselt seotud. Näiteks saab seost vere  
pliisisalduse ja deltaaminolevuliin-  
happe dehüdraasi aktiivsuse pidurda-  
mise vahel sel meetodil edukalt uurida.  
Pikaajalise prospektiivse meetodi pea-  
miseks eeliseks on võimalus pidevalt

jälgida kutsetegurite toimet uuritavale  
kontingendile ja saadud andmeid hin-  
nata ühtsete kriteeriumide alusel. Selle  
meetodi puuduseks on vaatluste pika-  
ajalisus ja kõrge maksumus. Mõnikord,  
kui on kindlaks tehtud kahjustav te-  
gur, tuleb seda püüda kõrvaldada või  
töölised üle viia teisele tööle. See loob  
uued tingimused ja muudab esialgset  
uurimisplaani.

Retrospektiivne uurimine annab in-  
formatsiooni kiiremini ja väiksemate  
kulutustega. Kuid sel meetodil on raske  
saada andmeid varemtoiminud tervist-  
kahjustavate tegurite laadi ja inten-  
siivsuse kohta. Tuleb püüda viia mi-  
nimimumini antud piirkonnast lahkuvate  
inimeste arv, sest need inimesed võivad  
mõne olulise näidu poolest erineda ko-  
halejäänutest.

Üksikjuhtude analüüs kavandatakse  
nii, et võrreldakse minevikus ohusta-  
tuid ja haigestunud nendega, kes pole  
olnud ohustatud. Selle uuringu kava  
eeldab, et ohutegur on suhteliselt üht-  
lane antud rahvastiku piires. See mee-  
tod on kõige paremini rakendatav har-  
vaesinevate haiguste puhul. Meetodi  
puuduseks on aga asjaolu, et harvaesi-  
nevate haiguste puhul saab leida ainult  
suhtelist riski ja seetõttu ei sobi see  
meetod toimiva teguri ja vastusreakt-  
siooni suhete uurimiseks. Kõige rohkem  
on seda meetodit kasutatud kutse-  
vähi uurimiseks. Näiteks värvivalmis-  
tajad on suhtelises ülekaalus kusepõie-  
vähihaigete hulgas.

Et toimiva teguri kohta saadakse  
andmed tavaliselt pärast haiguse al-  
gust, võib ilmned eelarvamuslik suhtu-  
mine. Näiteks on üsna tõenäoline, et  
vähihaige või tema sugulased mäleta-  
vad iga ohustavat tegurit palju pare-  
mini kui kontrollrühma kuuluvad (2).

Igal meetodil on omad positiivsed ja  
negatiivsed küljed, nende kasutamiseks  
ei saa anda üldreegleid.

**Uurimuse tõepärasus.** Uurimuse tõe-  
pärasus (*validity of the study*) eeldab  
süsteemaatilise kõrvalmõju puudumist.  
Uurimuse sisemine tõepärasus (*internal  
validity*) näitab, mil määral on saadud  
tulemused õiged ehk tõepärased uuri-

tava rühma suhtes. Uurimuse väline tõepärasus (*external validity*) aga näitab, mil määral on võimalik saadud tulemusi üldistada.

Sisemist tõepärasust võib segada selline tegur, mis on mittepõhjuslikult seotud nii ohustava teguri kui ka selle tagajärjega. Kui segava teguri mõju pole võimalik eraldada kahjustava teguri mõjust, võib see endaga kaasa tuua kas põhjusliku efekti suurenemise (positiivne segav tegur) või vähenemise (negatiivne segav tegur). Kõige tavalisemaks segavaks teguriks on vanus. Näiteks, uurides asbesti kopsuvähki soodustavat toimet, näeme, et vanus on seotud nii ohustava teguri (ega suureneb ka ekspositsiooniaeg) kui ka tagajärjega (kopsuvähki esineb vanemaerialistel üldse sagedamini). Suitsetamine, mis on teatavasti tihedalt seotud riskiga haigestuda kopsuvähki, on segavaks teguriks ainult siis, kui asbestitöölise suitsetamise harjumus erineb võrdlusrühma omast. Kui see ei erine, siis ei kuulu suitsetamine segavate tegurite hulka ega vaja ranget arvestamist.

Uurimistöö tõepärasuse huvides tuleb andmete kogumisel eelistada pime-meetodit. Seda on võimalik rakendada näiteks laboratoorsete, EKG ja EEG andmete interpreteerimisel. Kui on vajalik uuritava ja uurija vahetu koostöö (psühholoogilised uuringud, intervjuerimine jms.), pole pimemeetod rakedatav.

Kui uuritavas rühmas on tehtud kindlaks kahjustava teguri ja selle tagajärje omavaheline sõltuvus, kerkib küsimus saadud tulemuste üldistamise võimalikkusest. Selle küsimuse otsustamiseks ei piisa loogilisest mõtlemisest, on vaja küsimuse põhjalikku tundmist ja oskust kõiki tegureid õigesti hinnata.

**Tulemuste interpreteerimine.** Mitteeksperimentaalset meetodit kasutades on raske tõestada kindlate põhjuslike suhete eksisteerimist. Neil juhtudel tuleb põhjusliku seose tõestamiseks arvesse võtta «põhjus—tagajärg» seose olemasolu, usutavad seletusmehhanismid ja teiste meetoditega saadud ana-

loogilised uurimistulemused. Põhjuslikkus on olemas, kui ohu vähenemine viib tagajärje harvemale esinemisele ja nõrgenemisele. Tööhügieenis saavutatakse seda pärast töötingimuste parandamist või osa tööliste ümberpaigutamist ohutule tööle. Teiseks võimaluseks on nende inimeste jälgimine, kes on ise töölt lahkunud.

Põhjuslikkuse näiteks võib olla seos CS<sub>2</sub>-ga kokkupuutumisel ja isheemiatõppe suremuse vahel. Suhteline oht kontaktsete rühmale oli kõrge mitte ainult Soomes (4), vaid ka Inglismaal (12) ja Norras (10). Siinjuures tulevad arvesse viis võimalikku mehhanismi: 1) CS<sub>2</sub> otsene toksiline toime müokardi; 2) vererõhu tõus; 3) häired lipiidide-ainevahetuses; 4) subkliiniline hüpotüreoos; 5) vere hüübivust soodustavate tegurite aktiveerumine.

Uurimistulemuste korrektse interpreteerimise eelnõudeks on, et kõigi mõjuvate tegurite toime tõepärasus peab olema kontrollitud.

KIRJANDUS: 1. Axelson, O., Josefsson, H., Rehn, M., Sundell, L. *Läkartidningen*, 1971, 69, 5687. — 2. Cole, P., Hoover, R., Friedell, G. H. *Cancer*, 1972, 29, 1250. — 3. Dingwall-Fordyce, I., Lane, R. E. A follow-up study of lead workers. *Brit. J. Industr. Med.*, 20 (1963) 313—315. — 4. Hernberg, S., Nurminen, M., Tolonen, M. *Work-environm. Hlth*, 1973, 10, 93—99. — 5. Häkkinen, I., Harjula, R., Koskela, R.-S., Berghäll, R., Järvinen, E. In: *Työterveyslaitoksen julkaisusarja 22, Elokuu 1973*. — 6. Imbus, H. R., Such, M. W. *Byssinosis. Arch. Environm. Hlth*, 26 (1973) 183—191. — 7. Jörgensen, H., Swensson, Å. *Undersökning av arbetare i gruva med dieseldrift särskilt med hänsyn till lungfunktion, luftvägssymtom och rökvaror*. Stockholm, 1970. — 8. MacMahon, B., Pugh, T. F. Boston 1970. — 9. Merchant, J. A., Kilburn, K. H., O'Fallon, W. M., Hamilton, J. D., Lumsden, J. C. *Inn. Intern. Med.*, 1972, 76, 423—433. — 10. Mowé, G. In: *Abstract of the II international symposium on toxicology of carbon disulfide*, Banja Koviljaca, Yugoslavia, May 1971. Beograd, 1971, 25—28. — 11. Selikoff, I. J., Hammond, E. C. *J. Churg.*, 1968, 204, 106. — 12. Tiller, J. R., Schilling, R. S. F., Morris, J. N. *Brit. Med. J.*, 1968, 4, 407—411. — 13. Tolonen, M., Hernberg, S., Nurminen, M., Tiitola, K. A follow-up study of coronary heart disease in viscose rayon workers exposed to carbon disulphide. Submitted for publication, 1974.

Helsingi Tööhügieeni Instituut

# Tervishoid. Töö teadus- lik organi- seerimine

UDK 002-057.4(047)

## TEADLANE JA INFORMATSIOON

ILMAR LAAN · TALLINN

Tänapäeva informaatika ja informatsiooninduse paljudest aktuaalsetest probleemidest käsitleb käesolev kirjutis üksnes väikest osa, pidades silmas informatsiooni põhilist tootjat ja ühtlasi ka tarbijat, s. o. teadlast.

Teaduslikus kirjanduses avaldub üha selgemalt tendents märkida uudsete ja vajalike andmete saamiskohana trükkis avaldamata mitteametlikke või mittedokumentaalseid allikaid (16, 17, 23). See on osaliselt seotud nn. nähtamatute kollektiivide tegevusega (10).

Nähtamatud kollektiivid e. nähtamatud kolleegiumid e. mitteametlikud sotsiaalsed rühmad (ingl. k. *invisible college*, v. k. незримые коллективы) on paljudel kitsamatel erialadel tekkinud teadlaste kinnised rühmitused, mis kaitsevad oma liikmeid informatsiooniupu- tuse eest ja kiirendavad teadlastele vajaliku informatsiooni kättesaamist.

Nähtamatu kollektiiv on suhteliselt väike teadlaste rühm, kes on üksteisega mitteametlikus ühenduses. Nende informatsioonivahetust ei takista geograafilised ega poliitilised piirid, vajaduse korral on see teadlaste rühm tihe- das kontaktis ka teiste teadlastega väljaspool nähtamatut kollektiivi (12). Nähtamatuse kollektiivi kuulub paratamatust ebavõrdsusest tulenev teadlaste hierarhiline eliit, keda on umbes

ruutjuurega võrdne osa teadusharus töötavate inimeste arvust (11). Neile, loominguliselt aktiivsetele teadlastele ei paku paljude infoteenistuste vahendusinformatsioonist enamik midagi uut (15, 24). Seepärast vahetavad nad omavahel separaate, preprinte, memosid ja prepreprinte (16, 21, 24).

Ajakirjas juba ilmunud artikli tõmmis (eralditrükkis e. separaat, ka uus- trükk e. reprint) ei kiirenda küll olulisel määral informatsioonivahetust, kuid ta annab teadlasele võimaluse luua endale originaalartiklite kogu ka niisugustes ajakirjades ilmunud töödest, mis talle mingil põhjusel ei ole alati ja kül- lalt kiiresti kättesaadavad. Preprinti- dena levitatakse mitmesuguseid lühe- maid teadaandeid või teaduslikke ette- kandeid juba enne konverentsi, samuti ka teaduslike ajakirjade artikleid enne ajakirja ilmumist. Prepreprintid ja eriti just memod (lühend sõnast memo- randum) sisaldavad mitteametlikke märkmeid veel lõpetamata ja vormis- tamata uurimustest, diskussioone va- rem avaldatud artiklite üle, teatavaid tehnilisi andmeid ja ka isiklikke mär- kusi.

Kodu- ja välismaise kirjanduse põh- jal võib öelda, et kuigi preprintid, me- mod ja prepreprintid (neile lisaks ka- sutatakse veel ka mõisteid print ja postprint) muutuvad järjest populaar- semaks, ei ole nende sisuline ja vormiline külg veel täpselt piiritletud isegi ühe riigi piirides. Näiteks enamik NSV Liidu Teaduste Akadeemia Rakendus- matemaatika Instituudi preprintidest on lõpetatud originaalsed uurimistööd. NSV Liidu Teaduste Akadeemia Maa- magnetismi, Ionosfääri ja Raadiolaine- televi Instituut väljastab preprinte, mille maht on 12... 69 lehekülge ja ti- raaz 70... 150 eksemplari, neile on an- tud isegi prioriteeti kinnitav õigus, kuigi piiratud levikuga väljaannetel rahvusvaheliselt sellist õigust ei ole (24). Enamasti on preprintid siiski esi- algsed mitteametlikud trükitud või muul viisil paljundatud väikese tiraa- žiga väljaanded.

Nähtamatuid kollektiive on teadus-

ajaloolased ja sotsioloogid veel vähe uurinud ja nende üle võib sageli otsustada vaid kaudselt. On avaldatud andmeid (8), et umbes 61... 65% Ameerika Ühendriikide teadlastest ei kasuta mitmesugustel põhjustel valikteadistust. Neist 12% saab endale vajaliku ainult preprintidest ja 6% hangib teateid ainult kolleegidelt. Võib eeldada, et tunduv osa kahest viimasest teadlastekategooriast kuulub nähtamatute kollektiivide hulka.

Informatsiooni ja ideede vahetamise kõrval vahetavad nähtamatute kollektiivide liikmed ka töökogemusi, külastavad üksteist ja teevad ajuti ühist uurimistööd. Sellega ongi seletatav üha suurenev paljude autoritega publikatsioonide hulk, mille autorid elavad erinevates linnades ja isegi erinevates riikides (3,17, 20).

Paljude eeliste kõrval on nähtamatutel kollektiividel ka mitmeid puudusi. Nad on eraviisilised rühmad, mille juhtkonnal pole ametlikku võimu. Uusi liikmeid võidakse vastu võtta või sellest suvaliselt keelduda, seepärast on ka noortel teadlastel tee sinna tavaliselt suletud. Väikerahvaste teadlastele on takistuseks ka keelebarjäär, sest isiklike kohtumisi ei peeta tõlgi vahendusel. Informatsiooni mitteametlik vahetamine võib juhtivaid teadlasi vabastada ka ametlike ajakirjade väljaandmise vajadusest, mis kahtlemata ei tule kasuks teaduse arengule (20, 25).

Kogu töö nähtamatutes kollektiivides baseerub vastastikusel nõusolekul ja usaldusel ning sellel pinnal võivad tekkida prioriteedi, saladuse ajutise garanteerimise ja muud probleemid. Kõigist puudustest, eetilistest ja riiklikest raskustest hoolimata on nähtamatud kollektiivid suhteliselt uudseks teadustöö organiseerimise ja informatsiooni kiire levitamise vormiks, mis võiks perspektiivne olla ka meie oludes.

Nähtamatute kollektiivide teadlasi nimetatakse väliskirjanduses ka supereliidiks (sel juhul koordineerivad nad rahvusvahelisi uurimisprogramme ning annavad nõu valitsusele), teaduse korü-

feedeks, liidriteks, kõrgema kategooria teadlasteks, sotsiomeetristeks või kommunikatsiooni tähtedeks jne. (1, 6, 12, 15). Nende kõlavate nimetuste väärirumiseks peab juhtiv teadlane vastama ka paljudele erinõuetele. D. Amicki järgi (1) on tavaliste teadlaste puhul nende teadusliku produktsiooni hinnanguks kolm indikaatorit: patendid, teaduslikud ettekanded ja teaduslikud artiklid. Teadlaste eliiti hinnatakse 10 indikaatori põhjal, mis esitame tähtsuse järjekorras:

1) ajakirjade arv, kus teadlane on toimetaja;

2) ajakirjade arv, kus teadlane on retsensent;

3) teadlase kirjutatud ülevaateartiklite arv;

4) teadlasele välja antud patentide arv;

5) mitme erialase organisatsiooni liige teadlane on;

6) mitu auhinda on teadlane erialase töö eest saanud;

7) kahel viimasel aastal esitatud teaduslike ettekannete arv;

8) teaduslikest nõupidamistest (s. t. on olnud seal esimees, organiseerija, diskussiooni juht jne.) osavõtmise arv;

9) mitu korda on teadlast kutsutud loenguid ja seminare pidama teistesse ülikoolidesse, teaduslikesse asutustesse (*visiting professor*);

10) artiklite arv erialaajakirjades.

Muidugi pole siin toodud järjestus ametlik, kuid mingil määral peegeldab ta teadlaste hulgas kujunenud kriteeriume. Enam-vähem samasuguseid nõudeid esitavad teaduse liidritele ka teised autorid (12, 14, 15). Ilmselt peaksime ka meie ümber hindama oma suhtumist teadlastesse ning pidama kaalukamaiks näitajaiks ülevaateartikleid, autoritunnistusi, teaduslike ettekandeid jne., ning alles kõige viimasena teaduslike artikleid erialaajakirjas. Pearõhku ongi hakatud ka meie tervishoiu asetama töötulemuste juurutamisele, kusjuures artikli publitseerimist ei loeta lõplikuks juurutamiseks (22).

Sellest hoolimata on artiklite trüki

avaldamine igale teadlasele omane. Loovaks autoriks võib ennast pidada see, kellel kolme aasta jooksul on ilmunud vähemalt kuus kirjatööd, alla seda publitseerinud teadlased kuuluvad juhuslike autorite kategooriasse (7).

Kui teadlase töötulemuste hindamisel esineb ka teisi seisukohti, siis artikli väärtuse oluliseks kriteeriumiks on paljude autorite arvates see, kas kirjutisele on hiljem viidatud või mitte. Nii esitab A. Blek (15) tuntud informaatiku D. Price'i andmed, mille põhjal 35% kõigist teaduslikest artiklitest ei tsiteerita üldse ja 49% tsiteeritakse ainult kord aastas, kuna 1% artiklitest tsiteeritakse viis korda aastas, veel 1% kuus ja rohkem korda aastas. Ilmselt on selle 2% artiklite autorid väljapaistvad teadlased, kes on teadusele ka midagi püsinud andnud. Niisuguste korüfeede kohta väidetakse, et neil pole patt ka endale viidata, sest sel teel juhivad nad tähelepanu oma varasematele tähtsamatele töödele (7, 9). Ja mida enam teadlast tsiteeritakse, seda suurem ja parem on tema teadlasemaine (12, 14).

Artiklile viidatakse kõige rohkem kolmandal aastal pärast selle ilmumist (9). Hiilgavaks kirjanduse tundjaks ja tsiteerijaks peetakse aga seda, kelle kirjutise kirjanduse loetus ei ole vanemaid kui kahe aasta eest ilmunud töid, kusjuures need peaksid olema vähe kättesaadavad allikad, nagu konverentside materjalid ja avaldamata tööd (7).

Tsiteeritavuse kohta saab kõige paremini ja lihtsamalt andmeid «Teaduslike viidete registrist» (ingl. keeles *Science Citation Index, SCI*), mille kaks osa (viidete register ja kirjandusallikate register) annavad hea ülevaate välismaa loodusteaduslikes perioodilistes väljaannetes ilmunud artiklitest. Register võimaldab hinnata ideede levikut ja jälgida informatsioonivoogusid maailmas, aitab prognoosida teaduse ja tehnika arengut, annab vastuse küsimusele, kas teatavat artiklit on tsiteeritud jne. Kahjuks on see väljaanne küllalt kallid ning meil üksnes mõnes teadusasutuses ja raamatukogus. Lünk-

likult on seal esitatud nõukogude perioodika ja autorid (21), seepärast võiks samasugune register olla ka nõukogude teadustööde kohta (15).

Milline on teadusliku artikli kui dokumendi väärtus ja kui kiiresti see vananeb, selle kohta on kirjanduses peale tsiteeritavuse kriteeriumi väga palju erinevaid arvamusi. Neist vahest kaalukaim on väide: kui dokument sisaldab objektiivset tõde, siis ta üldse ei vanane (18). Kuigi Archimedese, Newtoni ja Lomonosovi töödele praegu peaaegu ei viidata, ei tähenda see, et neis sisalduv teaduslik informatsioon oleks vananenud (17).

1973. a. mais oli Luxemburgis dokumentatsioonisüsteemide ja -võrkude esimene Euroopa kongress, kus esitati mõnevõrra uudne seisukoht. Üle ühe aasta vanad dokumendid on juba vananenud, kuid see ei tähenda, et neis sisalduv informatsioon on väärtusetu, vaid õigemini seda, et rohkem kui 80% dokumentidest on analüüsitud ja resünteeritud uutes artiklites või raamatutes. Siit tulenebki veendumus, et dokumentalist kui uut tüüpi teadlane on igal juhul tähtsam mis tahes masinast, sest ta loeb ja hindab dokumente ning koostab nende põhjal ülevaateid, mis on arusaadavamad ja väärtuslikumad kui originaalid (5).

Seda kinnitab ka asjaolu, et kõikjal suureneb infotöötajate autoriteet ja teabekirjandusse lisandub üha uusi infoteenistuse ametinimetusi, nagu *the technological gatekeeper*, *the information communicator*, *the intelligence officer* ja *the information broker*. Arusaadavalt ei seletata neid mõisteid veel ei leksikonides ega entsüklopeediates, sest neologismide jõudmiseks sõnaraamatu lehekülgedele kulub umbes seitse aastat (4). Ei ole õnnestunud leida ka nende venekeelseid vasteid, kuid ilmselt on nende funktsioonid välja kujunenemas, osaliselt kattuvad ja sarnanevad meie ühiskondlike ja koosseisuliste informistide ning informaatikutega. Näiteks «tehnoloogiline väravavaht» (*the technological gatekeeper*) on väikeses kollektiivis spontaanselt kujune-

nud isik, kes on kõige rohkem kursis teaduse uudistega (peamiselt suulistest allikatest), «infolehtaja» (*the information broker*) on aga legaliseeritud «väravavaht», kes otsib andmeid edastamiseks peamiselt vähetuntud kirjallikest ja mitteametlikest dokumentidest ning hoolitseb ka tagasiside saamise eest (13). Teadlase reageering (tagasiside) võib aga olla väga mitmesugune, alates hauavaikusest ja kulmukergitamisest kuni ülimalt õnne ja võidurõõmu väljendava hüüdeni: «Oo kõikide pühade Ema! Nüüd sain alles noosi!» (2).

Lõpetuseks mõni sõna probleemist, mis huvitab kõiki inimesi, kes kasutavad raamatukogude ja teabeteenistuse abi: milliseks kujunevad nende ühist eesmärki taotleivate teenistuste omavahelised suhted? N. Krupskaja nimelise Leningradi Riikliku Kultuuriinstituudi teadurid on seda probleemi põhjalikult uurinud. Nad analüüsisid tänapäeva kirjanduses käsitletavaid ühtesulamise, koostöö ja autonoomsuse kontseptsioone nii informistide kui ka raamatukogutöötajate seisukohalt ajaloolisest, funktsionaalsest, loogilisest ja metoodilisest aspektist lähtudes ning jõudsid otsusele, et õigeks tuleb pidada vastastikuse koostöö kontseptsiooni (19). Informatsiooninduse ja raamatukogunduse sellise arengutendentsi soodsas mõjus teadusele ja tehnikale tervikuna ei saa olla kahtlust.

KIRJANDUS: 1. *Amick, D. J. J. Amer. Soc. Inform. Sci.*, 1973, 24, 5, 317—327. — 2. *Bottle, R. T. J. Amer. Soc. Inform. Sci.*, 1970, 21, 1, 16—21. — 3. *Bottle, R. T. J. Doc.*, 1973, 29, 3, 281—294. — 4. *Kertesz, F. Amer. Soc. Inform. Sci.*, 1974, 25, 2, 86—104. — 5. *Leeuw, P. van. J. Micrograph.*, 1974, 7, 5, 215—220. — 6. *Lin, N., Garvey, W. D. Annual Rev. Inform. Sci. Technol. Vol. 7. Washington, D. C. ASIS*, 1972, 5—37. — 7. *Magyar, G. J. Doc.*, 1974, 30, 1, 32—40. — 8. *Martin, J. K., Parsons. R. G. J. Amer. Soc. Inform. Sci.*, 1974, 25, 3, 156—160. — 9. *McMurtray, F., Ginsky, J. M. J. Amer. Soc. Inform. Sci.*, 1972, 23, 3, 172—175. — 10. *Price, Derek J. de Solla. Little Science, Big Science. New York, 1963.* — 11. *Price, Derek J. de Solla. J. Amer. Soc. Inform. Sci.*, 1971, 22, 2, 74—75. — 12. *Zaltman, G. J. Amer. Soc. Inform. Sci.*, 1974, 25, 2, 113—117. — 13. *Wilkin, A. Aslib Proc.*, 1974, 26, 12, 477—482. — 14. *Vinken, P. J. J. Amer. Soc. Inform. Sci.*, 1974, 25, 2, 109—112.

15. *Блек А. В. Информационное обеспечение научных исследований. Л., 1974.* — 16. *Воробьев Г. Документ: информационный анализ. М., 1973.* — 17. *Гилляревский Р. С. Информатика и библиотекосведение. М., 1974.* — 18. *Козачков Л. С. Системы потоков научной информации. Киев, 1973.* — 19. *Манкевич А. И., Колтынина Т. Н. В сб.: Социальные проблемы информатики. Л., 1974, 21—35.* — 20. *Мерта А. В сб.: Проблемы информатики. МФД 478. М., 1973, 37—57.* — 21. *Налимов В. В., Мультченко З. М. Наукометрия. М., 1969.* — 22. *Приказ Мин. здравоохран. СССР № 869 от 7 дек. 1971.* — 23. *Рот Д. Л. Бюлл. ЮНЕСКО для библиотек, 1974, 28, 2, 89—91.* — 24. *Фокин С. Я. Книга исследования и материалы. Сб. XXIX, М., 1974, 46—57.* — 25. *Черный А. И. В сб.: Проблемы информатики. МФД 478. М., 1973, 3—21.*

*Ekspериментаalse ja Kliinilise Meditsiini  
Instituudi Meditsiiniinformatsiooni  
Vabariiklik Osakond*

UDK 002:61

## TEADUSLIKU INFORMATSIOONI PROBLEEME MEDITSIINIS

HELI TALVOJA · TALLINN

Informatsiooniprobleem on tänapäeval aktuaalne, tema oskuslikust lahendamisest sõltub oluliselt kogu teaduslik-tehniline progress. Kasvava informatsioonitulvaga kaasneb aga selle suhteline vaegus, sest kõiki materjale pole võimalik kätte saada ega jälgida. Kui näiteks onkoloog loeks erialakirjandust kolm tundi päevas, kaasa arvatud puhkepäevad ja pühad, kulutades igale artiklile 15 minutit, suudaks ta kursis olla vaid viiendikuga uudiskirjandusest. Seejuures ei ole arvesse võetud keelebarjääre ja muid raskusi (7).

Väidetakse, et tänapäeva meedik ei tarvitsegi lugeda palju rohkem kui tema kolleeg R. Virchov aastat sada tagasi. Tuleks vaid leida vastavad raamatud ja artiklid. Probleem aga selles seisnebki, et nüüdisaegsest informatsioonilaviinist tuleb selgitada olulisim. Tuleb kindlaks teha vajaliku informatsiooni asukoht, odavam ja kiireim kät-

tesaamise viis jne. On vaja arvestada ka lugeja konkreetseid vajadusi ja võimalusi, mis on erinevad näiteks pealinnas elaval teadustöötajal ning maa-jaoskonnaarstil. Seetõttu on vaja selgitada publikatsioonide miinimum, mida peab jälgima. Otstarbekat valikut ei saa aga teha oma eriala ja selle arengutendentse hästi tundmata.

Meditsiinikirjanduses orienteerumine on eriti keeruline, sest järjest süveneb meditsiini enda arvukate distsipliinide põimumine, lisaks tihenevad seosed bioloogia ja tehnikateadustega. Üha sagedamini avaldatakse meedikuile huvipakkuvaid artikleid meditsiiniga piirnevate teadusalade väljaandis, mille nimetused näivad meditsiinist üsna kaugel olevat (näiteks ajakiri «Ökoloogia»). Nii ilmub ainult 14% USA-s vereringeelundite haiguste alal tehtavatest töödest erialaajakirjades, 86% aga avaldatakse peaaegu 800 mitteprofiilses väljaandes (4). Väärtusliku informatsiooni hajutatuse tõttu on spetsialistil võimatu oma erialaga kursis olla, kui ta piirdub vaid kitsalt spetsialiseeritud ajakirjade lugemisega (3).

Ükski vahendusinformatsiooni allikas ei ole nii põhjalik, et piisaks ainult paari referaat- või bibliograafiaväljaandega tutvumisest. Näiteks onkoloogia alal leidub väärtuslikku informatsiooni niisugustes ajakirjades nagu «*Chemical Abstracts*», «*Nuclear Science Abstracts*», «*Food and Cosmetics Toxicology*», headeks bibliograafiaallikateks on «*Endocrinology Index*» ja «*Toxicity Bibliography*» ning mitmed teisedki. Peab märkima, et kodumaised referaatajakirjad ei moodusta organisatsiooniliselt ega meetodiliselt ühtset süsteemi, mis tagaks täieliku informatsiooni kliinilise ja teoreetilise meditsiini kõigil aladel (15). Üksikute informatsioonisüsteemide ja -lülide vahel ei ole tööpiisavalt kooskõlastatud, mistõttu ühtsidsid materjale töödeldakse korduvalt, teisi üldse mitte. Seepärast dubleerivadki vahendusinformatsiooni allikad üksteist tunduvalt, mis on ebaökoonomne nii koostajate kui ka kasutajate seisukohalt.

Informatsioonilaviini suurendab ka see, et sageli publitseeritakse samu artikleid erinevate pealkirjade all mitmes väljaandis. See koormab toimetusi, trükikodasid, informatsiooni-asutusi ja lugejaid. Niisugune olukord on tingitud sellest, et spetsialisti hinnatakse meil eeskätt avaldatud artiklite arvu järgi. Seda kriteeriumi ei tohiks aga pidada nii oluliseks nagu seni, sest näiteks D. Amicki (1) järgi on erialaajakirjas avaldatud artikkel tähtsusest alles kümnendal, s. o. viimasel kohal (vt. I. Laane artikkel lk. 36–39). Eeltoodut absolutiseerimata peab nentima, et artiklite valikul erialaajakirjadesse on vajalik rangem selektsioon.

Informatsiooni adressaadini jõudmine sõltub ka trükise pealkirja informatiivsusest, see on eriti tähtis tööga esialgsel tutvumisel. Kuut täistähenduslikku sõna peetakse piisavaks, optimaalne oleks 4...8 sõna (6). Pealkirja aitavad avada artikli ees olevad 5...15 autori enda antud võtmesõna. Taolist moodust kasutavad mitmed ajakirjad, näiteks «*Oncology*». Ka meie erialakirjanduses oleks otstarbekas sellised võtmesõnad kasutusele võtta.

Teadustöötaja lugemuse tõhustamiseks on tehtud mitmeid ettepanekuid. Üks neist on C. Bernier' (2) soovitatud nn. kokkusurutud kirjandus (ingl. k. *terse literature*). Lageda tuleb vähem, kuid loetav olgu esitatud ratsionaalselt, nii, et ei tarvitseks harjumuslikult läbi lugeda kogu dokumenti. Kokkusurutud kirjandus peab olema äärmiselt lühike ja sisutihe. Selles on erialaautoriteedi poolt koondatud ühte, mitte eriti pikka lausesse uusim ning olulisim informatsioon mingi uurimuse kohta. Nimetatud autori arvates moodustaksid sel juhul 500 000 meditsiinalast artiklit (kaasa arvatud viited allikatele) ühe paksu ajalehe taolise väljaande, mis jõuaks kiiresti lugejani. Niisugusel kujul ilmub näiteks Argentiinas «*Dia Médico*». Ajalehele võib mikrofilmidena lisada materjali, mille põhjal kokkusurutud kirjandus on koostatud. Esmaste kirjandusallikate läbitöötamisele tuleb aga kulutada

palju aega, sest olulised andmed on «lahjendatud» suure hulga juba teadaolevatega.

Kirjanduse valikul on määravaks väljaande vanus. Meditsiinalastest publikatsioonidest soovitakse kõige rohkem neid, mis on ilmunud vähem kui aasta tagasi. Umbes 50% ulatuses nõutakse ka allikaid, mille ilmumisest on möödunud kuni 3,5 aastat (9). Ei tohi unustada, et tõus ja mõõn teadusalase informatsiooni kasutamisel pole alati vastavuses selle tegeliku väärtusega. Uutes kiiresti arenevates teadusharudes ületatakse eelnevad tööd sisuliselt õige pea.

Informaatikas ei ole veel kõiki probleeme lahendatud, seepärast on oluline, et senisest tõhusamalt kasutataks ka olemasolevaid võimalusi. Vastasel korral võidakse tekitada suurt materiaalselt ja moraalset kahju. Tehti kindlaks, et ühte Inglismaa raamatukokku saabunud 9120 ajakirjast 4821 ei nõutud aasta jooksul kordagi, 75% kogu ajakirjade fondist kasutatakse nii harva, et ühest eksemplarist piisaks kõigile Inglismaa spetsialistidele. Kõikidest V. I. Lenini nimelises Riiklikus Raamatukogus olevaist trükistest ei leia pooled üldse kasutamist (10). Samasugune on olukord ka teistes teaduslikes raamatukogudes.

Puudulik informeeritus erialakirjanduses kajastub aga ravi- ja profülaktilises ning teaduslikus töös. B. Peterson ja V. Ljaštšenko (14) analüüsisid viie aasta jooksul kõrgemale atestatsioonikomisjonile laekunud 1080 kliinilise onkoloogia alast dissertatsiooni. Ilmnes, et lühikese aja jooksul esitati viis doktoritööd kopsuvähi kirurgilisest ravist. Palju oli teisigi samateemalisi, üksteist enam-vähem dubleerivaid töid. Ühtlasi märgiti, et vähe oli dissertatsioonidest aktuaalsetest küsimustest, näiteks kasvaja varajase diagnoosimise kohta. Palju kasutatakse rutiinseid uurimismeetodeid, vähe on uurimusi perspektiivsetes suundades. B. Peterson ja V. Ljaštšenko järeldavad, et nimetatud puudused on tingitud dissertatsioonide ebaotstarbekast plaanimisest ja et ei

dissertandid ega nende juhendajad ole piisavalt kursis kodu- ja välismaise kirjandusega oma erialal, rääkimata piirialadest. Nüüd peaks olukord paranema seoses kõrgema atestatsioonikomisjoni reorganiseerimisega, millega kaasnevad ka suuremad nõuded dissertantidele.

Spetsialist peab hästi kursis olema ka välismaise erialakirjandusega, see eeldab aga head võõrkeelte oskust. Ainult tõlgetele lootmine tähendab suurt mahajäämust. Meditsiinis ja bioloogias on praegu levinumaks inglise keel. E. Webbi (8) andmeil on biokeemia-alaste artiklite avaldamise arv inglise keeles kasvanud 40% -lt 1927. a. 90% -ni nüüd sajalt.

Meie vabariik saab vähe maailmas meditsiini ja tema piirialade kohta avaldatud võõrkeelsest kirjandusest, seepärast peaksid meedikud kursis olema erialapublikatsioonide hankimise võimalustega. Tõhusamaid ja kiiremaid väljaandeid perioodika kohta on USA-s ilmuv «*Current Contents*» (meil Teaduste Akadeemia Raamatukogus) bioloogilise ja meditsiinilise seeriaga «*Life Sciences*» ja «*Clinical Practice*» Ilmudes kord nädalas, avaldab «*Current Contents*» ligemale tuhande meditsiini ja temaga piirnevate alade ajakirjade sisukorrad ning autorite aadressid, võimaldades tellida viimastelt separeate. Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudil on separeatide tellimiseks spetsiaalsed neljakeelse tekstiga postkaardid, mille vorm on trükis avaldatud (5). See hõlpus ja odav moodus on aga veel vähestele teada ning ei ole leidnud laiemat kasutamist.

«*Current Contents*'i» taoline operatiivne väljaanne NSV Liidus ilmuva perioodika kohta ikka veel puudub. Niisuguse vahendusinformatsiooni allika vajadusele meil juhib tähelepanu A. Blek oma huvitavas raamatus «Информационное обеспечение научных исследований» (11).

Heaks informatsiooni saamise võimaluseks on äsja ilmunud välismaiste ajakirjade sisukordade tellimine kesketelt informatsiooniinstituutidelt. Nen-

de põhjal on võimalik välja saata soovitatavate artiklite koopiad. See võimalus on küllaltki kulukas ja on esialgu kättesaadav põhiliselt teadustöötajatele, mitte aga kõigile praktiseerivatele arstidele, kellest ka paljud tegelevad uurimistööga. Tuleb arvestada, et sisukordi tellitakse tavaliselt ainult mõnest erialajakirjadest, väärtuslikke andmeid leidub aga sageli mitteprofiiletes väljaannetes, mille sisukordi pole tellitud.

Iga noor spetsialist peaks vanemate kolleegide ja informaatikute abiga enda jaoks välja töötama optimaalse süsteemi, mille järgi hakata kirjandust valima, refereerima, koguma jne. Lähtuda tuleb järgmistest andmetest: kirjandusega töötamise eesmärk ja laad (artikli, dissertatsiooni, monograafia vms. kirjutamine, kvalifikatsiooni tõstmine jne.); teema või uurimissuuna nimetus; lugeja eriala, kvalifikatsioon, keelteoskus, ametikoht; lugeja elukoht ja sellest tulenevad võimalused kirjanduse saamiseks.

Puudused ja raskused informatsioonivaldkonnas tõstavad esikohale nõude, et tulevase informatsioonitarbijaid endid tuleb hakata ette valmistama (13). Ja alustama peab III või IV kursuse üliõpilastest. Tulevane spetsialist, ükskõik mida ta ka ei õpiks, ei saa praegu elementaarsetki ettevalmistust nn. kommunikatsiooniteadustes. Analüüsisdes R. Giljarevski hiljuti ilmunud raamatut (12), märgib I. Dreitser (13), et vaatamata kõrgemate koolide õppeprogrammide ülekoormatusele, tuleb üliõpilastele kui tulevastele teadustöötajatele õpetada informaatika aluseid. Oleks vaja tõsta ka arstide ja aspirantide teadmisi sel alal.

KIRJANDUS: 1. Amick, D., JASIS, 1973, 24, 5, 317—329. — 2. Bernier, C. L., JASIS, 1970, 21, 5, 316—319. — 3. Caceres, C. A., Wehrer, A. L. and Palliam, R. Ann. Rev. Inf. Sci. Technol., 1971, 6, 325—367. — 4. Frick, B. F. and Ginski, J. M., JASIS, 1970, 21, 5, 338—344. — 5. Loogna, G., Tedremaa M., Vahevalu E. Meditsiiniline kirjandus, bibliograafia, raamatukogu. Teatmik arstidele. Tln., 1973. — 6. Tocatlian, J. J., JASIS, 21, 5, 345—350. — 7. Wagner, G. und Wolff-Terroi-

ne, M., Z. Krebsforsch., 1972, 78, 1, 4—11. — 8. Webb, E. C., Nature, 1970, 225, 5228, 121—138. — 9. Wood, D. J. and Bower, C. A., Meth. Inf. Med., 1970, 9, 1, 46—53.

10. Багдасарян С. М. Проблемы медицинской информации. М., 1973. — 11. Блек А. В. Информационное обеспечение научных исследований (на примере физиологии). Л., 1974. — 12. Гуляревский Р. С. Информатика и библиотекосведение. М., 1974. — 13. Дрейцер И. С. Научно-техническая информация, серия I, 1975, 5, 34—36. — 14. Петерсон Б. Е., Лященко В. Н. Вopr. онкол., 1971, 11, 8—12. — 15. Томас Л. А. Отражение мировой медицинской периодики в текущих реферативно-библиографических изданиях. Автореф. дисс. канд. пед. наук, Л., 1970.

*Ekspimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi Meditsiininformatsiooni Vabariiklik Osakond*

UDK 614.1

## AJUTISE TÖÖVÕIMETUSE ANALÜÜSIMISE UUS MEETOD

LEMBIT METSIS · TALLINN

Ajutise töövõimetus analüüsimine sai alguse möödunud sajandi teisel poolel Lääne-Euroopas seoses sotsiaalkindlustuse loomisega. Analüüsimise eesmärk oli kitsalt majanduslik, määrati kindlaks erinevate sotsiaalsete rühmituste, elukutsete ja sugupoolte kindlustuse risk, uurimata haigestumise sotsiaalseid põhjusi.

Kodumaisele sanitaarstatistikale pani möödunud sajandi viimastel aastakümnetel aluse F. Erismann (2), kes püüdis välja selgitada ka haigestumise sotsiaalset etioloogiat.

Praegu võimaldavad haigestumise ja ajutise töövõimetus analüüsimine operatiivselt ümber korraldada tervishoiuvõrgu tööd, parandada töö- ja olmetingimusi, tõsta töötajate töövõimet koos ühiskondlikult kasuliku töö hulga suurenemisega. Ajutise töövõimetus analüüs ei ole enam üksiku riigi või inimirühmituse eraasi, vaid on kujunenud ülemaailmselt tähtsaks probleemiks (3).

Meie vabariigis on paljude aastate



5) sünniaasta; 6) ravi liik (ambulatoorne, statsionaarne); 7) töövõimetust põhjustanud haiguse diagnoos; 8) haigestumise kuu; 9) haigestumise dekaad kuus; 10) tsehh; 11) elukutse; 12) ajutise töövõimetuse kestus päevades; 13) ettevõttesse tööletuleku aasta; 14) haigustoituse % palgast; 15) ettevõte.

Enne kopeerimist tuli haiguslehte täiendada andmetega: peale märkida töötaja sünni- ja ettevõttesse tööletuleku aasta. Esimene on vajalik ühe tunnusega üksiku töötaja korduvate haigusjuhtude selgitamiseks ning lisatunnuste sisseviimiseks, teine aga ettevõtte töötingimuste mõju selgitamiseks töötajate tervisele. Diagnooside kodeerimine toimub tabelis esitatud nomenklatuuri alusel.

Andmete kopeerimine duaalkaartidele kujutab endast kaardi teatud piirkonna katmist grafiitpliiatsiga (3M). Nii näiteks eesnime esimene täht «A» asub skeemil vasakul pool esimeses veerus esimesel kohal, nii katsimegi lahtri 1—0 grafiidiga (vt. joonis 1, tume). Analooiliselt kanti peale ka kõik teised tunnused. Seda tööd võivad edukalt teha keskastme meditsiinitöötajad. Kui diagnoosid on eelnevalt kodeeritud, ei nõua töö erilist kvalifikatsiooni, küll aga täpsust. Olenevalt vilumusest ja individuaalsetest omadustest suudab üks töötaja päeva jooksul kopeerida 100... 280 ajutise töövõimetuse lehte.

Pärast täitmist anti kaardid üle arvutuskeskusele, kus nad perforeriti, kontrolliti täitmise ning perforatsiooni õigsust ja töödeldi raalil. Paljude näitajate saamiseks piisab andmete töötlemisest tavalisi sagedustabeleid andvate programmidega. Sellisel teel on võimalik saada haigestumise struktuur vanuse, soo, elukutsete, ettevõtete ja muude tunnuste alusel.

Meil oli eesmärk uurida uuritava aastal tööle tulnud, töölt lahkunud ja vanade kaarditöötajate haigestumist. Eraldasime vajalikud objektid üldmassist, kasutades tunnuseid 1; 2; 3; 4; 5; 13 ja 15, ning töötlesime neid eraldi. Samad andmed võimaldasid üles leida uuritava aasta jooksul korduvalt ja

## Ajutise töövõimetuse nomenklatuur

Nosoloogilised haigusvormid	Rahvusvaheline indeks
1. Gripp	470—474
2. Ülemiste hingamisteede äge katarr	460—22 464 465
3. Angiin	463
4. Bronhiit	490—493 466
	500—508
5. Äge kopsupõletik	482.2; 3; 9 486 519.2
6. Krooniline kopsupõletik	517
7. Bronhiaalastma	493 305.2
8. Hingamisteede tuberkuloos	31p —012
9. Reumaatilised liigete ja südame sisekesta põletikud	390—398
10. Kõrgvererõhuhaigus, välja arvatud tüsistused südamelihase koldelise käreusega	400—404 413.2; 3
11. Südamelihase koldeline käreus	410
12. Südame isheemilised haigused	411—414 (välja arvatud 413.2; 3)
13. Ateroskleroos	440
14. Muud südamehaigused	420—425 431— 435 437 440 441 443 444 446 447 305.3 712 716
15. Gastriit	535
16. Mao haavandtõbi	531 533
17. Kaksteistsõrmiksoole haavandtõbi	532 534
18. Sapipõie- ja sapiteede haigused	570—577
19. Kõhunäärmpõletik	577.0; 1
20. Muud seedetrakti haigused	520—529 530 540—543 560— 569
21. Luu- ja liigete haigused	710—718 787
22. Neeru- ja kuseteede haigused	580—584 590— 599 600—607 792
23. Sisenõristussüsteemi haigused	240—246 250— 258
24. Kaelapiirkonna neuriidid ja radikuliidid	352 560—569
25. Nimmepiirkonna neuriidid ja radikuliidid	353
26. Muud neuralgiad ja neuriidid	350 351 354 355 040—046 063 320—324 330— 333 340—349 356 430—438 780—781 791 290—309 790
27. Psüühilised haigused	681
28. Umbed	
29. Tootmistraumad	
30. Traumad teel tööle	

Nosoloogilised haigusvormid	Rahvusvaheline indeks
31. Olustikutraumad	
32. Furunkulid, karbunkulid	680
33. Flegmoonid, abstsessid	680—682—686
34. Arterite, veenide ja lümfi-teede haigused	440—458
35. Suukoopa ja hammaste haigused	520—529
36. Silmahaigused	075—078 360— 369 370—379
37. Nina-, kurgu- ja kõrva-haigused	380—383
38. Nahapõletikud ja ekseemid	690—698 110— 117 700—909
39. Kutsedermatiidid ja ekseemid	
40. Muud nahahaigused	
41. Nakkushaigused	000—009 020— 027 030—039 040—046 050— 057 060—068 070—079 080— 089 090—099 100—104 110— 117 120—129 130—136
42. Kasvajad, välja arvatud genitaalide kasvajad	140—149 160— 163 180—189 200—209 230— 239 156—159 170—174 190— 199 201—228 610—616 620— 629 180—189
43. Naiste suguelundite haigused	630—639 670— 678
44. Rasedus- ja sünnituspatoloogia	
45. Meditsiinilised abordid	640—645
46. Muud abordid	
47. Hoolitsus haigestunute eest ja karantiin	
48. Tuberkuloosi sanatoorne ravi	
49. Muude haiguste sanatoorne ravi	
50. Kõik, mis ei mahu nomenklatuuri	

ainukordselt töövõimetud, määrata töövõimetuse kestus, sagedasemad diagnooside kombinatsioonid ja palju muud olenevalt analüüsi eesmärgist.

Nimetatud tunnused võimaldasid objektidele lisada uusi andmeid, mida ei olnud võimalik saada töövõimetuslehel, näiteks andmed töötajate kahjulike harjumuste kohta (alkoholi tarvitamine, suitsetamine jne.). Meie poolt kasuta-

tud töötluse programmid võimaldavad määrata statistilise tõenäosuse kriteeriume ( $\chi^2$ , vabadusaste jne.), mis tunduvalt kergendab statistilise usaldusvääruse määramist ühe või teise nähtuse vahel. Paljude tegurite korral oli võimalik saada korrelatsioonimaatriksi ja teha faktoranalüüs.

Kirjeldatud meetodil oleme analüüsinud üle 40 000 seitsme suurema kergetööstuse ettevõtte töolistele välja antud esmase ajutise töövõimetuslehe. Andmeid töödeldi statistiliselt Eesti Raadio Arvutuskeskuses.

Selgitati Eesti NSV erinevate kergetööstusharude töötajate ajutise töövõimetuse põhjuste struktuuri, selle seost vanuse, soo, elukutsete ja paljude teiste teguritega. Tulemused võimaldasid välja töötada kompleksse plaani ajutise töövõimetuse vähendamiseks kergetööstuses ja määrata edaspidiste uurimiste suunad.

KIRJANDUS: 1. Purde, M. Elektronarvuti kasutamisest elanike massilise läbivaatuse andmete matemaatilisel analüüsimisel. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1967, 2, 110—113.

2. Базанов В. А., Егорышева И. А. Гиг. и сан., 1974, 6, 1—128. — 3. Статистика заболеваемости. Всемирная организация здравоохранения. Женева, 1970.

Eesti NSV Kergetööstuse Ministeeriumi  
Töofüsioloogia ja -psühholoogia  
Laboratoorium

# Kogemuste vahetamine ja kasuistika

UDK 616.36-008.5-07-089

## RASKUSED MEHHAANILISE IKTERUSE DIAGNOOSIMISEL JA KIRURGILISES RAVIS

ANTS HAAVEL · KINGISSEPA

Mehhaanilise ikteruse diagnoosimisel ja ravitaktika valikul on vaja lahendada kolm põhiküsimust:

1) selgitada sapiteede tegelik seisund;  
2) määrata elutähtsate elundite, eelkõige maksa ja neerude funktsionaalsete häirete aste;

3) kui haiget peab opereerima, siis teha kindlaks operatsioonieelse ravi vajadus ning selle iseloom.

Esimest ülesannet peaks olema võimalik lahendada peamiselt laboratoorsete ja röntgenoloogiliste uuringutega. Kahjuks puuduvad tänapäeval veel sellised laboratoorsed testid, mille abil oleks võimalik absoluutselt kindlalt mehhaanilist ikterust eraldada parenhümatoosist ikterusest (10). Praktika näitab, et arstidel on selle haiguse diagnoosimisega raskusi. Seda näitab suure hulga mehhaanilise ikterusega haigete hospitaliseerimine nakkushaigusteosakonda Botkini tõve või sisehaigusteosakonda maksatsirroosi, kroonilise kolangiidi jt. diagnoosidega. Neil haigeil on kliinilises pildis ühiseid jooni parenhümatoosse hepatiidi, pankrease ja sapiteede haigustega.

Illustratsiooniks esitame järgmise haigusjuhu.

73-aastane meeshaige (haiguslugu nr. 2533/1973), kes lapsepõlves oli põdenud tuberkulooset spondüliiti, mis oli tüsistunud tugeva küfoosiga. Haige pikkus vastas 12-aastase lapse kasvule. Hospitaliseerimisel kaebas haige väga tugevaid valusid rinnus. Haige hospitaliseeriti sisehaigusteosakonda *Stenocardia* (kahtlus südameinfarktile) diagnoosiga. Teisel päeval arenes haigel ikterus (bilirubiini veres 3,7 mg%). Haige viidi üle kirurgiaosakonda ägeda koletsüstiidi diagnoosiga, valmistati ette operatsiooniks ja samal päeval opereeriti. Operatsioonil selgus, et rinnakorvi deformatsioonist tingituna asetses diafragma III roide kõrgusel ja seetõttu asetsesid maks ja sapipõis deformeerunud rinnakorvis. Operatsioonil tehti kindlaks mädane koletsüstiit. Haige raske seisundi ja anatoomiliste iseärasuste tõttu piirduti koletsüstostoomiaga. Operatsiooni ajal komplemisl ühissapijuhas takistusi ei sedastatud. Postoperatiivne kulg oli raske. Haige paranes. 21. päeval pärast operatsiooni eemaldati sapipõiest drenaaz. Sapiuurist ei tekkinud. Bilirubiin veres normaliseerus. 30. päeval kirjutati patsient haiglast välja heas seisundis. Elukutselt oli haige fotograaf ja jätkas pärast paranemist tööd. Hospitaliseeriti uuesti kuu aja pärast raskes seisundis. Patsient oli haigestunud kolm päeva tagasi, rinnus olid tekkinud valud. Kiirabiarst diagnoosis kopsupõletikku ja ordineeris koduse ravi. Diagnoos hospitaliseerimisel: *Cholecystitis acuta perforativa. Peritonitis. Syndroma hepatorenalis. Pneumonia bilateralis*. Pärast vastavat ettevalmistust tehti laparotomia, kus selgus, et tegemist oli difuusse biliarise peritoniidiga. Maksa all oli laialdane infiltraat. Sapiipõit ei saanud infiltraadist eraldada. Infiltraadis sapiiritis. Operatsioon piirdus kõhuõõne dreneerimisega. Operatsioonidiagnoos: *Cholecystitis acuta perforativa. Peritonitis biliaris*. Kolmandal operatsioonijärgsel päeval haige suri. Lahangudiagnoos: *Cholecystitis acuta gangraenosa perforativa. Peritonitis biliaris. Icterus* diagnoos: *Cholecystitis acuta gangraenosa perforativa. Peritonitis biliaris. Icterus mechanicus* (kivi ühissapijuhas). *Pneumonia bilateralis*.

Analüüsides seda haigusjuhtu, leidsime, et vead diagnoosimisel ja ravitaktikas olid tingitud haige anatoomilistest iseärasustest. Sellest tingituna ei saadud esimese operatsiooni ajal teha kolangiograafiat, mis võib-olla oleks aidanud sapikivi diagnoosida.

Mehhaanilise ikteruse operatsioonieelset diagnoosimisel kaudse kolangiograafia meetodeid ei saa kasutada seetõttu, et enamikul haigeil bilirubiinisaldus veres on üle 3 mg<sup>0</sup>/<sub>100</sub>.

Rakendada saab transparietaalset ko-

langiograafiat, mille võttime tarvitusele 1967. aastal (3). Oma kogemuste alusel soovitate kasutada transversaalsuunalist sapiteede punkteerimist (4). Seda meetodit rakendame ainult siis, kui teised uurimismeetodid ei võimalda haigust diagnoosida.

Nagu näitavad kogemused, diagnoositakse haigus põhiliselt operatsiooni ajal, peamiselt kolangiograafia abil. Samal ajal kirjanduse andmetel esineb selle meetodi kasutamisel vigu umbes 25%–1 juhtudest (kivi ei diagnoosita või diagnoositakse pseudokivi) takistuse leidmisel *papilla duodeni majoris*'e piirkonnas (stenoos, spasm) (5, 6, 8, 15). Mis puutub kolangiomanomeetriasse, siis selle meetodi kohta leidub küllaltki vastandlikke seisukohti (1, 2, 7, 9, 11, 12, 13, 14). Meetodi puuduseks peetakse tulemuse sõltuvust kasutatud anesteesiast.

Edukaks kirurgiliseks raviks mehaanilise ikteruse korral on vaja eelkõige nii opereerida, et võimaluse korral saaksid kõrvaldatud kõik patoloogilised takistused sapiteedes või vähemalt tagataks sapi vaba väljavool seedekulgasse. Üha sagedamini väljutakse tänapäeval sapiteede opereerimisel rutiinsete operatsioonide piiridest ning minnakse üle keerukamatele operatsioonidele. Selleks aga on vaja, et osa kirurge spetsialiseeruks sapiteedekirurgiale.

Et sapiteedekirurgia on aktuaalne probleem üleliidulises ulatuses, oleks vastavaid spetsialiseerumiskursusi vaja korraldada arstide täiendusinstituudis.

Ägedast koletsüstiidist põhjustatud letaalsuse vähendamiseks on vaja parandada haiguse diagnoosimist ravi- ja profülaktikaasutustes ning haiged õigeaegselt hospitaliseerida kirurgiaosakondadesse.

KIRJANDUS: 1. *Arianoff, A. A., Henrard, E. H.*, J. Belg. Radiol., 1960, 43, 3, 227–237. — 2. *Bertrand, J.* Concours Med., 1958, 24, 2897–2904. — 3. *Haavel, A.* Nõukogude Eesti Tervishoid, 1968, 2, 118–119. — 4. *Haavel, A.* Nõukogude Eesti Tervishoid, 1972, 1, 18–21. — 5. *Nienhuis, L.* Ann. Surg., 1961, 154, 192. — 6. *Schein, C. I., Benevato, T. C.* Surg., 1970, 67, 2, 255–260.

7. *Апсаров Э. А., Усманов А. А., Ильиных В. М., Белозерова Т. П.* В сб.: Мате-

риалы I конференции хирургов и урологов республик Прибалтики. Рига, 1973, 13–14. — 8. *Виноградов В. В., Буялов В. М.* Экспер. хир., 1957, 3, 8–13. — 9. *Виноградов В. В., Пауткин Ю. Ф., Затван Т. Г., Корнеев В. Н.* В сб.: Материалы I конференции хирургов и урологов республик Прибалтики. Рига, 1973, 5–8. — 10. *Вишневский А. А., Гришкевич Э. В., Саркисов Д. С.* Хронический калькулезный холецистит и его хирургическое лечение. Л., 1967. — 11. *Долинский В. М.* Значение холангиографии во время и после операции на желчных путях. Автореф. дисс. канд. мед. наук, Черновцы, 1961. — 12. *Гальперин Э. И., Бурлаленко В. П.* В сб.: Материалы I конференции хирургов и урологов республик Прибалтики. Рига, 1973, 8–13. — 13. *Нарбутас П., Чепулис А., Станайтис И.* В сб.: Материалы I конференции хирургов и урологов республик Прибалтики. Рига, 1973, 21–22. — 14. *Сибул У. Ф., Поола Х. С.* В сб.: Материалы I конференции хирургов и урологов республик Прибалтики. Рига, 1973, 32–36. — 15. *Урмане Э. А.* В сб.: Материалы I конференции хирургов и урологов республик Прибалтики. Рига, 1973, 36–38.

*Kingissepa Rajooni Kesksaigla*

UDK 616.27-006.6

## KESKSEINANDI MESOTELIOOM

GERHARD SARV · TALLINN

Pleura mesoteliome esineb harva, I. Davõdovski andmeil 9 juhtu 10 000 lahangu kohta (5).

Aastail 1963...1969 raviti Moldaavia onkoloogiainstituudis kahteist 11...67-aastast pleura mesoteliomiga haiget — 7 meest ja 5 naist (5). W. O'Donnel, R. Mann (tsit. 1 järgi) peavad mesotelioomi tekkepõhjuseks asbestoosi, F. Bidjak kaasautoritega (5) kütjana või kivimurrutöölisena töötamist. K. Andy, V. Začeki (tsit. 2 järgi) tähelepanekuil surevad mesotelioomihaiged ühe aasta vältel pärast haigestumist.

Variieruva histoloogilise struktuuriga mesoteliomid annavad põhiliselt lümfogeenseid metastaase. Kasvajas on täheldatud polümorfseid ja vähe diferentseerunud rakke, segatüüpi, sõlmelist ja difuusset kasvu (3, 4, 7).

Koldelise mesotelioomi vähene ning ebamäärane sümptomatoloogia on põhjustanud nende hilinenud diagnoosimist (8). Pleurapunktaadi korduv tsütoloogiline uuring on olulise diagnostilise tähtsusega, mesoteelrakkude leid punktaadis hõlbustab diagnoosimist. Difuus- sele mesotelioomile kaasuva eksudaatiivse pleuriidi sümptomatoloogias domineerivad kompressiooninähud hingelduse ning valudega rindkeres. Arvestada tuleks ka eksudaadi eemaldamise järel säilivat perkutoorset tumestust ja hingamiskahina puudumist.

Kasvaja varajaseks diagnoosimiseks võiks kasutada õhkrinda ja röntgentomograafiat.

Eelöeldut aluseks võttes kirjeldame üht pleura mesotelioomi juhtu.

72-aastane meespatsient M. V. (haiguslugu nr. 11280/1974) saabus Vabariikliku Tuberkuloosidisperseri II teraapiaosakonda vasakpoolse eksudaatiivse pleuriidi etioloogia selgitamiseks. Viimati oli ta töötanud taksopargi öövahina. 1947. a. oli patsient põdenud vasakpoolset kopsukelmepõletikku, millest paranes kodusel ravil. Ta oli terve 1974. a. juulini. Seejärel hakkas ettekumardumisel tundma rindkere vasakus pooles raskust, kokkukiskumist ja õhupuudust. 14. augustist 11. septembrini oli ta ravil Suure-Jaani jaoskonnahaiglas, 11. septembrist 7. oktoobrini 1974 Lõhavere haiglas, kus punkteerimisel saadi 3200 ml pleuravedelikku erikaaluga 1019. Pleuravedelik sisaldas erütrotsüüte. Tuumorirakke ega mikroobe punktaadis ei leitud.

Vereanalüüs: hgb. 12,2 g%, SR 5 mm/t., leukots. 7350 (eosinof. 3%, keppt. 4%, segmentt. 62%, lümfots. 27%, monots. 4%).

Ravile saabumisel oli haige toitumus rahuldav. Patsiendil esinesid tuimad valud röhumistundega vasakus rindkerepooles ja seljas, haige ei saanud lamada vasakul küljel, kaebas isutust, jõuetust.

Vereringe- ja hingamispuudulikkuse kliinilistest sümptoomidest esinesid huulte tsüanoos, kahvatus, tuhmid südametoonid, nõrgenenud pulss sagedusega 120 korda minutis, millele kaasus süvenev jõetus.

Vererõhk püsis 100/66 mm Hg piires. Perifeersed lümfisõlmed ei olnud suurenenud.

Perkussioonil võis vasakul rindkerepooles täheldada absoluutset tumestust, auskultaatoriselt hingamiskahinat ei olnud kuulda. Parema kopsu alasaraga esinesid paisuräginad. Südamepiirid olid laienenud paremale. 24. oktoobril 1974 saadi vasaku pleuraõõne punkteerimisel 800 ml lõhnata, oranžkollast,

opalestseeruvat fibriinirohket pleuravedelikku, mille tsütoloogilisel uuringul leiti erütrotsüüte ja üksikuid mesoteelirakke. Atüüpilisi rakke ei sedastatud. Intrapleuraalselt manustati sarkolüsiini.

Vereanalüüs: hgb. 12 g%, SR 27 mm/t., erütrots. 4 600 000, leukots. 11 200 (eosinof. 11%, keppt. 5%, segmentt. 49%, lümfots. 29%, monots. 6%), C-reaktiivset valku + + + +, fibrinogeeni 0,92 g%. Uriinis olid valgu jäljed ja üksikud erütrotsüüdid. Proteinogramm oli albumiine 49,2%, globuliine:  $\alpha_1$ —6,4%,  $\alpha_2$ —12,3%,  $\beta$ —13,0%,  $\gamma$ —19,1%.

Rõga tsütoloogilisel uuringul tuumorirakke ei leitud. Rõga bakterioloogilisel uurimisel tuberkuloosi mükobaktereid ei leitud.

17. ravipäeval kehatemperatuur tõusis 38,5°-ni.

Röntgenoloogilisel uurimisel (röntgentomogrammidel ja tomogrammidel) olid kopsud ülasingarade osas intaktised. Vasakpoolse fluidotooraksi ülemine piir lokaliseerus II roide kõrgusel, keskseinand oli nihkunud paremale, parem kops oli komprimeeritud. Külgprojektsioonis võis rangluu kõrgusel täheldada trahhea ja söögitoru 30°-st paindeformatsiooni paremale, keskseinandi alaosas oli punktsioonijärgne liikuvus olemas. Söögitoru kontuurid ja limaskestast reljeefid olid intaktised. Aspiratsioonijärgselt kopsu patoloogiliselt varjustusi ei täheldatud. Magu oli röntgenoloogiliselt intaktne.

Kliiniline sümptomaatika, laboratoorsed ja röntgenoloogilised andmed olid aluseks mediastiinumi tuumori diagnoosimisele.

Ebaregulaarsele nõrgenenud südametegevusele kaasusid hingamisseisakud. Patsient suri 32. ravipäeval.

Patoloogilis-anatoomilisel uuringul sedastati keskseinandi vasakpoolses ülaosas 10×12 cm läbimõõduga oranž fibrotiseerunud, limane, tsüstilise struktuuriga tumeroosne moodustis, millele kaasus hemorraagiline eksudaat vasakus pleura- ja vähemal määral perikardiõõnes. Patoloogilis-anatoomilisel ja histoloogilisel uuringul selgus, et tegemist oli keskseinandi mesotelioomitüüpi tuumoriga lümfogeense kontaktlevikuga perikardile, lümfisõlmedesse, diafragmale ja maksa väikesele sagarale.

Mesotelioomi iseärasuseks on kiirelt progresseeruv kulg. Kirjanduse andmeil on pleura esmaste kasvajaaluste protsesside puhul määratud elupuhuselt diagnoose ainult üksikutel juhtudel (7, 8). Kompressioonisündroomid sõltuvad protsessi lokaliseerimisest ja ulatusest. Nende ilmnemisel on sageli tegemist metastaatiliste kaugelearenenud protsessidega.

Mesotelioomihaige ravi annab häid

tulemusi haiguse varajasel avastamisel. Põhilisi röntgenoloogilisi uuringuid tuleks täiendada keskseinandi ning bronhide biopsiaga.

KIRJANDUS: 1. Derra, E., Fischer, A. W. Zbl. Chir., 1967, 92, 42, 2691—2697. — 2. Schawohl, P., Seibt, W. Z. Tuberk., 1968, 129, 1/2, 39—47.

3. Гатауллин Н. Г., Атласова Р. X. Сов. мед., 1963, 7, 125—127. — 4. Гольберт З. В., Лавнихова Г. А. Опухоли и кисты средостения, М., 1965. — 5. Давыдовский Н. В. tsiteeritud, Бидяк И. В., Зисман И. Ф., Малай Е. Ф. Клин. хир., 1969, 4, 48—50. — 6. Домбачев А. С. Клиника, диагностика и лечение новообразований средостения. Автореф. дисс. доктора мед. наук. М., 1970. — 7. Краевский Н. А. Руководство по патологоанатомической диагностике опухолей человека. М., 1971. — 8. Маневич В. Диагностика и хирургическое лечение первичных опухолей и кист средостения. Автореф. дисс. доктора мед. наук. М., 1963.

Vabariiklik Tuberkuloositõrje Dispanser

Ühiste jõupingutuste kooskõlastamine ter-  
vise nimel oli Ülemaailmse Tervishoiuorgani-  
satsiooni Ameerika regionaalse büroo  
1974. aasta lõpul toimunud XXVI istung-  
järgu ja Ameerika riikide tervishoiuorgani-  
satsiooni XIX konverentsi põhiteema. Aru-  
tati kõige pakilisemaid küsimusi: kohustada  
liikmesriike tõhusalt tegelema joogivee bak-  
terioloogilise kontrolliga; parandada järsult  
meditsiinide väljaõpet ja suurendada  
nende arvu; tagada elanikele meditsiiniline  
abi loodusõnnetuste korral, asutada sel ees-  
märgil ühine spetsiaalne rahaline fond;  
tegeda sihipäraselt arstide ja meditsiini-  
õdede kvalifikatsiooni tõstmisega; edendada  
sanitaarselgitustööd, milleks soovitati selle-  
kohased teemad võtta koolide ja ülikoolide  
õppeprogrammi; tõhustada mitmesuguste zoo-  
nooside tõrjet; tugevdada Ameerika rahvaste  
vaimset tervist, seejuures analüüsida alko-  
holi ja narkootiliste vahendite kuritarvita-  
mist, enesetappude levimust ning nende ära-  
hoidmist.

Teemade loetelu näitab selgelt, milliste  
ülesannete lahendamiseks peavad tegelema  
Ameerika riigid, et kaitsta oma rahvaste  
tervist.

Экспресс-информация (Социальная ги-  
гиена и организация здравоохранения),  
1975, 2.

# A**biks** velskritele ja õdedele

UDK 615.33:576.8.097

## ANTIBIOOTIKUMIDE TOIME ORGANISMI IMMUNO- LOOGILISSE REAKTIIVSUSSE

KUULO KUTSAR · TALLINN

Antibiootikumid on hindamatud võit-  
luses paljude haigusttekitavate mikro-  
organismidega. Antibiootikumide üheks  
mittesoovitavaks kõrvalmõjaks on im-  
munogeneesi pidurdamine. Selle toi-  
memehhanismi ei ole suudetud lõpli-  
kult selgitada.

Antibiootikumidega ravimisel tähel-  
datakse küllalt sageli nakkushaiguste  
retsidiive ja reinfektsioone. Üks põh-  
jus on selles, et antibiootikumid, toimi-  
des mikroorganismidesse, soodustavad  
organismi vabanemist haigusetekitaja-  
test, koos sellega aga nõrgeneb ja lühe-  
neb ka antigeense ärrituse toime. Selle  
tulemusena kujuneb immuunsus aegla-  
selt ja mittetäielikult ning on nõrgem  
kui antibiootikumideta ravitud haige-  
tel. See on probleemi üks külg. Teisalt  
tuleb arvestada antibiootikumide toi-  
met mikroorganismide antigeensesse ja  
immunogeensesse struktuuri, eeskätt  
aga organismi immunokompetentse-  
tesse süsteemidesse (2, 4).

Sellega ei piirdu antibiootikumide  
toime immuunsuse kujunemisse. Tä-  
napäeva seisukohtade järgi on põhili-  
seks immunogeneesi kujunemiskohaks  
lümfoidne kude. Vastuseks antigeen-  
sele ärritusele kujunevad lümfoidses  
koes välja iseloomulikud histomorfo-  
loogilised muutused suurte lümfotsüü-

tide või plasmoblastide hüperplaasia kujul veel enne antikehade ilmumist. Sellega kaasneb ainevahetuse intensiivistumine rakkudes, mis viitab lümfoidse koe funktsionaalsele aktiveerumisele ja spetsiifilise valgu sünteesile (1).

Eksperimentaalsed andmed on näidanud, et antibiootikumide (streptomütsiin, tetratsükliin, tetraoleaan, penitsilliin jt.) ja antigeeni üheaegsel manustamisel katseloomadele oli tetratsükliinil ja streptomütsiinil kõige selgemalt väljendunud immunodepressiivne toime. See ilmes alates neljandast preparaatide manustamise päevast ja saavutas maksimumi 7...10-ndal päeval. Tetraoleaani ja penitsilliini mõju immunogeneesile oli mõnevõrra nõrgem, ilmudes pärast seitsmepäevast antibiootikumide kasutamist. Antibiootikumide pärssiv toime immunoloogilisse reaktiivsusse säilib vähemalt 10...15 päeva pärast ravimite kasutamise lõpetamist.

Antibiootikumide mõju humoraalsele immuunsusele avaldub selles, et seitsme- kuni kümnepäevase kasutamise korral pidurdavad tetratsükliin ja streptomütsiin märgatavalt antikehade produktsiooni: antikehade tiiter tõuseb maksimumini alles 14. immuniseerimisjärgseks päevaks. Tetraoleaani ja penitsilliini mõjul nihkub see aga seitsmendale immuniseerimisjärgsele päevale. Järelikult sõltub antibiootikumide toime immunogeneesi preparaatide isearasustest ja kasutamise kestusest.

Tuleb märkida, et antibiootikumide kasutamisel immuniseerimise vältel viirusnakkuste suhtes viiruse antikehade tiiter langeb. Näiteks gripivastase immuniseerimise ajal pärssivad immunogeneesi kõige rohkem tetratsükliin, streptomütsiin ning penitsilliin, ja seda juba kolmepäevase tarvitamise järel. Antibiootikumide manustamise lõpetamisel ei taastu viiruse antikehade moodustumine täielikult. Antibiootikumide pärssiv toime antikehade produktsiooni avaldub ka immuniseerimisel bakteriaalsete nakkuste vastu. Selle nähtuse põhjuseks on antibiootikumide pärssiv

toime rakkude proliferatsiooni lümfoidses koes, antikehi moodustavate rakkude ja plasmarakkude kasv pidurdub, mille tulemusena väheneb spetsiifiliste antikehade produktsioon. Vereseerumi globuliinidest pidurdub antibiootikumide toimel eeskätt IgG, mõnevõrra vähem IgM süntees.

Tähtis on antigeeni saatus immuniseeritud organismis, sest tänapäeval kasutatakse mitmete nakkushaiguste raviks antigeenseid preparaate koos antibiootikumidega (kompleksne immunoantibiootikumravi). Enamik antibiootikumidest pärssib korduval manustamisel antigeenide elimineerimist immuunsest organismist. Antibiootikumide pikaajalisel kasutamisel osa organismi viidud antigeenist ei reageeri täielikult immunoreaktiivse süsteemiga viimase langenud aktiivsuse tõttu. Seejuures antigeeni immuniseeriv aktiivsus säilib, kuid tema elimineerimist organismist ei toimu. Ei ole välistatud võimalus, et vaba antigeen reageerib moodustuvate või olemasolevate antikehadega ja neutraliseerib need, mille tõttu nad kaotavad oma immunoloogilise aktiivsuse.

Tetratsükliini ja streptomütsiini manustamine enne immuniseerimist avaldab selgelt väljendunud, ning penitsilliin mõnevõrra nõrgemat immunogeneesi pidurdavat toimet. Antibiootikumide manustamine enne immuniseerimist pärssib tunduvalt vähem immunoloogilise vastuse kujunemist kui nende kasutamine immuniseerimise algusest peale. Nähtavasti toimivad antibiootikumid otseselt ka organismi immunoloogilisse reaktiivsusse, see sõltub immunokompetentsete lümfotsüütide seisundist ning antigeeni töötlemiseks võimeliste makrofaagide olemasolust. Et antibiootikumide manustamisele enne immuniseerimist järgneb organismi immunoloogilise reaktiivsuse langus, võib arvata, et antibiootikumid pidurdavad otseselt immunokompetentsete rakkude aktiivsust.

Vastusena antigeeni organismi viimisele algab immunoloogilise reaktsiooni produktiivne faas. Kestev anti-

biootikumide manustamine (7...10 päeva vältel) pidurdab samuti immunogeneesi protsessi, kuid see avaldub nõrgenenud kujul. Lühiajaline antibiootikumide manustamine seda esile ei kutsu, näiteks lühiajaline penitsilliini manustamine isegi tõstab mõnevõrra organismi immunoloogilist reaktiivsust. Antibiootikumide kasutamisele immunogeneesi produktiivses faasis järgneb küll selle protsessi pidurdumine, kuid organismi immunoloogiline reaktiivsus taastub ühe-kahe nädala möödumisel pärast antibiootikumide manustamise lõpetamist.

Antibiootikumide kestval kasutamisel ilmnevad ka organismi mittespetsiifilise immunoloogilise reaktiivsuse muutused. Niisugustel muutustel on faasiline iseloom. Immunoloogilise vastuse algperioodil tõuseb vereseerumi bakteritsiidsus, komplemendi aktiivsus ja lüsootsüümi hulk. Edasi järgneb organismi loomuliku resistentsuse langus, millele viitab eeskätt lüsootsüümi hulga vähenemine vereseerumis ja vähene seerumi bakteritsiidsuse ning komplemendi aktiivsuse langus.

Mittespetsiifilise immuunsuse humoraalsete tegurite suhtes on tugevama toimega streptomütsiin, nõrgemaga tetratsükliin ja penitsilliin. Organismi loomulik resistentsus taastub 7...10 päeva pärast antibiootikumide kasutamise lõpetamist.

Organismi spetsiifilise ja mittespetsiifilise immunoloogilise reaktiivsuse muutused on vastastikusel sõltuvuses. Immunogeneesi algperioodil esinev mittespetsiifilise immuunsuse lühiajaline aktiveerumine on organismi kaitsemehhanismide kompensatoorne reaktsioon, mis kujuneb vastuseks antigeensele ärritusele. Immuunsuse kujunemisel nimetatud tegurite aktiivsus väheneb ning algab spetsiifiliste antikehade intensiivne produktsioon. Sellel sõltuvusel on üldbioloogiline tähtsus: küni ei ole spetsiifilisi antikehi, kaitsevad organismi mittespetsiifilise immuunsuse tegurid.

Mõnevõrra erinevat külge antibiootikumide toimes organismi immunolo-

ogilisse reaktiivsusse näitab tõik, et antibiootikumid pidurdavad sellist võimsat kaitsemehhanismi nagu seda on fagotsütoos. Antibiootikumid pärssivad fagotsüütide aktiivsust, eelkõige seedimisvõimet, mille tõttu organismi sattunud antigeen (mikroorganism) püsib eluvõimelisena isegi antibiootikumravi korral. Lisaks põhjustavad antibiootikumid vereseerumi lüsootsüümi aktiivsuse langust, mis soodustab fagotsütoosi pidurdamist, sest lüsootsüüm võtab sellest aktiivselt osa.

Antibiootikumide toimel kujunevad organismis välja histoloogilised ja biokeemilised muutused, mis avalduvad plasmarakkude kasvu pidurdumises, RNA sünteesi pärssimises ja fermentide aktiivsuse vähenemises lümfoidsetes koes ning veres. Lümfoidsetes koes muutub RNA ja DNA ainevahetus, veres väheneb IgG ja IgM hulk ning retikuloendoteliaalsüsteemi elundites langeb koehingamise aktiivsus (3).

Seega ilmnevad antibiootikumide manustamisel sügavad muutused organismi immunobioloogilises reaktiivsuses, mida põhjustab eeskätt antibiootikumide otsene toime lümfoidsete elundite kudesse ja rakkudesse ning nende toimuvasse ainevahetusse. Antibiootikumravi korral iseloomustab organismi immunoloogilist reaktiivsust kahe protsessi kombineerumine. Esiteks, retikuloendoteliaalsüsteemi nõrga fermentatiivse aktiivsuse tõttu osa organismi viidud antigeenist ei reageeri immunoreaktiivse süsteemiga ja püsib vabana. Teiseks, antibiootikumide poolt esile kutsutud organismi madala immunoloogilise reaktiivsuse foonil võib vaba antigeen toimida moodustuvatesse või olemasolevatesse antikehadesse ja need neutraliseerida, mille tõttu antikehad kaotavad immunoloogilise aktiivsuse. Et antibiootikumid soodustavad antigeeni püsimist organismis, on seda vaja arvestada vaktsiinravi määramisel nakkushaiguste puhul. Arvestades eeltoodut, on antibiootikumravis immunoloogiliste protsesside stimuleerimiseks otstarbekas kasutada mittespetsiifilisi vahendeid.

KIRJANDUS: 1. Грутман М. И. Изменение синтеза нуклеиновых кислот в лимфодной ткани в процессе иммуногенеза. Автореф. дисс. канд. мед. наук. М., 1966. — 2. Гукасян Г. Б. В сб.: Материалы научной сессии Института эпидемиологии и гигиены им. Н. Б. Акопяна. Ереван, 1970, 10—13. — 3. Караев З. О. Антибиотики, 1974, 2, 142—146. — 4. Кокушина Т. М. Антибиотики и иммунитет. Л., 1963.

Vabariiklik Sanitaar- ja Epidemioloogiajaam

UDK 614.253.52:061.2«1966/1976»

## EESTI NSV MEDITSIIINIÖDEDE SELTS AASTAIL 1966...1976

HILJA RÜÜTLI · TALLINN

Enne Eesti NSV Meditsiiniõdede Seltsi asutamist olid meditsiiniõdede erialaste teadmiste rikastamise ja sellekohaste ürituste korraldamisega tegelenud peamiselt haiglate õdede nõukogud. Töötati omaette, ainult Tallinnas ja Tartus oli juba mõnda aega proovitud tööd koordineerida ülelinnalises õdede nõukogus.

Meditsiiniõdede seltsi asutamise idee tekkis Tartus. Koos Tallinna õdede nõukoguga moodustati organiseerimiskomitee, kelle ülesandeks oli õdede seltsi põhikirja väljatöötamine. Põhikiri kinnitati 6. septembril 1966. a. Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumis.

Asutamiskonverents peeti 18. novembril 1966. a. Tallinna Vabariikliku Psühhoneuroloogiahaigla klubi ruumides 132 delegaadi osavõtul. Kinnitatud põhikirjaprojekt kiideti heaks, valiti Eesti NSV Meditsiiniõdede Seltsi keskjuhatus ning piirkondlikud juhatused (Tallinnas ja Tartus).

Keskjuhatusese esinaiseks valiti Hilja Rüütli, kes ol sel kohal 1974. aastani. 1974. aastal valiti keskjuhatusese esinaiseks Anita Metsmäe, kes ajavahemikul 1966...1968 juhtis Tallinna Meditsiiniõdede Seltsi. Tallinna piirkondliku juhatusese esinaiseks on olnud Luule Benno (1968...1972), Irma Kala

(1972...1974) ja Maimu Oja (1974. aastast). Tartu Meditsiiniõdede Seltsi juhatusese esinaiseks on valitud Milvi Pikk (1966...1968), Erna Boston (1968...1972), Signe Makejeva (1972...1974) ja Maimu Jürgenson (1974. aastast).

Seltsi põhikirja järgi on kõrgemaks organiks seltsi liikmete konverents. Selle otsused viib ellu konverentsil valitud keskjuhatus. Piirkondlikud juhatused Tallinnas ja Tartus täidavad kohapealseid ülesandeid õdede nõukogu kaudu, alluvad aga oma töös keskjuhatusesele.

Seltsi asutamisega loodi eeldused laialdaseks kutsealaste kogemuste vahetamiseks, eriti aga õdede erialaste teadmiste rikastamiseks ja üldteadmiste täiendamiseks. Õdede kvalifikatsiooni tõstmine ongi olnud seltsi tegevuse peamine eesmärk. Põhiliseks õdede erialaste teadmiste täiendamise vormiks on olnud ülevabariigilised ja piirkondlikud konverentsid ning semi-

### Õdede kvalifikatsiooni tõstmiseks korraldatud konverentsid ja seminarid

Kvalifikatsiooni tõstmise vorm	Koht	Aeg	Osa-võtjaid
Konverents	Tartu	mai 1967	382
Seminar	Tallinn	juuni 1967	118
Konverents	Tallinn	oktoober 1967	320
Seminar	Tartu	oktoober 1967	132
Konverents	Tallinn	detsember 1967	586
Seminar	Tartu	aprill 1968	186
Seminar	Tallinn	aprill 1969	174
Konverents	Tartu	aprill 1969	
Seminar	Tallinn	märts 1970	139
Konverents	Tartu	aprill 1970	271
Seminar	Tallinn	mai 1970	83
Seminar	Tallinn	oktoober 1970	78
Konverents	Tallinn	oktoober 1970	
Seminar	Tallinn	mai 1971	42
Seminar	Tallinn	mai 1971	30
Seminar	Tartu	august 1971	147
Seminar	Tartu	aprill 1972	65
Seminar	Tallinn	mai 1972	137
Seminar	Tartu	aprill 1973	123
Seminar	Tallinn	mai 1973	82
Seminar	Tallinn	august 1973	105
Seminar	Tallinn	veebruar 1974	81
Seminar	Tartu	aprill 1974	157
Seminar	Tallinn	september 1974	167
Seminar	Tallinn	veebruar 1975	43
Seminar	Tallinn	mai 1975	68



**Eesti NSV Meditsiiniõdede Seltsi keskjuhatus 1974. aastal. Istuvad vasakult: A. Ormus, J. Jõgi, E. Boston, H. Rütli, M. Jürgenson, E. Laigna. Seisavad vasakult: I. Kala, V. Koitude, A. Reiljan, E. Kroon, M. Pikkmaa, A. Metsmäe, S. Makejeva ja L. Jõenurm.**

narid, mille kohta on mõningaid andmeid toodud tabelis.

Nendel konverentsidel ja seminaridel on loenguid pidanud ning teadmisi ja kogemusi jaganud meie vabariigi silmapaistvad teadlased ning eriarstid, samuti suure töövilumusega meditsiiniõed. Õdedele on esinenud professorid K. Gross, E. Karu, K. Kõrge, A. Rulli, Ü. Hussar, H. Vahter, arstiteaduse doktorid U. Sibul ja R. Paimre, dotsendid A. Kivik, E. Murašev, A. Seppo, H. Tihane jt. Sisukad on olnud loengud uuest meditsiinipraktikas (B. Lehepuu, M. Kivilo, H. Kadastik, T. Talvik, A. Talihärm, V. Pillesaar, E. Kross, J. Tedremaa, H. Niitra, T. Kaljuste, S. Aru, G. Arro, H. Noor ja mitmed teised).

Esimese tööaasta algul alustati kohe õdede kvalifikatsiooni tõstmise korraldamisega. Juhatused tutvusid põhjalikult kohalike õdede nõukogude tööga ja korraldasid ning parandasid seda. Õdede argitöö jõudluse tõstmiseks ja töö kvaliteedi parandamiseks esitati Eesti NSV Tervishoiu Ministeriumi Tootmisettevõtete Abikäitiste Valitsusele ettepanekud, näidised, joonised ja tellimis-taotlused ravimite jagamise kandidute ja karbikeste, kilekattega korraldustabelite jm. kohta. Samuti paluti

olemasolevate ravi- ja põetusvahenditega regulaarset varustamist. Meditsiiniõdedele hakati taotlema vormirõivastust ning tööjalatseid.

Meditsiiniõdede Seltsi juhatus Tallinnas korraldas 1967. aastal esimesed suvepäevad Paralepas. Osa võttis sadakond seltsi liiget. Seltsi juhatus on palju teinud meditsiiniõdede töötingimuste parandamiseks, on püüdnud leida lahendust hooldusõdede ja sanitaride kaadri puudusest tingitud keerukas olukorras. On taotletud ka alaliste täienduskursuste korraldamist.

1968. aasta novembris peeti esimene aruande- ja valimiskonverents 448 delegaadi osavõtul. Seltsi liikmeks oli astunud juba 3032 õde. Selleks ajaks valmistati ka seltsi rinnamärgid. Teisel tegevusaastal korraldati Lõuna-Eesti ja Põhja-Eesti õdedele seltsi suvepäevad eraldi Saaremaal ja Värskas. Konverents otsustas edaspidi korraldada ühiseid kolmepäevaseid puhkelaagreid. Seminaride ja muu õppetegevuse korraldamisel oli takistuseks sobivate ruumide ja majutusvõimaluste puudumine.

Esimesel konverentsil konstateeriti, et õdede kvalifikatsiooni tõstmisel on astunud esimesed sammud; töötingimused on paranenud ning õdede puhke-

laagrite otstarbekaks korraldamiseks on võetud õige suund.

Järgmise aruande- ja valimiskonverentsi ajaks, 1970. aasta detsembriks oli liikmete arv kasvanud 3394-le. Oli korraldatud õppekursioone Moskva ja Leningradi haiglatesse. Töötati välja vanemõdede ja palatiõdede kursuste programmid. Meditsiiniõdede töötingimuste mitmekülgseks uurimiseks koostati ankeet, mille andmed (saadi 18 haiglast) töödeldi ja tulemused esitati Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumile. Ankeedis oli rõhutatud ka pisiinstrumentide ning põetus- ja ravivahendite vajadust. Raviasutustes peaksid olema kergesti käsitsetavad rataskärud sisetranspordiks, hästiliikuvad ratasvoodid, kilekattega pabernõud uriini- ja roojaproovide jaoks ühekordseks kasutamiseks, pestavad toatuhvlid haigetele jms.

1970. aastal eraldati seltsile puhkekodu rajamiseks krunt Harju rajoonis Suurupis. Juba 1972. aastal toimunud aruande- ja valimiskonverentsil kinnitati seltsi puhkekodu kodu- ja kasutamiskord.

Puhkelaagreid korraldati 1969. aasta kevadel Looderannas 600 osavõtjaga ja 1970. a. Pühajärvel 698 osavõtjaga. Nii-suguste suvelaagrite populaarsus on pidevalt kasvanud. Spordivõistlused, mängud, viktoriinid, hea eeskavaga kontserdid ja improviseeritud ettekan-ded, uued isiklikud tutvused ja kogemuste vahetamine — see kõik on õdede kollektiive virgutanud trenenima, taid-leva, teadmisi rikastama. Suvelaagri korraldajad ja kohad on igal aastal uued. Viimastel aastatel on osavõtjaid olnud üle tuhande.

1972. aasta detsembris toimunud kolmandal aruande- ja valimiskonverentsil võis veenduda, et seltsi liikmete kollegiaalne suhtlemine ja vastastikune tutvus on aidanud kutsetööd oluliselt parandada. Selts on oluliseks pidanud parandada õdede ettevalmistust meie meditsiini-koolides, eriti Kohtla-Järvel. Õppekavade ajakohastamise kõrval tuleb tõhustada ka kutse-eeetika-alast kasvatust.

Häid suhteid on loodud kutsekaaslastega kaugemalt. Vilniuse Kliinilise Haigla konverentsist võttis osa kolm seltsi esindajat, osa on võetud ka Riia Vabariikliku Haigla õdede konverentsist. On külastatud Talsi haiglat Läti NSV-s, 20. ühendatud haiglat Lenin-gradis. Õppekääke on tehtud Narva ja Narva-Jõesuu haiglaise. Kuus seltsi liiget on turismituusikutega käinud Bulgaaria RV-s, kaks Poola RV-s. Tallinnas on vastu võetud Soome Õdede Liidu esindajaid, kes olid siia saabunud turistidena.

Kümne aasta jooksul on seltsi tegevuse tulemusena õdede kvalifikatsioon tõusnud. Kursustest, seminaridest ja konverentsidest on osa võtnud kokku 3345 meditsiiniõde. Õppe- ja puhkelaagrist osavõtjaid on olnud 8639.

Kogu seda tööd on kavandanud ja juhtinud seltsi kesk- ja piirkondlikud juhatused, samuti nelja aruande- ja valimiskonverentsi 1367 täievolilist delegaati.

*Tallinna Pelgulinna Haigla*

---

**Mukovistsidoosi kiirdiagnoosimiseks** konstrueerisid Rostocki ülikooli lastekliiniku arstid koostöös Hermsdorfi keraamikatehase spetsialistidega aparraadi, mis võimaldab seda raskejuulist eluohustavat lastehaigust diagnoosida kolme minuti jooksul. Varajane haiguse diagnoosimine on oluline, sest siis on last võimalik soodsalt ravida. Uus aparraat on väikesemõõtmeline, koosneb peamiselt mõõteseadmega ühenduses olevast pliiaatsikujulisest kõrgtundlikust elektroodist. Kummimansetiga varustatud elektroodi otsaga puudutatakse mõõtmise ajal patsiendi nahka. Esimesed kliinilised kogemused kinnitavad, et seadme lihtsustamisele vaatamata on diagnoos tõenäone ja tulemused vastavad senistele meditsiinipraktikas saadud andmetele. Mukovistsidoosi diagnoositakse patsiendi higis sisalduva keedusoola hulga põhjal.

Saksa DV 30 lastekliinikus jätkub uurimistöö, mille eesmärk on leida kinnitust sellele, kas mukovistsidoosi on võimalik diagnoosida vastsündinuil. Ulatuslikust ühisest tööst võtavad osa ka Greifswaldi ja Rostocki ülikooli teadlased.

*Urania, 1975, 5.*

# Kaadri ettevalmis- tamine

## UUSI ARSTITEADUSE KANDIDAATE

1975. aasta esimesel poolaastal kaitsi Tartu Riikliku Ülikooli Arstiteaduskonna nõukogu avalikel koosolekutel kuus väitekirja, nende autorid tunnistati arstiteaduse kandidaadi kraadi vääriliseks.

14. veebruaril kaitses väitekirja Viljandi Rajooni Kesksaigla kirurg, spordiarst **Evald Sauemägi**, kelle uurimus «Andmeid kehalise kasvatusel analüüsiks mõningatest hügieenilistest aspektidest» valmis arstiteaduse doktori professor A. Jannuse juhendamisel. Oponentidena esinesid arstiteaduse doktor professor J. Riiv ja arstiteaduse kandidaat dotsent M. Uiho. Autor selgitas kehalise kasvatusel mõju õpilaste funktsionaalsele võimekusele erineva kehalise koormuse korral.

Väitekirjal on teoreetilisele väätuse kõrval praktiline tähtsus sirguva põlvkonna kehalise kasvatusel edendamisel Eesti NSV-s.

E. Sauemägi on sündinud 1916. aastal Tallinnas teenistuja perekonnas. Keskkooli sai ta Tallinna Poeglaste Humanitaargümnaasiumis. 1937. aastal astus ta Tartu Ülikooli arstiteaduskonda, mille lõpetas 1943. aastal.

1948. aastast 1969. aastani töötas E. Sauemägi Viljandis kirurgina, 1969. aastast tänaseni juhatab ta Viljandi Rajooni Kesksaigla Arstliku Kehakultuuri Kabineti tööd.

14. veebruaril kaitses väitekirja Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi gastroenteroloogiaosakonna nooremteadur **Helga Pärn**, kelle uurimus «Krooniliste maohaiguste avastamisest ja epidemioloogiast» valmis arstiteaduse doktori professor N. Elsteini juhendamisel. Oponentidena esinesid arstiteaduse doktorid professor K. Villako ja V. Rätsep. Autori peamiseks uurimisobjektiks oli Tallin-

na täiskasvanud elanike haigestumine mao kroonilistesse haigustesse, nende haiguste seos sotsiaal-hügieeniliste teguritega, seos teiste haigustega ning ebatäpse diagnoosimise põhjuste selgitamine.

H. Pärn on sündinud 1931. aastal Paides teenistuja perekonnas. 1948. aastal lõpetas ta Paide Keskkooli ja 1954. aastal Tartu Riikliku Ülikooli Arstiteaduskonna raviosakonna. Töötas aastail 1954...1958 terapeudina Pärnu Linna Haiglas, aastail 1962...1969 Paide Rajoonihaiglas ning Tallinnas Nõmme Haiglas ja polikliinikus. Alates 1969. aastast töötab praegusel ametikohal.

11. aprillil kaitses väitekirja «Kroonilisi mittespetsiifilisi kopsuhaigusi ja kopsutuberkuloosi põdevate haigete hingamisteede aeroobse mikrofloora uurimus» Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi pulmonoloogiaosakonna nooremteadur **Laine Trapido**, keda juhendasid arstiteaduse doktor professor A. Jannus ja arstiteaduse kandidaat J. Karusoo. Oponentidena esinesid veterinaariadoktor professor V. Tilga ja arstiteaduse kandidaat dotsent S. Laanes. Autor uuris põhiliselt aeroobseid bakteriaalseid etioloogilisi tegureid krooniliste mittespetsiifiliste kopsuhaiguste korral.

L. Trapido on sündinud 1934. aastal Saaremaal talupidaja perekonnas. 1953. aastal lõpetas ta Kingissepa V. Kingissepa nimelise Keskkooli ning 1959. aastal Tartu Riikliku Ülikooli Arstiteaduskonna. Seejärel töötas ta Saaremaal Audaku Lastetuberkuloosi Sanatooriumis, Kingissepa Linnahaigla tuberkuloosiosakonnas ja Vabariiklikus Sõmera Kopsutuberkuloosi Sanatooriumis. Alates 1963. a. töötas ta Tallinna Linna Tuberkuloosi Dispanseris laboratooriumijuhatajana. 1968. aasta märtsikuust on ta praegusel töökohal.

16. mail kaitses väitekirja Kohtla-Järve Naha- ja Suguhaiguste Dispanseri arst **Mati Majas**, kelle uurimus «Naha funktsionaalsest seisundist ja allergilisest reaktiivsusest põlevkivi-keemiatööstuse töölistel» valmis arstiteaduse doktorite professor H. Vahteri ja N. Loogna juhendamisel. Oponentidena esinesid arstiteaduse doktor J. Arhangelskaja Leningradist ja arstiteaduse kandidaat M. Uiho. Autor uuris kutsedermatooside esinemist ja nende põhjusti ning seost põlevkivikeemia produktidega. Töö tulemused näitasid, et põlevkivikeemia produktidest põhjustavad nahakahjus-

tusi sagedamini epoksüüdvaik, kambriahju õli raske fraktsioon, põlevkivifenoolid ja liim M-19-62. Tööl on teoreetilise väärtuse kõrval tähtis koht ka praktika seisukohalt.

M. Majas on sündinud 1938. aastal Võru rajoonis Vastseliinas talupidaja perekonnas. 1958. aastal lõpetas ta keskkooli ja 1966. aastal Tartu Riikliku Ülikooli Arstiteaduskonna raviosakonna. Tööle suunati M. Majas Kohtla-Järve Naha- ja Suguhaiguste Dispanserisse, kus ta töötab tänaseni.

6. juunil esitas oma töö «Aju happe-leelistasakaalu ja gaasivahetuse muutused neurokirurgiliste operatsioonide ajal juhitava hingamise tingimustes» kokkuvõtte Tartu Vabariikliku Kliinilise Haigla neuroloogiaosakonna ordinaator **Väino Sinisalu**. Väitekirja juhendasid arstiteaduse doktorid professor E. Raudam ja R. Zupping. Oponendid olid arstiteaduse doktor professor E. Tünder ja arstiteaduse kandidaat dotsent A. Kivik. Töös käsitletakse peaaegu gaasivahetust ja happe-leelise tasakaalu eri ventilatsioonirežiimi juures. Töö on tähtis uute ravivõtete teoreetilise põhjendamise seisukohalt.

V. Sinisalu on sündinud 1940. aastal Pärnus teenistuja perekonnas. 1959. aastal lõpetas ta L. Koidula nimelise Pärnu II Keskkooli ja 1965. aastal Tartu Riikliku Ülikooli Arstiteaduskonna raviosakonna. Seejärel töötas ta Tartu Vabariikliku Kliinilise Haigla neurokirurgiaosakonnas ordinaatorina.

6. juunil kaitses väitekirja teemal «Kõrge kvalifikatsiooniga kümnevõistlejate sportliku töövõime füsioloogiline iseloomustus» Tartu Riikliku Ülikooli spordifüsioloogia kateedri vanemteadur **Toomas Savi**, kelle uurimus valmis bioloogiadoktori professor A. Viru ja arstiteaduse kandidaadi J. Pärnati juhendamisel. Oponeerisid arstiteaduse doktor professori kt. E. Vasar ja arstiteaduse kandidaat dotsent T. Karu. Töö põhineb Nõukogude Liidu koondvõistkonna liikmete dünaamilisel uurimisel aastail 1969...1972.

T. Savi on sündinud 1942. aastal Tartus teenistuja perekonnas. Keskkooli sai ta Suure-Jaani Keskkoolis, mille lõpetas 1961. a., Tartu Riikliku Ülikooli lõpetas T. Savi 1970. a. Järgnes töö arstina Tartu Linna Arstlikus Kehakultuuri Dispanseris. Alates 1970. aastast on ta töötanud NSV Liidu kümnevõistlejate hooldusarstina. Praegu kuulub ta ka ülikooli töötajate koosseisu.

Kaja Juur

# Arsti- teaduse ajaloost

UDK 616-002.5(474.2)(091)«1751/1850»

## TUBERKULOOS EESTIS AASTAIL 1751..1850

LEMMING ROOTSMÆE · TARTU

Tuberkuloosi esines Baltimaade elanikel juba aastatuhandeid tagasi. Seda kinnitavad Lätis leitud meso- ja neoliitikumist pärinevad luud, millel on kindlaks tehtud tuberkuloossed muutused (5). Siiski võib arvata, et XVIII sajandi keskpaiku ei olnud haigus siin veel levinud. Igatahes A. Bergmann (2) kinnitab liivlaste kohta, et nood ainult väga harva kopsude nõrkuse all kannatavad. XVIII sajandi lõpul aga on kopsutõbi (*Lungensucht*) meie maal H. Bluhmi (3) andmetel üks tavalisemaid kroonilisi haigusi.

Kiriku meetrikaraamatute alusel moodustas tuberkuloosiohvrite hulk surnute üldhulgast Eestis XVIII sajandi teisel poolel 0,5% ja XIX sajandi esimesel poolel enam kui 0,8%. Alates XVIII sajandi lõpust näitab see protsent pidevat suurenemist, olles aastatel 1781...1790 0,4; 1841...1850 juba ligikaudu 1,1. Nagu meie käsutuses olev andmestik järeldada lubab, jätkus tuberkuloosi levik järgmistel aastakümnetel veelgi hoogsamalt.

Tõenäoliselt ei anna kiriku meetrikaraamatute sissekanded veel õiget pilti tuberkuloosi tegelikust hävitustööst. Näiteks suri 1800. aastal pastorite poolt konsistooriumile saadetud aruannete alusel Eestimaa kubermangus (Tallinn välja arvatud) tuberkuloosi 243 ini-

mest\*, mis moodustab surnute üldarvust 2,6%. Samal ajal oli see protsent meetrikaraamatute järgi ainult 1,3, s. o. kaks korda väiksem.

Huvitava seaduspärasusena ilmneb, et tuberkuloosisuremus oli Põhja-Eestis (Eestimaa kubermangus) umbes kaks korda suurem kui Lõuna-Eestis (Liivimaa kubermangus). Nii moodustas tuberkuloos kõikidest surmapõhjustest XVIII sajandi teisel poolel Eestimaa kubermangus 0,69% ja Liivimaa kubermangu Eesti osas 0,35%; XIX sajandi esimesel poolel aga vastavalt 1,25% ja 0,60%. Tähelepanu väärib suur tuberkuloosisuremus Saaremaal ja selle väike osatähtsus üldsuresuses Võru-, Tartu- ja Viljandimaal.

Suuremates linnades oli tuberkuloosi osatähtsus üldsuresuses mitu korda suurem kui maal. Nii oli see aastatel 1834...1850 Tallinnas 2,9% ja Tartus 1,7%.

J. Ilischi (4) järgi olid tuberkuloosile kõige vastuvõtlikumad 15...25 aasta vanused inimesed, meetrikaraamatute järgi aga domineerisid surnute hulgas 40...50 aasta vanused. Kuni 14-aastasi lapsi oli nende hulgas vähe, 1751...1800. aastani 8,2% ja 1801...1850. aastani ainult 3,9%.

Mehi suri tuberkuloosi märksa rohkem kui naised: aastatel 1751...1800 moodustasid nad ohvritest 73,1% ja 1801...1850. a. 60,2%. Sugudevaheline suhe oli laste hulgas enam-vähem võrdne ja kaldus 15...19 aasta vanuste rühmas järsult koguni naiste poole, üle 20 aasta vanuste seas olid aga kindlalt ülekaalus mehed. See meeste ülekaal tuberkuloosiohvrite hulgas suurenes koos vanusega. Ohvrite hulgas tuli aastail 1751...1850 ühe naise kohta mehi: 0...9-aastaste vanuserühmas 1,00; 10...19-aastaste vanuserühmas 0,69; 20...29-aastaste vanuserühmas 1,28; 30...39-aastaste vanuserühmas 1,60; 40...49-aastaste vanuserühmas 1,69; 50...59 aasta vanuste seas 1,37. Arvatavasti etendasid nakkuse levimisel tähtsat osa kõrtsid.

Tuberkuloosisuremus oli suurim kevadtalvel. Surmaregistrid kinnitavad, et suurim oli see aasta neljal esimesel kuul, seejärel hakkas vähenema, saavutades madalseisu augustis, et siis tõusu uuesti alata. Saadud ülevaade on kooskõlas H. Bluhmi (3) märkusega, mille järgi tiisikushaiged kannatasid kõige enam varakevadel. Ka K. Baer (1) täheldas krooniliste haiguste, nende hulgas tiisikuse, kulu raskenemist kevadel.

KIRJANDUUS: 1. Baer, K. E. De morbis inter Esthonos endemicis. Diss. inaug. med. Dorpati, 1814. — 2. Bergmann, A. De ruricolarum Livoniae statu sanu et morbo. Lipsiae, 1762. — 3. Bluhm, H. Versuch einer Beschreibung der hauptsächlichsten in Reval herrschenden Krankheiten. Marburg, 1790. — 4. Ilisch, J. J. Die gewöhnlichen Krankheiten des menschlichen Körpers. Riga u. Dorpat, 1822.

5. Дэрумс В. Я. В сб.: Итоги и перспективы научных исследований по истории медицины. Кишинев, 1973, 175.

Tartu Linna Sanitaar- ja  
Epidemioloogiajaam

UDK 615.11(474.2)(091)

## KOHALIKE XIX SAJANDI ARSTIDE RETSEPTE APTEEGIMANUAALIDES

HEINO GUSTAVSON · TALLINN

Farmaatsia-ajaloost teame, et trükitud farmakopöade jms. kõrval olid varem apteekides kasutusel manuaalid, kuhu nõutavamate ravimite ja muude müügiartiklite retsepte üles tähendati. Eestis kasutusel oluist vanimat säilitatakse Eesti NSV Riiklikus Ajaloomuseumis ja see pärineb Narva Vanast apteegist. Manuaali on koostanud apteeker Ernst Friedrich Schmidt XVIII sajandi teise poole algul. Paide Koduloomuseumis on kaust sealses apteegis valmistatud ravimite retseptidega.

Uuemad säilinud manuaalidest leidis allakirjutanu hiljaaegu Lihula ja

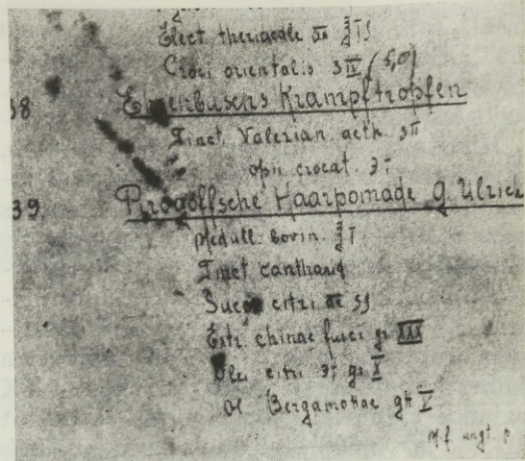
\*) ENSV RAKA f. 1187, nim. 2, s -ü. 452

Tallinna Karja tänava apteegist. Praegu hoitakse neid Eesti NSV Farmatseutide Teadusliku Seltsi ajalookogudes (apteegimuuseumis).

Mõlemad viimati mainitud manuaalid on haruldased. Lihula apteegi manuaali on sissekirjutusi alustatud XIX sajandi viimasel aastakümnel ja need jätkuvad Esimese maailmasõjani. Karja tänava apteegi omas algavad sissekanded ligikaudu samal ajal, kuid lõpevad 1940. aasta natsionaliseerimisjärgsel perioodil. Retseptid on kirjutatud selge käekirjaga ja neist varasemad on vormistatud veel nn. nürnbergi kaaluühikuis, mis teatavasti olid Tsaari-Venemaal kasutusel 1899. aastani. Kummagi manuaali lõpus on tähestikuline indeks, mis Lihula manuaalis (edaspidi LM) viitab leheküljele, Karja tänava apteegi manuaalis (edaspidi KM) aga retsepti järjekorranumbrile. Lihula manuaali vahel leidub mitmes formaadis lisalehti, mis tõenäoliselt pärinevad ajast enne manuaali avamist.

Ravimieeskirjad on manuaalides pealkirjastatud mitmeti: 1) farmakopöa omaaegsete nimetustega (näit. *Syrup. Cichorei composit.* — KM, *Pilulae purgantes officinales* — LM); 2) *patentica* taoliste nimetustega (näit. *Brassicon* — KM, *Pain Expeller* — LM); 3) näidustust väljendavate nimetustega (näit. *Verhebungstropfen* — KM, *Schnupfpulver* — LM); 4) patsiendi isikule osutavate nimetustega (näit. *Zahnwasser für General Ulrich*<sup>1</sup> — KM, *Waschwasser f. Frl. M. Büttner* — LM); 5) ravimieeskirja kasutusele võtnud või ravimit ordineerinud arstile osutava nimetusega. Viimaseid retsepte võime vaadelda omakorda kolmest aspektist: 1) ravimieeskirjad maailmakuulsate nimedega (näit. *Flüssigkeit gegen Schelfer v. Dr. Hebra* — KM, *Tra. antichlor. Inosemzowii* — LM); 2) ravimieeskirjad väljaspool meie territooriumi tegutsenud vähemtuntud arstide nimedega (näit. *Guttae*

<sup>1</sup> — Wilhelm Ulrich (1810...1891), insener ja jalaväekindral, Eestimaa kuberner 1859...1868, Kehra mõisa omanik.



Dr. med. G. H. Ehrenbuschi ja dr. med. N. Pirogovi ravimieeskirjad Tallinna Karja tänava apteegi manuaalis. Foto Heino Gustavson.

*anticholer.* Dr. Popandopulo — KM, *Guttae Dr. Beliajeff* — LM) ning 3) ravimieeskirjad Eestimaa kubermangus ja Liivimaa kubermangu põhjaosas praktiseerinud arstide nimedega, mida käesolevas artiklis vaatlemegi.

Mõlemas manuaalis esinevaid nimesid leiame ainult kaks. Need on **Winkler** ja **Espenberg**. Puuduvad initsiaalid, kõnelemata eesnime(de)st. Viimatini metatu osas ei teki kahtlust — tegemist on admiral A. J. Krusensterni ekspeditsiooniarstina aastail 1803...1806 ümber maailma purjetanud ja pärast seda Tallinnas töötanud dr. med. Karl Espenbergiga (1761...1822). Temalt on düsenteeriapulbri (*Espenberg's Ruhrpulver* — LM) ja «jahutava pulbri» (*Dr. Espenbergs kühlendes Pulver* — KM) eeskirjad — äärmiselt lihtsad, kolme ingrediendiga. Kes aga oli dr. Winkler? Arvesse võivad tulla nii Samuel Reinhold kui ka tema poeg Alexander Theodor. Kahtlemata oli S. R. Winkleril (1764...1839) suurem populaarsus, sest ta oli pikemat aega Priihsospitali ordinaator ja peaarst, kuulus kubermangu arstivalitsusse ja asutas Tallinna esimese vesiravila Mustjõe kaldal. Kuid ka A. T. Winkler (1802...1863) oli pikka aega Priihsospitalis ja pidas hiljem erapraksist.

Kahjuks puuduvad manuaalides igasugused pidepunktid kaudsetegi täpsustuste tegemiseks. Winkleri nimega on Lihula manuaalis seotud viis, Karja tänava apteegi manuaalis kaheksa ravimieeskirja. Need on: köhapulber (KM, LM), krambiltilgad (LM), palavikupulbrid (2 erisugust eeskirja — LM), hambavalutilgad (LM), krambi- ja hambavalutilgad (KM), külmetus- ja hambavalutilgad (KM), lastepulber (kerge *laxans* — KM), kooleratinktuur (KM), lahtistavad pillid (KM), valu ärajuhtiv plaaster (KM) ja juuksevesi (KM). Retseptid on lihtsad, koosnevad enamikus kolmest, maksimaalselt viiest ingrediendist. Tuleb märkida, et *Tinct. anticholerica Winkleri* on olnud nõutav ka käesoleva sajandi algul, võimalik isegi, et veel revolutsioonijärgsel perioodil. Sellele osutab keemilise pliiatiga tehtud ümberarvutus nürnbergi ühikutest detsimaalkaaluühikuisse.

Karja tänava apteegi manuaalis esineb järgmisi kohalike arstide nimesid: *Pulv. resolv. Bluhmi* (*Amon. muriat.* 1 drāhm<sup>2</sup>, *Kal. bitartaric. dep.* 1 unts). Võimalik, et tegemist on Tallinna linnaarsti ja politseiarsti Hermann Bluhmiga (1743...1810). Kui nii, siis on see retsept siinvaadeldute rühmas vanim. Edasi leiame dr. v. d. Borgi jaoks valmistatud vahasegu eeskirja. Wilhelm von der Borg (1832...?) töötas 1859. aastast pidevalt Tallinnas, oli 1860. aastast ka kooliarst Nikolai gümnaasiumis (praegu I Keskkool). *Tinct. anticholerica Dehni* autor peaks olema Joachim Hermann Dehn (1796...1861), Tallinna mereväehospidali ordinaator, hiljem erapraksisega tegelev arst. Ehrenbuschi nime kannavad küllaltki komplitseeritud köhutilgad, samuti lihtsa koostisega krambiltilgad ja salv nahahaiguste vastu. Gustav Hieronymus Ehrenbusch (1809...1869) oli 1833. aastast Tallinna Sõjaväehospidali ordinaator, aastail 1836...1842 linnaarst ja Harju kreisiarst, pärast seda kuulus kubermangu

arstivalitsuse koosseisu. Muuseas asutas ta 1842. aastal Tartu maanteel vesiravila. Dr. Gebaueri köhutilgad pärinevad vist Narva sõjaväearstilt, hilisemalt Kreenholmi vabrikuarstilt Justinus Gebauerilt (1808...1876). Pärnis kindel pole *Essentia dulcis Hartmanni* autor. See võis olla Kruusaares, Pärnus ja Tartus praktiseerinud Franz Hartmann (1828...1891). Ta oli Tartus raudteearst ja tema retseptid võisid üsna hõlpsasti Tallinna sattuda. Dr. Krichi köhutilgad pärinevad ilmselt Eduard Kaspar Krichilt (1810...1881), kes oli Tallinnas arst 1849. aastast. Komplitseeritud *Pulvis pro infant.* Dr. Lüttken peaks olema Thomas Hermann Lütkeni (1778...1885) eeskiri. Mainitu töötas Tallinnas algul sõjaväearstina, siis pool sajandit eraarstina. Ka asendas ta sageli oma äia S. R. Winklerit nii praksises kui ka vesiravila juhatajana. Erinevus nimekujudes on arvatavasti tingitud nominatiivse vormi ebaõigest tõlgendamisest genitiivsena. Kahtlust pole kahe hambapulbrieeskirja, *Pulv. dentifr. Macdonald*, ordineerijas. See oli šoti päritoluga Friedrich Wilhelm Macdonald (1777...1849), Priiiospidali ordinaator, pärast eraarst. Võib lisada, et endisest Ficki apteegist võis möödunud sajandil osta dr. Macdonaldi plaastrit<sup>3</sup>. Seitsmest ingrediendist koosneb *Tinct. anticholer, Matzke-witsch*, mille autor Vassili Matskevits (1861...?) oli möödunud sajandi lõpul üks väljapaistvamaid Venemaa medikuid ning töötas 1912. aastast kuni Oktoobrirevolutsiooni Tallinnas kubermangu tervishoiuinspektorina. Konjakit sisaldava seatinaplaastri *Maydell's Pflaster* eeskiri pärineb aastail 1891...1920 Tallinnas sõjaväearstina töötanud Ludwig Maydellilt (1863...1920). Dr. Mickwitzi lastepulbri eeskirja on välja töötanud üks arstidest-Mickwitzidest, tõenäoliselt Leopold Justus Emil (1816...1885), algul sõjaaväearst, siis eraarst Tallin-

<sup>2</sup> — manuaalis esinev ühikumärk on trükitehnilistel põhjustel asendatud ühiku eesti-keelse nimetusega.

<sup>3</sup> — vt. Pezold, L. Schattenrisse aus Revals Vergangheit. Reval 1901.

nas. Dr. Samsoni köhatilkade autorina võivad arvesse tulla nii Woldemar Samson-Himmelstiern kui ka ta poeg Eduard. Esimene (1812...1893) praktiseeris Tallinnas aastail 1856...1881, teine (1854...?) 1884...1913. Loomulikult pole välistatud võimalus, et retsepti koostaja oli hoopis Tartu ülikooli professor Guido Hermann Samson-Himmelstiern (1809...1868).

Karja tänava apteegi manuaali on sisse kantud ka dr. med. Friedrich Robert Faehlmanni düsenteeriapulbri retsept, mis on meile juba varemast tuttav<sup>4</sup>.

Veel leiame kahe Tartu professori ravimieeskirju. Nikolai Pirogovi omad ei pärine aga üldse kirurgia valdkonnast nagu tahaks oodata. Tema retseptidest kolm on juuksevahendid: *Pirogoff-sche Haarpomade Général*. Ulrich, *Pirogoff's Haarwasser* ja *Pirogoff'sche Pomade*. Neljas kannab nime *Pirogoff's Cholera tropfen* ja on kantud manuaali veel käesoleva sajandi algusaastail. Näitena kuulsa N. Pirogovi tegevusest kosmeetikuna ja internistina toome ülalnimetatuid ära esimese ja viimase retsepti:

Rp: *Medull. bovin.* 1 unts  
*Tinct. cantharid.*  
*Succi citri* aa  $\frac{1}{2}$  drahmi  
*Extr. Chinae fusc.* 30 graani  
*Olei citri* 1 skruupel 10 graani  
*Ol. Bergamottae* gtt. V  
 Rp: *Tct. valerian aether.* 12,0  
*Tct. nucis vomic.* 6,0  
*Tct. opii crocat.* 6,0  
*Tct. veratri albi* 3,0  
*Aeth. acetici* 6,0  
 (*Olei menth. pip.* 2,0. MDS.)

Köhamikstuuri retsept pärineb ülikooli sisekliiniku juhatajalt prof. Alfred Vogelilt (1829...1890) ja on äärmiselt lihtne: *Aq. amygdalar. amar. dilut.* 1:49 — 200,0; *Natr. bicarbonic.* 5,0; (MDS).

Lihula apteegi manuaalis leidub nii

<sup>4</sup> — vt. Gustavson, H. Fr. R. Faehlmanni ravimieeskirju. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1869, nr. 5, lk. 377—378.

Lihulas praktiseerinud kui ka teistes, peamiselt Lääne-Eestis tegutsenud arstide nimesid. Kahe hambapulbri ja ühe nohupulbri autor Heinrich Abels (1836...1917) töötas aastail 1870...1876 Lihulas, siis Haapsalus. Friedrich Birkenfeld (1833...1884) oli aastail 1860...1876 Märjamaal arstiks. Temalt on «pulber valuliku kõhulahtisuse vastu». Ernst Carlblom (1802...1853), kelle eeskiri kannab pealkirja *Spiritus saponatus kalinus Dr. Carlblom*, oli küll Viljandi arst, kuid külastas tihti kodukohta Noarootsis (pastoraadis), kust ta retsept võis Lihulasse jõuda. Theodor Wilhelm Enmann sen. töötas kauemat aega Pärnu linnaarstina, Lihula apteegis olid müügil tema eeskirja järgi valmistatud kõhutõlgad. Manuaalis on kolm retsepti märgitud Guthanni nimega: kooleratõlgad, kõhasiirup ja *Aqua ophthalmica*. Georg Friedrich Guthann (1806...1870) oli aastail 1832...1870 Lihula kihelkonnaarst. Kooleratõlgadest dr. Hakeni järgi leiame kaks varianti, ent raske on kindlaks teha retsepti autorit nelja Hakeni seast, kes pealegi praktiseerisid Lätimaal. Sama võib öelda dr. Schwarzki kooleratõlgade puhul: Schwarzki-nimelisi arste oli tollal õige mitu, neist enamik töötas Riias. Eesti territooriumil praktiseerisid lühemat või pikemat aega Bruno Schwarz (Saarde kihelkonnas ja Narvas), Arnold Schwartz (Helses ja Viljandis), Adam Schwartz (Tartus) ja Valentin Schwartz (Antslas).

Vastust ei leia ka küsimusele, kumb Hunnius oli kõhapulbri ja roosisalvi autor. Nii isa Karl Abraham (1797...1851) kui ka poeg Karl (1825...1893) olid Haapsalu kreisiarstid, mõlemad peale selle tuntud balneoloogid. Küll aga võime väita, et *Pulvis dentifricus Dr. Koppe* on Lihula kihelkonnaarstilt Oscar Koppelt (1851...1918). *Dr. Irmer's Cholera tropfen* on kahtlemata Theodor Reinhold Irmeri (1814...1874) välja mõeldud. Mainitu oli aastail 1855...1873 Liivimaa kubermangu arstivalitsuse inspektor. *Pulv. infant. Lehmann* autoreid võiks olla kaks: Johann Eduard (1810...1842) töötas Riias ja

suri noorelt. Seevastu Johann Adolf (surn. 1832) oli Tartus lugupeetud meedik, kes ilmselt ka käesoleva retsepti tarvitusele võttis.

16 ingrediendist koosnev *Species pectoralis Richteri* autor oli ilmselt Pärnu arst ja apteegiomanik, hiljem Tallinna arst Karl Joseph Richter (1775...1822). Carlos Richard Max Rinne (1816...1884) töötas Haapsalus balneoloogina ja tema «ehmatustilkade» retsepti leiame Lihula manuaalis. Retsepti *Pilul. resolvent. Dr. Tiling* koostajat ei tea, sest Lätimaa linnades töötas neli sellenimelist arsti. Võimalik, et retsepti koostas August Tiling (1827...1895), kes mõnda aega praktiseeris ka Väandras ja Valgas.

Dr. Wagneri kõhutilkade autorit tuleb vist otsida Riiast, seal oli väga lugupeetud arst Hermann Wagner (1826...1883). Vaevalt võis see olla Narva Kreenholmi haiglas sekundaararstina lühemat aega töötanud Arthur Wagner (1842...), kes sai tuntuks alles palju hiljem ja hoopis Peterburis. Ta valiti sealse meditsiinilis-filantroopilise kolleegiumi asepresidendiks.

Lihula manuaalis on kolm Fr. R. Faehlmanni ravimieeskirja, mida on kirjanduses varem käsitletud<sup>5</sup>. Ent leiame teisi kuulsaid nimesid. Nii pärineb *Frostsalbe Dr. Bidder* kahtlemata Tartu ülikooli professorilt, hilisemalt rektorilt Heinrich Friedrich Bidderilt (1810...1894). Tuntud õukonnakirurg Philipp Jakob Karell (1806...1886) on manuaalis jäädvustatud hambaeliksiiriga (*Elixir pour des dents Dr. Karell*):

Rp: *Cort. chin* 2 drahmi  
*Rad. calami ar.* 1/2 untsi  
*Coccionellae*  
*Ol. Menth. angl.* aa 1/2 drahmi  
*Vin. cognac* 1 1/2 naela.

Ph. J. Karell käis sageli Haapsalus suvitamas. Küllap neil aegadel kirjutas ta kellelegi retsepti välja ning see satus Lihula apteeki. Võimalik, et ka H. F. Bidderi retsept samal teel Lihu-

lasse jõudis. Või käis end Tartus ravimas mõni kohalik elanik, kes retsepti kaasa tõi.

Esitatu järgi on loomulikult raske teha üldistusi kogu Eesti territooriumi kohta. Liiga väike on kasutada olnud dokumentide arv, pealegi pärinevad mõlemad manuaalid ühest kuberman-gust. Mõnevõrra aitab fakt, et üks kajastab linna-, teine maa-apteegi retseptuuri.

Eelkõige võib väita, et kohalike arstide nimed kaovad ravimieeskirjade pealdistest käesoleva sajandi esimese aastakümne jooksul. Teiseks tuleb alla kriipsutada mitme kohaliku arsti populaarsust, mis avaldub nende retseptide kasutamises veel aastaid ja aastakümneidki peale ordineerija surma (Winkler, Espenberg, Abels jt.). Kolmandaks, rõhuv enamik käsitletud ravimieeskirjadest on äärmiselt lihtsad, ingredientide keskmise arv on kolm-neli. Näidustustelt ja toimelt vastasid need ravimid oma aja arstiteaduse tasemele.

Võiks kerkida küsimus, kas ei ole mõni ülalnimetatud arstidest hakanud mõnd varem tuntud eeskirja oma retseptides kasutama? Arvestades mitme arsti populaarsust, oleks see lahendus kõigiti arusaadav. Püüame otsida kaudset vastust, võrreldes näiteks omal ajal nii nõutavaid «kooleratilku». Näeme, et manuaalides esinevad Inozemtsevi, Pirogovi, Guthanni, Matskevitsi, Schwarzi ja Irmeri tilgad erinevad üksteisest tunduvalt ingredientide poolest. Järelikult on iga arst ravimi, mis hiljem tema nime hakkas kandma, ise tarvitusele võtnud. Samuti leiame märgatavaid erinevusi hambapulbrite, köhatilkade jne. juures.

Võib välja arvutada kohalike arstide ravimieeskirjade esinemissageduse vaadeldaval ajavahemikul. Karja tänava apteegi puhul moodustab see kõikidest retseptidest (kaasa arvatud karastusjookide, veinide, lakkide, värvide jms. eeskirjad) 4,9%, Lihula manuaalis aga 10,5%. Niisugune märgatav vahe on selatav mõlema apteegi erisuguse olukorraga. Tallinnas oli apteekke mitu (1899. a. 8, 1910. a. 9), ka arste oli palju. Nii ja-

<sup>5</sup> — vt. viide nr. 4.

gunesid ühelt poolt populaarsemate arstide eeskirjad mitme apteegi vahel, teiselt poolt ei saanud suuremas linnas tekkida väikestele maakeskustele omast populaarsushegemooniat. Ja veel — Tallinna apteekidesse kokku voolav ravimieeskirjade hulk oli oma koostiselt mitmekesisem kui Lihulas.

KIRJANDUS: 1. Album academicum der Kaiserlichen Universität Dorpat. Dorpat, 1889. — 2. Brennsohn, I. Die Aerzte Estlands vom Beginn der historischen Zeit bis zur Gegenwart. Riga, 1922. — 3. Brennsohn, I. Die Aerzte Livlands von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart. Mitau, 1905. — 4. Eesti biograafiline leksikon. Tartu, 1926—1929. — 5. Gustavson, H. Tallinna vanadest apteekidest kuni 1917. a. Tallinn, 1972.

Eesti NSV Toiduainete Tööstuse  
Ministeeriumi KTB

**Prostaglandiinid ja salitsülaatide toime mehhanism.** Ehkki salitsülaate on pikka aega kasutatud mitmesuguste haiguste ravis, on nende toime mehhanism jäänud ebaselgeks. Kõrvale on jäänud ka kontseptsioon salitsülaatide ja fermentide või rakkude keemiliste mediaatorite koosmõjust. Teadlaste tähelepanu keskendus avastusele, mille järgi aspiriinil on võime ingibeerida prostaglandiinide biosünteesi. Katsed näitasid, et 600 mg aspiriini sissevõetuna pidurdab peaaegu täielikult (77...98%) prostaglandiinide resünteesi trombotsüütides. Mittesteroidsed põletikuvastased preparaadid terapeutilistes annustes vähendavad tunduvalt prostaglandiinide kontsentratsiooni reumatoidartriiti põdevate haigete sünoviaalvedelikus.

Põletikulises protsessis vabanevad prostaglandiinid vastusreaktsiooniks rahumembraani vigastamisele. Prostaglandiinidel on ka kemotaktiline toime leukotsüütidesse ning nad soodustavad leukotsüütide koondumist põletiku piirkonda. Valureaktsioon põletiku korral on seoses prostaglandiinide kontsentratsiooni tõusuga, juba madalates kontsentratsioonides tugevdavad nad valu. Prostaglandiinide sünteesi pidurdavate salitsülaatide valuvaigistav toime ongi sellega seletatav. On tõestatud, et prostaglandiinide kontsentratsiooni suurenemine hüpotalamuses stimuleerib kehatemperatuuri tõusu. Salitsülaatidel on palavikku vähendav toime prostaglandiinide sünteesi pidurdades ning mõju avaldades organismi soojusregulatsiooni toime mehhanismidele peaaegu.

Экспресс-информация (Ревматология),  
1975, 6.

Rev. med. (Paris), 1974, 15, 31—32.

# Konverentsid ja nõupidamised

VI ülevabariigiline tervishoiuorganisaatorite nõupidamine oli 1975. aasta oktoobrikuus Võrus tervishoiu ministeeriumi juhtivate töötajate, linnade ja rajoonide paarstide, peaspetsialistide ning Moskva külaliste osavõtul.

Nõupidamise avas tervishoiu minister arstiteaduse doktor V. Rätsep, kes rõhutas, et Võru ei ole nõupidamise kohaks valitud juhuslikult. Selle põhjustas võrulaste sihikiindel tegevus tervishoiusüsteemi arendamisel, head tulemused ravi ja profülaktika alal. Juba uue polikliiniku ja selle töökorraldusega tutvumine pakub palju kasulikke igale tervishoiuorganisaatorile.

Möödunud aasta oli rahvusvaheline naiste aasta, seepärast oligi nõupidamisel vaatluse alla võetud emade ja laste tervise kaitse. Võru Rajooni TSN Täitevkomitee esimees F. Pärtelpoeg andis ülevaate Võru rajooni elanike meditsiinilisest teenindamisest. Tervishoiusüsteemi arendamisel on saavutatud edu koordineeritud tegevuse tulemusena, kus partei- ja nõukogude organite koostöös mitmete asutuste, ettevõtete ja meditsiinitöötajatega on suudetud lahendada praktilisi probleeme, näiteks on uus polikliinik.

Tervishoiu ministri esimene asetäitja E. Kama analüüsis üksikasjalikult sündimuse andmeid ning sellest tulenevalt naiste ja laste tervislikku seisundit meie vabariigis. Andmed näitavad, et sünnituste arv on meil märgatavalt väiksem abortide arvust, sellest tuleneb ka eripära naiste tervishoius. Võru Rajooni Keskhaiгла paarst H. Kalda käsitles oma ettekandes naiste ja laste tervise eest hoolitsemist Võru rajoonis. Vaatamata tagasihoidlikele võimalustele on tulemused rahuldavad. Laste etapilisest ravist rääkis dotsent L. Keres. Naiste tervishoiu küsimustel peatus ka meie vabariigi peagünekoloog S. Naarits.

Sõnavõttudega esinesid veel Eesti NSV Ter-

vishoiu Ministeriumi plaani- ja rahandusosakonna juhataja M. Palginõmm, koondise «Eesti Meditsiinitehnika» juhataja I. Isrin, Teadusliku Meditsiinilise Raamatukogu direktor M. Tedremaa, Tervishoiutöötajate Ametiühingu Eesti Vabariikliku Komitee esimees I. Galanin. NSV Liidu Tervishoiu Ministeriumilt tõi tervitusi kaadriosakonna juhataja V. Šišova, kes oma sõnavõttus andis Võru tervishoiukorraldusele hea hinnangu.

*Mall Kuusma*

**Ftisiaatria- ja pulmonoloogia-alane seminar** Harju rajooni arstidele toimus 16. oktoobril 1975 Tallinna Vabariiklikus Haiglas.

Seminari avas Vabariikliku Tuberkuloositõrje Dispanseri peaarst E. Kase, kes rääkis tuberkuloositõrje saavutustest ja ülesannetest. Viimase kahekümne aasta jooksul on tuberkuloosihagistumus, -suremus ja -levimus tunduvalt vähenenud. Ehkki viimastel aastatel uuritakse ja ravitakse tuberkuloosiraviasutustes ka teisi, mittespetsiifilisi kopsuhaigusi põdevaid patsiente, ei tohi tuberkuloositõrjet hooletusse jätta.

Vabariikliku Tuberkuloositõrje Dispanseri osakonnajuhataja O. Pikksaare ettekande teemaks olid tuberkuloositõrje põhiülesanded. Ta analüüsis tuberkuloositõrjet Harju rajoonis ja leidis, et saavutuste kõrval on ka rida puudujääke. Elanikkonda ei ole küllaldaselt hõlmatud profülaktiliste läbivaatustega, maarstijaoskondade dokumentatsioon ei kajasta alati täpselt arvelolevaid tuberkuloosihageid.

Ekspérimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi pulmonoloogiaosakonna juhataja L. Jannus käsitles krooniliste mittespetsiifiliste kopsuhaiguste klassifikatsioone. Ta rõhutas, et krooniline bronhiit on krooniliste mittespetsiifiliste kopsuhaiguste puhul põhiline patogeneetiline lüli ning sellest tuleb lähtuda ka kopsuhaiguste klassifikatsioonis.

Sama osakonna vanemteadur J. Karusoo valgustas bronhiaalastma ravi küsimusi. Ta juhtis tähelepanu ka mõningatele puudustele ja vigadele astmahaigete ravimisel.

Pärast ettekandeid oli arutusel Harju rajoonis kehtestatav kroonilisi mittespetsiifilisi kopsuhaigusi põdevate haigete teenindamise uus kord. Protrahheerunud kuluga pneumooniat, samuti kroonilist bronhiiti ja kroonilist pneumooniat jälgib ja ravib edaspidi ftisiaa-

ter. Seega teenindab tuberkuloosidispanser tulevikus peale tuberkuloosihagete ka mittespetsiifilisi kopsuhaigusi põdevaid haigeid. Sellist kopsuhaigete teenindamist on rakendatud juba mitmes riigis, sealhulgas ka mõnes sotsialismimaas.

*Mikk Miller*

**Sanitaarteenistuse Keskastme Meditsiinitöötajate Seltsi Lõuna-Eesti Nõukogu kümnes konverents** toimus 17. ja 18. oktoobril 1975. a. Elvas. Konverentsi avas Eesti NSV Tervishoiu Ministeriumi Sanitaar- ja Epidemioloogia-valitsuse juhataja H. Kreek.

Konverentsi esimese päeva kavas oli seltsi Lõuna-Eesti nõukogu kümnenda tegevusaasta tähistamine ja meditsiinasutuste sanitaarset olukorda käsitlevad ettekanded.

Senitehtust andis ülevaate seltsi Lõuna-Eesti nõukogu esimees, vabariikliku juhatuse aseesimees J. Matsalu. Ta rääkis ka järgnevate aastate ülesannetest.

Möödunud kümne aasta jooksul on konverentsidel esitatud palju sisukaid ettekandeid epidemioloogia, sanitaaria ja sanitaarsegitustöö kohta. Aktiivsemad on olnud Tartu, Pärnu ja Tartu rajooni sanitaarteenistuse töötajad.

Alates 1971. aastast korraldatakse igal aastal tööalaseid konkursse. Seltsi Lõuna-Eesti 9 kohalikust komiteest on paremad olnud Paide, Võru, Põlva ja Pärnu komiteed. Viimane tuli 1974. a. töötulemuste põhjal meie vabariigis esikohale ning võitis rändauhinna.

Seltsi Lõuna-Eesti kohalikele komiteedele, juhendajatele ja seltsi aktivistidele-asutajaliikmetele anti pidulikult üle aukirjad ja X konverentsi mälestusmedalid.

Päeva teisel poolel kuulati ettekandeid meditsiinasutuste sanitaarse olukorra kohta. Nimetatud teema oli konverentsi kavas esmakordselt. Põhiettekandega esines Tervishoiu Ministeriumi Sanitaar- ja Epidemioloogia-valitsuse arst E. Vassiljeva.

Kokkuvõtte kordaläinud konverentsi tööst tegi H. Kreek, kes märkis, et vaatluse all olid mitmed uued, vastavatud tervishoiuasutused, mistõttu ettekannetes sanitaarse olukorra kohta domineeris mõningal määral positiivne hinnang. Paljud raviasutused asuvad aga veel vanades ruumides, kus meditsiinitöötajatel on sanitaareeskirjadest raskem kinni

pidada, kuid see ei tohi kontrollimisel põhjustada mingeid mõõndusi.

Konverentsi vaheajal täideti VTK norme laskmises. Toimus ka meeskondade laskevõistlus, mille võitis Viljandi Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama võistkond. Individuaalarvestuses võitis esikoha D. Pessanitski Võrust. Öhtul ühises kohvilauas prooviti jõudu viktoriinis, mille võitis Võru esindus.

18. oktoobril korraldati konverentsist osavõtjatele ekskursioon Elva Koduloomuuseumi, Elva ümbrusesse ning Tõravere Observatooriumi.

*Edgar Saar*

**VII üleliiduline otorinolarüngoloogide kongress** peeti Tbilisis 3...5. novembrini 1975. Osa võttis 501 delegaati ja 206 külalist. Eesti NSV-st olid delegaatideks professor V. Sargava, S. Sibul, A. Jents, L. Espar ja allakirjutanu.

Kongressile eelnes 11...13. detsembrini 1973 Leningradis Üleliidulise Otorinolarüngoloogide Teadusliku Ühingu juhatause ja NSV Liidu Arstiteaduse Akadeemia otorinolarüngoloogia-alase probleemikomisjoni ühine istung, milles osalesid professor E. Siirde ja allakirjutanu. Sellel istungil käsitleti neurosensoorse nürmise uurimise perspektiive, tonsillaarprobleemi ning kõrva-, nina- ja kurguhaiguste kutsepatoloogia küsimusi. Põhiettekanded avaldati trükis. 166 esitatud teesit tegid kokkuvõtte 12 teadlast. Istungil arutletud probleemid tulid lahendamisele VII üleliidulisel kongressil. Nendeks olid otorinolarüngoloogia arengu perspektiivid, angiini ja kroonilise tonsilliidiga seotud küsimused, äge ja krooniline otiit ning uued diagnoosimis- ja ravimeetodid otorinolarüngoloogias. Kongressil kuulati kaheksa põhiettekannet NSV Liidu juhtivatelt otoloogidelt ja 16 lühikokkuvõtet 469 teesi kohta. Kongressi materjalid avaldati nägusa raamatuna.

Kongressi avas NSV Liidu tervishoiuministri asetäitja A. Safonov, kes rõhutas kõrva-, nina- ja kurguhaiguste ravi tähtsust, samuti nende haiguste vältimise olulisust reuma profülaktikas.

Dispanseersest meetodist otorinolarüngoloogias rääkisid D. Tarassov ja V. Kuznetsov, kes soovitasid haiged jagada viide rühma vastavalt haiguse kulule, see võimaldab ühel

arstil dispanseerida 400 ja rohkem haiget aastas. Mitmed ettekanded käsitlesid surdoloogilist abi mürarikastes tööstusettevõtetes ja elanikkonna hulgas üldse.

I. Potapov rõhutas, et beeta-hemolüütilise streptokokkiga infitseerumine võib toimuda piisknakkuse teel ning sensibiliseerumisel on oluline osa banaalsete angiinide ja kroonilise tonsilliidi ägenemise patogeneesis. Samuti rõhutas ta antibakteriaalse ravi tähtsust, seda mitte ainult angiini ja kroonilise tonsilliidi korral, vaid eriti reuma, glomerulonefriidi ja muude streptokokknakkuste profülaktikas. Niisuguste haiguste ravis peavad otorinolarüngoloogide kõrval osalema ka teised eriarstid (pediaatrid, terapeudid, allergoloogid, virooloogid jt.). Ägeda angiini korral peeti kõige tõhusamaks penitsilliin- või tetratsükliinravi aspiriiniga, mitte aga dimedrooliga (V. Drozdov).

Huvipakkuv oli eksperimentaalne uurimus laserenergia kasutamisest neelu ägedate põletike ravis, mis on tõhusam antibiootikum- ja sulfoonamiidravist (N. Petrov ja A. Sizemov).

J. Soldatov täpsustas kroonilise tonsilliidi klassifikatsiooni dekompanseeritud vormi olemust. Ta soovitas märkida diagnoosi näiteks järgmiselt: krooniline tonsilliit, dekompanseeritud vorm — angiini retsidiivid või subfebriilne temperatuur või angiini retsidiivid ja reuma jne.

N. Preobraženski juhtis oma ettekandes tähelepanu sellele, et mädaste otiitide antibiootikum- ja sulfoonamiidravist korral võivad tekkida atüüpilised seroossed mittemädased otiidid, mis muutuvad latentseks ja krooniliseks ning võivad lõppeda raskekujulise nürmise või isegi kurtusega. Autor rääkis ka streptomütsiinirea preparaate ototoksilisest toimest, nimetatud preparaadid võivad põhjustada süvenevat kurtust ka pärast ravimi manustamise lõpetamist.

Prantslase M. Portmanni ettekanne oli isemise kuulmekäigu mikrokirurgiast.

Põhiettekandes «Uued diagnoosimis- ja ravimeetodid otorinolarüngoloogias» rõhutas S. Hetšinašvili vajadust laiendada audiomeetrite helisageduse diapasooni kuni 200 000 Hz, selleks et varajaselt avastada streptomütsiinirea preparaatide kahjulik toime sisekõrvasse.

Kõne all oli elektroentsefalograafi ja spet-

sialiseeritud väikesemõõduliste elektronarvutite kasutamine objektiivsetel audiomeetrilistel uuringutel, samuti nende ja analoogarvutite kasutamine nüstagmi parameetrite hindamisel (elektronüstagmograafias). Kõrva-, nina- ja kurguhaiguste ravi korral kasutatakse meil kõikjal narkoosi, samuti on laiendatud mikrokirurgiat nimetatud haiguste raviks: opereeritakse ülimaldal temperatuuril (krüoteraapia), ultraheli ja laserikiire abil. Keskkõrva funktsiooni uurimiseks on võetud kasutusele impedantsaudiomeetria ning operatsiooni ajal haige kuulmise kontrollimiseks elektrokohleograafia, mis peaks kuulmist-parandavate operatsioonide tulemused muutama tõhusamaks. Huvipakkuv oli töö kuulmisrakkude uurimisest elektronmikroskoobi abil.

Professor E. Siirde ja H. Alev olid vaatluse alla võtnud kõrimüograafia, professor V. Särğava ja A. Jents neurosensoorse nürmise ravi hapnik-elektroaerosooli abil. Allakirjutanu soovitas oma ettekandes võtta kasutusele luminescentsmeetodi nina limaskestast virvepiteeli aktiivsuse uurimiseks: päevavalguses silmale nähtamatute nina limaskestast atroofiliste muutuste ja fluorestseerivate tolmuosakeste varajaseks avastamiseks tolmu saastatud õhus töötavatel töölistel.

Valiti ka uus Üleliidulise Otorinolarüngo- loogide Seltsi juhatus, kuhu Eesti NSV-st kuuluvad professorid E. Siirde, kes valiti ka juhatuse presiidiumisse, ja V. Särğava.

Kongressil esitatud ettekannete ja sõnavõtude põhjal võeti vastu resolutsioon, millega peaksid tutvuma kõik meie otorinolarüngo- loogid.

*Arvid Luts*

**Sotsialismimaade kurortoloogia, füsioteraapia ja rehabilitatsiooni instituutide direktorite VIII nõupidamine** toimus Jerevanis 16. kuni 21. septembrini 1975. a. Delegaate oli Nõukogude Liidust 21, teistest sotsialismimaadest 30. Koosoleku avasõnad ütles Armeenia NSV tervishoiuminister E. Gabrieljan. NSV Liidu Tervishoiu Ministeeriumi Kurortoloogia ja Füsioteraapia Keskinstituudi direktor professor J. Danilov andis ülevaate kurortoloogilisest ja füsioteraapilisest uurimistööst sotsialismimaades.

Nõupidamisel käsitleti nelja probleemi: 1) looduslike ravivahendite kaitse; 2) müo-

kardiinfarkti põdenud haigete ja hingamis- elundite mittespetsiifiliste haigustega haigete rehabilitatsioon; 3) bioklimatoloogia, kliimara- vi ja kliimaprofülaktika; 4) küberneetika, elektroonika ja balneotehnika kurortoloogias.

Esimesest tegi põhiettekande G. Schlegel Saksa DV-st, kaasettekanded olid Tšehho- slovakkia SV ja Bulgaaria RV teadlastelt. Looduslike ravivahendite kaitse tähendab eelkõige olemasolevate varude täisväärtus- likkuse säilitamist ja sihipärast kaasaaita- mist uute ressursside tekkeks. Seda saavad kurortoloogia teadusasutused teha ainult ti- hedas koostöös seadusandlike organite ja muude instantsidega.

Müokardiinfarkti põdenud haigete ja mittespetsiifiliste kopsuhaigustega haigete rehabilitatsioonist kõnelesid J. Sorokina (NSVL), H. Jordan (Saksa DV), J. Kolešar (Tšehhoslovakkia SV) ja Ungari RV ning Bulgaaria RV teadlased. Märğiti, et nende haigete rehabilitatsiooni küsimusi on vähe uuritud. Esialgsed andmed kõnelevad etapi- lise ravisüsteemi (statsionaar, sanatoorium, või kuurort, polikliinik) headest tulemustest, mis tagavad tervise ning annavad hinnata- va majandusliku efekti.

Kolmanda probleemi põhiettekanne oli D. Kostadinovilt (Bulgaaria RV). Bioklimatolo- ogiat, kliimara vi ja kliimaprofülaktikat käsit- lesid veel G. Hentscheli (Saksa DV), V. Ovtšarova (NSVL), J. Benda (Tšehhoslovakkia SV) ja I. Kerde (Ungari RV) ettekanded. Neis toodi huvitavaid andmeid aklimatisatsiooni, kliimategurite ravispetsiifilisuse ja meteo- paatiliste reaktsioonide kohta. Viimaste välti- miseks tuleb luua vastav klimatoloogilis-me- ditsiiniline teenistus. Üksikasjalikud biokli- matoloogilised uurimised on eriti vajalikud uute kuurortide rajamisel.

Küberneetika, elektroonika ja balneotehnika küsimusi analüüsiti kurortoloogilise seis- kohast Bulgaaria RV ja Nõukogude Liidu teadlaste ettekannetes. Küberneetiliste me- todite kasutamisel on häid kogemusi Pjati- gorski, Sošši ja Leedu NSV kuurordiasutus- tel.

Võeti vastu resolutsioon, mis määrab sot- sialismimaade edasise koostöö põhisuunad kurortoloogia, füsioteraapia ja rehabilitat- siooni alal. IX nõupidamine korraldatakse 1978. aastal Tšehhoslovakkia SV-s.

*Endel Veinpalu*

**Nõukogude Liidu ja Ameerika Ühendriikide teadlaste koostööloomingamine rinnavähi epidemioloogia alal** peeti 16...18. oktoobrini 1975 Moskvast NSV Liidu Arstiteaduse Akadeemia Teaduslikus Onkoloogiakeskuses, kus koostati rinnavähi epidemioloogia uurimise programm. Koostöö võimalusi on juba varem arutatud mõlema maa arstiteadlaste osavõtul, 1974. aastal Jerevanis ja 1975. aastal Bethesda.

Külastuste delegatsiooni koosseisu kuulusid Harvardi Ülikooli õppejõud vähiepidemioloogid B. MacMahon, G. Huchison ja K. Rothman; N. Weiss Washingtoni osariigi ülikoolist ning P. East Marylandi Ülikoolist. D. Levin Bethesdast esindas Riiklikku Vähiinstituuti (*National Cancer Institute*). Nõukogude Liidu teadlastest võtsid nõupidamisest osa onkoloogid N. Blohin, A. Klimenkov, A. Tšaklin, O. Svjatuhhina ja M. Tšapljuk Moskvast, M. Purde Tallinnast, L. Tšarkviani Tbilisist ja D. Berezkin Leningradist.

Teadlased esitasid uusimaid andmeid rinnavähi levimuse kohta nii Nõukogude Liidu kui ka Ameerika Ühendriikide eri territooriumidel. Märkigi, et viimastel aastatel on olnud põhiline ülesanne rinnavähi teket soodustavate ohutegurite väljaselgitamine. Olulisi andmeid saadi rinnavähi retrospektiivsel uurimisel ülemaailmses ulatuses Harvardi Ülikooli professori B. MacMahoni juhendamisel ja Nõukogude Liidus rinnavähi epidemioloogia uurimise keskuse juhendamisel (M. Purde). Analüüsi haigete ja kontrollrühma andmeid kõrge, keskmise ja madala vähihaigestumusega aladel. Rinnavähi haigestumisel on olulised tegurid vanus, elukoht, hiline esmassünnitus ja östrogeenide ainevahetuse iseärasused.

Nõupidamisel otsustati arutada koostöö järgneva programmi kohaselt.

1. Informatsiooni vahetamine Nõukogude Liidu ja Ameerika Ühendriikide vahel rinnavähi epidemioloogia alaste tööde osas. Tehti ettepanek organiseerida kummaski riigis keskus, kust saadetakse teise maa keskusele trükiseid. Teise riigi keskusest saadav informatsioon tuleks paljundada, resümeed tõlkida (vajaduse korral kogu töö) ja saata edasi sellel erialal tegutsevatele teadlastele. Keskuste töö reguleerijateks oleksid NSV Liidu Arstiteaduse Akadeemia Teaduslik Onkoloogiakeskus ja Ameerika Ühendriikides Riiklik

Vähiinstituut. Kõne alla tuli niisuguse informatsioonikeskuse loomine Tallinna, kus on juba 10 aastat üleliiduline rinnavähi epidemioloogia uurimise metoodilise juhendamise keskus.

2. Retrospektiivsel rinnavähi epidemioloogia uurimisel on kasutatud erinevaid analüüsimetodeid. Selleks, et võrrelda ohutegurite võimalikke bioloogilisi erinevusi eri territooriumidel, soovitati ühtse metoodika abil analüüsida juba olemasolevaid andmeid mõlemal maal.

3. Rinnavähi võrdleva retrospektiivse uurimise plaanimine ja töö detailide täpsustamine otsustati teha Bostonis, Harvardi Ülikooli epidemioloogiaosakonnas, kus selleks on rikkalik kogemus.

4. Deskriptiivses plaanis soovitati analüüsida rinna- ja naisuguelunditevähi haigestumust ja suremust valitud piirkondades mõlemal maal. Need andmed töötleb Moskva onkoloogiakeskus, Ameerika Ühendriikides kogub materjalid Harvardi Ülikooli epidemioloogiaosakond.

5. Epidemioloogilised uurimused Bostonis, Vancouveris, Jaapani linnades ja mujal toetavad hüpoteesi, et madal östroomilisaldus noortel naistel võrreldes teiste östrogeenidega on kogu hilisema elu vältel suurenenud ohuteguriks rinnavähi suhtes; östroomilisaldus aga muutub olenevalt naise vanusest esimese sünnituse ajal. Nõukogude Liidus on erinevates piirkondades rinnavähihaigestumus erinev. Selle hüpoteesi paikapidavust oleks vaja uurida ka meil valikuliselt populatsioonidel, näiteks Tallinnas, ning võrrelda andmeid Bostoni andmetega. Kui esialgsed andmed osutuvad huvipakkuvateks, võiks uurimistööd koostööd teha Tbilisi, Alma-Ata jt. linnadega.

6. Viimastel aastatel on nii Nõukogude Liidus kui ka Ameerika Ühendriikides kogunenud hulgaliselt uusi andmeid rinnavähi levimuse iseärasuste ja ohutegurite kohta. Plaanis on kirjastada monograafia «Rinnavähi epidemioloogia Nõukogude Liidus ja Ameerika Ühendriikides.» Selle publikatsiooniga seotud küsimused lahendatakse järgmisel koostööloomingamisel Alma-Atas 1976. a.

Ameerika Ühendriikide teadlased olid Nõukogude Liidus 5...18. oktoobrini. Nad külastasid peale NSV Liidu Arstiteaduse Akadeemia Teadusliku Onkoloogiakeskuse ka Vene NFSV Tervishoiu Ministeeriumi Herzeni-

nimelist Onkoloogia Instituuti. Tallinnas tutvuti 8...11. oktoobrini Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudiga, põhjalikumalt selle instituudi üleliidulise rinnavähi epidemioloogia uurimise keskuse tööga. Külastati ka Tallinna Vabariiklikku Onkoloogia Dispanserit. Tallinnast sõitsid külalised Tbilisi, kus käidi Gruusia NSV meditsiiniinstituudis ja vabariiklikus onkoloogiadispanseris.

Maret Purde

**Rahvusvaheline koostööõupidamine vetekaitse alal** toimus Soomes Hankö linnas mullu 6...10. oktoobrini. Läänemere saadusest on huvitatud kõik teda ümbritsevad riigid. Tööstuse laienemine ja linnade kiire kasv on põhjustanud lokaalseid reostustsoone. Nõrga veevahetuse tõttu maailmaookeaniga (Läänemeres toimub täielik veevahetus 20...30 aasta jooksul) on Läänemere elusorganismides ähvardavalt suurenenud mürgainete kontsentratsioon. On tulnud sulgeda isegi supelrandu jm. Seetõttu on mõistetavad need jõupingutused, mis on tehtud Balti mere ja tema vesikonna puhtuse tagamiseks.

1973. aastal kirjutasid 78 riigi esindajad Londonis alla konventsioonile, mis reglementeerib merre heidetavate naftaproduktide, kemikaalide, tahkete jäätmete piirhulgad. See kokkulepe aga ei räägi midagi nende reostusainete piiramisest, mis satuvad merre heitvetega, pinnase ja õhu kaudu. Nõukogude Liidu ja Soome teadlased on olnud pioneeri-deks, kes juba kümme aastat tagasi alustasid kokkuleppe alusel süstemaatilisi uuringuid Soome lahe basseini vetekaitse abinõude väljatöötamiseks. Juhtiv osa selles oli meie vabariigi teadlastel. Seejärel sõlmiti koostööleping ka Rootsigi ning 1974. aastal juba Balti konventsioon Läänemere vetekaitseks. Konventsiooni rakendamiseks loodi ajutine komisjon asukohaga Helsingis, mis moodustas teaduslik-tehnilise koostöörühma. Selle ülesandeks on töö teaduslike aluste (määratlused, koostöökavad, programm jm.) väljatöötamine.

Koostööõupidamisel oli meie vabariigist tervishoiuministri asetäitja O. Tamm, Eesti NSV Riikliku Plaanikomitee Informatsiooni ning Majandusuuringute keskkonnakaitserühma juhataja G. Tihhonov ja allakirjuta-

nu, kes juhatas teise rühma tööd (teaduslik-tehnilise koostöö plaanimine, informatsiooni vahetus ja koostöö rahvusvaheliste organisatsioonidega). Esimeses alarühmas, mida juhatas M. Lähdeoja Soomest, vaeti mere reostuse määratlusi ning mere reostuskoormuse määramise meetodikat. Teaduslik-tehnilise koostöörühmas oli ligi kolmkümmend ekspertit seitsmelt maalt. Plenaaristungit juhatas professor A. Voipio, Soome lahe vetekaitse riikidevahelise töörühma kauaaegne esimees Soome poolel.

Arutelud olid asjalikud ning kantud sõbralikust vaimust. Saavutati kokkuleppeid mitmes tähtsas küsimuses: kinnitati teaduslik-tehniliste uurimistööde programm, vahetati teaduslik-tehniliste publikatsioonide bibliograafiaid (1970...75), lepiti kokku hüdrokeemiliste ja hüdrobioloogiliste määratluste ühtlustamises. Võeti vastu Soome poole otsus korraldada 1976. a. sügisel Soomes seminar, mille eesmärgiks on välja töötada tõhusamaid tööstustehnoloogiaid ning kanalisatsiooni puhastusseadmeid. Erilist tähelepanu pöörati tehnilistele vetekaitseabinõudele, peeti vajalikuks nende töö efektiivsuse mitmekülgset määramist. Lepiti kokku, et Läänemere uuringuid hakkab koordineerima Balti konventsiooni sekretariaat. Kõigi Läänemere tegutsevate rahvusvaheliste organisatsioonide plaanid tuleb kooskõlastada Balti konventsiooni komisjoniga. Rahvuslikes piirides aga jääb kõiki töid koordineerima rahvuslik komitee ja selle teaduslik-tehniline töörühm. Tema tööerakendamiseni on kõigi uurimistööde koordineerimine pandud NSV Liidu Teaduse ja Tehnika Komitee Veeressursside Kompleksse Kasutamise ja Kaitse Teadusliku Nõukogu Balti Sektsioonile, mille büroo asub Tallinnas (teaduslik sekretär Veeressursside Valitsuse juhataja L. Linnupõld).

Meeldejääv oli Soome kolleegide, eriti professor A. Voipio külalislahkus.

Harald Velner

---

# Arstide seltsides

---

UDK 614.258.1 «1973/1975»

## TALLINNA KIRURGIDE TEADUSLIK SELTS AASTAIL 1973 .. 1975

UNO SIBUL · TALLINN

Käesolevas kirjutises antakse põgus ülevaade Tallinna Kirurgide Teadusliku Seltsi tegevusest aastail 1973... 1975 (vt. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1973, 5, 461—465).

Seltsi juhatuse aruande- ja valimis-koosolekul 26. oktoobril 1972 valiti esimeheks U. Sibul, sekretäriks R. Truve. Juhatusse kuuluvad veel Š. Gulordava, B. Äniline, A. Seppo, J. Braun ja E. Küüra.

Seltsi liikmete üldarv on 68, lisaks viis auliiget (A. Tuch, professor [Landa], professor [A. Biezin], J. Saks, professor N. Krakovski). Seltsi liikmetest on kahel arstiteaduse doktori kraad (U. Sibul, Š. Gulordava), arstiteaduse kandidaate on kümme (A. Seppo, V. Solovjov, I. Freiberg, N. Haug, J. Männiste, B. Pöder, A. Haavel, R. Truve, I. Poola ja R. Oro).

Vaadeldaval ajavahemikul laiendati sõprussidemeid vennasvabariikide esindajatega ja loodi sidemeid välisriikide silmapaistvate teadlastega. Nii käisid Tallinna kirurgide tööga tutvumas kolleegid Kiievist, Riias, Tbilisist, Taškendist ja teistest linnadest. Seltsi liikmete reise sihiks Moskvasse, Kiievisse, Jessentukisse ja mujale oli kogemuste vahetamine ja osavõtt kirurgiasümposioonidest ja konverentsidest. Allakirjutanul oli võimalus tutvuda Itaalia ühe suurema ja moodsama klii-

niku — *Ospedale S. Giovanni* — kirurgia-alase tööga ja viibida seal näitoperatsioonil (*vagotomia selectiva proximalis*), mida tegi (operatsiooniaegse pH-meetria kontrolli all vagotoomia efektiivsust hinnates) üks juhtivamaid Itaalia kirurge, Rahvusvahelise Kirurgilise Gastroenteroloogia Seltsi president professor G. Grassi.

I. Freiberg, M. Mägi, E. Mihkelsoo jt. käisid külas kolleegidel Saksa DV-s, võtsid osa seal toimunud teadusüritustest ja tutvusid ambulatoorse abi korraldusega Rostockis. Oma muljetest rääkisid nad seltsi koosolekul, seejuures tõstsid nad esile sealse ambulatoorse abi kõrget taset ning eriti seda, et konsultatiivset vastuvõttu polikliinikuis teevad kõige tuntumad spetsialistid.

Kohalikel seltsi koosolekutel (neid oli kokku 19, s. o. sagedamini kui eelmistel aastatel) esinesid teiste seltside esindajate (onkoloogid, uroloogid, gastroenteroloogid) kõrval ka kaugemalt külalised.

Ühel seltsi koosolekul, mis peeti koos laboratooriumiarstide teadusliku seltsi liikmetega, esines tuntud Moskva kirurg, Arstide Täiendamise Keskinstituudi I kirurgia kateedri juhataja professor I. Rozanov (vt. foto).

Koos Läti NSV traumatoloogidega sai Tallinnas 1974. a. kevadel teoks ühine sümposioon, kus käsitleti laste traumatismi ja selle profülaktika aktuaalseid probleeme. Sümposionist võttis osa enamik Riia Traumatoloogia ja Ortopeedia Instituudi juhtivaid kirurge-traumatolooge eesotsas professor A. Bieziniga.

Külalisi on vastu võetud ka välismaalt. Kirurgide, onkoloogide ja uroloogide ühisel koosolekul esinesid kolleegid Saksa DV-st, kes esitasid oma kogemusi kusepõie pahaloomuliste kasvajate krüokirurgilisest ravist. Osaleti Soome ja Eesti NSV gastroenteroloogide ühisel kohtumises, mis toimus 1973. a. sügisel Tartu teadurite, professorite K. Villako ja V. Salupere ettevõtmisel. Onkoloogide ja kirurgide ühisel koosolekul 1975. aasta kevadel



Eesti NSV Laboratooriumiarstide Seltsi ja Tallinna Kirurgide Seltsi ühist koosolekut juhatab professor I. Rozanov.

kuulati Milaano Onkoloogia Instituudi direktorit professor U. Veronezi, kes on üks tuntumaid teadlasi rinnanäärmevähktõve ravi alal.

Töökoosolekuid on peetud 10 korral koos gastroenteroloogide ja uroloogide teaduslike seltsidega. Huvipakkumaid ettekandeid oli S. Lavretsovi esitatud ileotsüstoplastika õnnestunud operatsioonijuht. Ühisel koosolekul Tartu kirurgidega esitasid A. Kurvet ja R. Kõrgmaa ülevaatliku töö kõhuõone kinnistest vigastustest. Nüüdisaegsetest meetoditest maohaigete uurimisel kõneles H. Kapral, angiograafia võimalusi diagnoosimisel käsitleti R. Arpo ja P. Mardna ettekannetes.

Vaadeldavasse ajavahemikku kuulusid mitmed suurüritused. Seltsi liikmed võtsid neist aktiivselt osa.

Moskvas toimus 1973. aasta algul I üleliiduline gastroenteroloogide kongress, kus üks aktuaalseid teemasid kirurgiasektsioonis oli mao- ja sapiteede haiguste kirurgiline ravi. Seltsi liikmetelt oli kongressil kaks tööd: elundit säästvad operatsioonid haavandtõve puhul (U. Sibul ja R. Truve) ning sapiteedekirurgia rajoonihaigla tingimustes (A. Haavel). Sama aasta kevadel tuli Moskva II Meditsiinistuudi algatusel professor V. Majati eesistumisel kokku tuisistunud gastroduodenaalsete haavandite kirurgilise

ravi sümposiumi, millest võttis osa ka käesoleva artikli autor (vt. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1974, 6, 543—544). Esmakordselt jäi üleliidulisel kirurgide sümposiumil kõlama mõte, et elundit säästvad operatsioonid on maoresektiooni kõrval omandamas haavandtõvekirurgias kindlat kohta.

Balti liiduvabariikide kirurgide tööd ja tegemised võeti kokku 1973. aasta sügisel Riias esimesel Balti liiduvabariikide kirurgide kongressil, millest võtsid osa ka mitmed tallinlased. Kongressi päevakorras olid kirurgia-, anestezioloogia- ja uroloogia-alased aktuaalsed probleemid. Tallinlased esitasid kaks tööd operatsiooniaegse diagnoosimise tähtsusest sapiteedekirurgias (R. Oro, U. Sibul ja H. Poola), ülevaate uroloogilise abi organisatsioonist ja perspektiividest (E. Mihkelsoo) ning antibakteriaalsest ravist kroonilise sekundaarse põelonefriidi korral (T. Velgre, E. Mihkelsoo). Kongressi lõppistungil tehti ettepanek, et Balti liiduvabariikide järgmine kirurgide kongress korraldataks 1976. a. Tallinnas.

1973. a. hilissügisel toimus antud aasta viimase suurema kirurgiaalase üritusena veresoontekirurgiasümposium Tartu Riikliku Ülikooli aulas, mille avas meie peakirurg Š. Gulordava. Sel sümposiumil, kus olid esindatud juhtivad Nõukogude Liidu veresoontekirurgiaga tegelevad kliinikud, esitasid Tallinna Kirurgide Teadusliku Seltsi liikmed seitse tööd. Nendes käsitleti mitmeid teemasid, nagu sidekoe struktuuri tähtsus veenihaiguste kujunemisel (Š. Gulordava jt.), flebotromboosi varajane diagnoosimine (V. Zubakina, U. Sibul), seljaaju anesteesia veenihaiguste kirurgilises ravis (A. Haavel). Neli tööd olid J. Männistelt, neist kolm koos Tartu kolleegidega. Nendes artiklites esitati seisukohti kirurgilise ravi taktikast (koos E. Tünderi, E. Sepa ja A. Mõttusega), alumise õnesveeni plikatsioonist *truncus arteriosus*'e tromboemboolia profülaktikas (koos E. Tünderi ja E. Sepaga), kogemusi jäsemete veresoonte ägedate haiguste kirurgilisest ravist (koos E. Tünderi, K. Põdra,

H. Tikko, L. Roostari ja E. Sepaga) ning uurimistulemusi ileofemoraalse segmendi flebotromboosi kirurgilise ravi kohta.

1974. aasta keskseim sündmus oli XXIX üleliiduline kirurgide kongress juunikuus, milles osalesid ka välisriikide esindajad. Kongressi põhiteemad olid kirurgilise töö organisatsioon ning haavaravi ja haavandtõve kirurgilise ravi aktuaalsed probleemid. Meie kirurgid esitasid ühistööna värvifilmi «Proksimaalne selektiivne vagotoomia». Meie filmi ja veel kolm filmi valis kongressi žürii 88 esitatud filmi hulgast välja ning neid näidati teist korda kongressi lõppistungil.

Kongress ei andnud lõplikku hinnangut elundit säästvate operatsioonide kohta haavandtõvekirurgias, vaid pidas vajalikuks niisuguste operatsioonide edasist valikulist juurutamist gastroenteroloogilise kirurgiaga tegelevates osakondades.

1974. a. sügisel peeti Jessentukis Üleliidulise Gastroenteroloogide Seltsi juhatuse pleenum, kus meie seltsi juhatuse sekretär R. Truve esitas töö opeeritud haavandtõvehaigete dispanseerisest jälgimisest.

Sama aasta sügisel tuli Tartusse kokku enamik meie vabariigi kirurge. Seal avati kirurgiasümposiumin Eesti NSV teenelise teadlase professor A. Linkbergi 75. sünniaastapäeva tähistamiseks. Sümpoosionil täpsustati haavandtõve kirurgilise ravi näidustusi ja vaeti rekonstruktiivsete operatsioonide tulemusi jäsemete ja vaagnapiirkonna magistraalveresoonte haiguste ravis. Tallinna kirurgid avaldasid sümposiumi teesides üheksa tööd. Neist enamik oli mao- ja sapiteede haiguste kirurgilisest ravist (Š. Gulordava, U. Sibul, R. Truve, A. Lutsuver, V. Rätsep, A. Haavel), kaks veeni oklusioonide patomorfoloogiast (J. Männiste, V. Valdes) ja üks radioisotoopdiagnostikast neeruhaigetel (T. Velgre, V. Tupits, E. Mihkelsoo).

1975. a. veebruaris toimus V angioloogiasümposiumin Moskvast, kus kahel päeval vaeti, mida on suudetud teha

alajäseme verevarustuse kroonilise puudulikkuse kirurgilises ravis. Arutati, mida peaks paremini tegema tulevikus, eeskätt mikrotsirkulatsiooni isearasuste diagnoosimisel haigetel. Huvipakkuv oli probleem, kuidas varajase-malt välja selgitada kirurgilise ravi vajadus süvaveenide oklusiooniga haigetel. Allakirjutanu üldistas angioloogilise abi organisatsiooni alaseid kogemusi Tallinnas. Ta rääkis angioloogiliste vastuvõtude korraldamises saavutatud kordaminekutest ja tekkinud raskustest ning tutvustas võimalusi süvaveenide oklusiooniga haigete ravi edendamiseks. Sama aasta kevad töö gastroenteroloogiaga tegelevaid kirurge Moskvasse veel kahel korral. Märtsikuus tuldi üleliidulisele konverentsile, arutamaks mao- ja kaksteistsõrmiksoole- ning maksahaiguste diagnoosimist ja ravi. Allakirjutanu esitas seisukohti kaksteistsõrmiksoolehaavandit põdevate haigete operatsioonieelse, -aegse ja -järgse uurimise meetodika kohta ning samuti filmi Tallinnas juurutatud valikoperatsiooni tehnikast maosekretsiooni pärssimisel.

Moskva II Meditsiiniinstituudi organiseeritud sümposiuminil aprillikuus olid arutelusel vagotoomiajärgsed tüsistused. Diskussioonist võtsid osa ka R. Truve ning allakirjutanu. Üldine arvamus oli, et kõikidel haavandtõvehaigetel ei ole ainult vagotoomia külaldane maosekretsiooni pärssimiseks. Mitmetel haigetel ilmneb pärast vagotoomiat nn. vagotoomiajärgne sündroom, milles juhtival kohal on kõhunäärme düsfunktsioon.

Aastail 1973...1975 on seltsi liikmed avaldanud trükis üle kolmekümne teadusliku artikli. Dissertatsioonid kaitsi viiel korral, neist kolm arstiteaduse doktori kraadi (Š. Gulordava 1973. aastal, J. Männiste 1974. aastal, V. Razin 1975. aastal) ja kaks arstiteaduse kandidaadi kraadi taotlemiseks (T. Velgre, R. Oro). V. Zubakinal on valmimas kandidaadidissertatsioon.

Kirurgide seltsis on kujunenud heaks tavaks dissertatsioonitöodes esitatud põhiseisukohtade ärakuulamine ja ret-

senseerimine. See võimaldab nendes töödes fikseeritud uute seisukohtadega põhjalikult tutvuda, soodustab uute ravimooduste kiiremat kasutuselevõttu ning kahtlemata aitab kaasa meditsiinilise abi kvaliteedi tõstmisele.

Tallinna Linna TSN Täitevkomitee  
tervishoiuosakond

Eesti NSV Farmatseutide Teadusliku Seltsi XII väljasõidukonverents toimus Helmes 15...17. augustini 1975. Konverentsi avas juhatause esimees dotsent J. Tammeorg, osa võttis 233 farmatseuti meie vabariigist ning külalised Lätist ja Leedust. Lätlaste delegatsiooni juhtis Läti NSV Farmatseutide Teadusliku Seltsi juhatause esimees proviisor A. Palin, leedulaste delegatsiooni Leedu NSV Apteekide Peavalitsuse juurde moodustatud töö teadusliku organiseerimise laboratooriumi juhataja proviisor J. Šimkevičius. Konverentsist osavõtjaid tervitasid tervishoiu-ministri asetäitja O. Tamm ja Apteekide Peavalitsuse juhataja O. Toots.

Sellest, kuidas raviti vanasti, esitas huvitavaid andmeid L. Suurkivi. Taimse päritoluga vähivastaseid preparaate tutvustas R. Naimark. Antibiootikumide ja sulfoonamiidide tarvitamisest põhjustatud ravimhaigustest kõneles V. Ruga. Tartu Raekoja apteegis ravimite tarbimise arvestamiseks kasutusele võetud kartoteeki ja selle abil saadud andmeid tutvustas K. Paasik.

Apteegid ei suuda oma jõududega vajalikul hulgal ravimtaimi varuda. Ravimtaimi on suurel määral aidanud koguda kooliõpilased. Rakvere rajooni Aluvere 8-klassilise kooli direktor J. Vassar käsitles neid probleeme, mis tekivad seoses ravimtaimede varumisega koolides. Läti Farmatseutide Teadusliku Seltsi tegevusest andis ülevaate seltsi esimees A. Palin.

Elavalt kulges mõttevahetus teemal «Enesetäiendamine ja apteegiväline töö kui proviisori ametiülesanne».

Külastati Valga rajooni looduslikult kauneid kohti: Sangaste parki ja lossi, Aakre metskonda ja Barclay de Tolly hauakambrit Jõgevastes. Käidi Helme ordulinnuse varemetes ja linnuse nõlvaku koobastes.

Elmar Arak

# Meditsiini- tehnika

## «MEDICORI» MEDITSIINITEHNIKA NÄITUS TALLINNAS

Eesti NSV Tervishoiu Ministeriumi vabariikliku koondise «Eesti Meditsiinitehnika» ja Ungari Rahvavabariigi tootmiskoondise «Medicor» ühisel korraldusel toimus 25...29. novembrini 1975 Tallinnas Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi ruumes ungari meditsiinitehnika näitus. Näitus organiseeriti üleliiduliste varustusorganisatsioonide «Medeksport» ja «Sojuzmedtehnika» kaasabil.

Koondis «Medicor» esindab nelja suurt Ungari RV tehast, kuulub maailma kümne juhtiva meditsiinitehnikafirma hulka ja ekspordib oma tooteid kõigisse maailmajagudesse.

Eksponeeritud oli 45 näidist, põhiliselt diagnoosimist hõlbustav aparatuur ja muud meditsiinielektronika tooted, nende hulgas mitmesugused röntgeniaparatuurid. Peale nende olid näitusel operatsioonilaudad (ka güne-



«Medicori» meditsiinitehnika näituse avamine. Firma Moskva esinduse töötaja tutvustab eksponaate Eesti NSV tervishoiu-ministri arstiteaduse doktor V. Rätsepale ja teistele külalistele. (Foto G. Loss)

koloogiline), otorinolarüngoloogiline tool, veloergomeeter jne.

Näitus avati pidulikult 24. novembril. Tervituse ütles «Medicori» peadirektor I. Martos, kes palus Eesti NSV tervishoiuministrit arstiteaduse doktor V. Rätsepat läbi lõigata Ungari RV riigilipu värvidega lint.

Minister tänas oma lühikeses avasõnas firma peadirektorit ja kõiki neid, kes olid saanud näitust üles panema, samuti «Medekspordi» ja «Sojuzmedtehnika» esindajaid. Ta märkis, et meie vabariik saab lähematel aastatel mitu uut suurt raviausutust. «Medicori» meditsiinitehnika tooted aitavad neis luua tingimused kõrge tasemega arstiabiks.

Eesti NSV Tervishoiu Ministeerium ostis kõik eksponaadid meie vabariigi vajadusteks ja andis jaotuskava alusel üle uurimisinstiitutele ning ravi- ja profülaktikaasutustele.

Näitus tähistab uut etappi Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi ja Ungari RV meditsiinitehnika tootjate suhetes. Kui seni toimus ostmine Ungari RV-st «Medekspordi» ja «Sojuzmedtehnika» pakkumise alusel, siis nüüd saab «Eesti Meditsiinitehnika» kõik «Medicori» prospektid otse Budapestist ja võib teha ostud (talle eraldatava valuuta eest) sellelt firmalt «Medekspordi» kaudu «Sojuzmedtehnika» vahendusest.

---

**Teadusliku meditsiiniinformatsiooni areng Ameerika Ühendriikides** kulgeb peamiselt järgmistes suundades: ratsionaalsete vormide otsingud riiklike infosüsteemide loomisel, teadusliku ja tehnilise informatsiooni deponeerimise riiklike süsteemide loomine, info-teenistuse koordineerimise ja koopereerimise püüdlused, informatsiooniprotsesside maksimaalne mehhaniseerimine ja automatiseerimine, signaalinformatsiooni ettevalmistamine masinmeetodil, samuti spetsialiseeritud infokeskuste rajamine ning sidemete tihendamine välismaiste teadusliku informatsiooni keskustega. Föderaalvalitsus eraldab aastast miljon dollarit informatsiooni arengu edendamiseks.

*Экспресс-информация (Новости медицины и медицинской техники), 1975, 34.*

---

# Tähtpäevad

---

## AINO VÕSAMÄEL OLI JUUBEL

25. detsembril sai 50-aastaseks Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi morfoloogialaboratooriumi juhataja arstiteaduse kandidaat Aino Võsamäe.

A. Võsamäe on pärit töölisperekonast, sündinud ja keskkhariduse omandanud Tallinnas. 1944. aastal astus ta Tartu Riikliku Ülikooli Arstiteaduskonda. Sõjajärgsete aastate kitsaste olude, eelkõige aga huvi ja töökuse tõttu oli A. Võsamäe juba noore üliõpilasena tegev meditsiiniõe ja laborandina mitmes Tartu tervishoiuasutuses. Määravaks tema edasisele kujunemisele sai töö Üliõpilaste Teadusliku Ühingu patoloogilise anatoomia ringis.



Tookordne kateedrijuhataja professor A. Valdes oli ringi juhendajana silmapaistev pedagoog, kes suutis enda ümber koondada teadushuvilisi üliõpilasi ning neis välja kujundada ja süvendada paljusid positiivseid jooni, mis on eelduseks edukaks tööks teadusepöllum. Teaduslikus ringis valminud ja esimese auhinna vääriliseks tunnustatud üliõpilastööga algaski A. Võsamäe kokupuude teadusega. Siit said alguse tema põhjalikud teadmised praktilisest patoloogilisest anatoomiast, mida hiljem süvendasid aspirantuur ja töö assistendina samas kateedris.

1954. aastast on A. Võsamäe arstiteaduse kandidaat. Samast aastast töötab ta Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudis. 1959. aastal anti talle vanemteaduri kutse patoloogilise anatoomia erialal. 1967. aastast on A. Võsamäe laboratooriumijuhataja.

Põhiline osa A. Võsamäe teaduslikust tööst on seotud onkoloogiaga ning käsitleb kopsukasvajate morfoloogia ja etiopatogeneesi küsimusi. Tema paljuaastase töö sisukus on tagatud andmete täpsuse ja interpretatsiooni objektiivsusega. On tähelepanuvääriv, et juubilaril on õnnestunud ühendada eksperimentide tulemused aastate jooksul tema kogutud kliinilise materjaliga. Tema uurimistööd on seotud meditsiinipraktika igapäevaste probleemidega.

Kutsetöö kõrval võtab A. Võsamäe aktiivselt osa ühiskondlikust elust. Ta on instituudi ametiühingukomitee liige. Aastaid on juubilar kuulunud Tallinna Patoloogide-Anatoomide Teadusliku Seltsi juhatusse. Sageli on ta olnud tegev sümposionide ja konverentside organiseerimiskomiteedes, kuulunud instituudi väljaantud teaduslike kogumike toimetuskolleegiumidesse jne. Aino Võsamäed on autasustatud Eesti NSV Tervishoiu Ministeriumi aukirjaga ja korduvalt esile tõstetud instituudi direktori käskkirjades. Iseloomult tagasihoidlik ja heasoovlik juubilar on alati pälvinud kaastöötajate sügava lugupidamise.

Palju õnne ja edu edaspidiseks!

*Kolleegid*

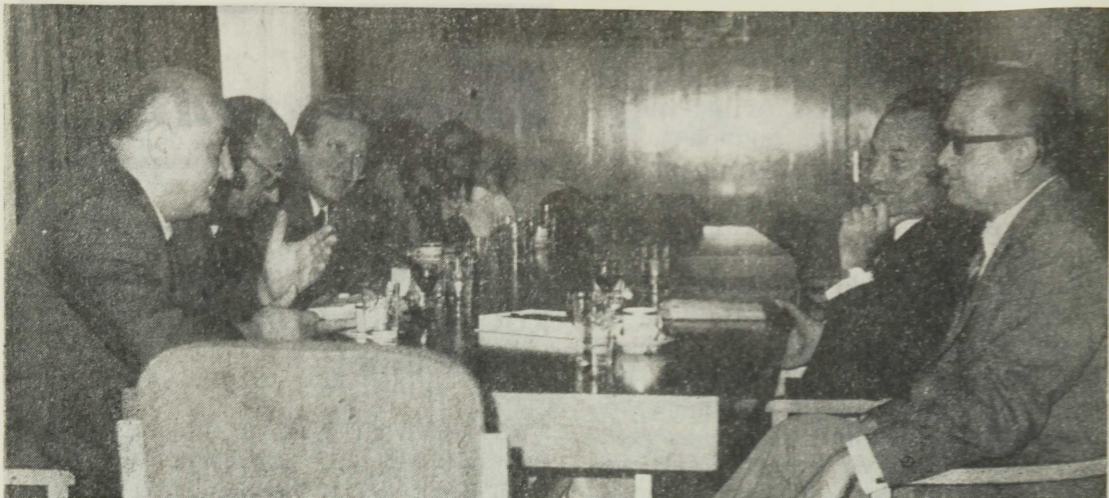
# Välismaalt

## EESTI NSV TERVISHOIUMINISTER KÜLAS BULGAARIA KOLLEEGIDEL

NSV Liidu delegaadina käis Bulgaaria Rahvavabariigi II gastroenteroloogiakongressil Eesti NSV tervishoiuminister arstiteaduse doktor V. Rätsep. Palusime ministrit oma reisist kõnelda mõne sõnaga meie ajakirja lugejatele.

«Kongress toimus 25...27. septembrini 1975 Sofias. Esindatud olid peaaegu kõik sotsialismimaad. Nõukogude Liidu viieliikmelisse delegatsiooni kuulusid akadeemikud V. Vassilenko ja Z. Bondar, professor A. Loginov, NSV Liidu Tervishoiu Ministeriumi peaspetsialist N. Smirnova ja mina. Kongressil viibis veel rühm Nõukogude arstiteadlasi, nende hulgas professor V. Salupere Tartust, kes olid sõitnud Bulgaariasse turistidena. Kapitalimaadest oli teadlasi Prantsusmaalt, Rootsist ja Itaaliast.

Kongressi temaatika oli huvitav ja aktuaalne, käsitlemist leidsid peaaegu kõik olulisemad seedeelunditehaigused nii tekkepõhjuste, diagnoosimise kui ka ravi seisukohalt. Suurt tähelepanu pöörati nende krooniliseks muutumise protsessile. Mitmekülgselt käsitleti mao- ja kaksteistsõrmiksoole haavanditõve, haavandilise koliidi, ensümopaatiate ja maksahaiguste küsimusi, viimaste puhul eriti austraalia antigeeni osatähtsust. Meie poolt olid põhiettekanded akadeemik V. Vassilenkolt ja professor A. Loginovilt, millele lisandus mitu ettekannet ensümopaatia ja haavandilise koliidi teemal. Minu, M. Männiko, V. Salijevi ja P. Loidi ühine ettekanne käsitles kroonilise maohaavandi pahaloomustumist, ühtlasi sellega kaasnevaid immunoloogilisi muutusi. Autorina oli meeldiv tõdeda, et ettekanne tekitas elava mõttevahetuse. Väljaspool ametlikku programmi tegi huvitava ettekande immunoloogilistest muutustest



Ametlikult kohtumiselt Bulgaaria RV Tervishoiu Ministeeriumis. Vasakul Bulgaaria RV tervishoiuminister arstiteaduse doktor A. Todorov ja ministeeriumi välissuhete osakonna juhataja asetäitja J. Jordanov. Paremalt Eesti NSV tervishoiuminister arstiteaduse doktor V. Rätsep ja Bulgaaria RV Tervishoiu Ministeeriumi ravi- ja profülaktikavalitsuse juhataja N. Baltadžijev.

maohaavandtõve korral professor V. Salupere. Immunoloogiat käsitleti üldse paljudes ettekannetes; organismi kaitsereaktsioonid kerkivad järjest rohkem üldise tähelepanu orbiiti.»

**«Kas oli võimalust tutvuda Bulgaaria kolleegide tööga ka praktikas?»**

«Mõnel määral küll. Pärast kongressi viibisin Bulgaaria Rahvavabariigi tervishoiuministri doktor A. Todorovi külalisena veel mõnda aega Sofias ja Varnas ning tutvusin ministeeriumi ravi- ja profülaktikavalitsuse juhataja N. Baltadžijevi ning ministeeriumi välissuhete osakonna juhataja asetäitja J. Jordanovi saatel mitme tervishoiuasutuse tööga. Käisin professor H. Brailski juhitud Sofia Gastroenteroloogiainstituudis, mis jättis kõigiti ajakohase mulje nii diagnoosimise kui ka ravi osas. Riiklikus Onkoloogiainstituudis äratas tähelepanu tsütoloogilise diagnoosimise süsteem, mis instituudi juhendamisel on kasutusele võetud kogu Bulgaaria RV tervishoius. Sofia Hügieenikeskus sisendas lugupidamist oma suurte laboratooriumide, moodsa aparatuuri ja tõhusa sanitaarharidustööga. Olgu öeldud, et hügieenikeskustel on ligikaudu samad ülesanded, mis meie sanitaar- ja epidemioloogiajaamadel, kuid peale selle tegutsevad nad seal ka sani-

taarselgitustöö keskustena. Isegi nende väheste päevade kestel, mil mul oli võimalus ainult kahes Bulgaaria RV rajoonis ringi liikuda, torkas silma laialdane ja sisukas hügieenialaste teadmiste propageerimine. Tervishoiupropaganda toetub tugevale ajakohasele tehnilisele ja kunstilisele alusele: eeskujulikele plakatitele, illustratsioonidele, muulaažidele, helitaustaga vitriinidele jne.

Hea mulje jäi Varna Stomatoloogia Keskpolikliinikust ja Varna Rajooni Keskhäiglast. Viimasel on isegi oma neerukeskus, kus on hemodialüüsi tegemise võimalus.

Meeldiv oli tutvuda uue kahesaja voodikohaga rajoonihaiglaga maalilisel Musta mere rannikul Baltšikis. Haiglas töötab noor energiline kollektiiv, kelle töö maht ja tulemused on hindamisväärsed.»

**«Mis puutus silma tervishoiuorganisatsiooni alal?»**

«Bulgaaria tervishoiusüsteem otsib arstiabi tõhustamiseks uusi vorme nagu meiegi oma. Näiteks kogu Gabrovo rajooni meditsiinilist teenindamist juhitakse 1972. aastast alates uue eksperimentaalprojekti järgi.

Teaduslik töö Bulgaaria RV tervishoiuorganisatsiooni alal puudutab peamiselt planeerimist, juhtimist ja meditsiinilise abi materiaalsel kindlustatust. Nende küsimustega

tegeleb Sotsiaalhügieeni- ja Tervishoiuorganisatsiooniinstituut. Ministeerium toetub oma tegevuses instituudi uurimistulemustele.

Erlist tähelepanu pööratakse emadele ja lastele. Bulgaarias on rohkem kui 2600 emade- ja lastekaitse keskust, neist 2000 maal.

Üldiselt areneb tervishoiusüsteemis spetsialiseerumine, kurss on võetud ambulatoorse arstiabi tugevdamisele, ehitatakse nüüdisaja nõuetele vastavaid polikliinikuid jne. Lühidalt: ühiseid jooni ja ka muresid on rohkesti. Üksikasjalikumalt sai neist rääkida enne ärasõitu, kui mind paluti tervishoiuministri A. Todorovi ametlikule vastuvõtule, mis oli nagu lõpp-punkt mitmele eelnenud mitteametlikule kokkusaamisele. Vahetasime mõtteid ka arstiteadusliku koostöö võimaluste üle Bulgaaria RV ja meie vabariigi vahel. Selleks on täiesti reaalseid väljavaateid, sest meie Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi kliinilise onkoloogia osakonna töötajatel on Bulgaaria kolleegidega juba tööalane kontakt olemas. Ei ole kahtlust, et see, eriti immunoloogiliste ja epidemioloogiliste uurimuste pinnal, edaspidi veelgi tiheneb.

Kõik Eesti NSV kohta kuuldu on A. Todorovis meie maa vastu huvi tekitanud. Tal on tekkinud soov meie vabariiki ka lähemalt tundma õppida. Arvan, et rõõmustaksime vist kõik, kui mõne aja pärast avaneks võimalus kolleegi vastu võtta Eesti NSV-s.»

**«Mis Bulgaarias peale tervishoiuasutuste veel meeldis?»**

«Väga meeldis Sofia oma ehitiste, tänavate, väljakute, suurepäraste parkidega. On hämmastav, et see moodne suurlinn, milles iidne ehituskunst nii võluval viisil põimub uuega ja Lääs Idaga, oli veel möödunud sajandi teisel poolel tilluke kahekümne tuhande elanikuga Türgi provintsi kolgas. Elanike arvu kiire kasv: 1947. aastal 434 900, 1970. aastal 868 200, nüüd vist juba üle miljoni, on põhjustanud kolossaalset ehitustegevust. Võime ainult siiralt imetleda, kui hästi, kui ilusasti ja ratsionaalselt bulgaarlased ehitada oskavad.

Sofiat ümbritsevad mäed, linn asub Balkani ja Rodope mäestike vahelises nõos. Elamus on Bulgaaria kaunist metropoli näha Vitoša mäelt, eriti õhtul, kui orus üksteise järel süttivad tuled ja linn otsekui teist korda ärkab.

Teisiti ilus on Varna, riigi suurim sadamalinna ja kuurort ainulaadses puhketsoonis, mille arhitektuuris uue tendentsid ilmnevad niisama elavalt kui pealinnas. Hea mälestus jäi Baltšikist oma ajaloolise idamaise ehituskunstiga. Ja muidugi inimestest — temperamentsetest, südamlikest ja äärmiselt külalislahketest.

Kokku võttes võin öelda: oli palju huvitavaid, väga meeldivaid ja kasulikke kohtumisi.»

## ÜLEMAAILMSEL KONVERENTSIL MEHHIKOS

Septembris 1975 viibis Eesti NSV tervishoiuministri esimene asetäitja Endel Kama ülemaailmsel teaduskonverentsil Mehhiko Ühendriikide pealinnas Mexicos. Seal kuuldust ja nähtust oli E. Kama nõus informeerima ka meie ajakirja lugejaid.

«Konverentsi temaatika oli küllalt lai. Seal käsitleti tuberkuloosi epidemioloogiat, mikrobioloogiat, kemoterapiat ja ravitulemuste hindamist, samuti allergilisi kopsuhaigusi, bronhiaalastmat, kroonilist bronhiiti ning nende haiguste kemoprofülaktilikat. Paljude ettekannete sisu oli saastatud õhu mõju kopsuhaiguste tekkele, kopsude kaitsemehhanismid, kopsukahjustused ja organismi kaitse, tubakasuutsetamise mõju kopsude seisundile; vaatluse all olid ka ravimiainevahetuse iseärasused.

Enne konverentsi toimusid Rahvusvahelise Tuberkuloositõrje Liidu istungid, kus erinevates komisjonides arutati tuberkuloositõrje edendamist ning diskuteeriti mitmetes sellega seoses olevates küsimustes. Nendest istungitest võtsime osa koos professor A. Homenkoga.

Esmakordselt oli konverentsi programmi võetud peale tuberkuloosi ka muud kopsuhaigused ja nimelt seepärast, et Rahvusvaheline Tuberkuloositõrje Liit otsustas oma tegevusprogrammi avardada ning tähelepanu pöörata eriti kopsuhaigustele ja rahvaste tervisele ning meie elukeskkonna puhtusele, õhu saastatuse ärahoidmisele. Konverentsi programm peegeldaski seda uut tegutsemis-

suunda. 26 istungi arutlusteemaks oli tuberkuloos, peale selle olid neljal eriistungil ja kolmel sümposiumil vaatluse all mitmed muud kopsuhaigused.

Konverentsil esitati 23. kuni 26. septembrini 1975 enam kui 230 originaaltööd. Istungid toimusid Mehhiko Riiklikus Meditsiinikeskuses. Teaduskonverentsil oli enam kui 1500 delegaati 92 riigist. NSV Liidu delegatsiooni kuulusid kuus teadlast, delegatsiooni juhi kohustusi tuli minul täita. Konverentsil viibis ka TRÜ Arstiteaduskonna teaduskonnasisehaiguste kateedri dotsent Heinart Sillastu.

Konverentsi patrooniks oli Mehhiko Ühendriikide president Luis Echeverria Alvarez, kes viibis ka konverentsi avamisel. Konverentsi presidendiks oli professor M. Jimenez. Pleenaaristungil anti ülevaade tuberkuloositõrjest ja -levimusest Mehhikos, terviklik ülevaade riiklikust tervishoiuprogrammist. Ülemaailmse Tervishoiuorganisatsiooni esindaja valgustas tegevust tuberkuloositõrje alal maailma maades ning esitas andmeid, kuidas tuberkuloosi ravile ja profülaktikale on lähenedud Ameerika maades. Konverents tähistas pöördepunkti Rahvusvahelise Tuberkuloositõrje Liidu elus, kuna esmakordselt arutati keskkonna saastumisega seoses olevaid mittespetsiifilisi kopsuhaigusi. Aruteludest tulenes veendumus, et edaspidi tuleb kopsuhaiguste raviks ja profülaktikaks koondada ja rakendada kõik need kogemused, oskused, ainelised väärtused, mis on omandatud ning loodud epidemioloogias, juhtimises, majanduses ja tervishoius võitluseks tuberkuloosi vastu. Seejuures aga peetagu silmas, et kõik loetletud jõupingutused on vaid osa kogu tervishoius.

Ettekannetest koorus tõde, et peamiseks teguriteks pulmonoloogiliste haiguste tekkes on tubakasuitsetamine, saastunud õhk, mitmesugused kutsekahjustused, geneetilised tegurid, ka immunoloogiliste mehhanismide iseärasused ja kopsude kaitsemehhanismide seisund.

NSV Liidu delegatsiooni kuuluvad teadlased esitasid mitmest valdkonnast ettekandeid. NSV Liidu Tuberkuloosi Keskinstituudi direktor professor A. Homenko analüüsis kemoterapiaprobleeme, M. Aljabina ja akadeemik N. Smeljov esitasid andmeid statsionaarse ravi kestuse lühendamise võimalustest kergekujuliste tuberkuloosivormide korral.

Professor I. Bondarev tutvustas ravi võimalusi suurte ravimiannustega (isoniasiid koos rifampitsiini ja muude ravimitega). H. Sillastu ja Soome teadlaste A. Haro ning P. Tani ühises ettekandes oli kõne all informatsioonisüsteemi plaanimine tuberkuloositõrjes. Minu töö käsitles tuberkuloosist enam ohustatud inimeste väljaselgitamist ning profülaktikaabinõusid nimetatud rühmades. Muu hulgas mainiksin, et tuberkuloosihaigestumus meie vabariigis on viimase kümne aasta jooksul vähenenud 71,5%.

Konverentsi töökeelteks olid inglise, prantsuse ja hispaania keel.

Nüüdisajal tegeleb Mehhikos tuberkuloositõrjega riik. Rahva tervise kaitse on eriti viimastel aastatel aktuaalseks muutunud. Silmas pidades riigi püüdlusi kiirendada majanduslikku arengut, võttis valitsus 1974. aastal vastu 10 aasta tervishoiuprogrammi, nimetades seda *National Health Plan*. See kümneaastaku tervishoiuplaan (1974...1983) sisaldab kõike olulist, et järsult parandada rahvastiku füüsilist ja vaimset tervist. Rahva tervislik seisund on halb ja üldine tervishoiukorraldus alles arenemisjärgus. Haiglad ja arstiabi on suures osas veel eraisikute või erettevõtete käes ning arstiabi ja haiglaravi on kallis. Haiglavoodeid on väga vähe ning keskmiselt üks arst 1500 elaniku kohta. Tuberkuloosihaigestumus ja -suremus on kõrge, samuti on kõrged need muude kopsuhaiguste korral. Isegi praegu puuduvad Mehhikos võimalused edukaks tuberkuloositõrjeks.

Konverentsist osavõtjad võisid igal sammul tunda traditsioonilist mehhiklaste külalislahkust. Kahtlemata oli väga suur see töö, mille tegi ära Riiklikus Kopsuhaiguste Instituudis paiknev sekretariaat.

Konverentsi ajal oli mul võimalus koos professor A. Homenkoga olla Mehhiko vabariigi tervishoiuministri doktor Gines Navarro ametlikul vastuvõtul. Pärast seda tutvustas ta ringsõidul oma riigi tervishoiukorraldust, käisime mitmetes suuremates raviasutustes.

Konverentsist osavõtjatele korraldati ekskursioone, tutvumaks Mehhiko rahvaste kultuurivaramute ja ajalooliste paikade ning vaatamisväärsustega nii pealinnas Mexicos kui ka mujal. Chapultepeci lossis, kus asub ajaloomuseum, säilitatakse kuulsate meistrimuralistide D. Rivera, J. Orozco, D. Siqueirose jt. freskosid mehhiko rahva mine-

viku teemadel. Chapultepeci pargis nägime tohutut kultuurivaramut — Rahvuslikku Antropoloogiamuuseumi, mille siseõue võtab enda alla tohutu väljak. Muuseumi rikkalikke eksponaate on võimatu kirjeldada. Muuseumis paikneb ka selle Päikesekivi maa rahvuslik sümbol, Päikesele pühendatud monumentaalskulptuur. Naudingut pakkus Meh'hiko rahvusballeti trupi *Ballet Folclorico* esinemine, milles oli palju karaktertantsu ja indiaanipärast muusikat, värve ja kirevust. Seal oli vähe sugemeid klassikalisest balletist. Kõik nähtu oli väga huvitav, kaunis ja meelde jääv. Meh'hiklaste siirus on jäägitu. Tahtmatult meenus tõsiasi, et meh'hiklaste riik oli esimene Ameerika mandril, kes juba seitsmendal aastal pärast Oktoobrirevolutsiooni seadis sisse diplomaatilised suhted Nõukogude Liiduga.

Järgmine ülemaailmne tuberkuloosikonverents peetakse 1978. aastal Brüsselis.»

**Arsti ja haige vaheliste suhete keerukus** ilmneb eriti selgelt krooniliste haiguste korral, mis tingivad pikaajalist haiglaravi ja valulikke uuringuid. Haiged on kaua lähedastest eemal ja tunnevad suurt muret oma tervise pärast. Kõige selle taustal võivad arsti ja haige vahel kujuneda komplitseeritud suhted, mis toovad kaasa vastastikuse arusaamise kaotuse ning isegi vastastikuse talumatuse.

Prantsuse teadlaste vaatlusalusteks oli 35 kopsuhaiget, neist 18 põdesid raskekujulist bronhiaalastmat, ülejäänud 17-l olid muud kopsuhaigused: krooniline hingamispuudulikkus, tuberkuloos, viirusliku või tumoroose genesiga patoloogilised muutused pleural, bronhivähk ja muud haigused. Raviks kasutati sedatiivse ja anksiolüütilise toimega ravimit, millel on ka spetsiifiline võime normaliseerida käitumist ning kõrvaldada häireid inimestevahelistes suhetes. Ravi vältas keskmiselt 5...6 nädalat. Tulemusi hinnati kliiniliselt ja spetsiaalselt koostatud ankeetide põhjal. Väga head ja head tulemused olid 19 juhul, rahuldavad 11-l. Arsti ja haige vahelised suhted paranesid, haiged hakkasid oma haigusesse ja uuringutesse suhtuma rahulikult ning õigesti, vähem sügenes konflikte. Haiged muutusid talutavateks oma kaashaigetele.

*Экспресс-информация (Психофармакология), 1975, 2.*

# Uusi ravimeid

## ATSETÜÜLSÜSTEINI

*(Acetylcysteinum, Mycosolvin, Mucomyst, Acetein, Airbron, Broncholyzin, Mycolythin, Ацетилцистеин)*

Atsetüülsüsteini on N-atsetüül-1-tsüsteini 20%-line lahus, millele on neutraliseerimiseks lisatud naatriumhüdroksiidi ja stabilisaatorina etüleendiamiintetraäädikhapet (trilooni B). Värvusetu, iseloomuliku lõhnaga läbi- paistev vedelik, mille pH on 7,0...7,5. Peale ampulli avamist võib lahus muutuda nõrgalt roosakaks.

Atsetüülsüsteini on kiire mukolüütilise toimega ravim, mis vedeldab röga ning soodustab selle väljakõhimist, samuti suurendab eralduva röga hulka.

Kasutatakse haigusjuhtudel, kui röga viskoossus on suurenenud ja esineb mädapõletik (pneumoonia, äge ja krooniline bronhiit, bronhoektaasia, mukovistsidoos, igasuguse etioloogiaga pneumoskleros).

Profülaktiliselt kasutatakse atsetüülsüsteini operatsioonijärgsete tüsistuste vältimiseks (kopsuturse, kopsuabstsess, atelektaas), mis võivad tekkida pärast rindkereoperatsioone, samuti ka intratrahheaalsete narkooside järgsel.

Atsetüülsüsteini manustatakse aerosooli kujul 2...5 ml korraga 3...4 korda päevas, kusjuures iga protseduuri kestus on 15...20 minutit.

Intratrahheaalselt kasutatakse 1 ml 10%-list atsetüülsüsteini lahust tunnis või instillatsiooniks pikema aja jooksul.

Toksilise toime tõttu kõhunäärmesse, maksa ja neerudes ei manustata ravimit parenteraalselt ega parenteraalselt.

Bronhe loputatakse atsetüülsüsteini 5...10%-lise lahusega.

Tuleb pidada meeles, et atsetüülsüsteini manustamisel peab kasutama vaid klaasanumaid ja vältima lahuse kokkupuutumist kummi ja metalliga. Metallid või kummiga kokku puutudes võib atsetüülsüsteini laguneda ja tekitada iseloomuliku ebameeldiva lõhnaga sulfiide.

Oma spetsiifilise lõhna tõttu võib atsetüülsüsteini mõnikord esile kutsuda iiveldust. Harvem täheldatakse idiosünkraasiat.

Astmahaigetele tuleb ravimit manustada ettevaatusega, sest ta võib esile kutsuda astmahooge.

Ettevaatust nõuab atsetüülsüsteini kasutamine nende haigete ravimisel, kes põevad neeru-, maksa- või sapihaigusi.

Pikemaajalisel manustamisel peab regulaarselt kontrollima maksa, neerude ja neerupealiste funktsiooni ning verepilti.

Atsetüülsüsteini 20%-list lahust toodetakse ampullides, à 5 ja 10 ml. Säilitatakse  $t^{\circ} - 1,0 \dots + 5^{\circ} C$ , valguse eest kaitstud kohas. Avatud ampull säilib tarvitamiskõlblikuna kuni 48 tundi. Kokkupuutel antibiootikumidega nõrgeneb atsetüülsüsteini toime. Ravim kuulub B-nimekirja.

Uus defitsiitne kodumaine ravim. Originaalpakend (10 ampulli, à 5 ml) maksab 18 rubla.

## ERÜTSÜKLIIN

(Erycyclinum, Эрциклин)

Võrdsetest osadest erütromütsiini ja oksütetratsükliini alustest koosnev ravim, mille farmakoloogilised ja kemoterapeutilised omadused sõltuvad tema koostisosadest.

Erütsükliini kasutatakse kapslites, milles on nõrga spetsiifilise lõhnaga graanulid. Laia toimespektriga ravim graampositiivsete mikroobide vastu. Avaldab toimet mikroobidesse, mis on resistentsed levomütsetiini, streptomütsiini ja penitsilliini suhtes. Toimiv ka mõnedesse tetratsükliini suhtes resistentsesse mikroobitüvedesse. Erütsükliin imendub hästi seedetraktist. Vereseerumis täheldatakse terapeutilist kontsentratsiooni veel 6...8 tunni möödumisel.

Erütsükliin on sobiv ravim penitsilliini ja streptomütsiini suhtes resistentsete mikroobide poolt tekitatud nakkuste ravimiseks, eriti siis, kui haige on eelnimetatud antibiootikumide suhtes ülitundlik.

Erütsükliin on näidustatud erineva etioloogia ja lokalisatsiooniga mädapõletike (angiinid, bronhiidid, pneumooniad, koletsüstiidid, kuseteede nakkused, infitseerunud haavad) ja ägedate soolenakkuste (düsenteeria, salmonelloos jt.) korral.

Kapsel, à 0,25 g, võetakse sisse iga 4...6 tunni järel 30...40 minutit peale sööki. Ööpäevane annus on 1,0...1,5 g, maksimaalselt 2,0 g erütsükliini. Sõltuvalt haiguse raskusest kestab ravi 7...10 päeva.

Kui ravimit halvasti talutakse (tekib iiveldus, allergiline lööve jm.), vähendatakse annust või katkestatakse manustamine. Vastunäidustusteks on ravimitalumatus ja rasked maksakahjustused.

Toodetakse kapslites, millest igaüks sisaldab 0,125 g erütromütsiini alust ja 0,125 g oksütetratsükliini alust.

Säilitatakse toatemperatuuril, valguse eest kaitstud kohas. Kuulub B-nimekirja.

Originaalpakendis 10 kapslit, hind 1 rubl. 28 kop.

Uus kodumaine ravim.

## SALASODIMETOKSIIN

(Salazodimethoxinum, Салазодиметоксин)

Salasodimetoksiin on keemiliselt dimetoksüüpürimidiniülsulfoonamiidofenüülasolaitsüülhape, kasutusel oranžide tablettidena.

Toimib mittespetsiifilise haavandilise koliidi korral. Salasodimetoksiin on sulfadimetoksiini ja salitsüülhappe asoühend, organismis laguneb ta pika toimeajaga sulfoonamiidiks, sulfadimetoksiiniks ja 5-aminosalitsüülhappeks.

Eeltooduga seostatakse ravimi antibakteriaalset ja põletikuvastast ning autoimmuunoloogilise geneesiga sooltehaigusi ravivat toimet.

Salasodimetoksiin on näidustatud kerge või keskmise raskusega mittespetsiifilise haavandilise koliidi aktiivses staadiumis. Kasutatakse ka siis, kui salasopüridasiin või salasopüriin (sulfasalasiin) ei toimi või neid talutakse halvasti.

Täiskasvanuile antakse salasodimetoksiini 3...4 nädalat 1 g 2 korda päevas, defekatsiooni sahenemisel üle 5 korra päevas 0,5 g 4 korda ja edasi, iste normaliseerumisel veel 2...3 nädalat 1,0...1,5 g päevas. Ravi on pikaajaline ja võib kesta 3...4 kuud.

10...15-päevase ravi järel on haige paranemisel soovitatav ravimi ööpäevast annust iga 10 päeva järel 1/4 võrra vähendada.

Kui väljaheitesse ilmuvad taas patoloogilised lisandid, peab ravimit andma uuesti suuremates annustes.

Kui toimet ei ilmne 10...15-päevase ravi järel salasodimetoksiiniga maksimaalsetes annustes, loobutakse ravimist.

Raske diarröa korral soovitatakse ravimi ööpäevast annust suurendada 4,0 g-ni.

Lastele antakse salasodimetoksiini alljärgnevatel ööpäevastel annustes: 3...5-aastastele — 0,5 g, 5...8-aastastele — 0,75...1,0 g, 8...15-aastastele — 1,5 g.

Peab silmas pidama, et salasodimetoksiinravi on vaid üks mittespetsiifilise haavandilise koliidi ravi meetodeid, mida alati kasutatakse komplekselt koos dieet- ja üldtugevdava raviga.

Salasodimetoksiinravi ajal peab iga 7...10 päeva järel tegema vere- ja uriinianalüüsi.

Salasodimetoksiin on hästi talutav ravim, kuigi võib põhjustada sulfoonamiididele ja salitsüülhappe derivaatidele iseloomulikku kõrvaltoimet (allergia, leukopeenia, düspepsia), mille ilmnemisel peab ravimi annust vähendama või ravi lõpetama. Otseks salasodimetoksiini kasutamise vastunäidustuseks on patsiendi toksikoallergiline reaktsioon sulfoonamiididele.

Toodetakse tablettidena, à 0,5 g. Originaalpakendis on 50 tabletti.

Ravim kuulub B-nimekirja, säilitatakse valguse eest kaitstult. Uus kodumaine ravim.

Aino Jürison

# Mitme- sugust

## ARST JA FOTOKUNSTNIK

Vähestele tervishoiutöötajatele on teada, et Eesti NSV fotokunsti viimase viieteistkümne aasta üks silmapaistvamaid esindajaid töötab meedikute ridades. Jutt on Viljandi Rajooni Keskhaigla arstist Leino Märssist, mitmekülgsede huvide ja harrastustega inimesest, kelle kunst on leidnud tunnustust ka väljaspool Nõukogude Liidu piire.

Viljandi terapeuti ja röntgenoloogi töus meie fotokunstnike esiritta oli tavatult järsk. Fotograafiaga oli ta tegelnud pikemate vaheaegadega küll juba üle kahekümne aasta, kuid kunstiga ei olnud sel algul midagi ühist. Esmajoones oli dokumentaalsus see, mis teda huvitas. Seesmine tarve dokumentaalsele emotsionaalset lisandada hakkas väljapääsu otsima, kui teed kunsti juurde lühendasid ootamatult kaks väljastpoolt tulevat impulssi: esiteks, kingituseks saadud uus fotoaparaat «Kiiev» ja teiseks, Saksa DV-s ilmunud fotokunsti-album «Prämierte Fotos».

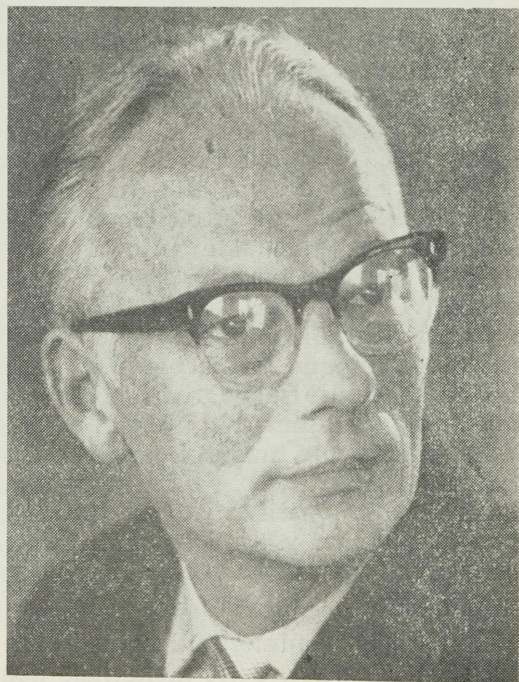
Premeeritud meistriteosed kujunesid uue kaamera omanikule sütitavaks inspiratsiooniallikaks. Juba aasta pärast oli valik kunstilisi fotosid küps vabariikliku fotokunstinäituse žüriile esitamiseks. Debüüt kujunes ootamatult menukaks. Algaja kunstnik sai kolmanda preemia.

See oli 1959. aastal. Järgmiselt vabariiklikult näituselt 1961. aastal tõi L. Märss kaasa teise auhinna, 1965., 1967. ja 1970. aastal aga juba esimesed auhinnad. Fotod signatuuriga «Leino Märss, Viljandi» muutusid kiiresti populaarseteks, neid hakati üha sagedamini reprodutseerima ajakirjades ja ajalehtes,

1966. aastast alates ka ajakirjas «Советское фото». Teadeteagentuuri «Uudised» (APN) korraldatud Nõukogude fotonäituse väljapanekute hulgas eksponeeriti L. Märsi töid kahe aasta jooksul Tšehhoslovakkia SV-s, Poola RV-s, Bulgaaria RV-s, Prantsusmaal, Ameerika Ühendriikide paljudes linnades, hiljem uue näituse koosseisus ka Saksa DV-s ja Saksa FV-s, Ungari RV-s, Itaalias ning Soomes. Neil näitustel olid esitatud ka kunstniku loomingu tippude hulka kuuluvad fotod «Akt» ja «Soo-saar» (vt. tahvel I).

Arst ja kunstnik — esimesel pilgul väga erinevad mõisted. Juhindub ju üks oma tegevuses peamiselt tunnetusest ja praktikast, teine sellisest tabamatu iseloomuga nähtumusest kui kunstiline kujund.

L. Märss arvab, et kokkupuutepunktid on nägemisoskuses, veelgi täpsemini — ruumilises nägemisoskuses. Nii röntgenoloog kui fotokunstnik tegelevad tasapinnaliste, kahedimensiooniliste kujutistega, kuid peavad seejuures selgesti kujutleda oskama, kuidas need näevad välja tegelikkuses, kolmes dimensioo-



nis. Sel pinnal saavad arst ja kunstnik teineteisele käe ulatada, sest intuitsioon etendab abistavat osa mitte üksnes esteetilise tajumise, vaid ka teadusliku tunnetamise protsessis. Tallinna Fotoklubi kunstinõukogu esimees V. Vahi alustas L. Märsi loomingut iseloomustades sõnadega: «Leino Märss on äärmiselt tähelepanelik vaatleja...»

Sellest loomulikust eeldusest lähtub kõik: L. Märsi kunstnikuisiksus, tema loominguline käekiri, küllap ka tegevus viljaka katsetajana ja fototehnika novaatorina ning tema kunsti mitmekülgus. Ta on viljelnud eranditult kõiki fotokunstižanre — maastikku, arhitektuuri, portreed, akti, natüürmorti, looma- ja linnufotosid jne.

Käesoleva numbri kleebistel on L. Märsi loomingust püütud anda väike läbilõige. Nagu kõikidel fotokunstnikel, on temalgi selliseid pilte, mille puhul kogu loominguline laeng kulutatakse ära pildistamise hetkel. Näiteks lindude fotod (vt. tahvel II).

Teiste fotode puhul on jätkunud loominguline töö veel pimikus. Selliste hulka kuuluvad näiteks «Vana velskri portree», «Rannamänd» ja «Soosaar» (vt. tahvlid I ja II), kus kunstnik tegelikult mitmesuguste nn. tehnikate abil ilmestab või korrigeerib, et kunstilist kvaliteeti, seega ka vaataja elamust suurendada. Palju mõtlemist, katsetamist ja tööd oli autoril fotoga «Akt» (vt. tahvel I), mis talle vahest ka kõige rohkem kuulsust on toonud. Õige kunstilise kujundi leidis autor foto isoheeliatehnikasse viimisel. Isoheelia on eriline, 1932. aastal avastatud kopeerimismenetlus, mis on nagu loodud üldistuseks, võimaldades tarbetud detailid kas tagaplaanile suruda või hoopis kaotada ning olulisemad suuremad pinnad esile tõsta. Peale musta ja valge on isoheeliafotos mitu eri toonitugevusega halli. Lõplik negatiiv saadakse tavaliselt viie-kuue vahenegatiivi tegemisega. See on suurt täpsust ja palju kannatust nõudev töö.

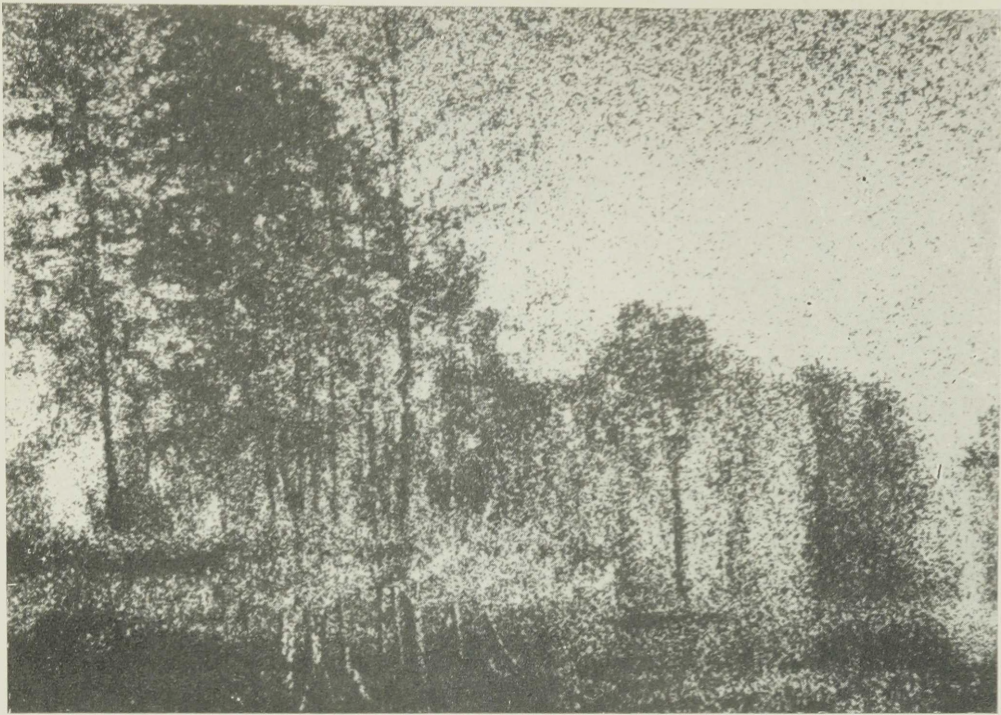
L. Märssi on nimetatud meie isoheeliameistriks nr. 1. Selle menetluse põh-

jalikule valdamisele võlgnebki ta tänu oma parimate saavutuste eest. Kui teiste tehnikate kasutamisel palju sõltub õnelikust juhusest ja autor kunagi täpselt ette ei tea, kuidas pilt välja tuleb, siis isoheelias juhuslikkust ei ole, seal allub tehnika kuulekalt kunstniku loovale tahtele. Just selles tehnikas, mis on nagu üleminekuvorm fotokunsti ja graafika vahel, on fotokunstniku loominguvabadus kõige suurem, mõttetöö intensiivsem, rõõm tulemustest sügavam. Lõpptulemusena ei jää mõnesse isoheeliafotosse natuuri rohkem järele kui seda tavaliselt võime leida graafilises lehes või maalil.

Leino Märsi kunst on valdavas osas lüüriline. Sellele omane pehmus on vaimustatud vaatajaid paljudel kordadel sundinud talle komplimente ütleva, kinnitades, et iga tema foto sarnanevat äravahetamiseni maaliga. Leo Gens kirjutab albumis «Eesti Foto 70»: «Leino Märsi kaunid maastikufotod meenutavad kaudselt akvatintatehnikas graafilist lehte, kus virvendav pinnafaktuur, pehmed tonaalsed üleminekud loovad hunnitu loodusemeeleolu.» Selline võrdlemine ei ole L. Märsi arvates siiski päris õige, sellest võiks ekslikult järeldada, nagu peakski fotokunst selle poole püüdlema, et mõne muu kunstiga sarnaneda. Põhiliselt on fotokunsti kui kujutava kunsti ühel liigil teiste liikidega küll palju ühist, kuid igaühel neist on ikkagi oma spetsiifilised väljendusvahendid ja seega ka erinevad eesmärgid.

Kahjuks on neid, kes fotokunsti üle õigesti otsustada oskavad, veel üpris vähe. See on mõistetav, sest kuigi fotokunst on peaaegu niisama vana kui fotograafia, muutus ta arvestatavaks kunstiliigiks alles kahekümnendatel aastatel. Mõnede vanemate kunstiliikide puhul on kriteeriumide kujunemiseks aega olnud kümned tuhanded aastad. Mis ime siis, kui L. Märsi 1968. a. personaalnäituse muljeteraamatus maalikunsti vanameistri J. Muksi kindlate sõnade kõrval — «Nii kõrge kunstitase semega fotonäitust ei ole varem kusa-gil näinud. Näitus vääriski rohkem külastamist ja tähelepanu. Kiitus!» —





«Soosaar»  
(jämeteratehnika)  
«Kivirullija»

«Rannamänd»  
(isoheeliatehnika)  
«Akt»  
(isoheeliatehnika)

Fotod Leino Märss,  
Viljandi

leidub ka kahtlus — «kas fotograafia siiski on kunst?»

L. Märsi huvidering on erakordselt lai. Peale fotokunsti huvitavad teda peaaegu kõik põhilised kunstiliigid: kirjandus, maalikunst, graafika, skulptuur, muusika, teatrikunst, kuid ka sport, jalgsi- ja automatkad, võõrkeeled ning isegi ornitoloogia.

Fotokunstnikuna huvitab L. Märssi kõige enam loodus, eriti linnud. Fotosid lindudest on tal kõige rohkem, nende pärast on tast saanud peaaegu et ornitoloog. Pärast pikki tunde röntgenikabinetis ja pimikus tõmbab valguse kätte, metsa ja järve või mere äärde. Linde käib ta pildistamas lossimägedes ja Uueveskil, puhkuse ajal Kabli ja Matsi rannas. Muidugi on selleks vaja eri taktikat ja head teleobjektiivi.

Võib-olla rohkem kui kõikidest temale antud auhindadest ja diplomitest on L. Märsil heameel olnud sellest, et Looduseuurijate Selts oma «Looduse Kalendri 1973» trükkis esmakordselt kalendri ajaloos üheainsa fotokunstnikuga. Kaanefotol on jõgitiir oma pojale kala toomas.

Kolmel viimasel aastal on L. Märss fotoga tegelnud suhteliselt vähe. Põhjus on halvenenud tervises. Pealegi arvab autor, kes alati midagi uut on andnud, et ta on saavutanud juba lae ning ei soovi end korrata. Jääb loota, et tegemist on vaid mööduva loomingu-lise kriisiga, nagu neid esineb kõikidel kunstnikel, ja et saame tulevikuski veel ilusaid töid signatuuriga — «Leino Märss, Viljandi».

---

# Quaestiones linguae Estonicae in medicina

---

## SÕNA SIIT, TEINE SEALT V

ESTER KINDLAM · TALLINN

### konsulterima

Sellel verbil on 1960. a. «Õigekeelsuse sõnaraamatu» andmeil kaks sõltumuskäänet ja sellele vastavalt ka kaks sisu.

1. *Konsulterima kellegagi* tähendab nõu pidama (kellegagi): «Enne operatsiooni konsulteris kirurg kolleegidega»; «Oma terviserikke pärast pidi ta koguni professoriga konsulterima».

See on piiristunud tähendussisu, mis juba sõltumuskäände kaudu avaneb ühemõtteliselt.

2. *Konsulterima kedagi* tähendab nõu küsima (kelleltki): «Tervisejooksuks on kindlasti vaja konsulterida arsti»; «Soovitame teil selles küsimuses konsulterida niihästi spetsialiste kui ka praktikuid». Et vahel võib konsulterida ka *midagi*, näitab järgmine juhtum: «Vajaduse korral tuli konsulterida ka teadusliku väljaande kogukaid köiteid.»

Need mõlemad punktid esitavad sõnaraamatujärgseid (ja siis ka õigekeestunnistatud) tarvitusi. Sama kahe tähenduse abil avab *konsulterima* verbi sisu 1961. a. «Võõrsõnade leksikon». Ometi ei näi küsimus ülalesitatuga ammenduvat. Trükisõnast võib leida küllalt juhtusid, kus *kedagi konsulterima* annab edasi tähendust (kellelegi) nõu andma.

Kinnitagem seda mõnede näidetega:

«Kui mu hädade põhjus oli välja selgitatud, hakati mind konsulteerima (s. o. mulle nõu andma) mu edaspidise käitumise suhtes»; «Luuakse ravikabinetid, kus konsulteeritakse sinna suunatud haigeid»; «Palusin, et doktor mind ses segases küsimuses konsulteeriks».

Arvatavasti on selle kolmanda tähendusvariandi (nõu andma) käibeletulekule tõuget andnud *konsultatsioon*, mis nõupidamise ja õppetöö vormi kõrval tähendab (eriteadlase) nõuannet, samuti *konsultant*, s. t. nõuandja.

Käeulatuses olevate leksikaalsete alikate põhjal näivad saksa ja inglise keel tunnustavat verbi *konsulteerima* kahte esimest tähendust, mille järgi on nähtavasti meiegi sõnaraamatuis orienteeritud. Seevastu «Словарь иностранных слов» (1964) fikseerib esimese tähendusena küll «korraldada mingis küsimuses spetsialistidega konsultatsiooni» (s. o. nõu pidada *kellelagi*), kuid teise tähendusena just 'olla konsultandiks, anda *kellelegi* nõu'. Nõuandmistähendus peegeldub ka P. Arumaa, B. Pravdini ja J. V. Veski «Vene—eesti sõnaraamatust» (1940): *консультировать* 'nõu pidama; nõu andma'. Kui ühel sõnal on mitu täiesti erinevat tähendust, võib tagajärjeks olla teadete ebamäärasus või halvemal juhul koguni väärsti mõistmine. Nõupidamistähendus selgub verbi juurde kuuluva nimisõna kaasäulevast käändest («Konsulteerisime doktoriga»). Ent tähendused 'nõu küsima' ja 'nõu andma' seostuvad mõlemad osastavaga, ja nii on karta, et eksitusi või vähemalt selgusetust pole alati võimalik vältida. Kas «Arsti konsulteeriti ka kõrgemalt poolt» tähendab, et talt küsiti nõu või talle anti nõu?

Küllap on siis ettevaatlikum piirduda senise kahe tähendussisuga (nõu pidama ja nõu küsima) ning üksnes täiesti ühemõtteliselt avanevatel juhtudel lubada endal *konsulteerima*-verbi sisustada ka kolmanda, seni meie õigekeelsusallikais legaliseerimata tähendusega (kellelegi) nõu andma. See poleks mõeldav näiteks lauses: «Stationsaarist väljakirjutatud patsiente

konsulteeritakse edasise ravirežiimi suhtes küllalt üksikasjalikult.» Aga niisuguste kriitiliste juhtude tarvis leiab järelemõttlik keelekasutaja enamasti ohutuma võimaluse. Vaadeldavasse lausesse võiks sobida näiteks *instrueerima*-verb või selle omavaste *juhendama*: «Stationsaarist väljakirjutatud patsiente juhendatakse (instrueeritakse) edasise ravirežiimi suhtes.»

Täiesti selgeks saab kahtlaste juhtude mõte sõnaühendi *konsultatsiooni andma* või *konsultatsiooni paluma* (*küsimama*) abil: «Arstile anti konsultatsiooni ka kõrgemalt poolt», «Arstilt paluti konsultatsiooni ka kõrgemalt poolt», «Patsientidele antakse ravikabinetis konsultatsiooni edasise ravirežiimi kohta».

*Konsulteerima*-verbi tähendusnäandisid pole aga jõudnud selle keeleteadvusse, kes hiljutises «Noorte Hääle» numbris kirjutas: «Käesoleva aasta varakevadel palusid tuttavad konsulteerida oma töökaaslase tervislikku seisundit.»

### **lühinägelik — lühinägelikkus — lühinägevus**

Kuigi silmad korras, võib inimene olla *lühinägelik*, s. t. näha ainult oma nina ette, oskamata olukordi õigesti ja perspektiivselt hinnata. Niisugusel juhul on tegu sõna *lühinägelik* piltliku rakendusega.

Kuidas aga kutsuda silma, mis füsioloogilise vea või puudulikkuse tagajärjel ei näe kaugemal olevaid esimeid selgesti? Kirjanduses (eeskätt tõlkeraamatuis) on vahel räägitud *lühinägevast* silmast. Kaugelt üldisem kasutus on aga *lühinägelik* silm. Siin on sõna *lühinägelik* oma otseses tähenduses ja ühtlasi meditsiinitermin. Järelikult: «Pole ime, et ta vahel oma tuttavaid ei tervita: ta on tugevasti *lühinägelik*.»

Lühinägelikud silmad aga tekitavad *lühinägelikkuse* tagajärjeks võib olla avantüristlik poliitika, läbikukkumine mõneski hästi plaanisetud ürituses, sassis suhted, rasked konfliktid. See «tõbi» ei lase end korrigeerida nõgusate prillide kandmisega.

haigusseisundi — *lühinägevuse* ehk müopia, mitte *lühinägelikkuse*, nagu seda küllalt sageli võib kuulda ka arstide suust. Lühinägevuse all kannataja on *lühinägija*.

Oskus olukordade arenemist-kujunemist, asjade seisu tulevikus ette näha on omane *kaugelenägelikule* inimesele. Järelikult võib näiteks öelda, et nii mõnedki vanemad on oma laste suhtes *kaugelenägelikud*.

*Kaugelenägelikkus* on majandusmehe ja poliitiku vajalikke iseloomujooni.

Meditšiinis tuleb lühinägelike silmade kõrval tegelda ka *kaugelenägelike* silmadega. Kaugelenägelikud silmad tingivad hüpermetroopiat ehk *kaugelenägevust*. Siit ka otseses tähenduses *kaugelenägija*.

Veel oftalmoloogiatermineid: *normaalnägevus* ehk emmetroopia, *vananenägevus* ehk presbüopia.

Niisugusel kujul on need oskussõnad juba pikemat aega käigus olnud. Praeguses keelesituatsioonis panevad järele mõtlema terminipaarid *lühinägelik* — *kaugelenägelik*, *lühinägevus* — *kaugelenägevus*. Nende vahel puudub korrelatsioon selles mõttes, et ühel juhul on rakendatud sõnatüve (*lühü-*), teisel juhul *le-*liitelist määrsõna (*kaugele*). Keeleline korrelatsioon valitseks siis, kui *kaugelenägevusele* ja *kaugelenägelikule* vastanduksid *lähedalenägevus* ja *lähedalenägelik*. Viimased aga kui pikemad ja ka kohmakamad variandid ei tule hästi arvesse. Korrelatsiooni taotlemiseks jääb üle teine võimalus: asendada *kaugele*-sõna lühendtüvega *kaug-*, mida eeskätt ongi just rakendatud määrsõnalisel tähenduses (vrd. *kaugküte* = kütmine *kaugelt*; *kaugheide* — heitmine *kaugele*; *kaugjuhtimine* — *kaugelt juhtimine*; *kaugvise* — viskamine *kaugele*; delfiinidel on *kaugkompimismeel*). Lühendtüved *kaug-*, *kerg-*, *kõrg-* käivad praegu oma võiduteed, ja seda täiesti põhjendatult: nad annavad lühikesi, mugavaid liitumeid (uues õigekeelsussõnaraamatus on juba *kaugrelv*, *kaugmatk*, *kaugelaskerahuri* kõrval ka *kauglaskekahur*, *kaugesõiduauuriku* kõrval ka *kaugsõiduauurik*; *e-lis-*

teks on traditsiooni sunnil jätud *kaugekõne* ja *kaugejaam*). Korrelatsiooni seisukohalt ilusa paari annaksid *lühinägelik* (*lähinägelik*) silm — *kaugnägelik* silm; *lühü-* (*lähi-*) *nägevus* — *kaugnägevus*.

Kui selle muutmisvõimaluse realiseerumises kahelda, siis ehk kõigepealt põhjusel, et *kaugnägemine* on kinnistunud televisiooni tähenduses. Kas teleasjanduses ka *kaugnägevust* tarvis läheb, ei riskeeri võhik öelda. Kahtlemata on seal küll tarvis *kaugnähtavust* («Helkivad ööpilved tingivad suurepärase *kaugnähtavuse* televisioonis»). Igatahes on *kaugnägev* ja *kaugnägevus* meie õppekirjanduses (füüsikaõpikus) silma ehituse iseloomustamisel rakendamist leidnud. Et praegu on üldse terminoloogias suund *kaug-*elemendi poole, võiksid silmaeriteadlased seda küsimust ehk kaaluda. Parema terminitevahelise korrelatsiooni see igatahes annab, lühemus pealekauba. Muidugi tuleb vastuargumendina arvesse pikaajaline harjumus, mis võib asja otsustajaid muutmise eest tagasi hoida.

#### **nähtus — nähe — näht — nähtumus**

Ühest tüvest neli eri tähendust kandvat sõna.

Kõige üldisem, tavakeelsem on *nähtus*, millega tähistatakse asju või protsesse materiaalses maailmas. Varem kasutati *nähtuse* rööbikuna rohkesti *nähet* ja veel praegugi on neid, kelle isiklikus leksikonis figureerib üksnes *nähe*. Tegelikult on viimane tuletis mõeldud *faasi* ekvivalentiks, mille kohaselt astronoomid saavad rääkida Kuu faasidest ehk Kuu *nähetest* (s. o. Kuu «nägedest»). *Nähe* on selles tähenduses fikseeritud praegu ka «Vöörsõnade leksikonis» (1961) ja ENE-s (*subfaas*), kuid üldkäibiva terminina on kinnistunud ikka *faas*.

Peamiselt läks *nähe* käiku keeleinimeste tahtmise vastaselt väljaspool astronoomiat *nähtuse* sünonüümina. 1956. a. pidas tema esitaja J. V. Veski tarvilikuks segiajamisele tähelepanu juhtida: «liialeminevalt koormatakse sõna *nähe* pro *nähtus*» (Johannes Vol-

demar Veski keelelisi töid. Tallinn, 1958, lk. 237).

Praegune «Õigekeelsuse sõnaraamat» (ÕS) ei esitagi enam *nähet* faasi tähenduses, vaid laialt levinud pruuki aluseks võttes annab selle *nähtuse* paralleelkeelendina, kuid loogelistes sulgudes, millega märgistatakse ebasoovitavaid sõnu või kirjakujuksid. *Nähte* juurest viib viitenool *nähtuse* juurde. Miks siis *nähe* ei võiks tähendada sama mis *nähtus*? Milles on tema süü ja viga?

*Nähtel* ei ole tuletuslikult (ega kõlaliseltki) mingit viga küljes. Ka selles pole muidugi sõna ise süüdi, et ta loodi teiseks, märksa kitsamaks tarbeks, milleks ta aga vähe ilmekaks osutus. Liiga lähedasi, ühest tüvest moodustatud tuletisi varitseb alati segiajamisoh ja see oht on siingi realiseerunud: *nähet* ja *nähtust* ei eristata enam sisuliselt. Tegelikult võiks nad mõlemad samatähenduslike paralleelkeelenditena legaliseerida. Sõnavara korraldamine liigub aga tarbetute rööpvõimaluste koondamise suunas. Millised on leksikonis tarbetud paralleelkeelendid? Niisugused, millel pole ei sisulist ega stiililist erinüansi. *Nähtel* selliseid erivarjundeid *nähtusega* võrreldes pole ja nii on keeletarvitaja täiesti teadlikult suunatud *nähtuse* juurde. Järelikult õiged on:

elunähtused, loodusnähtused, füüsikalised ja keemilised nähtused, gravitatsiooninähtus, resonantsinähtus, keelenähtus, nähtused nagu majanduskriis ja tööpuudus, mitmesugused ühiskondlikud nähtused nagu riik, teadus, kunst jne.

Üks *nähte* ~ *nähtuse* analoogjuhtumeid on *veene* ~ *veendumus*. Ka *veende* juurest juhib ÕS-is nooleke *veendumuse* kui eeliskeelendi juurde. Seega tuleb öelda: «Ta toimis oma sügava *veendumuse* (mitte *veende!*) järgi», «Jõudsiime *veendumusele*, et...». Varem, 1937. a. «Eesti õigekeelsuse-sõnaraamatus», soovitati *veenet argumendi* eestikeelse vastena (*veene* = *veenev* põhjend). Praegused allikad *argumentide* ühesõnalist omavastet ei anna (teda seletatakse kui loogilist põhjendit, tõestusvahendit).

*Näht* on eeskätt arstiteaduse sõna tähendusega 'nähtav, ilmnev, esiletulev tunnus, sümpto(o)m'. Ta on hästi kodenud, nii et võime alatihti lugeda haigust iseloomustavatest nähtudest, infarkti nähtudest, paralüüsi nähtudest, ägeda põletiku nähtudest, ärritusnähtudest, mürgi(s)tusnähtudest jne. Peale arstiteadlaste on *näht*-sõna ära kasutanud ka geoloogid *faatsiese* vastena.

*Nähtumus* on filosoofia termin Kanti *fenomeni* tähenduses (tema rööpvõimalus on *ilmum*): «Pole mingit põhimõttelist vahet nähtumuse ja asja iseenenda vahel.»

Ajakirja «Keel ja Kirjandus» toimetus

---

Eksperimentaalne infosüsteem sündroomide identifitseerimiseks loodi raalide baasil Frankfurdi ülikoolis ning seda täiendatakse pidevalt. Süsteemi loomist põhjendatakse sellega, et 95% haigusnähtudest on sündroomid, mille üldary käesoleva sajandi algul oli juba 30 000 üksnes 3000 haiguse kohta. 50-ndateks aastateks oli see arv kahekordistunud, ning arst ei suuda tegelikult enam meeles pidada kõiki sündroome, eriti neid, mis ilmnevad harva.

Nimetatud infosüsteem täidab peamiselt viit ülesannet: kogub ja salvestab andmeid sündroomide kohta; annab arsti küsimusele viivitamatult informatsiooni sündroomi kohta (nii teatava haiguse identifitseerimiseks kui ka üldinformatsiooniks); peab infosüsteemi teenuste kasutajate vahelisi vastastikuseid sidemeid nende ühise arutelu eesmärgil; aitab varakult välja selgitada medikamentidest ja toksilistest vahenditest põhjustatud haigusi; tegeleb kõikide uuringutega, mis on iseloomulikud informatsiooni-pankadele (sümptoomide ja sündroomide standardiseerimine, sünonüümide kõrvaldamine, informatsiooni otsimise ja säilitamise selle meetodite leidmine ja katsetamine jne.).

Uute andmete sisendamine toimub kahel moodusel kogutud informatsiooni põhjal: trükistest võetakse andmeid uute sündroomide kohta ja infosüsteemi teenuste kasutajate küsimustest võetakse nendes sisalduv uus informatsioon.

Vaadeldav infosüsteem on ette nähtud mis tahes riigi kõikide erialade arstide teenendamiseks. Infosüsteemi funktsioneerimise käigus töötatakse välja masindiagnoosimise fundamentaalsed meetodid ja ratsionaalsed mudelid.

Экспресс-информация (Социальная гигиена и организация здравоохранения), 1975, 9.

---

## TERVISHOIU MINISTEERIUMI KOLLEGIUMIL

27. novembril 1975 toimus kollegiumi koosolek tervishoiuministri esimese asetäitja E. Kama eesistumisel. Päevakorras oli kolm küsimust.

NSV Liidu tervishoiuministri käskkirja (tööstustöölise ja teiste töötajate meditsiinilise teenendamise parandamisest) täitmisest Pärnu linnas, Jõgeva ja Pärnu rajoonis kandis ette ministeeriumi sanitaar- ja epidemioloogiavalitsuse inspektor A. Volmer ning ravi- ja profülaktilise abi valitsuse inspektor V. Hommik. On paranenud tervistkajustavates tingimustes töötavate tööliste perioodiliste meditsiiniliste läbivaatuste korraldamine ja kvaliteet ning dokumentatsiooni vormistamine ja töö Pärnu linna polikliinikus. Samal ajal on veel mitmeid ebakohti mõlemas rajoonis. Kollegium juhtis Pärnu Linna TSN Täitevkomitee tervishoiuosakonna juhataja E. Võlli ja Jõgeva Rajooni Keskhaiгла peaarsti E. Tormeti tähelepanu eespool nimetatud käskkirja puudulikule täitmisele ja kohustas neid kiiresti kõrvaldama kõik puudused.

Ministeeriumi peakušöör-günekoloog S. Naarits andis kollegiumil informatsiooni sünnitusabist meie vabariigi sünnitusmajades 1975. aastal ning analüüsis üksikuid tüsistunud sünnitusjuhte (verejooks platsenta enneaegse irdumise tõttu, lootevete emboolia).

Ministeeriumi ravi- ja profülaktilise abi valitsuse juhataja E. Väärt tegi ettekande tuberkuloositorje-alasest tööst Tartu linnas. Tuberkuloositorje Tartus on võrreldes eelmiste aastatega tublisti paranenud.

*Itta Levin*

Eesti NSV Ülemnõukogu Presiidium autasustas 19. detsembril 1975 oma aukirjaga **Tartu Meditsiinikooli** eduka töö eest meie vabariigi meditsiinikaadri ettevalmistamisel.

\*

Eesti NSV Ülemnõukogu Presiidium autasustas 12. detsembril 1975 Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi Neljanda Valitsuse Vaba-

riikliku Haigla polikliiniku teraapiaosakonna juhatajat Eesti NSV teenelist arsti Leida Vol-demari t. **Sõrmust** Eesti NSV Ülemnõukogu Presiidiumi aukirjaga kauaaegse eduka töö ja aktiivse ühiskondliku tegevuse eest ning seoses kuuekümnenda sünnipäevaga.

\*

Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi kolleegium ja Tervishoiutöötajate Ametiühingu Eesti Vabariikliku Komitee Presiidium autasustas rinnamärgiga «IX viisaastaku lööklane» järgmisi tervishoiutöötajaid, kes on edukalt täitnud viisaastaku ülesanded:

A a s o, Jüri Eduardi p. — Kohtla-Järve Tervishoiuosakonna juhataja

A g u d i n a, Ljubov Andrei t. — Tallinna Harjumäe Haigla füsioteraapiaosakonna juhataja

A n k u r, Helgi Aleksei t. — Kingissepa rajooni Vätta velskri-ämmaemandapunkti juhataja

A p t, Meer Jakovi p. — Tallinna Vabariikliku Sadama Haigla peaarsti asetäitja ravi alal

A r u, Sigrid Jaani t. — Tartu Linna Polikliiniku peaarst

B e k k e r, Vladimir Semjoni p. — Tallinna Linna Tuberkuloositorje Dispanseri peaarsti asetäitja ravi alal

B o g o l e b, Bella Dmitri t. — Tallinna Linna Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama peaarsti asetäitja

D m i t r i j e v a, Valentina Jegori t. — Balti Soojuselektrijaama tervishoiupunkti juhataja

E e r i k, Helmi Pauli t. — Tallinna aptee-gi nr. 12 juhataja

E h a s a l u, Milvi Elmari t. — Viljandi Rajooni Keskhaiгла hambaproteesimise osa-konna juhataja

E i b e r, Elviira Johani t. — Tartu Linna Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama profülaktilise desinfektsiooni osakonna juhataja

G a v r i l o v, Aleksander Nikolai p. — Tal-linna Vabariikliku Onkoloogia Dispanseri peaarst

H a r j a k, Hilda Bernhardi t. — Tallinna Desinfektsiooni Jaama profülaktikaosakonna desinfektor

I n g e l, Leida Philipi t. — Tartu Vaba-riikliku Kliinilise Haigla II operatsioonibloki hooldusöde

J u c k u m, Sven Joanni p. — Pärnu Linna Haigla traumatoloogia osakonna ordinaator

J u h a s o o, Ado Augusti p. — Põlva Ra-jooni Keskhaiгла peaarst

K a l d a, Hillar Kaarli p. — Võru Rajooni Keskhaiгла peaarst

K a n t e r, Harri Aleksandri p. — Tartu Vabariikliku Kliinilise Haigla peaarsti ase-täitja töövõimetusekspertiisi alal

Kask, Jevgenia Ivanit. — Tallinna Pelgulinna Haigla stomatoloogiaosakonna juhataja

Kask, Heiki Johannese p. — Tartu Vabariikliku Kliinilise Haigla uroloog

Kolts, Lilian Jaani t. — Kohtla-Järve rajooni Kukuruse apteegi nr. 194 juhataja

Kuzmenkova, Klavdia Timofei t. — Narva Linna Haigla vereülekandeosakonna juhataja

Käba, Malle Magnuse t. — Harju rajooni Kose Jaoskonnahaigla peaarst

Laas, Eugenia Jefimi t. — Apteekide Peavalitsuse juhataja asetäitja

Lehtla, Greta Augusti t. — Tallinna Nakkushaigla vanemõde

Lembit, Lilli Jaani t. — Tallinna I Lastehaigla Kesklinna Lastepolikliiniku juhataja

Liivak, Laine Voldemari t. — Mustamäe Polikliiniku teraapiaosakonna juhataja

Lipsmäe, Ants Valteri p. — vabariikliku koondise «Eesti Meditsiinitehnika» autopargi tootmisosakonna lukksepp-brigadir

Looken, Maimu Elmari t. — vabariikliku koondise «Eesti Meditsiinitehnika» autojuht

Majas, Mati Pauli p. — Kohtla-Järve Linna Naha- ja Suguhaiguste Dispanseri dermatoloog

Makarova, Tamara Vladimiri t. — Vabariikliku Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama radioloogiaosakonna juhataja

Malvist, Roomelt Taaveti p. — Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi Neljanda Valitsuse Vabariikliku Haigla peaarst

Martinson, Madis Osvaldi p. — Haapsalu Rajooni Keskhaigla peaarst

Mordvinova, Heli Igori t. — Kohtla-Järve 2. Linnahaigla laboratooriumijuhataja

Mõttus, Endel-Henrik Hendriku p. — Viljandi Rajooni Keskhaigla vanemökonomist Norman, Hilja Karli t. — Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi vanemteadur

Paimre, Salme Jaani t. — vabariikliku koondise «Eesti Meditsiinitehnika» ühendatud pesumajade III tsehhi meister

Paju, Laine Johannese t. — Tallinna I Sünnitusmaja meditsiiniõde

Palginõmm, Maia Mardi t. — Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi plaani- ja rahandusosakonna juhataja

Paugus, Einar Arturi p. — Pärnu apteegi nr. 90 juhataja

Pikksaar, Dagmar Leonidi t. — Tallinna Vabariikliku Psühhoneuroloogiahaigla tööraviosakonna vanemmeister

Platonova, Elena Mihhaili t. — Tallinna Vabariikliku Haigla röntgenoloog

Priimägi, Ludmilla Semjoni t. — Tallinna Epidemioloogia, Mikrobioloogia ja Hügieeni Teadusliku Uurimise Instituudi laboratooriumijuhataja

Puuste, Endel Hansu p. — vabariikliku koondise «Eesti Meditsiinitehnika» optik

Pärl, Evi Friedrichi t. — Tartu Linna Kliinilise Lastehaigla osakonnajuhataja

Ratnik, Silva Aleksandri t. — Paide Rajooni Keskhaigla peaarst

Raudsepp, Ivi Juhani t. — Valga rajooni Karula Jaoskonnahaigla velsker

Reinhold, Marta Georgi t. — Tallinna Vabariikliku Haigla apteegi juhataja

Roodvee, Feliks Hugo p. — Rakvere Arstiriistade ja Optika Kaupluse optik

Rumm, Andrus Artur-Johannese p. — Rakvere Rajooni Tuberkuloositõrje Dispanseri peaarst

Ruud, Agnes Aleksandri t. — Tartu Linna I Väikelastekodu vanemõde

Semmel, Leonhard Augusti p. — Tallinna Vabariikliku Psühhoneuroloogiahaigla tööraviosakonna tisler

Silland, Manfred Voldemari p. — Narva Linna Haigla peaarst

Soots, Linda Juhani t. — Taheva Vabariikliku Lastetuberkuloosi Sanatooriumi peaarst

Stepanova, Valentina Ivani t. — Kohtla-Järve 1. Linnahaigla stomatoloog

Sukles, Gunnar, Jüri p. — Rapla Rajooni Keskhaigla peaarst

Zobel, Piia Ernsti t. — Apteekide Peavalitsuse apteegivõrgu organiseerimise osakonna juhataja

Tasa, Lucia-Esmene Mihkli t. — Kingisepa apteegi nr. 50 juhataja

Tedremaa, Milvi Johannese t. — Riikliku Teadusliku Meditsiinilise Raamatukogu direktor

Tiits, Taavi Romani p. — Tallinna Vabariikliku Psühhoneuroloogiahaigla tööraviosakonna direktor

Tomingas, Silvia Jakobi t. — Kohtla-Järve Rajooni Keskapteegi juhataja

Troost, Jaan Heinrichi p. — Tallinna Tõnismäe Haigla arst

Tulit, Hillar Liini p. — Tallinna Vabariikliku Haigla peaarsti asetäitja majanduse alal

Tvaul, Pille Kristjani t. — Pärnu Linna Haigla II statsionaari vanemõde

Umanškaja, Esfir Mihhaili t. — Mustamäe Lastepolikliiniku peaarsti asetäitja

Vink, Lembit Aleksandri p. — Jõgeva Rajooni Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama profülaktilise desinfektsiooni osakonna juhataja

Väin, Kalju Evaldi p. — Rakvere Rajooni Keskhaigla peaarst

Väre, Hans Jaani p. — Jämejala Vabariikliku Psühhoneuroloogiahaigla peaarst

\*

Novembris 1975 toimus II parteikonverents Tartu Riiklikus Ülikoolis, millest võtsid osa ja esinesid sõnavõttudega EKP Keskkomitee

sekretär V. Väljas ja EKP Tartu Linnakomitee esimene sekretär J. Lott. Keskkel kohal olid õppe- ja kasvatustöö probleemid. Kõrgkooli kui spetsialistide taimelava töö tulemused olenevad aga paljuski õppejõudude kvalifikatsioonist. TRÜ pedagoogilise kaadri erialase kvalifikatsiooni tõusust kõneleb asjaolu, et paari viimase aasta jooksul on doktorite ja professorite arv suurenenud 85-lt 100-ni. Nii on arstiteaduskonnas iga neljas õppejõud doktorikraadiga. Samal ajal on majandusteaduskonna ja matemaatikateaduskonna õppejõududest doktoreid vaid 8%. Seega jaotuvad kõrgeima teadusliku kvalifikatsiooniga õppejõud teaduskonniti ebaühtlaselt.

TRÜ-s on suurenenud üleliidulise tähtsusega uurimistööde osa. Kindlal järjel on ÜTÜ tegevus.

\*

1975. a. detsembris toimus Tartu linna XXIII parteikonverents. Linna parteikomitee aruandes, mille esitas J. Lott, märgiti muu hulgas, et meditsiiniautustate võrk on kasvanud. Kasutusele on võetud uue haavakliiniku ajakohane diagnostika- ja operatsiooniblokk, on tehtud juurdeehitusi haiglatele ning rekonstrueeritud vanu. Valmimas on kardioloogiakeskus ning 1976. aasta esimesel poolel jõutakse lõpule sünnitusmaja ümberehitusega. On avatud uusi velskripunkte Tartu kaitistes. Suurenenud on ka arstide arv.

Aruandes märgiti, et üheksas viisaastak oli ülikoolile edukas. Üliõpilased õpivad paremini, on sotsiaalselt aktiivsemad. Viie aasta jooksul on TRÜ õppejõud kaitsnud 54 doktori- ja 155 kandidaadiväitekirja, publitseerinud 9000 teadustööd, rakendanud praktikas 1164 uurimist. Täienenud on õpetamise ainealine baas — ülikoolil on 5,8 miljoni rubla eest nüüdisaegset teaduslikku aparatuuri ja seadmeid.

\*

Oktoobris 1975 võttis NSV Liidu Ministrite Nõukogu vastu määruse summade jaotamise kohta, mis saadi 19. aprillil 1975. a. üleliidulise kommunistliku laupäevaku korraldamise tulemusena.

Nimetatud summadest otsustati eraldada:

1) 80 miljonit rubla koolieelsete lasteasutuste ehitamiseks; 2) 81 miljonit rubla sünnitusmajade ja haiglate sünnitusosakondade hoonete ehitamiseks; 3) 20 miljonit rubla günekoloogiahaiglate ja väikelastekodude ehitamiseks ning 4) 21 miljonit rubla haiglate ja polikliinikute ning vanadekodude ja pensionaatide ehitamiseks sõja- ja tööveteranidele.

Eraldatud summad jaotatakse liiduvabariikide vahel loetletud objektide ehitamiseks aastail 1976...1980.

\*

Novembris 1975 toimus Eesti NSV Ministrite Nõukogu Presiidiumi istung, kus tehti teatavaks, et üleliidulistest kommunistlikest laupäevakutest saadud summadega lõpetatakse Tartu Vabariikliku Haigla kardioloogiakeskuse ehitamine ning on alustatud 300 voodikohaga lastehaigla ehitamist Tallinnas. Nende summadega lõpetatakse tänava ka Narva Linna Haigla 209 voodikohaga sünnitusosakonna ehitamine.

\*

Akadeemik V. M. Behterevi nimelises Leningradi Psühhoneuroloogia Teadusliku Uurimise Instituudi teadusliku nõukogu laiendatud istungil tähistati sajandi möödumist professor Ludvig Puusepa sünnist. Instituudi neurokirurgiakliinikus, kus silmapaiste teadlane oli töötanud aastail 1908...1920, avati pidulikult L. Puusepale pühendatud mälestustahvel.

Professor L. Puusepa 100. sünniaastapäeva puhul andis NSV Liidu Sideministeerium välja L. Puusepa pildiga ümbrikud.

\*

Möödunud aasta novembris toimus Tartu Linna TSN Täitevkomitee istung, kus peateema oli tööliste arstiabi. Aruande esitas linnanõukogu tervishoiu- ja sotsiaalkindlustuskomisjoni esimehe asetäitja S. Aru ning kaasaruande ametiühingute nõukogu esimees N. Kolga.

S. Aru oli vaatluse alla võtnud velskripunktide töö ja nende osatähtsuse suuremates kaitistes. Istungil vastuvõetud otsus näeb ette, et kõigis üle 500 töötajaga kaitistes tuleb kümnendal viisaastakul avada velskripunkt. Samuti on nõutav profülaktooriumi rajamine, vajaduse korral tuleb kaitisel selleks summad leida.

Märgiti, et ravi tingimused Tartus on halvemad kui teistes Eesti NSV linnades. Polikliinikus on ruumikitsikus, millest on tingitud ebarahuldav töö füsioteraapiakabinetis, polikliinikus puudub ravikehakultuurikabineti. Istungil tauniti, et arsti juures käiakse põhiliselt töö ajast, ehkki polikliinik on avatud ka hiljem ning laupäeval.

Haigestumise analüüsist selgus, et ajutist töövõimetust põhjustav haigestumine on Tartus juba aastaid suur. Kaheksas kontrollitud kaitistes vaadeldi sanitaarseisukorda. Tootmisruumides oli see rahuldav, kuid sanitaarsõlmedes mitte. Haigestumise vähenemiseks tuleks parandada kaitise juhtkonna ja meditsiinitöötajate koostööd. Arst võiks olla n.-ö. asedirektor meditsiini alal. Haigusi on vaja ennetada, selleks aga peavad töötingimused olema head. Linna ametiühingunõukogul soovitati kord kvartalis arutada haigestumist Tartus.

24. juunil 1975 toimus järjekordne Vabariikliku Sanitaarhariduse Nõukogu istung.

Sel päeval toimunud istungil oli päevakorras Eesti NSV Kõrgema ja Keskerihariduse Ministeriumi ja Eesti NSV Ministrite Nõukogu Riikliku Kutsehariduse Komitee informatsiooni ärakuulamine sanitaarharidusnõukogu ettepanekute täitmise käigust tervishoiupropaganda alal. Selgus, et sellealane töö on ametkondades paranenud. Enamik puudustest on kõrvaldatud. Sanitaarharidustöö metoodika õpetamine TRÜ Arstiteaduskonnas on paranenud. Ilmumas on trükis, mis võimaldab üliõpilastel iseseisvalt seda metoodikat omandada. ÜTÜ-s tegeldakse sanitaarhariduslike uurimustega. Igal aastal korraldatakse üliõpilastele koostatud sanitaarhariduslike loengutekstide konkurs, paremaid neist premeeritakse. Tallinna Polütehnilises Instituudis ja keskeriõppeasutustes on paranenud töötervishoiu õpetamine. Suurt tähelepanu pööratakse tervishoiupropagandale Ed. Vilde nim. Tallinna Pedagoogilises Instituudis.

Istungi põhiküsimus oli tervishoiupropaganda kompleksplaani täitmise arutamine Eesti NSV Põllumajanduse Ministeriumi süsteemis. Vabariiklik Sanitaarhariduse Nõukogu andis soovitud tervishoiupropaganda- ja tervishoiualase õppe- ja kasvatus-töö parandamiseks. Edaspidi on vaja asjalikumalt korraldada koostööd teiste ametkondadega. Kohustuslike kursuste korraldamisest peaks osa võtma enamik ravivõrgu arstidest.

*Evi Striž*

1975. aasta detsembris tähistati Tartu Meditsiinikooli poolesajandat juubelit. Koolis õpivad tulevased meditsiiniõed, laborandid, velskrid, velskerlaborandid, velskerakušöörid, proviisorid, sanitaarvelskrid, hambaarstid ja lasteasutuste meditsiiniõed. Rohkem kui kolm tuhat lõpetanut on asunud tööle meie haiglates, polikliinikutes ja ravikabinetides.

Tänavune aasta töötab meditsiinikoolile senisest paremaid töötingimusi ja arenguvõimalusi: valmib uus koolihoone ning alustatakse internaadi ehitamist.

Juubeli puhul autasustati meditsiinikooli direktorit Ivar-Olavi Vaasat, õpetajaid Hilja Kanda, Lia Palametsa, Maimu Solomit ja Tiitu Tammaru Tartu linna partei- ja täitevkomitee aukirjaga.

\*

Mullu oktoobrikuus külastasid Saksa DV Schwerini ringkonna Güstrowi linna meditsiinikooli õppejõud ja õpilased NSV Liidu linnadega tutvumisel ka Tallinna. Kohtuti Tallinna Meditsiinikooli perega, vaadeldi õppekabinette, saadi ülevaade kooli ajaloost ja õppeprogrammist.

## MEDFIL 76

Temaatilise kollektioneerimise populariseerimiseks ja sõbralike suhete arendamiseks teiste sotsialismimaade filatelistidega otsustasid Eesti NSV Sideministerium, Eesti NSV Tervishoiu Ministerium ning Üleliidulise Filatelistide Ühingu Eesti Vabariiklik Osakond korraldada 1976. aastal 17...26. novembrini Tallinnas rahvusvahelise filateelianäituse «MEDFIL 76», millest kutsutakse osa võtma kolleksionääre sõbralikest sotsialismimaadest. Nagu ütleb näituse nimetus, on tegemist meditsiiniteemaliste margikolleksioonide demonstreerimisega. Väljaspool konkursi võivad oma kogud näitusele esitada ka postkaartide, märkide ja ekliibriste kolleksioonärid, kuidugi ainult neid eksponaate, mis on seotud meditsiini, tervishoiu või Punase Risti tegevusega. Esitatud võivad olla nii individuaalsed kui ka kollektiivide eksponaadid.

Näitusest osavõtmise sooviavaldusi võib organiseerimiskomiteele esitada kuni 1. maini 1976. a., aadressil: 200 090 Tallinn, postkast 84. Komitee teatab eksponentidele kolleksiooni vastuvõtmisest ning sellele eraldatud stendide arvust 1. juuliks 1976. Igale stendile on võimalik paigutada kuni 12 standardset albumi lehte. Näitusele vastuvõetud kogud tuleb saata organiseerimiskomitee käsutusse hiljemalt 15. septembriks 1976. a.

Väljapanekute konkursist osavõtjale on ette nähtud kuld-, hõbe- ja pronksmedalid ning diplomid. Neile aga, kelle kogudele neid autasusid ei lange, samuti väljaspool konkursi esinejale, antakse osavõtjatunnistus. On oodata ka ametkondade ja asutuste eripreemiade asutamist.

NSV Liidu Sideministeriumi 1976. aasta eritemplite ja eriuimbriki väljaandmise plaanis on näituse puhuks ette nähtud vastav tempel ja illustreeritud eriuimbrik.

Oktoobris 1975 toimus ka organiseerimiskomitee esimene istung, kus jaotati ametid. Komitee esimeheks valiti allakirjutanu, esimehe asetäitjateks Eesti NSV sideministri asetäitja J. Kiris ja Eesti NSV tervishoiuministri asetäitja O. Tamm. Sekretäri kohused pandi ÜFÜ Eesti Vabariikliku Osakonna juhatale presiidiumi sekretärile O. Benensonile. Komitee liikmeteks on Eesti NSV Punase Risti Seltsi Keskkomitee aseesimees B. Pšenišnikov, Eesti NSV Tervishoiu Ministeriumi Vabariikliku Sanitaarharidusmaja peaarst T. Raudsepp, ajalehe «Pravda» korrespondent Eesti NSV-s I. Reidi, Ajakirjanduse Levitamise Valitsuse «Ajakirjanduslevi» ülem N. Abramov, sama valitsuse organiseerimise ja eksploatatsiooni osakonna juhataja A. Eppelbaum, ÜFÜ Eesti Vabariikliku Osakonna juhatale presiidiumi esimehe asetäitja E. Must ning sama presiidiumi liige A. Heinlo.

Organiseerimiskomitee kavandas oma istungil ka lähema aja ülesanded, millest olu-

litem on näituse eelnevak tutvustamiseks välja anda eesti-, vene- ja saksa keelne büllään, mis saadetakse ka teiste sotsialismaade filateeliaühinguile. Näituse ajal korraldatakse «Tervishoiupäev», «Temaatilise kogumise päev» ja «Noorte filatelistide päev».

Paul Lettens

## «NÕUKOGUDE EESTI TERVIS- HOIU» PREEMIAID

Toimetuse premeerimiskomisjon koosseisus N. Ajasta, N. Elstein, I. Laan, V. Laos ja E. Raudam vaatas läbi «Nõukogude Eesti Tervishoius» 1975. aastal avaldatud tööd, hindamaks neist paremaid. Rahapreemiad otsustati määrata järgmistele töödele (autorite nimed tähestikulises järjekorras):

**Heiti Kadastik** — «Rohkem tähelepanu rehabilitatsioonile», 1975, 1, 53—56, ja «Impotentse ravist», 1975, 6, 518—521;

**Ester Kindlam** — kirjutiste seeria «Sõna siit, teine sealt» I, II, III, IV; 1975, 1, 83—84; 3, 261—262; 4, 359—361; 5, 450—451;

**Sulev Maramaa** — «Kardiomiopaatiaid», 1975, 1, 30—36;

**Leo Nurmand** — «Ravimite farmakoloogiline sobimatus (antibiootikumide ja sulfaniilamiidide ebaotstarbekad kombinatsioonid)», 1975, 5, 401—405;

Peale nende tööde tõsteti komisjoni otsuse põhjal esile veel järgmised teaduslikud artiklid:

**Toomas Karu** — «Andmetöötluse süsteem CST ja kriteeriumi «parem-halvem» rakendamise kvantitatiivsete näitajate hindamisel spordimeditsiinis», 1975, 6, 484—487;

**Ruth Paimre** — «Nimmepiirkonna diskoogeense radikuliidi kirurgiline ravi», 1975, 6, 479—481;

**Rando Truve ja Uno Sibul** — «Gastrodudenaaalhaavandi kirurgiline ravi hilistulemuste hindamisest», 1975, 2, 125—128, ja «Haavandtõve kirurgilise ravi efektiivsuse hindamisest», 1975, 1, 24—26;

**Jüri Verrev, Helvi Jüssi, Igor Troitski, Einart Petermann, Lia Paju** — «Abielude viljatuse põhjuste diagnoosimise mõningaid tulemusi», 1975, 1, 26—28, ja «Mõnede spermatoloogiliste näitude dünaamika meeste viljatuse ravis», 1975, 4, 292—294.

Premeerimiskomisjoni otsuse kinnitas toimetuse kolleegium.

## EESTI NSV-s ILMUNUD MEDITSIINIKIRJANDUST

Antropoloogia-alaseid töid. 2. Trt., 1974. 92 lk. (TRÜ Toimetised, vihik 330). — Tekst eesti, vene, saksa keeles. Artiklite kokkuvõte-

ted eesti, vene, inglise ja saksa keeles. — Trükiarv 400 eks. Hind 64 kop.

**Freiberg, I. Inimese anatoomia ja füsioloogia.** Tln., 1974. 96 lk. (E. Vilde nim. TPedI). — Trükiarv 500 eks. Hind 51 kop.

**Hoiduge sügelistest!** [Meelespea]. Tln., 1974. 4 lk. — Trükiarv 10 000 eks.

**Inimese füsioloogia.** [Õpik kehakultuuri-teaduskonna üliõpilastele. Toim. N. Zimkin. Eessõna A. Viru]. Tln., 1974. 468 lk. — Aine- ja nimeregister lk. 459—464. — Trükiarv 5000 eks. Hind 1 rbl. 37 kop.

**Kalam, J. Geneetika.** Tln., 1974. 172 lk. — Trükiarv 7000 eks. Hind 40 kop.

**Kalits, I. Dieet rasvumise puhul.** [Meelespea]. Trt., 1974. 6 lk. — Trükiarv 5000 eks.

**Kaljundi, T. Neeruhaigust põdeva lapse vanemale.** [Meelespea]. Tln., 1973. 6 lk. — Trükiarv 5000 eks.

**Laubre, R. Juhend haigete suunamiseks kutehaiguste kliinikusse.** Met. nõuanded jaoskonna- ja tsehhiarstidele. [Kinnit. ENSV Tervishoiu Min. Ravi- ja Profül. Abi Valitsus 3. VI 1974. a.]. Tln., 1974. 11 lk. (EKMI). — Trükiarv 200 eks.

**Meelespea ühiskondlikule sanitaarinspektorile tööstushügieeni alal.** Tln., 1974. 8 lk. (ENSV Punase Risti Seltsi KK). — Trükiarv 2000 eks.

**Metoodiline instrueerimiskiri haiguslehtede väljaandmise korras haige lapse põetamiseks.** [Kinnit. NSVL Tervishoiu Min. 11. II 1974. a.]. Tln., 1974. 8 lk. (ENSV AÜN). — Paralleeltekst vene keeles. — Trükiarv 1500 eks.

**Metoodiline juhend kirurgilise profiiliga haigete dispenseerimisest.** [Kinnit. 11. IX 1974. a. Eessõna S. Gulordava]. Tln., 44 lk. (ENSV Tervishoiu Min.) — Paralleeltekst vene keeles. — Trükiarv 600 eks.

**Mitt, A. Farmakoloogia ja retseptuur.** [Loengukonspekt med. koolide õpilastele]. Tln., 1974. 208 lk. — Kirj. lk. 3. — Trükiarv 700 eks. Hind 25 kop.

**Nurmand, H. Epidermofüütia — ohtlik haigus!** [Meelespea]. Tln., 1974. 4 lk. — Trükiarv 10 000 eks.

**Pere, U. Esmaabist põletuste puhul.** [Meelespea]. Tln., 1974. 6 lk. — Trükiarv 15 000 eks.

**Petlem, H. Luude ja liigeste kinnised vigastused.** Tln., 1974. 232 lk. — Kirj. 62 nim. — Eesti- ja ladinakeelne aineregister lk. 223—227. — Trükiarv 5000 eks. Hind 1 rbl. 11 kop.

**Tamm, O., Jänes, H., Pihl, H. Sanitaaria Eesti NSV-s.** Tln., 1974. 207 lk. (TEMHTUI). — Kirj. lk. 191—206. — Kokkuvõte vene ja ingl. keeles. — Trükiarv 500 eks. Hind 1 rbl. 10 kop.

**Teesalu, S., Hinrikus, T. Seedenäarmete talitluse uurimine.** Trt., 1974. 56 lk. (TRÜ füsiol. kat.) — Kirj. lk. 52—54. — Trükiarv 500 eks. Hind 9 kop.

Täiendused ja muudatused juhendile «Mehhaaniliste liiklusvahendite juhitunnistust taotlejate meditsiinilise läbivaatuse korra-  
st ning juhtide taasläbivaatuse korra-  
st» [Tõlge vene k.] Tln., 1974. 23 lk. (ENSV Autotransp. ja Maanteede Min.) — Trükiarv 400 eks.

**Актуальные вопросы спортивной медицины и лечебной физкультуры.** Матер. X респ. науч.-практ. конф. ЭССР. Таллин, 1974. 155 с. (МЗ ЭССР. Респ. врач.-физкульт. дисп. Федерация спорт. мед. Ком. физкультуры и спорта при СМ ЭССР. Респ. науч. о-во спорт. мед. и лечеб. физкультуры ЭССР). — Списки лит. в конце материалов. — Авт. указатель с. 151. — Тираж 500 экз. Цена 1 р.

**Актуальные вопросы хирургии.** Тезисы симпозиума хирургов, посвящ. 75-летию со дня рождения засл. деят. науки ЭССР, д-ра мед. наук проф. А. Я. Линкберга. [Ред. колл.: Ш. А. Гулордава и др.] Тарту, 1974. 266 с. (ТГУ). — Тираж 600 экз. Цена 1 р. 30 к.

**Вопросы практической гастроэнтерологии.** Вып. 2. Под ред. Н. В. Эльштейна. Таллин, 1974. 123 с. (МЗ ЭССР. ИЭКМ. Науч. о-во гастроэнтерол. ЭССР. Науч. о-во тер. ЭССР). — Текст на рус. и англ. яз. — Рез. статей на рус. и англ. яз. — Тираж 1000 экз. Цена 1 р.

**Вопросы эндокринологии.** (Acta endocrinologica). Материалы VII конф. эндокринологов. [Посвящ. 70-летию со дня рожд. засл. врача ЭССР В. Н. Пашкова. Гл. ред. К. М. Эстер]. Тарту, 1974. 360 с. (МЗ ЭССР. О-во эндокринолог. ЭССР. ТГУ. О-во эндокринолог. Латв. ССР, Лит. ССР и ВССР). — Тираж 500 экз. Цена 1 р. 70 к.

Türi, M. **Tuberkuloosi mikrobioloogiline diagnoosimine.** [Met. juhend arstiteadusk. III k. üliõpil.]. Trt., 1974. 11 lk. (TRÜ mikrobiol. kat.) — Trükiarv 400 eks.

Vahesalu, E. **Eesti NSV meditsiiniline kirjandus 1966—1970. Bibliograafia.** Tln., 1974. 403 lk. (ENSV Tervishoiu Min. Vabar. Tead. Med. Rmtk.) — Nimede register lk. 366—396. — Текст eesti, vene ja võõrkeeltes. — Trükiarv 1000 eks. Hind 1 rbl. 74 kop.

Valgma, K. **Kõrge ja madal vererõhk.** Tln., 1974. 48 lk. (Teadus ja tervis). — Trükiarv 20 000 eks. Hind 9 kop.

**Valitud loengud sünnitusabi ja günekoloogia alalt.** Trt., 1974. — Trükiarv 1000 eks.

13. osa. Meipalu, V., Kask, V., Kõiv, I. **Kitsas vaagen.** 71 lk. — Kirj. lk. 68.

14. osa. Meipalu, V., Kask, V., Jalviste, H., Kaarma, H. **Emaka verejooksud raseduse ja sünnituse ajal.** 108 lk. — Kirj. lk. 106. — Hind 19 kop.

15. osa. Leisner, U., Kaarma, H., Liivrand, V., Jalviste, H. **Rasedus ja sünnitus vaagnatsseisu puhul. Mitmikrasedus. Ülekantud rasedus.** 136 lk., — Kirj. lk. 129—131. — Hind 24 kop.

**Проблемы анестезии и интенсивной терапии.** Матер. науч. конф. анестезиологов-реаниматологов ЭССР и I пленума Правления о-ва анестезиологов-реаниматологов ЭССР. Таллин, 1974. 135 с. (МЗ ЭССР. ТГУ. О-во анестезиологов-реаниматологов ЭССР). — Тираж 400 экз. Цена 1 р. 10 к.

Пурде М. **Эпидемиология злокачественных опухолей в Эстонской ССР.** Таллин, 1974. 104 с. (ИЭКМ). — Список лит. с. 97—104. — Рез. на англ. яз. — Тираж 500 экз. Цена 89 к.

Рейнвальд Л. А. **Диагностика и лечение хронического легочного сердца.** Метод. указания. [Утв. 20 VI 1974 г.]. Таллин, 1974. 8 с. (ИЭКМ). — Тираж 300 экз.

Саарма Ю. **Шизофрения.** (Пер. с эст.). Таллин, 1974. 87 с. (Наука и здоровье). — Тираж 30 000 экз. Цена 13 к.

Скрипкин Ю. К., Сомов А. Б., Бородин Ю. П. **Патогенез, клиника и терапия лекарственной аллергии.** (Метод. рекомендации). Таллин, 1974. 31 с. (МЗ ЭССР). — Тираж 500 экз.

Шамардин Б. М. **О нарушениях периферического кровообращения в профессиональной патологии.** Таллин, 1974. 108 с. (ИЭКМ). — Список лит. с. 90—105. — Рез. на нем. яз. — Тираж 400 экз. Цена 82 к. [Предисл.: Н. И. Краковский. Р. С. Колесников]. Таллин, 1974. 215 с. (МЗ ЭССР. ИЭКМ). — Список лит. с. 196—213. — Тираж 2000 экз. Цена 1 р. 35 к.

**Инструкция о проведении обязательных профилактических медицинских осмотров на туберкулез и порядок допуска к работе в некоторых профессиях лиц больных туберкулезом.** [Утв. МЗ СССР 27. XII. 1973 г.]. Таллин, 1974. 10 с. (МЗ ЭССР). — Тираж 1000 экз.

**Кишечные и респираторные инфекции, физическое развитие и состояние здоровья молодежи ЭССР.** 8-я респ. науч. конф. Сборник тезисов докладов. [Ред. колл. А. Э. Яннус и др. Предисл.: А. Э. Яннус]. Таллин, 1974. 259 с. (МЗ ЭССР. ТНИИЭМГ). — Тираж 500 экз. Цена 1 р. 10 к.

Лутс А., Волмер А. **Индивидуальная профилактика профессиональной тугоухости от шума.** Метод. указания. [Утв. 25 VI 1974 г.]. Изд. 2-е, доп. Таллин, 1974. 12 с. (МЗ ЭССР. ИЭКМ). — Список лит. с. 11. — Тираж 200 экз.

**Материалы XII эстонской республиканской конференции дермато-венерологов Эстонской ССР.** Таллин, 1974. 83 с. (МЗ ЭССР. ТГУ. Эст. респ. о-во дерм.-вен.). — Тираж 200 экз. Цена 23 к.

**Медицинское обслуживание на Прибалтийской ордене Октябрьской революции железной дороге.** (Сборник статей. Отв. ред. и предисл.: С. И. Валицкий). Таллин, 1974. 255 с. — Тираж 400 экз. Цена 1 р. 48 к.

Eva Vahesalu

# **Nõukogude Eesti Tervishoid**

## **(ЗДРАВООХРАНЕНИЕ СОВЕТСКОЙ ЭСТОНИИ)**

**Медицинский журнал Министерства  
здравоохранения Эстонской ССР**

№ 1 январь, февраль 1976

**В. И. Рятсеп — Главные задачи учреждений здравоохранения Эстонской ССР в X пятилетке (стр. 3).**

В статье дается анализ работы учреждений здравоохранения Эстонской ССР и отмечаются их достижения в IX пятилетке и указываются основные задачи в X пятилетке, вытекающие из проекта ЦК КПСС к XXV съезду партии «Основные направления развития народного хозяйства СССР на 1976—1980 гг.»

**Ю. Э. Мяннисте — Диагностика и лечение тромбоза магистральной вены (стр. 7).**

Представлен статистический материал 123 случаев тромбоза магистральной вены с различными диагностическими симптомами в зависимости от продолжительности тромбоза. Тромбоз не всегда является признаком закупорки вен. В предотечном периоде боли наблюдались в течение 5,4±1,0 дней. Боли эти можно было расценивать как косвенные признаки тромбоза. Рекомендуется чаще проводить флебографию даже при наличии косвенных признаков тромбоза.

Выборочным методом для лечения тромбоза магистральной вены является радикальная тромбэктомия, при которой получены благоприятные отдаленные результаты в 35,4% случаях, удовлетворительные в 50,0% и неудовлетворительные в 14,6%. Различные методы хирургического лечения проанализированы на 100 случаях заболевания.

**А. А. Тикк — Длительная регистрация внутричерепного давления у больных с тяжелой черепно мозговой травмой (стр. 10).**

Изучались возможности длительной регистрации внутрижелудочного давления по методу Лундберга у больных с тяжелой

черепно мозговой травмой. Данная методика была применена у 12 больных смертельной травмой. Из-за очень высокого внутричерепного давления длительная регистрация внутрижелудочного давления удалась только у 5 больных. Постоянное наблюдение за названным давлением дает возможность своевременно диагностировать ухудшение состояния больного, обоснованно назначать дегидрирующие средства и следить за их действием, а также регулировать давление при помощи выпуска ликвора. Определение внутрижелудочного давления у больных с черепно мозговой травмой имеет прогностическое значение. Параллельная регистрация внутрижелудочного и артериального давления улучшает диагностику смерти мозга. Данный метод может быть рекомендован при лечении тяжелой черепно мозговой травмы с коматозным состоянием.

**Ю. Р. Гросс — Кризотерапия при ревматоидном артрите (стр. 12).**

Приводится обзор литературных данных о механизме действия кризотерапии, показаниях и противопоказаниях и чаще наблюдаемых осложнениях. Приводится схема лечения кризанолом. Дается анализ собственных наблюдений на 23 больных, прошедших курс лечения кризанолом.

**Р. Р. Биркенфелдт — О распространенности ревматоидного полиартрита в г. Кингисепп (стр. 14).**

При всеобщем обследовании на дому 5351 человека, жителей одного микрорайона г. Кингисепп Эстонской ССР, обнаружен ревматоидный полиартрит у 0,90% обследованных. (Диагноз определенный у 0,64% и вероятный у 0,26% обследованных). Ревматоидный полиартрит обнаружен у 0,17% мужчин и у 1,44% женщин. Наиболее часто встречалось заболевание в возрасте от 55 до 64 лет (5,69%). Преимущественно суставные формы были у 81%, суставно-висцеральные формы у 2%, комбинированные формы у 17% больных. Характерно медленное доброкачественное течение болезни.

**А. П. Калликорм, К. М. Эстер, А. В. Асташкина — О роли тиреоидных гормонов в патогенезе сахарного диабета (стр. 16).**

У 23 больных сахарным диабетом определяли йод, связанный с белками сыворотки (СВЙ), гормонально-активный йод ( $T_3+T_4$ ), адсорбцию радиоактивного трийодтиронина эритроцитами крови ( $T_3$ -адсорбция) и поглощение радиоактивного йода щитовидной железой ( $^{131}I$ -поглощение). На основе  $T_3$ -адсорбции и количества  $T_3+T_4$  вычисляли индекс свободного тироксина ( $T_4$ -индекс). Белки сыворотки крови разделяли с помощью электрофореза в

полиакриламидном геле и проводили количественную оценку полученных фракций специальным денситометром.

У больных сахарным диабетом наблюдалось повышение  $T_3$ -адсорбции и увеличение  $T_4$ -индекса. Количество  $T_3+T_4$  не отличалось от нормы, хотя у 7 больных значения СВЙ и у 3 больных значения  $T_3+T_4$  были ниже нормы.

В протеинограмме сыворотки крови больных сахарным диабетом отмечалось увеличение количества преальбуминов и снижение количества  $\beta$ -липопротеидной фракции.

В работе приводится ряд возможных объяснений полученным изменениям различных показателей.

**Р. А. Суйя, Э. Я. Лаане — О действии бани на некоторые показатели высшей нервной деятельности у здоровых людей (стр. 18).**

При помощи комплекса методик исследования высшей нервной деятельности человека (предложенного Ю. Саарма), исследовалось 30 практически здоровых лиц в возрасте от 16 до 20 лет за 12 часов до пребывания в бане и спустя 12 часов после бани. Опыты и тесты свидетельствуют об улучшении некоторых показателей высшей нервной деятельности через 12 часов после пребывания в бане — ускоряется темп мышления и речи. При этом средний латентный период ассоциативного опыта укоротился статистически достоверно.

**Ю. Я. Кристюхан — Значение оценки чувства усталости при измерении утомления (стр. 20).**

В статье рассматривается проблема определения степени утомления при ежедневной рабочей деятельности. Несмотря на большое количество исследований, эти проблемы до настоящего времени остались мало разрешенными, в основном, из-за некоторых недостаточно обоснованных методологических исходных точек. Значительно упрощает определение степени утомления человека существующая специальная защитная реакция — чувство усталости. Более глубокое изучение степеней усталости может дать более точное представление о процессах утомления в организме.

**Е. В. Мурашев, О. Л. Раявээ — Смертельные отравления по данным Тартуской межрайонной судебно-медицинской экспертизы (стр. 22).**

Представлены данные изучения случаев смертельных отравлений за 16 лет.

Частота смертельных отравлений, как несчастных случаев, за эти годы показывает рост и наблюдается чаще среди мужчин (57,24%).

Суицидальные смертельные отравления среди мужчин встречаются также чаще,

чем у женщин (соответственно 10,44% и 7,92% от общего количества отравлений).

Смертельные отравления среди детей не имеют тенденций к росту, возраст погибших детей был 1—6 лет.

При смертельных отравлениях от несчастных случаев основными ядами являлись моноокись углерода (39,96%), затем следовали алкоголь (32,64%) и барбитураты (9,01%). В суицидальных случаях из ядов на первом месте стояли барбитураты (50,98%), затем следовали моноокись углерода (11,5%), кислоты (11,5%), дихлорэтан (5,7%) от всех летальных суицидальных интоксикаций) и др.

**М. И. Кундла — Ангинозный синдром без поражения коронарных сосудов (стр. 25).**

Приведен литературный обзор, посвященный привлекающему в последние годы внимание парадоксальному факту, что у ряда больных, имеющих ангинозные боли, коронарные артерии по данным ангиографии оказываются нормальными. Эти больные клинически не отличаются от больных с доказанным атеросклеротическим поражением коронарных сосудов. В частности, у них, как и у больных коронарным атеросклерозом, определяются ишемические изменения на ЭКГ и, в ряде случаев, регистрируется во время стрессовой ситуации продукция лактата сердечной мышцей. Прогноз заболевания у большинства подобных больных благоприятен.

Этиопатогенез названного синдрома не выяснен. Для его объяснения выдвигаются следующие гипотезы.

1. Стенозирующий коронаросклероз все же имеет место, но не выявляется на коронарограммах по техническим причинам.
2. Изменены мелкие ветви коронарных артерий, что не получает отражения на коронарограммах.
3. Расстройство диссоциации оксигемоглобина.
4. Спазм коронарных сосудов.
5. Эмболизация или тромбоз до того неизмененной коронарной артерии с последующим распадом сгустка.
6. Расстройство диффузии кислорода в клетку или его утилизации миокардом.

**Э. К. Таммепылд — Дифференциальная диагностика вирусного и медикаментозного гепатита у больных туберкулезом (стр. 28).**

На основании собственных исследований и литературных данных в статье рассматриваются патогенез, патоморфология, симптоматология и лабораторные исследования вирусного и медикаментозного гепатитов больных туберкулезом в аспекте дифференциальной диагностики. Выяснилось, что медикаментозный гепатит чаще всего возникает от применения пипразина-

мида, тибона и ПАСК, реже от этионамида, тубазида и рифампицина. Лекарственные поражения печени могут быть токсические, аллергические и токсико-аллергические. При сравнении туберкулезных больных с вирусным и медикаментозным гепатитом, у последних преджелтушный и желтушный периоды короче, чаще наблюдается эозинофилия и лейкоцитоз, билирубин сыворотки крови сравнительно низок, повышение активности аминотрансфераз и альдолазы слабое и не превышает обычно нормы в 2—3 раза, тест лейкокии с аллергеном положительный. При дифференциальной диагностике медикаментозного и вирусного гепатитов считают перспективным полярографическое исследование мочи.

Дифференциальная диагностика вирусного и медикаментозного гепатита, возникшего на фоне туберкулезного заболевания, имеет большое практическое значение, т. к. от этого зависит лечение и профилактика данных заболеваний.

**С. Хернберг — Эпидемиологические методы в профессиональной патологии (стр. 32).**

**И. А. Лаан — Ученый и информация (стр. 36).**

В обзоре приводятся данные о пока что еще малоизвестных среди наших ученых «незримых коллективах». Автор знакомит читателя с индикаторами, характеризующими корифеев науки. Обмен информацией путем отгисков, препринтов, препринтов и мемо по новому ставит вопрос о ценности и устарении документа. Создается необходимость использования «Указателя цитированной научной литературы» (Science Citation Index), так как цитирование считается одним из критериев в определении ценности документа.

Подчеркивается возрастание авторитета работников по информатике. Из англосаксонской литературы приводятся названия новых должностей в области информатики. Дальнейшее сотрудничество библиотекведения и информатики является важным для дальнейшего развития науки.

**Х. Г. Талвоя — О проблемах научной информации в медицине (стр. 39).**

В статье рассматриваются некоторые проблемы научной информации в области медицины. Характерной является рассеянность интересующих специалиста статей в огромном количестве непрофильных изданий, что значительно затрудняет получение новых данных. При первоначальном ознакомлении важную роль имеет информативность заглавия. Оптимальным числом полноточных слов в заглавии считается 4—8. Чтобы быстро разработать новую информацию, специалисту необходимо владеть ино-

странными языками. Очень оперативно можно получить информацию о новых журналах из еженедельника «Current Contents» (США). В этом издании, имеющем две серии по медицине и смежным с ней областям, приводятся оглавления новых журналов и адреса авторов, благодаря чему у них сразу можно заказать оттиск. Очень помогла бы специалисту предлагаемая К. Берниером «сжатая литература». Недостаточная информированность об исследованиях по специальности является причиной неоправданного дублирования диссертаций, статей и т. д., нанося этим моральный и материальный ущерб государству. В данное время первостепенную важность имеют проблемы подготовки будущих потребителей информации, для чего необходимо вводить обязательные курсы по научной информации во всех вузах.

**Л. Ю. Метсис — Об одной возможности проведения анализа нетрудоспособности (стр. 42).**

В данной работе автор предлагает разработанный им метод подготовки данных нетрудоспособности и их анализа на ЭВМ. По этому методу первичные документы (больничные листы) копируются на дуальных картах (гост 6198—64) по ранее подготовленным кодам, Номенклатура заболеваний (причины нетрудоспособности), при изучении местных особенностей, была расширена до 50-ти. К статье прилагается код дуальной карты и номенклатура заболеваний, а также даются рекомендации для объединения некоторых отдельных данных на ЭВМ. Например: дуальная карта и анкета, все дуальные карты (больничные листы), которые в изучаемом году были выданы одному человеку и т. д.

Преимущество этого метода составляет то, что в памяти ЭВМ сохраняется личность со всеми заболеваниями. Таким образом создается возможность всесторонне изучить нетрудоспособность обследуемого контингента людей (по полу, возрасту, рабочему стажу и т. д.). Имея многосторонний анализ нетрудоспособности, можно выработать обоснованные мероприятия, направленные на снижение нетрудоспособности людей, работающих на предприятиях.

**А. А. Хаавель — Трудности диагностики и хирургического лечения механической желтухи (стр. 46).**

Автор анализирует диагностику и тактику лечения механической желтухи. Для успешного хирургического лечения механической желтухи в ходе операции необходимо по возможности ликвидировать все патологические препятствия в желчных путях или создавать свободный отток желчи в пищеварительный тракт.

Необходимо улучшить диагностику холеститов во всех звеньях лечебной сети.

Г. Г. Сарв — Мезотелиома средостения (стр. 47).

К. К. Кутсар — Влияние антибиотиков на иммунологическую реактивность организма (стр. 49).

Продолжительное применение антибиотиков вызывает подавление активности иммунных процессов, которые зависят от свойств препаратов и от стадий иммуногенеза. Наибольшая степень угнетения иммунореактивности наблюдается при комбинированном применении антибиотиков с одновременной иммунизацией. Наиболее выраженным иммунодепрессивным действием обладает тетрациклин и стрептомицин. Подавляется и неспецифическая резистентность организма, которая проявляется в снижении общей бактерицидной активности, в уменьшении титра комплекса и лизоцима сыворотки крови, а также в подавлении переваривающей активности макрофагов.

Х. К. Рюйтли — Общество медицинских сестер Эстонской ССР в 1966—1976 годах (стр. 52).

Подготовка кадров (стр. 55).

Л. Т. Роотсмяз — Туберкулез в Эстонии во второй половине XVIII века и в первой половине XIX века (стр. 56).

В статье дается обзор о распространении туберкулеза в Эстонии в прошлом по данным метрических книг приходов лютеранской церкви. Во второй половине XVIII века жертвы туберкулеза составляли 0,5% всех умерших, а в первой половине XIX века более 0,8%. Начиная с конца XVIII века удельный вес туберкулеза постоянно увеличивался. В Северной Эстонии (в Эстляндской губернии) смертность от туберкулеза была в два раза выше, чем в Южной Эстонии (в Лифляндской губернии). Среди умерших от той болезни преобладали лица средних лет (в возрасте от 40 до 59 лет). Мужчин умирало от туберкулеза больше, чем женщин, их преобладание увеличивалось с возрастом. Смертность от туберкулеза была самой высокой с января по апрель, самой низкой — в августе.

Х. А. Густавсон — О прописях местных врачей XIX века в рукописных мануалах аптек (стр. 57).

Автор на основании двух уцелевших мануалов одной сельской и одной городской аптек приходит к выводу, что немало местных врачей пользовались большой популярностью. Прописи просты и соответствуют уровню медицины того времени.

М. К. Куузма — VI республиканское совещание организаторов здравоохранения (стр. 62).

М. Я. Миллер — Семинар по вопросам фтизиатрии и пульмонологии (стр. 63).

Э. В. Саар — X конференция совета Южной Эстонии республиканского общества средних медицинских работников санитарной службы (стр. 63).

А. Е. Лутс — VII всесоюзный съезд оториноларингологов (стр. 64).

Е. Я. Вейнпалу — VIII совещание директоров институтов курортологии, физиотерапии и реабилитации стран социализма (стр. 65).

М. К. Пурде — Совместное совещание ученых Советского Союза и Соединенных Штатов Америки по вопросам эпидемиологии рака грудной железы (стр. 66).

Х. А.-А. Велнер — Международное совместное совещание по вопросам охраны морских вод (стр. 67).

У. Ф. Сибуль — Научное общество хирургов Таллина в 1973—1975 годах (стр. 68).

Э. Х. Арак — XII выездная конференция Научного общества фармацевтов Эстонской ССР (стр. 71).

Выставка медицинской техники «Медикора» в Таллине (стр. 71).

Юбилейные даты (стр. 72).

Министр здравоохранения Эстонской ССР в Болгарии (стр. 73).

На всемирной конференции в Мексике (стр. 75).

Новые лекарственные препараты (стр. 77).

Врач, любитель художественной фотографии (стр. 79).

Э. К. Киндлам — Толкование терминологических вопросов эстонского языка (стр. 81).

Хроника (стр. 85).

---

# **Nõukogude Eesti Tervishoid**

---

## **(SOVIET ESTONIAN HEALTH)**

**Medical Journal of the  
Ministry of Health of the Estonian S. S. R.**

No 1 January, February, 1976

V. Rätsep — **The Main Tasks of the Health Service of the Estonian SSR during the 10 th Five-Year Plan** (p. 3).

J. Männiste — **The Diagnosis and Treatment of Deep-Vein Thrombosis** (p. 7).

In this article 123 cases of deep-vein thrombosis are presented. A statistical analysis of the symptoms of the disease has indicated that oedema is not always the first sign of venous occlusion. In the pre-oedematous period complaints occurred over a period of  $5.4 \pm 1.0$  days. The complaints can be regarded as indirect signs of thrombosis. It is advisable to resort to phlebography when complaints appear.

Radical thrombectomy is a method of choice in the treatment of deep-vein thrombosis. Post-operative results after radical thrombectomy were as follows: good — in 35.4 per cent, satisfactory — in 50.0 per cent and bad — in 14.6 per cent of cases. Several methods of the surgical treatment of deep-vein thrombosis were analysed per 100 cases of the disease.

A. Tikk — **Continous Recording of Intracranial Pressure in Patients with Severe Head Injuries** (p. 10).

The continuous recording of intraventricular pressure by means of the Lundberg technique was used in 12 lethal brain injury cases. The advantages and shortcomings of this method for assessing the patient's condition, the treatment and prognosis of severe brain damage are analysed. This study has shown that ventricular fluid pressure recordings may also be used for an early diagnosis of cerebral death. This method is recommended in cases of head injury accompanied with a severe comatose state.

J. Gross — **Chrysotherapy in Rheumatoid Arthritis** (p. 12).

On the basis of the literature, the author presents a brief review of the effects of chrysotherapy on rheumatoid arthritis and describes a number of indications, contra-indications and frequent side-effects. The therapeutic effects of chrysotherapy in 23 patients with rheumatoid arthritis, who were treated with chrysanol, are analysed in some detail. A treatment scheme for chrysotherapy is also presented.

R. Birkenfeldt — **Distribution of Rheumatoid Polyarthritits in Kingissepa** (p. 14).

A. Kallikorm, K. Ester, A. Astashkina — **The Role of Thyroid Hormones in the Pathogenesis of Diabetes** (p. 16).

23 diabetics were studied and PBI, hormone-active iodine ( $T_3+T_4$ ), triiodothyronine uptake by red cells ( $T_3$ -uptake) and radioactive iodine uptake by the thyroid were estimated and free thyroxine index ( $T_4$ -index) was calculated. Blood proteins were separated by disc electrophoresis in polyacrylamide gels.

It was found that the diabetics had normal  $T_3+T_4$  levels, increased  $T_3$ -uptake values and increased  $T_4$ -indices. Their electropherograms showed increased prealbumin and decreased beta-lipoprotein fractions.

R. Suija, E. Laane — **Effects of Sauna on the Higher Nervous Activity** (p. 18).

Ü. Kristjuhan — **Assessment of Fatigue** (p. 20).

The author deals with human fatigue problem. This problem has not yet been solved completely because of misleading methodological conceptions. The author suggests that self-rating methods should be used to assess the state of fatigue.

E. Murashev, O. Rajavee — **Fatal Cases of Poisoning according to the Tartu Inter-Regional Commission of Forensic Experts** (p. 22).

M. Kundla — **Anginal Syndrome and Normal Coronary Arteriograms** (p. 25).

Recent studies have suggested that patients who experience angina pectoris may show normal coronary arteriograms. Clinically these patients cannot be distinguished from patients with coronary artery disease. They often show 'ischemic' electrocardiographic abnormalities and, in some cases, biochemical evidence of myocardial ischemia in stressful conditions. In most cases the prognosis is favourable. The underlying etiologic mechanisms for this syndrome require further consideration. The following major hypotheses are put forward as a starting-point for the explanation of this syndrome:

[1.] Inaccuracies in the coronary angiography techniques to detect advanced stenotic lesions in the major coronary arteries.

[2.] Lesions in the small vessels of the myocardium.

[3.] Abnormalities of oxyhemoglobin dissociation.

[4.] Spasms of the coronary arteries.

[5.] Embolization or thrombosis of a previously normal coronary artery with subsequent clot lysis.

[6.] An impairment of oxygen diffusion or myocardial utilization.

**E. Tammepõld — The Differential Diagnosis of Viral Hepatitis and Hepatitis due to Drugs in Tuberculous Patients (p. 28).**

On the basis of literature and his own studies the author deals with the pathogenesis, pathomorphology, symptoms, and differential diagnosis of viral and drug-induced hepatitis. It has been found that pyrazinamide, fison, and para-amino-salicylic acid are more frequently and ethionamide, tubazide and rifampicin are less frequently responsible for drug-induced hepatitis. Drug-induced hepatic lesions can be either toxic or allergic or toxico-allergic. The author points out that in tuberculous patients with drug-induced hepatitis the pre-icteric period and jaundice is usually of shorter duration than those in viral hepatitis. Drug-induced hepatitis is characterized by eosinophilia, leukocytosis, relatively low serum bilirubin levels and a slight elevation in aminotransferase and aldolase activity which does not exceed a 2—3-fold normal level, allergen test for leukergy is positive. Polarographic urine assay is of great value in the differential diagnosis of drug-induced and viral hepatitis.

The author concludes that the differentiation between viral and drug-induced hepatitis in tuberculous patients is of great practical importance in the treatment and prevention of tuberculosis.

**S. Hernberg — Epidemiological Methods in Occupational Health Research (p. 32).**

**I. Laan — The Scientist and Information (p. 36).**

In this review details are given of so-called "invisible colleges" and the characteristic features of scientific elite are discussed. The interchange of information by means of reprints, pre-prints, pre-preprints and memos and the value of scientific documents are also touched upon. As citation of a scientific document is considered to be of great value, the author points up an ultimate necessity for a "Science Citation Index" of our own.

The article places emphasis on the fact that information workers' prestige is steadily increasing nowadays and the designations of new specialities in the field of information science, which can be encountered in Anglo-

American literature, are as follows: "the technological gatekeeper", "the information communicator", "the intelligence officer" and "the information broker".

It is concluded that the key to the development of science lies in the future cooperation between librarians and information workers.

**H. Talvoja — Problems of Scientific Information in Medicine (p. 39).**

Information problems in biomedicine are dealt with in this article. The author points out that it is characteristic of biomedical articles to be widely scattered in numerous non-specific publications, so it is difficult to get hold of relevant data. Insufficient knowledge of information retrieval is usually the main reason for unjustified duplication of dissertations and scientific research work at institutes, it constitutes a great loss for the state, both from material and moral point of view. At present the most urgent problem is to teach future specialists to use all the available information sources.

**L. Metsis — A New Method for Analysing Temporary Disability (p. 42).**

**A. Haavel — Difficulties in the Diagnosis and Surgical Treatment of Mechanical Jaundice (p. 46).**

The author analyses the diagnosis and treatment of several cases of mechanical jaundice and draws the conclusion that a successful treatment of mechanical jaundice requires surgery to remove whatever pathological obstruction in biliary ducts, if possible, or at least to ensure a free flow of the bile into the digestive tract.

In order to reduce the mortality from acute cholecystitis it is necessary to improve the diagnosis of acute cholecystitis.

**G. Sarv — Mesothelioma of the Mediastinum (p. 47).**

**K. Kutsar — The Effects of Antibiotics on the Immune Responses of the Body (p. 49).**

**Training of Personnel (p. 55).**

**L. Rootsmäe — Tuberculosis in Estonia over the Period of 1751—1850 (p. 56).**

**H. Gustavson — Prescriptions Written by Local Doctors of the 19th Century in Apothecary Manuals (p. 57).**

**Conferences and Medical Meetings (p. 62).**

**U. Sibul — The Tallinn Scientific Society of Surgeons in 1973—75 (p. 68).**

**Dates (p. 72).**

**New Drugs (p. 77).**

**The Doctor and the Photographer (p. 79).**

**E. Kindlam — Linguistical Notes (p. 81).**

**Chronicle (p. 84).**



### DRAŽEED

Kroket C-vitamiiniga sisaldab suhkrut 94,5%, siirupit 4,8%, C-vitamiini 0,1%, sidrunhapet 0,4%. 30...50 dražeed rahuldavad täiskasvanu päevase C-vitamiini vajaduse.



Piparmündidražee sisaldab suhkrut 94,8%, siirupit 5,1%, mentooli 0,02%, piparmündiõli 0,05%, taimeõli 0,02%, piparmündiessentsi 0,2%. Kerge antiseptilise toime tõttu vaigistab ülemiste hingamisteede põletikku, nohu ja köha.



Glükoosidražee sisaldab suhkrut 55,4%, glükoosi 38,9%, siirupit 5,3%, sidrunhapet 0,3%. Maiustusena kosutav ja toniseeriv.

Roheline herneke merekapsaga sisaldab suhkrut 93,6%, merekapsast 1,2%, siirupit 4,9%. 9...11 dražeed rahuldavad organismi päevase joodivajaduse.





## TABEX

in tabulettis

Mõjus suitsetamisvastane preparaat  
Üks tablett sisaldab toimeainena 1,5 mg  
tsütisiini

Taabeksit toodab Farmachim  
Bulgaaria RV-s

Analoogilise toimega kodumaine ravim  
on lobessiil.

*2 M Soral*