

ISSN 0234-8026

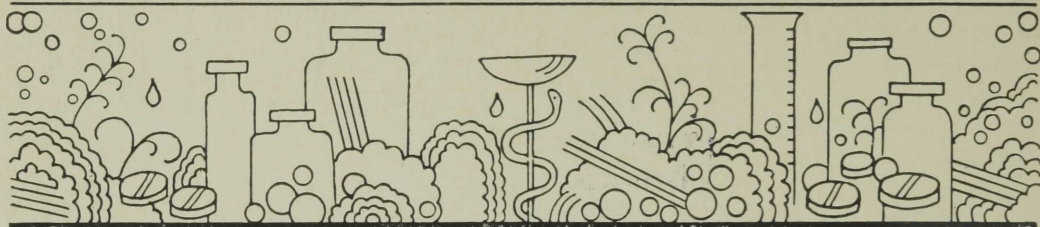
EESTI ARST



5

1989

Eesti NSV Tervishoiuministeeriumi
ja Eesti Arstide Liidu ajakiri



ISODINIT

ISODINIT-RETARD

Sünonüüm: *Nitrosorbidum*

Isodiniiti kasutatakse isheemiatõve juhtudel anginoosete hoogude kupeerimiseks ja ennetamiseks. Kasutatakse ka teiste haiguste raviks, millega kaasnevad perifeersete veresoonte spasmid.

Isodiniiti (0,01 grammised tabletid) võetakse 0,5 ... 2 tabletti 3 ... 4 korda päevas.

Isodiniit-retardi (0,02 grammised tabletid) võetakse 1 ... 2 tabletti iga 10 ... 12 tunni järel.

Pakendis on 60 tabletti à 0,01 g toimeainet (*Isodinit*) või 0,02 g toimeainet (*Isodinit-retard*).

Toodetakse Bulgaaria RV-s.

5 EESTI ARST

Eesti NSV Tervishoiuministeeriumi ja Eesti Arstide Liidu ajakiri

1989

Asutatud 1922. aastal

SISU

Resolutsioon Saksa—Nõukogude salaproto-
kollide kohta 323

TEORIA JA PRAKTIKA

E. Püttsepp — Pleuriitide diferentsiaal-
diagnoosimise invasiivsed meetodid 324
O. Imelik, K. Mustimets — Vereplasma
mahu muutused kordustöö puhul 327
R. Koha — Rasvhüperglobuleemia tekke-
põhjused vereplasmas 330
V. Vassilenko, S. Rešetilo, O. Palmeos,
E. Leibak, A. Kullapere, A. Roováli —
Uusi andmeid Sindbisi viiruse ökoloogia
kohta Eestis 333

FILOSOOFIA JA MEDITSIIIN

K. Kutsar — René Descartes'i filosoofia
ja inimeseõpetus 336

ÜLEVAATED

R. Teesalu — Prostatsükliin ja südame
isheemiatõbi 342

TERVISHOIUTÖÖ KORRALDUS

✕ G. Männik — Tervisekaitse ja sotsiaalabi
korraldamine rajoonis, vallas IME tingi-
mustes 348
V. Siirak — Tallinna elukeskkond 353

KOGEMUSTE VAHETAMINE JA KASU- ISTIKA

A. Talihärm, L. Dmitrijev — Raske bu-
karbaanmürgitus 356
T. Tasmuth — Neuroblastoom lastel 357

ARSTITEADUSE AJALOOST

K. Kõrge — Professor Karl Dehio 359
H. Roop — Kohtumeditiini ekspertiisi
ajalooline tagasivaade 363

KAADRI ETTEVALMISTAMINE

Tartu Ülikooli arstiteaduskonna 1989.
aasta lõpetajad 365
Tallinna Meditsiinikooli 1989. aasta lõpe-
tajad 365
Tartu Meditsiinikooli 1989. aasta lõpe-
tajad 366
Kohtla-Järve Meditsiinikooli 1989. aasta
lõpetajad 367

KONVERENTSID JA NÕUPIDAMISED

Ü. Aamer — Üleliiduline oftalmoon-
koloogide konverents 367
L. Priimägi — Üleliidulise probleemi-
komisjoni «Poliomüeliit ja muud entero-
viiruslikud infektsioonid» pleenum 368

S. Innos — Kontratseptsiooni käsitlev
konverents 368

S. Innos — Balti mere maade sünnitusabi-
ja günekoloogiakonverents 369

O. Imelik — XXXI rahvusvaheline füsio-
loogiakongress 369

MÕTTEVAHETUS

T. Kangur — Klassikalise meditsiini kriis
ja homöopaatia 371

INTERVJUU

Tartu Ülikooli professor Jaan Riiv vestleb
«Eesti Arsti» lugejaga 374
Ja taas nägin und lahtiste silmadega 377

MEIE JUUBILARE 381

Selma Laanes, Gunnar Sukles, Enno Hans-
son, Arvo Tikk, Maret Mutle, Kuulo
Kutsar

VÄLISMAALT

E. Bagdy — Kliinilise psühholoogia ja
psühhoterapia arengust Ungaris aastatel
1945—1988 383

V. Filip — Mõnda Tšehhoslovakkia Psüh-
hiaatria Instituudi tööst 386

EESTI ARSTIDE LIIDUS

A. Ellamaa — Mis saab isemajandava
Eesti arstiabikorraldusest? 387

EESTI LASTEKAITSE LIIDUS

L. Tamm — Laste õiguste kaitsest 388

UUSI TERVISHOIUASUTUSI

Kehras valmis ambulatoorium-apteek 390
H. Brus — Tervishoiumuseumil oma
maja 390

IN MEMORIAM 392

Albert Kliiman

QUAESTIONES LINGUAE ESTONICAE IN MEDICINA

E. Kindlam — Nopmeid terminoloogide
töömaalt 393

TARTU ÜLIKOO LIS 396

KROONIKA 397

Eesti NSV teadlaste publikatsioone välis-
maal 399

Eesti NSV teadlaste lõpetatud uurimusi
400

AUTOREILE

Käsit kirjad esitatakse toimetusele kahes eksemplaris masinakirjas, ridade vahe kaks intervalli. Töö olgu aktuaalne ja tänapäeva teaduse tasemel. Artikkel koosnegu pealkirjastatud osadest: sissejuhatus ja töö eesmärk, uurimismaterjal ja -meetodid, tulemused, arutelu, kokkuvõte ja järeldused. **Käsit kiri** peab olema keelelt korrektne, terminid, valemid, mõõtühikud, tsitaadid, nimed, initialsid kontrollitud, ka 3...7 võtmesõna lisatud. Uudse termini või mõiste kasutuselevõtmisel töös esitatagu see võimalikult mitmes keeles (ladina, vene, inglise, saksa). Artiklid esitatagu kokkusurutult mitte üle nelja ja ülevaated mitte üle kümne lehekülje, kirjandus sealhulgas kuni 10 ja 30 nimetust. — **Asutuse tõend**, kas töö on plaaniline või mitte või dissertatsiooni fragment, esitatakse koos käsit kirjaga. Teadusliku töö käsit kirja viseerib teaduslik juhendaja. — **Andmed kõikide autorite kohta** (perekonna-, ees- ja isanimi, asutuse nimetus, kodune aadress, töökoha ja kodune telefon, sünniaasta, perekonnaseis, laste arv) lisatakse käsit kirja lõppu koos kõikide autorite allkirjadega. Kõrgkoolide ja uurimisinstituutide töötajad märkigu ka kateedri või osakonna nimetus. — **Resümee** esitatagu vene keeles (15...20 rida masinakirjas) ja inglise keeles (8...12 rida) või lisatagu tõlkimiseks sobiv eestikeelne kokkuvõte. — **Kirjandus**. Bibliograafias paigutatakse üldreeglina ette ladina tähestikuga ja nende järele venekeelsed kirjandusallikad. Mõlemas rühmas järjestatakse autorid tähestikuliselt. Raamatutel märgitakse autori perekonnanimi, initialsid, pealkiri, väljaandmise koht ja ilmumisaasta. Ajakirjade puhul tuuakse kõikide autorite perekonnanimed ja initialsid, artikli pealkiri, ajakirja täielik nimetus, ilmumisaasta, köide, anne või number, artikli lehekülgede algus- ja lõpunumbri. — **Fotod** ja **joonised** koos allkirjadega paigutatakse käsit kirja lõppu. On soovitatav foto, eriti mikrofoto tagaküljele märkida ülemine serv.

Lubamatu on toimetusele saata töid, mis on teistes väljaannetes või monograafia osana juba trükitud.

Toimetuse ei tagasta fotosid ja jooniseid ning avaldamisele tulevate artiklite käsit kirju.

Honorari makstakse Tallinna autoritele 11., 12. ja 26. ning 27. kuupäeval kirjastuse «Periodika» kassas Pärnu mnt. 8. Väljaspool Tallinna elavatele autoritele saadetakse honorar koju posti teel.

«Eesti Arst»

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

Toimetuskolleegium

Lembit Allikmets, Pavel Bogovski, Andres Ellamaa, Natan Elstein, Kadri Gross, Ants Haavel, Vello Ilmoja, Tenno Jänes, Ain-Elmar Kaasik, Laur Karu, Maano Kivilo, Heino Kokk, Vello Laos (peatoimetaja asetäitja), Jüri Saarma, Eduard Sassi, Uno Sibul, Rein Zupping, Leo Tamm, Oku Tamm (peatoimetaja), Matti Tarum, Rein Teesalu, Kaljo Villako.

Korrektor H. Brus. Tehniline toimetaja L. Viller. Toimetuse aadress: Tallinn 200 090, pk. 19, Kallaku 3. Tel. 44 43 70. Kirjastus «Periodika», Tallinn, Pärnu mnt. 8, tel. 44 24 84. Ladumisele antud 18. 08. 1989. Trükkimisele antud 05. 10. 1989. Trükiarv 5800. Ofsetpaber nr. 1. 70×100/16. Trükipoognaid 5,0. Tingtrükipoognaid 6,5. Arvestuspooignaid 8,71. Tell. nr. 3512. EKP Keskkomitee Kirjastuse trükikoda. Tallinn, Pärnu mnt. 67-a.

Журнал «Ээсти Арст» (Врач Эстонии). Выходит 6 раз в год. На эстонском языке. Резюме на русском и английском языках. Орган Министерства здравоохранения Эстонской ССР и Союза врачей Эстонии. Издательство «Периодика», Tallinn. Тираж 5800. Печ. лист. 5,0. Усл.-печ. лист. 6,5. Уч.-изд. лист. 8,71. Заказ № 3512. Типография Издательства ЦК КП Эстонии. Tallinn, Пярну маантеэ, 67-а.

© Kirjastus «Periodika».
«Eesti Arst», 1989

ÜRO peasekretärile, Europarlamendile, Põhjamaade Nõukogule, Soome Vabariigi, Poola Rahvavabariigi, Saksa Demokraatliku Vabariigi, Saksamaa Liitvabariigi, Rumeenia Sotsialistliku Vabariigi parlamendile, NSV Liidu Ülemnõukogule, Eesti NSV, Läti NSV, Leedu NSV, Moldaavia NSV, Valgevene NSV Ülemnõukogule

RESOLUTSIOON

30. 06.—01. 07. 89. aastal Tallinnas toimunud rahvusvahelisest teaduskonverentsist «NSV Liidu ja Saksamaa 1939. a. 23. augusti ja 28. septembri ning 1941. a. 10. jaanuari lepingute õiguslik hinnang» osavõtjad analüüsisid nimetatud lepinguid ja nende juurde kuuluvaid salaprotokolle õiguslikust ja ajaloolisest aspektist. Samuti vaadeldi nende dokumentide mõju rahvusvahelistele suhetele ja Euroopa edasisele poliitilis-territoriaalsele korraldusele.

Arvamustevahetuse tulemusena jõuti järgmiste järeldusteni:

1. Saksa—Nõukogude salaprotokollid 23. augustist ja 28. septembrist 1939. a. ja 10. jaanuarist 1941. a., mis jagasid Ida-Euroopa Saksa ja Nõukogude mõju- ja huvisfäärideks, on juriidiliselt kolmandate riikide suveräänsuse, riikliku iseseisvuse ja territoriaalse terviklikkuse vastu suunatud lepingud.

2. Lepingute sõlmimise ajal kehtinud rahvusvahelise õiguse üldtunnustatud põhimõtete kohaselt olid need lepingud õigusvastased kui kolmandate riikide vastu suunatud.

3. Toetudes eelöeldule pöörduvad konverentsist osavõtjad lepingu sõlminud poolte poole üleskutsega tunnistada salaprotokollid tühiseks nende allakirjutamise momendist alates (*ex tunc*).

4. Saksamaa LV valitsus teatas 1984. aastal, et Saksa—Nõukogude lepingud, mis kirjutati alla 1939. aasta sügisel, on Saksamaa LV jaoks kehtetud sõja alguse momendist alates, mis aga pole piisav. Saksa DV ei ole oma seisukohta üldse avaldanud.

5. Rahvusvaheliseks kuriteoks ning sõjalise ähvardusega ja sõjalise jõu kasutamise seotud agressiooniks on 1939.—1940. aasta ultimaatumid kolme Balti riigi (Eesti, Läti ja Leedu), Soome ja Rumeenia valitsustele, mis viisid anneksioonini.

6. Balti riikide NSV Liidu koosseisu inkorporeerimise ja staatuse küsimus pole mitte ainult NSV Liidu siseprobleem, vaid eelkõige Euroopa julgeoleku küsimus, mis tuleb lahendada asjast huvitatud riikide rahvusvahelisel foorumil.

7. Konverentsist osavõtjad volitavad konverentsi korralduskomiteed läkitama antud resolutsioon adressaatidele.

Rahvusvahelise teaduskonverentsi «NSV Liidu ja Saksamaa 1939. aasta 23. augusti ja 28. septembri ning 1941. aasta 10. jaanuari lepingute õiguslik hinnang» resolutsioonikomitee

Komitee esimees D. Loebber (Saksamaa Liitvabariik), komitee liikmed: Bojars (Läti), L. Hannikainen (Soome), M. Goron (Ukraina), E. Kozlovski (Poola), L. Pavlova (Valgevene), V. Vadapalas (Leedu), P. Vares (Eesti), H. Lindpere (Eesti), J. Kaljuvee (Eesti).

Tallinn, 1. juuli 1989

TEORIA JA PRAKTIKA

UDK 616.25-002:616-079

Pleuriitide diferentsiaal-diagnoosimise invasiivsed meetodid

Enn Püttsepp · Tartu

pleuriit, pleurabiopsia, torakoskoopia

Rutiinsete laboratoorsete uuringute põhjal osutuvad pleura eksudaadi tekkepõhjuse kindlakstegemine ja adekvaatse ravi määramine tihti väga raskeks, kui mitte võimatuks. Histoloogilise tõestusmaterjali puudumise korral võivad diagnoosimisvead ulatuda 30...40%-ni. Tuberkuloos, teised granulomatoossed haigused, primaarsed ja metastaatilised pleurakasvajad on need haigusseisundid, mille diagnoosimisel tuleb rakendada invasiivseid uurimismeetodeid pleura eksudatsiooni etioloogilise teguri kindlakstegemiseks (3).

Käesoleva töö eesmärk on näidata pleurabiopsia ja torakoskoopia tähtsust pleuriitide diferentsiaaldiagnoosimisel ning anda nende kohta võrdlev hinnang.

Uurimismaterjal ja -meetodid. Uuriti 71 18...82 aasta vanust haiget, 26 naist ja 45 meest. Neil kõigil oli saatediagnoosiks ebaselge etioloogiaga eksudatiivne pleuriit. Pleurabiopsiat rakendati 58-l ja torakoskoopiat 24 haigel, 11 haigel aga tehti mõlemad uuringud.

Histoloogilise materjali võtmiseks kasutasime pleurabiopsiat pimemeetodil ja torakoskoopiat.

Pleurabiopsiaks kasutasime Abramsi ja Cope'i nõelu. Eelistasime Cope'i nõela, mille puhul saadav koetükk on küll väiksem, kuid uurimismaterjali saamine on garanteeritud peaaegu kõikidel juhtudel. Seda nõela kasutades on ka vistse-

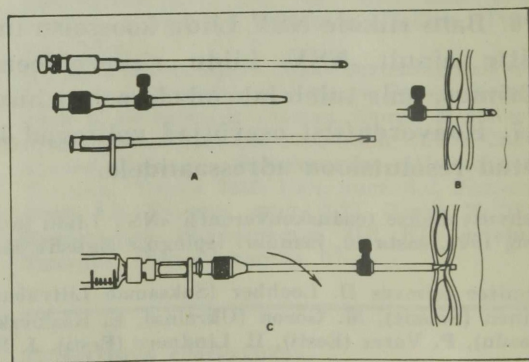
raalse pleura vigastamise oht väiksem. Et torakaar jääb pleuraõõnde, siis on protseduuri ajal võimalik võtta 3...5 koetükikest, ilma et instrumenti oleks pleuraõõnest vaja eemaldada. See omadus aga Abramsi nõeltel puudub (vt. joonis).

Torakoskoopiat tegime Saksa DV torakoskoobiaga (435—1111). Enamasti tegime seda lokaalanesteesias, seejuures oli eelnevalt punkteeritud perifeerne veen, mis vajaduse korral võimaldas rakendada pindmist narkoosi või intubatsioon-narkoosi.

Pärast torakoskoopiat viisime pleuraõõnde plastmassdreeni, mille ühendasime Bobrovi aparaadiga. Dreen jäi pleuraõõnde 3...5 päevaks, see aga võimaldas malignsete protsesside korral teha pleurodeesi manustades tetratsükliini pleuraõõnde.

Uurimistulemused ja arutelu. Uurimistulemused on toodud tabelis. Diagnoosid leidsid hiljem kinnitust kliinilis-röntgenoloogiliselt, diagnostilise torakotoomia või lahanguandmete põhjal. Selgub, et pleurabiopsiat rakendades saadi positiivne histoloogiline vastus 72,4%-l, tuberkuloosse pleuriidi korral 68,4%-l ja pahaloomulise kasvaja korral 62,5%-l juhtudest. See on tingitud asjaolust, et tuberkuloosi korral on haiguslikud muutused pleuralestmetel levinud ühtlasemalt ja laialdasemalt kui kartsinomatoosse külvi korral. Need arvud on ligilähedased teiste autorite andmetele (1, 8, 9).

Pleurabiopsia tulemust võib pidada usaldusväärseks siis, kui ka histoloogilise uuringu põhjal avastatakse tuberkuloosne protsess või pahaloomuline kasvaja. Mittespetsiifiline põletik histoloogilise leiuna on mõnikord kahtlase dia-



Joonis. Pleurabiopsia Cope'i nõelaga (D. P. Tashkini ja S. M. Cassani järgi).

Tabel. Pleurabiopsia ja torakoskoopia uurimistulemused

Diagnoos	Pleurabiopsia			Torakoskoopia		
	arv	positiivne histoloogiline leid		arv	positiivne histoloogiline leid	
		arv	%		arv	%
Mittespetsiifiline põletik	14	13	92,8	4	4	100
Tuberkuloos	19	13	68,4	4	4	100
Malignne pleura eksudatsioon	24	15	62,5	16	12	75
Krooniline lümfotsütaarne leukeemia	1	1	100			
Kokku	58	42	72,4	24	20	83,3

gnostilise väärtusega, sest sellise vastuse võib saada ka tuberkuloosse ja kartsinomatoosse protsessi korral. Seetõttu nõuavad mõned autorid, et juhul, kui haiguse kliinilise kulu ja histoloogilise leiu osas esineb vasturääkivusi, tuleb diagnoosi lõplikuks täpsustamiseks rakendada torakoskoopiat, mediastinoskoopiat või avatud torakotoomiat (4).

Praktika on kinnitanud, et pleurabiopsia tuleb ette võtta kas üheaegselt pleuraõõne esimese punktsiooniga, kui on ette näha, et pleuravedeliku uuring ei anna küllaldast informatsiooni, või siis teise punktsiooni ajal.

Juhul, kui biopstaat on võetud torakoskoopia käigus silma kontrolli all, on biopsia efektiivsus märgatavalt suurem (83,3%). Neljal malignse päritoluga eksudatsiooni juhul ei saadud uurimismaterjali põhjal histoloogilist kinnitust. Kolmel juhul olid ulatuslikud adhesiivsed ja põletikulised muutused koos fibriini ladestumisega pleuralestmetele põhjuseks, miks kasvajalisi muutusi ei olnud võimalik täpselt visuaalselt lokaliseerida. Enne haigete meie haiglasse saabumist oli eksudatsioon neil vieldanud juba mitu kuud. Ühel oli uurimismaterjali biopsiatangidega võetud liiga pindmiselt ning histoloogiline vastus osutas fibrinoossele põletikule.

Visuaalne ja histoloogiline leid ei lange alati kokku. Eksudatiivset pleuriiti põdevad haiged, kellel haiguse etioloogia on ebaselge, saabuvad spetsiali-

seeritud ravi-asutusse tihti suure hili-nemisega, mistõttu haigus on neil muu-tunud krooniliseks ning sekundaarsed muutused pleuraõõnes ei võimalda ot-sust langetada üksnes visuaalse vaatluse põhjal. Alati peab sellega kaasnema proovitüki võtmine.

Diagnoosimise eesmärgil tehtava to-rakoskoopia ajal on võimalik evakuee-rida kogu vedelik pleuraõõnest, asetada sinna püsidreen ning selle kaudu viia pleuraõõnde ravimeid. Seega on torako-skoopia ravi- ja diagnostiline mani-pulatsioon, mis võimaldab lühendada uuringute ning ravi aega. G. Gaipovi

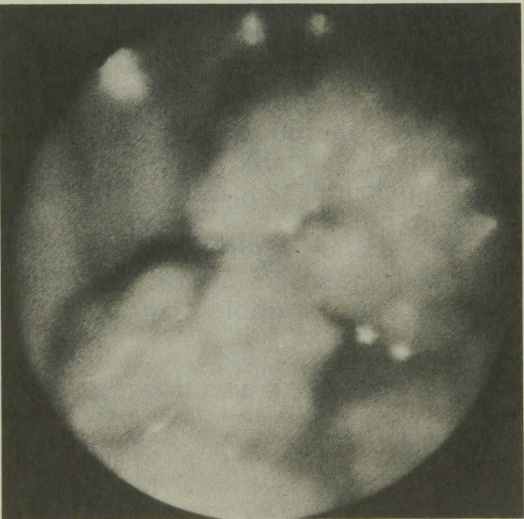


Foto 1. Pleura malignne mesoteliom.

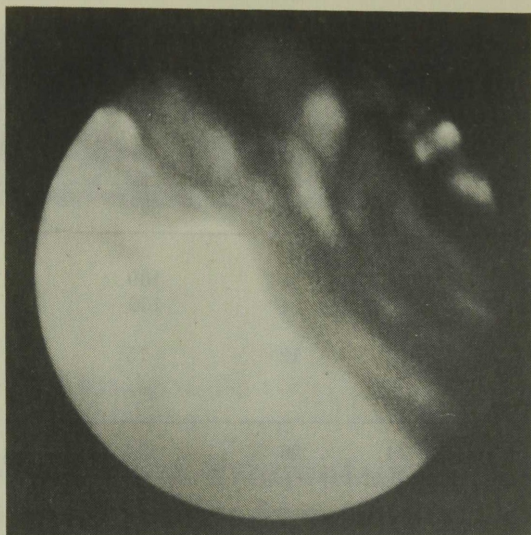


Foto 2. Kartsinomatoosne pleuriit (kasvajalised sõlmed parietaalsel pleural munasarjakartsinoomi korral).

(7) andmetel vajab torakoskoopilist diagnoosimist 60,4% eksudatiivset pleuriiti põdejaist, kellel haiguse etioloogia on ebaselge. L. Joffe (8) andmeil on visuaalse kontrolli all tehtud pleurabiopsia efektiivsus 88%.

Tüsistusi torakoskoopia ajal ja pärast seda ei tekkinud, küll aga tekkis pleurabiopsia pimemeetodi rakendamisel kolmel haigel pneumotooraks, mis oli kergesti likvideeritav torakotsenteesi teel.

Järeldused.

1. Pleurabiopsia pimemeetodil ja torakoskoopia koos -biopsiaga on hinnatavad diagnoosimismeetodid, nad on suhteliselt ohutud. Peab olema loodud tingimused võimalike tüsistuste (verejooks, õhkrind, kopsuturse) koheseks likvideerimiseks.

2. Pleuriitide diferentsiaaldiagnoosimise kõige tõhusam meetod on torakoskoopia koos pleurabiopsiaga.

KIRJANDUS: 1. Crofton, J., Douglas, A. In: Respiratory Diseases. London, 1981, 320—321. — 2. Iles, P., Ogilvie, C. B. Med. J., 1980, 8, 693—695. — 3. Kettel, L. J., Cugell, D. W. JAMA, 1967, 200, 4, 141—144. — 4. Mueller, P. R. Thorac. Radiol., 1988, 169, 1, 1—4. — 5. Tashkin, D. P., Cassan, S. M. Guide to Pulmonary Medicine. New York, 1978.

6. Авилова О. М., Тетъман В. Г., Макаров А. В. Торакоскопия о неотложной грудной хирургии. Киев, 1986. — 7. Гайнов Г. Р. Диагностические и лечебные возможности торакоскопии. Фрунзе, 1984. — 8. Иоффе Л. И., Дациев В. А. В кн.: Диагностика и лечение неспецифических заболеваний легких. Алма-Ата, 1981, 5—15. — 9. Лайт Р. У. Болезни плевры. М. 1986. — 10. Слугин С. П. Пробл. тубер., 1987, 6, 25—27. — 11. Соболев В. Ф., Рунович А. А., Кулемин С. П. Клини. мед., 1983, 11, 72—76.

Summary

Invasive technique in differential diagnosis of pleurisy. Invasive procedures such as blind pleural biopsy (with Cope's needle) and thoracoscopy for diagnostic purposes were performed in 82 cases on 71 patients aged from 18 to 82 years. Pleural biopsy was performed in 58 patients and thoracoscopy in 24 patients, and also in 11 patients undergoing both procedures. Positive histological findings were observed in 42 cases (72.4%) by blind pleural biopsy and in 20 cases (83.3%) by thoracoscopy.

It is concluded that blind pleural biopsy and thoracoscopy can be regarded as useful diagnostic procedures in establishing the etiology of a pleural effusion, especially when standard diagnostic investigations fail. If possible complications develop, adequate treatment should be given.

Резюме

О применении инвазивных методов в дифференциальной диагностике плевритов. Для получения материала для гистологического исследования в Тартуской клинической больнице производятся биопсия плевры слепым методом и торакоскопия. Был исследован 71 больной в возрасте от 18 до 82 лет. Биопсия плевры была применена у 58, торакоскопия у 24 больных, при этом у 11 были проведены оба исследования.

Положительный гистологический результат получили при биопсии плевры в 72,42% случаев, при помощи торакоскопии — в 83,3% случаев.

Было установлено, что эффективность пункционной биопсии при туберкулезном плеврите составляет 68,4%, при карциноматозном плеврите — 62,5%.

Tartu Kliiniline
Pulmonoloogiahaigla

UDK 611-018.54:612.532

Vereplasma mahu muutused kordustöö puhul

Olaf Imelik Kaja Mustimets · Tartu
kehaline töö, vereplasma, vere maht, vereplasma muutused

Juba möödunud sajandil tehtud tähelepanekud kehalise töö puhul toimuvatest vere vormelementide kontsentratsiooni muutustest (2, 13) viitasid vere mahu muutustele. Kuigi lihastöö korral muutub ka ringlevate verekehakeste — erütrotsüütide (7), leukotsüütide (19) ja trombotsüütide (8) hulk, ei mõjuta see märgatavalt vere mahtu. Põhiliselt tingib vere mahu muutuse vereplasma mahu muutumine (9, 11, 12). Kui algul peeti kehalisele tööle iseloomulikuks plasma mahu suurenemist (3), siis hiljem peeti selleks plasma mahu vähenemist (9, 15). Praegu teame, et muutused võivad toimuda mõlemas suunas, kusjuures nii muutuste suund kui ka ulatus olenevad peamiselt töö laadist, kestusest ja intensiivsusest. Lühiaegsele tööle on tüüpiline mahu vähenemine (4, 5), pika kestusega intensiivsele tööle aga laineline mahu suurenemine ja vähenemine ning vaatamata suurele vedelikukaale higistamise teel, võib vere maht pärast töö lõpetamist tööeelse mahu isegi ületada (1, 5). Nii tööaegsed kui ka -järgsed plasma mahu muutused olenevad ka keha asendist (14, 15) ning tööeelsest seisundist. Näiteks kergele kehalisele tööle iseloomulik plasma mahu vähenemine (4, 9) asendub pärast öist puhkust mahu suurenemisega (5).

Kõigis meile teadaolevates uurimistöödes on vere mahtu määratud kas enne ja pärast kehalist pingutust või siis pika kestusega töö vältel korduvalt. Käesoleva töö eesmärk oli välja selgitada vereplasma mahu muutus samasuguse intensiivsuse ja kestusega töö puhul enne ja pärast lühiaegset puhkust. Ühtlasi pöörati tähelepanu ka plasma mahu ja selle muutuste sõltuvusele kehakaalust, tüsedusest ja treenitusest.

Uuritavad ja metoodika. Uuritavateks oli 40 18...21 aasta vanust naisüliõpilast. Uuringud toimusid hommikul enne sööki. Plasma maht määrati Evansi sinise (T-1824) lahjendusmeetodil (16). 10 minutit enne esimese vereproovi võtmist süstiti kehakaalu 10 kg kohta umbes 1 ml 0,2%-list Evansi sinise lahust kubitaalveeni. Teise käe kubitaalveeni viidud püsikanüüli kaudu võeti vereproovid vahetult enne ja pärast esimest ja teist koormust. Kehaliseks pingutuseks oli 10-minutine astmeliselt suureneva koormusega töö veloergomeetril pulsisageduseni 180/min. (lõppkoormus 100...110W).

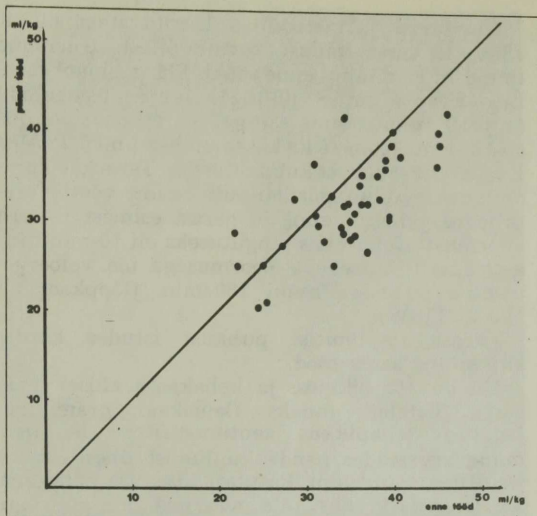
Pärast 10-minutist puhkust istudes kordas katsealune sama tööd.

Uuritavate pikkuse ja kehakaalu alusel määrati Quetelet' indeks (kehakaal grammides jagatud kehapiikkus sentimeetrites ruuduga), mida, arvestades nende kuulumist ühesugusesse konstitutsioonitüüpi, kasutati tüseduse näitajana. 22 üliõpilast, kes olid veerand aastat regulaarselt kolm korda nädalas käinud 45-minutilise kestusega aerobikatreeningutundides, arvati treenivate tütarlaste rühma. 18 üliõpilast, kes võtsid osa ainult kahest kohustuslikust kehalisest kasvatus tunnist nädalas, arvati mittetreenivate tütarlaste rühma.

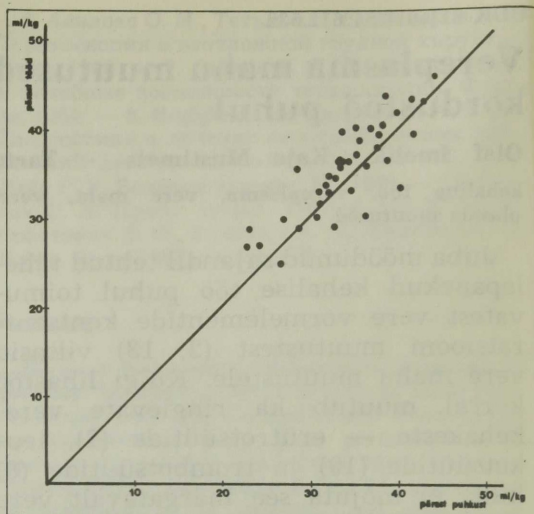
Uurimistulemused ja arutelu. Uuritute keskmine pikkus oli $167 \pm 6,3$ cm ja kehakaal $69,9 \pm 8,96$ kg. Quetelet' indeks, mille normiks nii eesti meeste kui ka naistel on ENE andmeil 2,38, oli 67,5%-l uurituist normist kõrgem, ulatudes 3,8-ni. Vereplasma üldmaht oli $2,4 \pm 0,39$ liitrit. Plasma mahu korrelatsioon kehakaaluga oli madal ($r = 0,32$). Suurema kehakaaluga tütarlaste oli plasma maht kehakaalu ühe kilogrammi kohta väiksem kui väiksema kehakaaluga tütarlastel ($r = -0,465$). Veel selgemalt ilmnis negatiivne korrelatsioon tüsedusega ($r = -0,518$). Vereplasma mahu seos treenitusega oli tagasihoidlik ($r = 0,305$).

Pärast esimest 10-minutist koormust oli plasma maht 77,5%-l tütarlastes vähenenud ($P < 0,05$), kusjuures vähenemine korreleerus plasma mahuga kehakaalu ühe kilogrammi kohta enne tööd ($r = 0,521$).

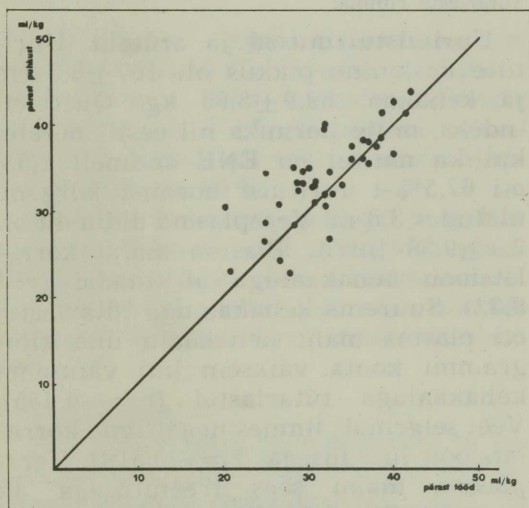
Esimesena sooritatud tööle järgnenud 10-minutilise puhkuse lõpuks vereplasma maht suurenes: 65%-l tütarlastest oli see kõrgem töö lõpuvaartusest ja 25%-l ületas isegi tööeelse näitaja. Kuigi plasma maht enamikul tütarlastel puhkeajal taastus või koguni ületas tööeelse taseme, oli teistkordse koormuse



Joonis 1. Vereplasma mahu muutused töö puhul enne puhkust.



Joonis 3. Vereplasma mahu muutused töö puhul pärast puhkust.



Joonis 2. Vereplasma mahu muutused pärast tööd ja pärast puhkust.

puhul vereplasma mahu muutuse suund esimese koormuse aegsele vastupidine: 72%-l uuritavatest vereplasma maht suurenes ($P < 0,05$). Pooltel ületas plasma maht teise koormuse lõpul esimese koormuse eelse väärtuse.

Tüsedate suhteliselt väiksem vere maht kehakaalu ühe kilogrammi kohta, mida on märgitud ka kirjanduses (10), on seletatav rasvkoe väiksema kapillaarsuse ja ainevahetuse madalama tasemega. Seega ei tähenda see aktiiv-

sete kudede väiksemat verega läbivoolust ja puudulikumat hapnikuvarustust. Seda kinnitab ka seose puudumine tüseduse ja tööpuhuste vereplasma mahu muutuste vahel. Meie varajasemates uurimustes (17) selgelt avaldunud seos vere mahu ja treenituse vahel oli käesolevas töös vaevalt märgatav. Tugevamat seost ei saanud oodatagi, sest jaotamine treenivateks ja mitte-treenivateks oli küllalt tinglik: süstemaatilise treeningu aeg oli lühike ning ei olnud välistatud, et treeningugruppi mittekuulunud üliõpilased võisid vabal ajal teha treeningutundide koormust ületavat kehalist tööd.

Esimesena sooritatud töö puhul toimunud vereplasma mahu vähenemine on tingitud lühiajalise intensiivse töö ajal intensiivistunud ainevahetusprotsessidest ja koos sellega toimuvast osmootse rõhu tõusust lihaserakkudes. Selle tagajärjel on suurenenud vereplasma ja koevedeliku osmootse rõhu diferents ja sellele vastavalt osmoosi teel vedeliku liikumine veresoontest kudedesse. Samuti avaldab vedeliku liikumisele veresoontest kudedesse mõju vererõhu, eriti venoosse vererõhu tõus ning seega vedeliku mehhaaniline suurenemine kapillaaridest kudedesse (12). Nende, vereplasma mahtu vähendavate tegurite mõju nõr-

genemine või kadumine puhkuse ajal pärast tööd põhjustab plasma mahu suurenemist. Et sama töö kordamisel pärast lühiajalist puhkust on plasma mahu muutus vastupidine esimese koormuse puhusele, võivad selle juures osa etendada mitmed tegurid: eelnevalt tehtud töö tulemusena toimunud vere- ringe adaptatsioon — ärajääv veenosse rõhu tõus (mis muide ka pikema kestusega töö puhul kaob), kapillaaride laienemine, glükogenolüüs ja glükolüüs tekkinud vesi ning laguproduktide paranenud transpordist vähenenud ekstra- ja intravaskulaarse osmootse rõhu diferents, samuti eliminatsiooni muutused, eriti reniini-angiotensiini-aldosteroon-süsteemi aktiveerumise tagajärjel (18).

Küsimusele, millest on tingitud erinevate uurijate poolt täheldatud vereplasma muutuste interindividuaalsed erinevused, ei anna käesoleva töö andmed ammendavat vastust. Kuigi uuritud tehti hommikul tühja kõhuga, võib siiski arvesse tulla erineva ulatusega vee resorbeerumine seedetraktist, samuti vee erinev elimineerumine neerude ja higinäärmete kaudu. Tõenäoliselt etendab oma osa ka interindividuaalselt erinev kudede veesisaldus. Käesolevas töös selgunud puhkeolukorra vereplasma mahu ja esimese koormuse puhul toimunud plasma mahu vähenemise korrelatsioon näitab muutuse sõltuvust ka antud inimese vereplasma mahust.

Puhkusejärgse töö suhtes võib esimesena sooritatud tööd vaadelda eelsoojendusena. Seega näitavad käesoleva töö tulemused, et lisaks eelsoojenduse üldtuntud, lihastegevust soodustavatele faktoritele mõjutab eelsoojendus ka vereplasma mahtu — hoiab ära lühiajalisele kehalisele tööle iseloomuliku hemodünaamiliselt ebasoodsa vereplasma mahu vähenemise.

KIRJANDUS: 1. Åstrand, P.-O., Saltin, B. J. Appl. Physiol., 1964, 19, 823—832. — 2. Cohnstein, J., Zunts, N. Pflügers Arch. ges. Physiol., 1888, 42, 303—341. — 3. Ebert, R. V., Stead, E. A. Jr. Am. J. Med. Sci., 1941, 201, 5, 655—664. — 4. Holmgren, A., Strandell, T. Acta Med. Scand., 1959, 163, 149—160. — 5.

Imelik, O. Eesti NSV Teaduste Akadeemia Toimetised. Bioloogia, 1978, 27, 3, 212—222. — 6. Imelik, O. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1982, 1, 7—11. — 7. Imelik, O. Samas, 1983, 2, 98—101. — 8. Imelik, O. Samas, 1986, 3, 174—178. — 9. König, E., Lemp, A. Klin. Wochenschr., 1966, 44, 15, 862—870. — 10. Moore, F. D., Oleson, K. H., McMurrey, J. D. Body Cell Mass and its Supporting Environment. Dublin — Philadelphia — London, 1963. — 11. Nylin, G. Am. J. Physiol., 1947, 149, 180—184. — 12. Schüller, K.-P. Med. Sport, 1970, 10, 4, 102—111. — 13. Zuntz, N., Schumburg, W. Studien zu einer Physiologie des Marsches. Berlin, 1902. — 14. Uehlinger, A., Bühlmann, A. Cardiologia (Basel), 1961, 38, 6, 357—370.

15. Гандельман А. Б., Евдокимова Т. А., Пономарев В. П. и др. Теория и практ. физ. культ., 1977, 1, 35—39. — 16. Гоглова Р. Л. Лаб. дело, 1972, 3, 164—166. — 17. Имелик О. И. В кн.: Актуальные вопросы спортивной медицины и лечебной физкультуры. Таллинн, 1974, 146—150. — 18. Имелик О. И. В кн.: Уч. зап. Тартуского гос. ун-та, 1983, 639, 43—48. — 19. Имелик О. И. Известия Академия Наук Эстонской ССР. Биология, 1988, 37, 151—157.

Summary

Changes in the blood plasma volume during repeated muscular exercise. In 40 female students, aged 18—21, half of whom were overweight (Quetelet' index to 3.8), a 10-min exercise on bicycle ergometer with gradually increasing load until the heart rate of 180/min (final load 100—110 W) was repeated after a 10-min interval. Before the first exercise Evans blue was injected. Cubital blood for analyses was taken by means of Tefnyl cannula immediately before and after the first and second exercise. The plasma volume of the subjects studied was 34.8 ± 0.94 ml/kg. The plasma volume per kg of body weight was decreased in subjects with greater body mass ($r = -0.435$) and obesity ($r = -0.518$). After the first 10-min exercise the plasma volume was decreased ($P < 0.05$) in correlation with the plasma volume before the exercise ($r = 0.521$). During the 10-min rest the plasma volume increased, correlating with the decrease in the preceding exercise ($r = -0.382$). At the time of exercise, repeated after the 10-min rest, the changes in blood plasma volume were contradictory to those in the first exercise: the plasma volume increased ($P < 0.05$). Our results indicate that, in addition to the well-known effects of the warming-up, it may also be attributed the prevention of the haemodynamically unfavorable decrease in blood plasma volume, typical of short-term strenuous exercise.

Резюме

Изменения объема плазмы крови при повторной работе. Опыты проводились у 40 студенток в возрасте 18... 21 года; у половины

из них вес привышал норму (индекс Кэтле до 3,8). 10-минутная работа на велоэргометре со ступенчато возрастающей нагрузкой, при которой ЧСС достигала 180/мин (100... 140 вт), была повторена после 10-минутного интервала. Для определения объема плазмы перед первой работой вводили Эванс синий. Кровь для анализов брали из локтевой вены через постоянную канюлю перед 1-й и 2-й работой и после них. У исследуемых студентов объем плазмы составлял $34,8 \pm 0,94$ мл/кг. Объем плазмы на 1 кг веса тела был меньше у студенток с большей массой тела ($r = -0,435$) и у полных студенток ($r = -0,518$). После первой 10-минутной работы объем плазмы уменьшился ($P < 0,05$), причем уменьшение было связано с объемом плазмы перед работой ($r = 0,521$). В течение 10-минутного отдыха объем плазмы увеличивался, и это увеличение было связано с уменьшением объема при предшествующей работе ($r = 0,322$). При повторении работы после 10-минутного отдыха направление изменений объема плазмы было противоположно изменениям при первой работе: объем плазмы увеличивался ($P < 0,05$). Полученные данные указывает на то, что, помимо хорошо известных эффектов, разминка также устраняет гемодинамически неблагоприятное уменьшение объема плазмы крови, типичное для кратковременных напряжений при работе.

Tartu Ülikooli arstiteaduskonna
füsioloogia kateeder

UDK 616-005.757 + 616.15

Rasvhüperglobuleemia tekkepõhjused vereplasmas

Rein Koha · Tallinn

rasvhüperglobuleemia, plasmiin, lipoproteiidlipaas

E. Lehman ja R. Moore on näidanud, et rasvatilgad trauma tagajärjel surnute histoloogilistes preparaatides ei ole pärit luuüdist (7). Seda on kinnitanud ka hilisemad uurimused (1, 2, 19). Veelgi enam, L. G. Tedeschi ja kaasautorite töös on näidatud, et ka elupuhusel veres tekkivad rasvgloobulid on mitte-emboolilise päritoluga ja need tekivad hülo mikronite koalestsentsi tagajärjel (15). Meie poolt kirjeldatud trauma-järgsete surmajuhtude puhul on elutähtsates elundites leitud histoloogilisi muutusi (vere vormelementide agregatsioon, iseloomulik rasvatilgakeste ilmumine). Neid on ühelt poolt põhjustanud peamiselt proteolüütilised ensüümid trombiin ja plasmiin (19). Teiselt poolt on G. Sundheim ja kaastöötajad leidnud, et rasvgloobulid piimas lipoproteiidlipaasi toimet suurenevad (13).

Lipoproteiidlipaas koos teiste proteolüütiliste ensüümidega toimib üldise düslipideemilise koagulopaatia korral (21), eriti selle enam levinud vormi, rasvembooliasündroomi korral, mil esinevad rasked elutähtsate elundite puudulikkuse nähud (19, 20). Sel põhjusel soovitatakse proteaaside inhibiitoreid kasutada rasvembooliasündroomi ravis (3, 4, 8, 19). Häid tulemusi võib saada proteaasi inhibiitorite kasutamisel konjunktiviidi ravis, mille puhul on täheldatud kõrget plasmiini aktiivsust (12).

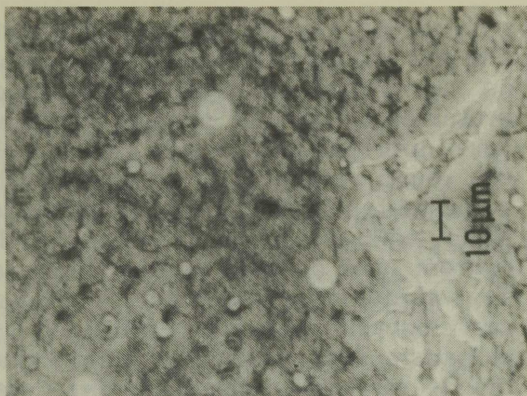
Rasketele traumadele ja põletustele on iseloomulik vere rasvhüperglobuleemia (6, 18). Seetõttu võiks arvata, et ka rasvhüperglobuleemia teke on tingitud proteaaside aktiivsuse tõusust. Et kirjanduses otsesid viiteid sellele polnud, siis seadsime töö eesmärgiks

ensüümide mõju uurimise rasvgloobulite tekkimisele *in vitro*. Et vereplasma trombiini aktiivsus on pärsitud (5), kasutasime hepariini ja plasmiooni.

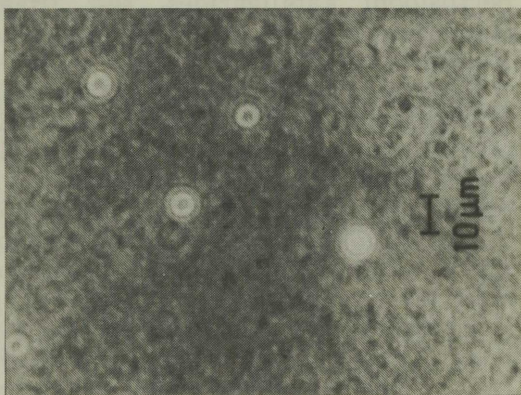
Uurimismaterjal ja -meetod. Rasvglobuleemiat uuriti 27 inimesel, kes olid jaotatud kolme rühma. Esimesse rühma kuulus 9 inimest (neist kolm naist), keskmine vanus 39 ± 16 aastat. Neli neist olid praktiliselt terved. Ühel esinesid põletusjärgsed armid, kahel algav deformeeriv liigesepõletik ja ühel mõlemapoolset väljakujunenud *hallux valgus*. Viiel olid rasked II... IIIb astme põletused, kahjustatud oli $20,2 \pm 15,6\%$ kehapiinnast. Teise rühma moodustasid 7 kannatanut, kelle keskmine vanus oli 41 ± 13 aastat. Viiel neist esinesid II... IIIb astme põletused, kahjustatud oli $6,0 \pm 1,9\%$ kehapiinnast. Ühel juhul oli tegemist alajäsemete külmumisega ja ühel juhul vasaku reie amputatsiooni järgse seisundiga. Kolmandasse rühma kuulus 11 inimest (neist kolm naist), keskmine vanus 40 ± 11 aastat; viiel esinesid II... IIIb astme põletused, kahjustatud oli $9,6 \pm 6,4\%$ kehapiinnast. Neli uuritavat olid praktiliselt terved — kaks neist olid hospitaliseeritud metallkonstruktsioonide eemaldamiseks luudest, kahel esines deformeeriv puusaliigesepõletik.

Kubitaalveenist võetud veri jaotati kahte võrdsesse ossa (ä 4 ml) eraldi katsuteis. Ühte neist oli eelnevalt lisatud 1 ml 3,8%-list naatriumtsitraadilahust (kontroll) ja teise lisaks sellele 0,1 mg USA firma «Sigma» plasmiooni, seda esimese rühma uuritavatel. Teisel rühmal lisati uuritavatesse katsutitesse 1 ml Kaunase firma «Ferment» hepariini ilma naatriumtsitraadita. Kolmandal rühmal lisati kontrollkatsutisse 1 ml füsioloogilist lahust ja uuritavasse katsutisse lisaks 1 ml hepariinile veel 1 ml naatriumtsitraati. Katsuteid hoiti toatemperatuuril neli tundi. Vere vormelementide eemaldamiseks järgnes kaks minutit kestev tsentrifuugimine kiirusega 1500 pööret minutis. Seejärel võeti plasmast tilk, kanti alusklaasile, tehti ägepreparaat, kuivatati toatemperatuuril ja mikroskoobiti (suurendus $70 \dots 600\times$). Rasvglobuleemia intensiivsus määrati varem väljatöötatud meetodil (18).

Uurimistulemused ja arutelu. Rasvgloobulite suurenemist täheldasime plasma ägepreparaatides, millesse oli toiminud plasmioon või hepariin (vt. mikrofotod 1 ja 2). Efekti ei ilmnenud vaid ühel juhul esimesest rühmast. Rasvgloobulite suurenemine oli eriti märgatav teise rühma kuulujail, neil leiti plasmast alla 200μ läbimõõduga rasvgloobuleid. Nõrgemad olid muutunud esimeses ja kolmandas rühmas. Rasvgloobulite suurenemise intensiivsus uuritavas plasmas ei sõltunud trau-



Mikrofoto 1. Nõrga intensiivsusega (+) rasvglobuleemia 43-aastase naishaige plasmast. Haige oli hospitaliseeritud labajalgade deformatsiooni tõttu kirurgiliseks raviks. Mikrofotol on näha hulgaliselt väikese, 3μ läbimõõduga rasvgloobuleid, maksimumläbimõõt alla 8μ . Suurendus $200\times$.



Mikrofoto 2. Rasvglobuleemia sama naishaige plasmast plasmiooniga toimimise korral. Mikrofotol on näha suuremaid rasvgloobuleid, kuid harvemini. Maksimumläbimõõt alla 13μ . Suurendus $200\times$.

ma raskusest. Rasvgloobulite suurenemisega uuritavas plasmas kaasnes aga nende arvu vähenemine võrreldes kontrollplasmaga.

Tulemused näitasid, et hepariini poolt aktiveeritud lipoproteiidlipaas ja plasmioon põhjustavad rasvgloobulite suurenemist. Protsess seisneb peamiselt väiksemate gloobulite liitumises suuremateks. See aga ei toimu spontaanselt, nagu on arvanud L. G. Tedeschi ja kaas-

autorid (15), vaid aktiivselt, proteolüütiliste ensüümide toimel. Raskete traumade ja põletuste korral esinev hüproteineemia on ühelt poolt põhjustatud vere- ning plasmakaotusest, teiselt poolt aga, nagu selgus, võib põhjuseks olla ka proteolüütiliste ensüümide aktiivsus. Mida väiksemad on gloobulid, seda suurem pind on vaja katta valkudega, s.t. valguvajadus suureneb. Valkudest rasvgloobulite ümbris on vajalik selleks, et kaitsta kudesid liigses hulgas vabanevate rasvhapete toksilise toime eest (10). Valguvaeguse korral moodustuvad suuremamõõdulised rasvgloobulid — mahult suurema gloobuli katmiseks on vaja sama lipiidide hulga juures tunduvalt vähem valku. Siit tuleneb ka üks lihtsaid proteaaside inhibiitorite (*transylol, contrical*) toimetehhanisme: nende abil saab ära hoida rasvgloobulite suurenemist ja koos sellega parandada perfusiooni kapillaarides, sest lisaks plasmiini toimele on pärsitud ka trombiini toime.

Hepariinil on ensüümide kofaktorina mitmesugune toime (3, 4, 5, 11). Ühelt poolt hoiab hepariin antitrombiini III kofaktorina ära trombiini tekke (5), teiselt poolt aga aktiveerib lipoproteiidlipaasi (9). Viimane omakorda hüdrolüüsib valkuseid, lõhustades hülo mikroneid ja väiksemaid lipoproteiide ning soodustades seega suurte rasvgloobulite teket. Suured rasvgloobulid koos vere-liistakutega moodustavad kapillaarides mikrotrombe (1, 21). Viimased põhjustavad elutähtsate elundite verevarustuse häireid, mis lõpptulemusena võivad viia organismi hüperkseemiasse (14).

Kokkuvõtteks võib öelda, et plasmiini ja hepariini poolt aktiveeritud lipoproteiidlipaas, põhjustades rasvgloobulite valkumbrise hüdrolüüsi, soodustab vereplasma rasvgloobulite suurenemist. Rasvhüperglobuleemia võib olla põhjustatud proteolüütiliste ensüümide aktiivsuse tõusust.

KIRJANDUS: 1. Bergentz, S.-E. Acta Chir. Scand. Supplementum, Stockholm, 1961, 5—72. — 2. Bergentz, S.-E. Ind. Med. Surg., 1967, 36, 329—332. — 3. Coscarelli, M. B., Paoletti, G. B. Minerva Anesthesiol., 1976, 42, 456—465. — 4.

Flandri, M. T., Legnani, L. Minerva Anesthesiol., 1976, 42, 10, 713—719. — 5. Frick, V., Frick, G. Zbl. Chir., 1979, 104, 1—9. — 6. Koha, R., Veinberg, O. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1988, 5, 334—336. — 7. Lehman, E. P., Moore, R. M. Arch. Surg., 1927, 14, 3, 621—662. — 8. Mörl, F. K. Med. Welt, 1967, 18, 1987—2000. — 9. Nilsson-Ehle, P. Lipoprotein Lipase. Lund, 1974. — 10. Peltier, L.-F. Surgery, 1956, 40, 665—670. — 11. Ross, A. P. Surgery, 1969, 66, 763—767. — 12. Salonen, E.-M., Saksela O., Vartio, T. a.o. J. Biol. Chem., 1985, 260, 22, 12302—12307. — 13. Sundheim, G., Bengtsson-Olivecrona, G. J. Dairy Sci., 1987, 70, 9, 1815—1821. — 14. Tachakra, S. S., Servitt, S. J. Bone Joint Surg., 1975, 57-B, 2, 197—204. — 15. Tedeschi, L. G., Castelli, W., Kropp, G. Surg. Gynecol. Obstet., 1968, 126, 1, 83—90. — 16. Wehner, W. Die Fettembolie. Berlin, 1968.

17. Варес, Ю., Мяннико П. В., Фирсов Г. Н., Кристовальд Х. А. Местное лечение ожогов. 1981. — 18. Коха Р. А. Ортопед. травматол., 1985, 6, 16—18. — 19. Коха Р. В кн.: Лечение костно-гнойной инфекции методами Арнольда Сеппо. Таллинн, 1986, 106—116. — 20. Коха Р. А., Вейнберг Ы. И. В сб.: V съезд травматолого-ортопедов республик Советской Прибалтики. Том II. Рига, 1986, 553—556. — 21. Ласринович Т. С., Луена М. Э., Слуцкий Л. И. Липиды и свертывание крови после повреждения костей. Рига, 1979.

Summary

Causes of fat hyperglobulaemia in blood plasma. Blood plasma samples from 27 subjects (17 with burns, 6 with several injuries and 6 healthy subjects) were investigated. As a result, an enlargement of fat globules under the influence of plasmin and lipoprotein lipase was demonstrated. It was also shown that fat hyperglobulaemia might be caused by an enhanced activity of proteolytic enzymes.

Резюме

О причинах проявления жировой гиперглобулемии в плазме крови. В работе исследована плазма крови у 27 человек (15 обожженных, 6 травмированных и 6 практически здоровых). Доказано, что при помощи действия плазмина и липопроотеидлипазы увеличивается содержание жировых глобулов в плазме. Результаты работы свидетельствуют о том, что повышение активности протеолитических энзимов является одной из причин жировой гиперглобулемии в организме.

A. Seppo nim. Metallosteosünteesi Teadusliku Uurimise Laboratoorium ja Kliinik

Autor tänab molekulaargeneetika laboratooriumi juhatajat professor M. Saarmat ja H. Pavest Eesti NSV Teaduste Akadeemia Keemilise ja Bioloogilise Füüsika Instituudist, velsker E. Kärmas, õdesid M. Ronka, J. Nartovat ja N. Kotti A. Seppo nim. Metallosteosünteesi Teadusliku Uurimise Laboratooriumist ja Kliinikust.

UDK 616.988:639.127.3

Uusi andmeid Sindbisi viiruse ökoloogia kohta Eestis

Vera Vassilenko Svetlana Rešetilo
Olga Palmeos · Tallinn
Erik Leibak Arvo Kullapere Aino Rooväli ·
Kuressaare

Sindbisi viirus, ökoloogia Eestis, antihemaglutiniinide esinemine

Sindbisi viirus, mis kuulub *Togaviridae* sugukonda, *Alphavirus*'e perekonda, on ökoloogiliselt seotud lindudega (4). Sindbisi viirus tekitab inimesel haigust, mida nimetatakse meil karjala palavikuks, Soomes aga Pogosti ja Rootsis Äkelbo tõveks. Viiruste ülekandjateks on sääsed: inimene nakatub sääsehammustuse kaudu. Inkubatsiooniperiood kestab keskmiselt 5...7 päeva. Peamised kliinilised sümptoomid on palavik, valud või liigesepõletik ja lööve. Haigust diagnoositakse laboratoorsete uuringute alusel.

Eesti on lindude rändeteede kaudu seotud mitme regiooniga ja kontinendiga. Meil elutseb 317 liiki linde, neist 215 on pesitsejad, 55 harvad eksikülalised ja 45 läbirändajad. Peaaegu pool pesitsejaist elutseb puistutes, umbes 70 liiki avamaastikul (8). Enamik pesitsejaid on rändlinnud, umbes 90 liiki linde talvitub Eestis. Meie lindude talvitusalasest kuuluvad peale Euroopa ka India, Kagu-Aasia ning Aafrika.

Rändlindude osa arboviiruste ökoloogias on mitmes geograafilises regioonis uuritud küllalt üksikasjaliselt (1, 5). Eestis on seda tehtud vähe. Piirdutud on vaid Uukuniemi viiruse (sugukonnast *Bunyaviridae*) isoleerimisega metsvindhilt (*Fringilla coelebs*) Puhtu ornitoloogijaamas Eesti läänerrannikul (2). Kuid mitmesuguse päritoluga vereseerumite uurimisel on leitud antikehi Sindbisi, Lääne-Niiluse (perekond *Flavivirus*), Inkoo, Batai, Uukuniemi (sugukond *Bunyaviridae*) või teiste arboviiruste suhtes.

Sellest lähtudes korraldati Nakkushaiguste Tekitajate Ökoloogia Keskuse programmi raames virooloogilisi ja seroloogilisi uurimisi eesmärgiga isoleerida inimestel haigusi tekitavaid arboviirusi ning selgitada ökoloogilisi seoseid, mis tingivad nende ringluse looduses.

Uuringute ajal isoleeriti puukentsefaliidi, Sindbisi ja Uukuniemi viirusi ning mitmeid teisi viirustüvesid, mille uurimine veel jätkub.

Käesolev uurimismaterjal käsitleb Sindbisi viiruse ökoloogiat.

Uurimismaterjal ja -meetodid. Materjal koguti 1987. aasta kevadsuvel Saaremaal ja Vilsandil ning Abruka saarel ja sama aasta sügisel Saaremaal Sõrve säärel. Lindude poolt asustatud aladel leidub rohkesti sääski.

Virooloogiliselt uuriti 91 lindu. Enamik neid kuulus värvuliste (*Passeriformes*) seltsi, üksikud haneliste (*Anseriformes*) ja kurvitsaliste (*Charadriiformes*) seltsi. Lindude püüdmise ja määramise eest kandsid hoolt Nigula Riikliku Looduskaitseala insener E. Leibak ja Vilsandi Riikliku Looduskaitseala juhataja A. Kullapere. Uuriti ka 17438 sääseisendit 8 liigist. Enamik neid kuulus perekondadesse *Aedes* ja *Anopheles*. Viirused isoleeriti koekultuuridel BHK-21 ja vastundinud valgetel hiirtel. Viirused identifitseeriti fluorestseerivate antikehade meetodil koekultuuridel BHK-21 ja ЦПЭВ, rakendades seroloogilisi meetodeid. Isoleeriti 11 Sindbisi viiruse tüve. Neist 7 vastu saadi hiirtel immuunastsiidivedelik (IAV) ning seda kontrolliti hemaglutinatsiooni pidurduse reaktsiooni rakendades.

Hemaglutinatsiooni pidurduse reaktsioonis uuriti 1238 seerumiproovi hiireliste hulka kuuluvatest närilistelt, 60 proovi putuktoidulistelt seltsi kuuluvatest karihiirtelt, 29 proovi põtradelt, 4 proovi metssigadelt ja 1854 proovi veistelt, samuti 1486 proovi tervetelt inimestelt.

Töö tulemused ja arutelu. Tabelis on esitatud 17 linnuliigi virooloogilise uurimise tulemused. Uurituid olid 13 liiki rändlinnud, 4 liiki linde talvitab Eestis. Sindbisi viiruse 3 tüve isoleeriti hahast ja merikajakast poegadelt, kes olid püütud Vilsandi looduskaitsealalt, 7 tüve isoleeriti värvuliste seltsi kuuluvatel lindudel: punarinnalt (*Erithacus rubecula*), kõrkja-roolinnult (*Acrocephalus schoenobaenus*), aed-pöösalinnult (*Sylvia borin*), väike-lehelinnult (*Phylloscopus collybita*) ja metsvindhilt (*Fringilla coelebs*). Sindbisi viirus isoleeriti kahelt merelindude liigilt ja viielt linnuliigilt seltsist *Passeriformes*, kuid ainult merikajakast (*Larus marinus*) tal-

Tabel. Lindude viroloogilise uurimise tulemused 1987. aastal

Linnuliik	Püügi-koht	Lindude arv	Isoleeritud Sindbisi viiruse tüvede arv	Lindude Eestis viibimise periood (kuud)	Talvitumiskoht
<i>Somateria mollissima</i>	Vilsandi	5	1	(III)IV—VII	Taani, Saksamaa Liitvabariik, Rootsi
<i>Larus marinus</i>	Vilsandi	13	2	I—XII	
<i>Motacilla alba</i>	Sõrve säärl	2	—	III(IV)—X(XI)	Vahemeremaad, Kesk-Aafrika
<i>Prunella modularis</i>	—"	4	—	III(IV)—X(XI)	Vahemeremaad
<i>Erithacus rubecula</i>	—"	11	1	III(IV)—X(XI)	Lõuna- ja Kesk-Euroopa, Põhja-Aafrika
<i>Luscinia luscinia</i>	—"	1	—	V—VIII(IX)	Ida-Aafrika lõunaosa
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	—"	3	—	(IV)V—X	Kesk-Aafrika
<i>Turdus merula</i>	—"	1	—	I—XII	
<i>Acrocephalus shoenobaenus</i>	—"	4	1	V—IX	Kesk-Aafrika
<i>Hippolais icterina</i>	—"	1	—	V—VIII(IX)	Kesk- ja Lõuna-Aafrika
<i>Sylvia borin</i>	—"	15	1	V—X	Lääne-, Kesk-, Lõuna-Aafrika
<i>Phylloscopus collybita</i>	—"	11	3	IV—X(XI)	Vahemeremaad
<i>Muscicapa striata</i>	—"	1	—	V—IX(X)	Kesk- ja Lõuna-Aafrika
<i>Ficedula hypoleuca</i>	—"	3	—	IV(V)—IX	Vahemeremaad
<i>Parus major</i>	—"	6	—	I—XII	
<i>Fringilla coelebs</i>	—"	7	2	III—X(XI)	Lõuna-, Lääne- ja Kesk-Euroopa
<i>Emberiza citrinella</i>	"	3	—	I—XII	
Kokku		91	11		

vitab Eestis, ülejäänud talvitavad nii Euroopas kui ka Aafrika kontinendil.

Nagu mainitud, esineb lindude poolt asustatud aladel hulgaliselt sääski. Nende viroloogilisel uurimisel isoleeriti viis Sindbisi viiruse tüve liikidest *Mansonia richardii*, *Aedes maculatus* ja *Aedes cinereus*. Sääseliigid määras Vabariikliku Sanitaar- ja Epidemioloogiaajama entomoloog A. Pototski. Sääskedelt isoleeritud Sindbisi viiruse tüved erinevad lindudelt isoleerituist madalama patogeensuse poolest vastsündinud valgetel hiirtel (jäsemete halvatust nakatatud hiirepogadel tavaliselt ei tekkinud). Kaks viiest sääskedelt isoleeritud tüvest kaotas patogeensuse täielikult pärast 7-kuulist säilitamist temperatuuril -23°C .

Immuunastiidivedelikud saadi nelja lindudelt isoleeritud viiruse (haha ja merikajaka poegadelt, väike-lehelinnult ja metsvindilt isoleeritud tüved) ning kolme sääskedelt (*Aedes cinereus*, *Aedes maculatus*, *Mansonia richardii*) isolee-

ritud tüve vastu. Hemaglutiniinide tiitrigemeetriline keskmine oli lindudelt isoleeritud Sindbisi viiruse tüvede suhtes $5,50 \pm 0,21$. . . $5,75 \pm 0,33$, sääskedelt isoleeritud tüvede suhtes $4,30 \pm 0,28$. . . $4,60 \pm 0,25$. Seega tehti esimest korda Eesti territooriumil kindlaks viie värvuliste seltsi kuuluva rändlinnu liigi spontaanne infitseeritus Sindbisi viirusega.

Kirjandusest on teada, et arboviirused ringlevad linnupopulatsioonides, ringlemine toimub verd imevate lülijalgsete kaudu, kes ründavad nii linde kui ka inimest (3, 6, 7). Nende hulka kuuluvad ka need sääskede *Aedes*'e liigid, mis on levinud Eestis. Sindbisi viiruse isoleerimine kahelt *Aedes*'e sääseliigilt ja *Mansonia richardii* sääskedelt annab alust väita, et selle viiruse ringlus Eesti territooriumi biotsünoosides toimub nende sääseliikide kaudu. Ka see on uus, esmakordselt kindlakstehtud tõsiasi selle viiruse ökoloogias.

Vereseerumite uurimise tulemused annavad tunnistust Sindbisi viiruse laialdasest tsirkuleerimisest Eesti paljudes paikades, tegelikult kogu meie vabariigi territooriumil. Kuid Sindbisi viiruse antihemaglutiniinide avastamise sagedus erines tunduvalt sõltuvalt uuritud liigist ja piirkonnast, kust vereseerumid olid kogutud.

Lindude vereseerumites avastati Sindbisi viiruse antihemaglutiniine vaid üksikjuhtudel — kahel 72 uuritust liiki *Prunella modularis*'i (võsaraat) ja *Sylvia borin*'i (aed-pöösälind) isendil. Samal ajal avastati Lääne-Niiluse viiruse antihemaglutiniine kõrgetes tiitrites 9 liigi isenditel uuritud 17 liigist.

Põtrade ja metssigade vereseerumite uurimisel Sindbisi viiruse antihemaglutiniinide suhtes leiti neid metssigadel 2 proovis 4-st ja põtradel 9 proovis 29-st. See oli esimene katse uurida suurluukeid Sindbisi viiruse esinemise suhtes. Vaatluste vähesed arvu tõttu pole lõplike järelduste tegemine võimalik.

Kõige huvitavamad tulemused saadi hiireliste hulka kuuluvate näriliste ja putuktoiduliste seltsi isendite uurimisel. Uuriti kaheksat liiki pisiimetajaid. Sindbisi viiruse antihemaglutiniine leiti: leethiire populatsioonis 6,4% (344 uuritud juhust 22-l), põld-uruihiirel 10,97% (419 uuritud juhust 46-l), kaelushiirel 14,46% (181 juhust 28-l), põldhiirel 7,98% (213 uuritud juhust 17-l). Kahe putuktoidulise liigi esindajate hulgas leiti antihemaglutiniine 8,5% (59 uuritud juhust 5-l). Statistiliselt tõepäraselt erinesid seerumpositiivsete proovide sageduse poolest üksteisest vaid kolm liiki — leethiir, kaelushiir ja põldhiir. Seejuures täheledati suurimat seropositiivsete proovide protsenti kaelushiire populatsioonis. Põhjus on tõenäoliselt see, et kõne all oleva liigi asumisaladeks on enam metssamassiivid.

Kõikides uuritud paikkondades leiti inimese vereseerumis Sindbisi viiruse antikehi. Nende esinemissagedus kõikus 1,57% ja 13,41% vahel, antikehade tiitri geomeetriline keskmine oli 4,80 ±

0,19 ja 5,90 ± 0,32 vahel. Inimeste kõrge immuunsuse sõltuvust geograafilistest tsoonidest meil välja selgitada ei õnnestunud. Kuid Eesti läänerajoonides oli Sindbisi viiruse antikehade esinemissagedus ligikaudu kaks korda suurem kui Eestis keskmiselt, vastavalt 7,27% ja 4,40%.

Uuringud viitavad Sindbisi viiruse sissetoomise võimalusele rändlindude poolt, kes talvitavad territooriumidel, mis on selle viiruse suhtes endemilised, samuti paiksele ringlusele *Aedes*'e sääseliikide vahendusel. Sellele viitab viiruse isoleerimine merikajakatelt, kes aasta ringi ei lahku Balti mere basseini piiridest.

Sindbisi viiruse isoleerimine noortelt isenditelt viitab nende infitseerumisele Eestis, kusjuures kõige soodsamad linnupoegade nakatumise tingimused on pesasoleku ajal.

Sindbisi viiruse osatähtsust inimpatoloogias tuleb meil edaspidi veel uurida.

KIRJANDUS: 1. Sureau, P., German, M. В кн.: Трансконтинентальные связи перелетных птиц и их роль в распространении арбовирусов. Новосибирск, 1978, 147. — 2. Vassilenko, V., Peikre, E., Jõks, S., Jannus, A., Obuhova, V., Gaidamovič, S., Sarmanova, E., Tšumakov, M. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1972, 2, 416—417.

3. Боброва С. Н., Глущенко Н. П., Кухярчук Л. П. и др. В кн.: Трансконтинентальные связи перелетных птиц и их роль в распространении арбовирусов. Новосибирск, 1978, 264. — 4. Львов Д. К., Ильичев В. Д. В кн.: Миграция птиц и перенос возбудителей инфекций (Эколого-географические связи птиц с возбудителями инфекций). М., 1979, 35. — 5. Некипелов Н. В. В кн.: Трансконтинентальные связи перелетных птиц и их роль в распространении арбовирусов. Новосибирск, 1978, 150. — 6. Росляя И. Г., Росляков Г. Е., Магамадов А. А. и др. Там же, 164. — 7. Тагильцев А. А. Там же, 272. — 8. Энциклопедический справочник Советская Эстония. Таллинн, 1979, 5—39.

Summary

Fresh data on the ecology of Sindbis virus in Estonia. The ecology of Sindbis virus (genus *Alfavirus*, family *Togaviridae*) was studied in Estonia. 91 birds of 17 species from the order *Passeriformes*, *Charadriiformes* and *Anseriformes* and 17 438 mosquitoes of 8 species were studied. Sindbis virus was isolated from 11 birds of species and from 3 cultures of mosquitoes *Mansonia richardii*, *Aedes cinereus*, *Aedes macu-*

latus were studied. Investigations of 3 444 serum samples from birds, big forest animals, small mammals and healthy individuals revealed antibodies to Sindbis virus from 2.67 to 13.54% depending of the species studied. The results of the survey corroborate the circulation of Sindbis virus and characterize its ecological relationship.

Резюме

Новые данные об экологии вируса Синдбис в Эстонии. Была изучена экология вируса Синдбис, род *Alfavirus*, сем. *Togaviridae* на территории Эстонской ССР. Вирусологически изучена 91 птица 17 видов из отряда *Passeriformes*, *Charadriiformes* и *Anseriformes* и 17 438 комаров 8 видов. Вирус Синдбис изолирован от 11 птиц 7 видов и 3 штамма от комаров *Mansonia richardii*, *Aedes cinereus*, *Aedes maculatus*. При исследовании 3444 сывороток от птиц, крупных лесных животных, мелких млекопитающих и здоровых людей антитела к вирусу Синдбис обнаружены в 2,67...13,54% случаев с колебаниями в зависимости от вида. Результаты подтверждают циркуляцию вируса Синдбис и характеризуют его экологические связи.

*Profülaktilise Meditsiini
Teadusliku Uurimise Instituut*

*Kingissepa Rajooni
Sanitaar- ja Epidemioloogiajaam*

Kae ambulatoorne kirurgiline ravi. Moskva Silmamikrokirurgia Keskuse nelja-aastase töö kogemuste alusel oli patsientide korrigeeritud nägemisteravus 3...7 päeva pärast operatsiooni 0,6...1,0 dioptrit 48%-l statsionaaris opereeritud haigetest ja 53%-l ambulatoorselt opereeritustest. 3...12 kuud pärast operatsiooni oli nägemisteravus 0,4...1,0 dioptrit vastavalt 87,4%-l ja 93,3%-l patsientidest. Operatsiooniaegsete ja varajases operatsioonijärgses perioodis esinenud tüsistuste esinemissagedus ei erinenud oluliselt kummaski opereeritute rühmas (absoluutarvudes esines tüsistusi vähem ambulatoorselt opereeritudel). Opereeritud 627 patsiendist tehti 481-le ka intraokulaarne läätse implantatsioon. Ambulatoorne operatsioon kestis 15...20 minutit. Sellised tulemused saadi tänu kõrgetasemelisele operatsioonitehnikale, teemantteradele, adekvaatsele toopilisele anestesiale, eesmisele kapsulotoomiale ja endokapsulaarse tuuma eemaldamisele, kasutati ka vedelprotektoreid. Oluliseks peetakse ka ambulatoorsetes tingimustes domineerivat patsiendi positiivset psühholoogilist sätumust ning kirurgi suuremat vastutustunnet. Ambulatoorsete kaeoperatsioonidega hoiti 627 patsiendi pealt kokku 66 462 rubla (arvestades ühe statsionaaripäeva maksumuseks 21 rubla 14 kopikat).

Офтальмохирургия, 1989, 1—2.

FILOSOOFIA JA MEDITSIIIN

UDK 100:61

René Descartes'i filosoofia ja inimeseõpetus

Kuulo Kutsar · Tallinn

filosoofiline ratsionalism, dualism, tunnetus-õpetus, inimeseõpetus

Uusaja filosoofilise, loodusteadusliku ja meditsiinilise mõtte arengut on oluliselt mõjutanud prantsuse filosoof, uusaja filosoofia isa René Descartes (ladina-päraselt Renatus Cartesius). R. Descartes sündis La Haye Tours'is Prantsusmaal 31. märtsil 1596. Aastail 1604...1612 õppis ta jesuiitide kolleegiumis La Flèche's ning aastail 1613...1617 Pariisis ja Poitiers's, kus omandas õigusteaduse litsentsiaadi kraadi, kuid pööras palju tähelepanu ka matemaatikale, füüsikale ja arstiteadusele, eeskätt anatoomiale ja füsioloogiale. Aastail 1629...1649 elas ja töötas ta Hollandis, kus möödus ka tema viljakaim teadusliku ja filosoofilise tegevuse ajajärk. 1649. aastal siirdus R. Descartes kuninganna Kristiina kutsel «karude, jää ja kaljude maale» Rootsi Stockholm, kus ta 11. veebruaril 1650 suri kopsupõletikku. Ta on maetud Pariisis St. Geneviève du Monti kirikusse.

Descartes'i ajastu filosoofias valitses Prantsusmaal skeptitsism. Ka Descartes lähtus sellest õpetusest. Ta oli seisukohal, et teaduslikku uuringut tuleb alustada kahtlusest, et kõik, mida peetakse tõeks, pole tegelikult tõde. Tunnetuse olemus seisneb kahtluses kõikide

teadmiste tõepärasuses ja selle põhjalik analüüsimine viib usaldusväärsete teadmiste saavutamiseni ning skeptitsismi seisukohtade mittetõeseks tunnistamiseni. Tuntud on Descartes'i mõttekäik: «Ma kahtlen kõiges. Seejuures ei kahtle ma selles, et ma kahtlen, s.t. minu kahtlemine on olemas. Mis aga on kahtlemine? See on mõtetegevus. Et kahtlus on tõepäraselt olemas, siis on olemas ka mõtlemine. Ma kahtlen, järelikult ma mõtlen. Ma olen olemas mõtleva inimesena. Ma mõtlen, järelikult olen ma olemas. Tõepärane teadmine on olemas, sest on olemas mõtlev inimene. Kuna see teadmine on olemas, võib teadusliku tunnetamisega edasi minna ning tõestada, et on olemas inimene ja kogu välismaailm» (5). Edasi märgib Descartes, «et tõde *Cogito, ergo sum* (ma mõtlen, järelikult ma olen) on kindel ja püsiv. Hakkasin seda pidama enda poolt otsitavaks esimeseks filosoofia printsiibiks. Sellest, et ma võisin kahelda teiste asjade tõesuses, järgnes enesestmõistetavalt ja kindlalt, et ma olen olemas. Selle alusel ma tunnetasin, et olen substants, mille kogu olemus on ainult mõtlemises ja mis oma olemasoluks ei vaja mingit kohta ega sõltu ühestki materiaalsest asjast. Üldiseks reegliks on see, et kõik, mida me mõtleme selgesti ja distinktselt, on tõene. Kui mõtted olid tõesed, siis sõltusid need minu olemusest, loomusest, kuivõrd see sisaldas teatavat täiuslikkust. Kui need aga polnud tõesed, siis olin ma võtnud nad eimillestki, s.t. nad olid minus eneses minu ebatäiuslikkuse tõttu» (1). Sellest arutlusest tuleneb, et inimene eksisteerib sedavõrd, kuivõrd ta tunnetab oma mõtlemist.

Argument *Cogito, ergo sum* ei ole Descartes'i arvates ette nähtud mitte asjade ideaalsuse tõestamiseks, vaid meetodilise järjestuse määramiseks üleminekul asjade eneste olemasolu tõestamiseks. Algul tuleb veenduda mõtte tõepärases olemasolus ning seejärel jumala olemasolu kaudu tõestada asjade tegelikku olemasolu. Seega, kui Descartes nõuab kõigepealt mõtte olemas-

olu tõepärasuses veendumist, siis on see ette nähtud selleks, et sellele teadmisele toetudes veenduda asjade olemasolu tõepärasuses.

Cogito, ergo sum on Descartes'i jaoks intuiitiivne, ilmselge printsiip, millele toetudes ehitab ta üles suurema osa oma filosoofiast. Sellest printsiibist lähtudes väitis ta, et mitte asjade uurimisest ei ammuta inimene teadmisi, vaid mõtlemisest, selle intuiitiivsel selgetest ideedest saab inimese teadmised, kujundades need seejärel intuiitiivse täpsusega induktiivse uurimise tulemusteks. Sellega pani Descartes aluse filosoofilisele ratsionalismile.

Kui skolastiline filosoofia tunnistas inimteadvuse ja olemuse alusena irratsionaalset usku, siis Descartes oma *Cogito, ergo sum*iga tunnistas mõistuse inimese olemasolu määravaks teguriks. Et see printsiip oli sisult idealistlik, ei võinud ta saada gnoseoloogiliseks aluseks skolastilise filosoofia tõdede ümberlükkamisel. Muuseas, see printsiip on sisult subjektiiv-idealistlik, sest ta eeldab välismaailma olemasolu sõltuvust inimese teadvusest. Descartes arvas leidvat väljapääsu jumala olemasolu tunnistamises, kellele on omane õiglus ja kes tagab maailma eksisteerimise ja võimaluse seda tunnetada. Sellega jõudis Descartes välja aga objektiiv-idealistlikule seisukohale.

Oma tuntud printsiibile toetudes esitas Descartes kolm põhimõistet: 1) mõtlev substants — vaim; 2) ulatuslik substants — keha, materia; 3) lõpmatu substants — jumal (3).

Descartes'i filosoofilisest õpetusest selgub, et materia omaduseks on see, et ta täidab kogu ruumi. Materia on jaotatav lõpmatuseni ning tal on jumala poolt antud loomulik liikumine, mis kandub kõige väiksemate osakesedeni. Viimaste liikumise tagajärjel teki- vad inimese poolt tunnetatavad loodused. Liikumine looduses toimub matemaatiliste seaduste alusel ja seda ei saa mõjutada isegi jumal. Nii mõtleb kui ka ulatuslik substants on jumala poolt loodud, kuid nad on teineteisest sõltumatud. Sellega jõudis Descartes välja

dualismi tunnistamiseni. Oma füüsikas käsitles Descartes mateeriat kui iseisvat loovat jõudu ning vaatles mehhaanilist liikumist kui materia elu avaldumist. Sellega eemaldus ta metafüüsiliselt seisukohalt. Dialektika elemente on kõige enam leida Descartes'i matemaatikas, kuid neid on ka tema õpetuses maailma päritolust ja arenemisest. Oma raamatus «Arutlus meetodist» tuleb Descartes esmakordselt välja arenemise ideega, kuigi selle arenemise dialektikat ei suutnud ta oma õpetuses järjepidevalt järgida.

Descartes'i seisukoht selle kohta, et maailma tõepärasust saab põhjendada vaid mõtete tõepärasuse alusel, on sisult muidugi idealistlik, kuid on oluline erinevus Descartes'i idealismi ning temaeelsete ja -järgsete idealistide vahel. Descartes'i jaoks polnud põhiprobleemiks asjade ideaalsuse tõestamine, vaid selle põhjendamine, et tõepärane teadmine mitteideaalsetest asjadest peab tuginema eelnevalt kindlaks tehtud mõtte tõepärasele olemasolule.

Descartes pidas väga tähtsaks looduse ja tema seaduste tunnetamist. Loodust vaatles ta kui pidevalt muutuvat objekti, mille seaduspärasuste tunnetamiseks on vaja uurida selle päritolu ja kujunemise protsessi. Loodus on inimese jaoks põhimõtteliselt tunnetatav. «Meie püüdlused peavad ulatuma olevikust palju kaugemale ja on hea jätta tegemata asjad, mis võib-olla tooksid kasu elavatele, kui kavatsetakse teha midagi muud, mis toob suuremat kasu meie järeltulijatele. See vähene, mida ma õppinud olen, pole peaaegu midagi, võrreldes sellega, mida ma ei tea ja mida ma loodan teada saada. Need, kes avastavad teaduses tõe vähehaaval, sarnanevad rikkaks saajatega — nüüd võivad nad kergema vaevaga omandada suurt varandust kui varem palju vaesemana hoopis vähemat» (1).

Descartes käsitles loodusteadusi meditsiini teoreetilise alusena ning kujundas sisult materialistliku teesi vaimu sõltuvusest kehast: «Vaim sõltub nii tugevalt temperamendist ja kehaelundite asetusest, et kui üldse on võimalik leida

vahendit muuta inimesi targemaks ja andekamaks, siis tuleb seda otsida meditsiinist» (1).

Descartes'i maailmavaate põhijoonteks oli selle mehhanistlik iseloom ja samuti mehhanistlikult seisukohalt tõlgendatava arenemise idee tunnustamine. Tema filosoofia põhiküsimuseks oli tõepärase teadusliku tunnetuse võimalikkus ning küsimus selle tunnetamise meetodist.

Väärtusliku osa Descartes'i filosoofilistest töödest moodustab tunnetusõpetus. Sõltumata F. Baconist tõi ta filosoofiasse uue teadusliku tunnetuse mõiste. Descartes'i poolt formuleeritud teadusliku tunnetamise filosoofilised põhimõtted olid järgmised (2).

1. Kasutada arutlustes ainult seda, mis on mõistuse jaoks niivõrd selge, et ei ole mingit põhjust selles kahelda. See tähendab seda, et tõseks võib pidada vaid selliseid seisukohti, mis on selged, arusaadavad ja ilma kahtluseta tõepärased. Sisuliselt oli selles põhimõttes formuleeritud ratsionalismi põhitees.

2. Uuritavad raskused tuleb jaotada nii mitmeks osaks, kuipalju on vajalik nendest jagusaamiseks. See tähendab, et iga keeruline probleem tuleb jaotada üksikprobleemideks ja -ülesanneteks. Sisuliselt on see analüüsi tegemise nõue.

3. Mõtlemises tuleb kinni pidada sellisest järjekorrast: alustada tuleb lihtsamast ja kergemini tunnetatavast ning järk-järgult üle minna järjest keerulisemale; sellest järjestusest tuleb kinni pidada isegi siis, kui mõtlemise objektid ei ole esitatud loomulikes seostes. See tähendab, et meetodiliselt tuleb minna tuntult ja tõestatult üle tundmatule ja mittetõestatule.

4. Loetelud tuleb koostada nii täielikud ja ülevaated nii üldised, et võiks kindel olla vigade puudumises. See tähendab, et mitte teha vigu uurimise loogilises järjestuses.

Analüüsi nõuet realiseeris Descartes mehhanismi põhimõtete järgi, mis oli omane metafüüsilisele meetodile. Võitluses skolastilise teadusega oli selline meetod siiski progressiivne. Siit tuleneb

ka Descartes'i püüde idealiseerida matemaatilist meetodit. Selle meetodi üldistamise alusel tuli ta välja ideega *mathesis universalis*'e — kõikehõlmava universaalse teaduse kohta. Selle põhimeetodiks pidas ta matemaatilist deduktsiooni.

Tunnetusõpetusega pani Descartes aluse ratsionalismile, milleni ta jõudis matemaatilist analüüsi kasutades. Ratsionalismi kohaselt baseerub matemaatika ja loodusteaduste tõdede üldine iseloom mitte kogemusel, vaid mõistusel. Tõepärasuse kriteeriumiks on ratsionaalse tunnetamise loogilised tunnused — selgus ja täpsus. Ratsionalism tunnistas mõistuse ainukeseks tõeliste teadmiste allikaks. Matemaatika tõdesid pidas Descartes üldiseks ja tõepäraseks ning tulenevaks mõistuse olemusest. Seetõttu omistas ta tunnetusprotsessis erilise tähtsuse deduktsioonile.

Deduktsiooni all mõistis Descartes arutluskäiku, mis tugineb aksioomile ja koosneb mitmest loogilisest tõepärasest järeldusest. Aksioomide tõepärasuse tuletab mõistus intuiitiivselt, ilma tõestuseta. Intuitsiooni all mõistis Descartes lihtsat ja selget mõttetegevust, mis ei jäta kahtlust, et inimene mõtleb, ja mis tänu oma lihtsusele on tõepärasem kui deduktsioon. Tunnetamine peab algama intuitsioonist ja läbima deduktsiooni. Tänu intuitsioonile ja deduktsioonile võib mõistus saavutada kõikides teadmiste valdkondades täielikud ning tõepärased teadmised. Descartes oli veendunud, et ainult filosoofia võib kinnitada nende tõdede tõepärasust, milleni jõutakse deduktsiooni kaudu.

Uurimustes lähtus Descartes seisukohast, et puhas teadus, ainult teoreetilised teadmised on vähe viljakad. Väärtuslikuks pidas ta eeskätt praktilisi teadmisi, mis, luues üldisi seaduspärasusi, aitavad tunnetada ja seeläbi täiustada inimese olemust ja elu. Paljude teoreetiliste probleemide lahendamisele asus Descartes sellepärast, et ta lootis sellest kasu saada praktiliste ülesannete lahendamisel. Nii tahtis ta ka mediti-

siinis näha tõelist teadust, mis baseeruks inimkeha anatoomia ja füsioloogia praktilisel tundmisel.

Hoolikalt oli läbi töötatud Descartes'i inimeseõpetus, mis tugines tolleaegsele füsioloogiale. Selle põhiseisukohad esitas ta traktaadis «Inimesest» (7). Descartes'i arvates oli inimkeha mehhaanikaseaduste järgi töötav masin, milles elab mõtelev substantis — hing. Mõistustlikust hingest sõltuvad kõik vaimsed funktsioonid; vegetatiivse hinge valdkonda kuuluvad toitumine, kasvamine ja elusäilitamise funktsioonid ning sensitiivse hinge valdkonda aistingud ja tajud. Nii keha kui ka hing on täiesti iseseisvad ning mõjutavad teineteist vaid peaaegu käbinäärmes, mis on ka hinge asukohaks. Hing käbinäärmes mõjutab otseselt keha ja võtab ka ise sellelt vastu mõjutusi.

Descartes'i poolt tõstatatud antropoloogiline probleem koosneb kolmest osast: füsioloogilisest (inimese keha, selle elundid ja nende talitus), psühholoogilisest (hinge seos inimese kehaga) ja eetilise (elu ülesanded ja eesmärgid) (8). Nendest kõige põhjalikumalt tegeles ta füsioloogiaga. Põhitähelepanu pööras ta südame ja veresoonekonna talitlusele, mõnevõrra vähem uuris kopsude ning seadekulgla talitlust, toitmist, kasvuprotsessi ja embrüogeneesi.

Descartes uskus, et organismi elutalitlust käivitavaks jõuks on soojus, mis lokaliseerub südames. Kütteainena soojuse tootmisel kasutab organism verd, mis voolab südamesse veenide kaudu. Maost ja sooltest satuvad seedemahlad veenidesse ning nende kaudu südamesse. Arterite kaudu levib südames soojenenud veri elunditeni, toites ja soojendades neid. Veri koosneb erineva kuju, suuruse ja tihedusega toitainete üliväikestest osadest, mida omastavad elundid. Vere osakesed tungivad läbi arterite pooride ning lähevad üle elundite koostisse. Descartes kirjeldas üsna detailselt südame ehitust ning südameklappide tööd, samuti vere ringvoolu selles. Vere ringlemist seletas ta mehhaanikaseaduste alusel. Ta arvas, et vere liikumist põhjustavaks teguriks

on vere lakkamatu vahelduv hõrenemine ning tihenemine suureneva ja väheneva soojuse mõjul südames. Et hõrenenud veri nõuab suuremat ruumi, kui on seda südameõõnsused, siis tungib veri südamest väljuvatesse arteritesse, mis laienevad üheaegselt südamega. Sellist südame ja arterite liikumist nimetatakse pulsiks.

Descartes tundis W. Harvey vereringe teooriat, kuid tema arusaam erines Harvey omast. Kui Harvey väitis, et süda on aktiivne lihas, mis kokku tõmbudes ja laienedes pumpab verd veresoontesse, siis Descartes, nagu nägime, oli seisukohal, et süda on passiivne elund, mis laieneb sooja vere toimel ning tõmbub kokku, kui veri leiab väljapääsu aordi ja kopsuarteri kaudu. Vere ringvoolu tagavaks teguriks on aga tema arvates südamesse koondunud soojus. Descartes oli veendunud, et ilma südame talitlust tundmata ei ole võimalik analüüsida meditsiiniteooriat.

Kõige kiirem ja kõige suurem läbitungimisvõime on vereosakestel, mis väljuvad südamest ja satuvad arterite kaudu ajju ning mis kannavad eluvaimude (*spiritus animales*) nime. Eluvaimud on ülipeened ja kerged materiaalsed osakesed, mis panevad liikuma organismi kõik elavad osakesed. Ergutades ja laiendades aju, muudavad eluvaimud aju suutlikseks vastu võtma ärritusi nii väliskeskkonnast kui ka hingelt, s.t. aju muutub üldise tunnetamise, kujutlusvõime ja mälu elundiks. Peaajust siirduvad eluvaimud närvide kaudu lihastesse ning viimased tööle rakendanud, panevad liikuma terve keha.

Traktaadis «Maailmast ja valgusest» analüüsis Descartes, milline peab olema närvide ja lihaste ehitus, et neis liikuva eluvaimud saaksid kehaosad liikuma panna. Ühtlasi näitas ta, millised muutused peavad ajus aset leidma ärkveloleku, une ja unenägude korral; kuidas meelte vahendusel valgus, helid, lõhnad, aistingud ja soojus võivad ajus esile kutsuda ideid ning kuidas fantaasia, jaotades eluvaimusid lihastes, suudab jäsened liikuma panna.

Katsete tulemusena (sageli oli selleks vivisektsioon) tegi Descartes järelduse, et inimese kehaosad liiguvad kindla skeemi kohaselt. Aju pinnal paiknevad poorid võivad avaneda ja sulguda. Kui poorid on avatud, väljuvad eluvaimud ajuõõntest ja tungivad närvidesse ning lihastesse, pooride sulgumise korral aga eluvaimude vool lakkab. Ajus paiknev käbinääre on keskus, millesse suunduvad kõik ärritused (eluvaimude voolud) ning millest lähtuvad kõik vastusreaktsioonid (liigutused). Sisuliselt kujutas see Descartes'i poolt kirjeldatud mitteametlike liigutuste tekke mehhanism, kuigi üsna algelisel kujul, tingimatut refleksi ja selle refleksikaart. Ta mõistis sellise refleksi universaalsust ning füsioloogilist tähtsust eluprotsessides ja kaitsereaktsioonides.

Kopsudel on kaks põhifunktsiooni: 1) hingamisõhu abil muuta veri viskoossemaks ning langetada selle temperatuuri enne vere saabumist vasakusse südamepoolde ning 2) säilitada kõnelemiseks vajalik õhk.

Seedimise kohta märkis Descartes, et maos toimub toitude seedimine südamest verega sinna voolava soojuse mõjul; lihatoitude mahl muutub aga vereks. Descartes jõudis ka järeldusele ratsionaalse toitumise vajalikkusest ja samuti sellest, et just mainitu tagab pikaajalisuse: tuleb hoiduda liha liigsest tarbimisest ning süüa võimalikult palju puu- ja juurvilja.

Organismi kasvamist seletas Descartes järgmiselt. Nooruses ei ole elundeid moodustavad niidikesed ja nende võrgustik üksteisega tihedalt liitunud ning keha vedelosad (veri, kehamahlad, vaimud) saavad piki neid vabalt liikuda. Selle tagajärjel ladestub nende juurtele rohkem materiat, kui eemaldub niidi lõpmetelt. Niimoodi niidid ajapikku tugevnevad ja jämenevad — nii kasvab keha. Kui kehamahlu on suhteliselt vähe, siis liiguvad need kiiresti piki niidikesi ning keha kasvab pikkusesse. Kui aga kehamahlu on külluses, on nende liikumine takistatud, nende osakesed peetuvad järk-järgult niitude ümbruses ning moodustub rasv. Juhul,

kui kehamahlade hulk hakkab uuesti vähenema, nende liikumiskiirus suureneb, mateeria ja eluvaimud saavad rohkem ruumi nende osakesi lükata ning kehamahlad, haarates kaasa rasvaosakesi, põhjustavad niimoodi keha kõhnumist. Vananemise korral niidikesed liituvad ning jäigastuvad, mistõttu elundid ja keha tervikuna enam ei kasva. Võib lakata ka nende toitumine ning ainuüksi seetõttu võib vanadus katkestada elu. Surma korral kustub tuli südames täielikult; minestuse puhul hääbub vaid sedavõrd, et püsima jääb veel niipalju soojust, et seda on võimalik pärast uuesti süüdata.

Embrüogenees kulgeb Descartes'i arvates järgmiselt. Inimese seemne teatud osas hakkab selle osakestest moodustumata kõigepealt süda. Südame esimeste liigutuste mõjul tungivad seal paiknevad seemneosakesed südameõõnsuste seintesse ning selle tagajärjel moodustavad pärgarterid ja -veenid. Kui süda on moodustunud, suundub temast väljuv veri sirgjooneliselt selles suunas, kus vastupanu on kõige väiksem — nii moodustub aju. Aju eespinnaal ning vasakul ja paremal küljel tekivad paarilised tundeelundid, sest eluvaimude vool läheb kahes suunas. Kõige korrapärasema ja siledama vormiga osakestest moodustuvad pea eesküljel silmad (7).

Omapäraselt mõistis Descartes värvi tajumist inimese poolt. Soojuse mõjul südames ühed tema osakesed eemalduvad üksteisest, teised aga koonduvad; osakestevahelise ruumi täidab mateeria I element. Mateeria II element kujutab endast tihedalt koondunud osakesi. Viimastel on kahesugune liikumine: sirgjooneline ja pöördliikumine. Kui osakeste pöördliikumise kiirus on väiksem sirgjoonelise liikumise kiirusest, näib ese inimesele sinisena. Kui aga pöördliikumise kiirus ületab sirgjoonelise liikumise kiiruse tunduvalt, näib ese punasena (7).

Tervist käsitles Descartes kui elu esimest hüve ja alust kõikidele teistele hüvedele. Kui üldse on võimalik leida mingit vahendit, mis muudab inimesed

targemaks ja tublimaks kui nad on, siis tuleb seda otsida meditsiinist. Descartes oli kindel, et nende seas, kellele meditsiin on elukutseks, pole ühtegi, kes ei tunnistaks, et kõik see, mis meditsiinist teatakse, on mitte midagi võrreldes sellega, mida ta peaks teadma. Oleks võimalik lahti saada ihu ja hinge paljudest hädadest, kui meil oleks küllaldaselt teadmisi nende põhjustest ning kõigist looduse poolt antud arstimitest.

Tervikuna oli Descartes'i inimeseõpetus otseses vastuolus tolleaegsete teoloogilis-skolastiliste ettekujutustega, kuid on ka selge, et tema mehhanistlik materialism ei olnud suuteline seletama inimese elutegevuse aluseks olevaid füsioloogilisi protsesse. Samal ajal tuleb tunnistada, et inimese füsioloogia mehhanistlik käsitlus oli kahtlemata samm edasi inimeseõpetuse arengus.

Descartes'i filosoofia avaldas tugevat mõju filosoofia, loodus- ja arstiteaduse arengule. Tema sisult materialistlik õpetus loodusest ja selle arenemisest ning materialismi põhimõtete järgi lahendatud füsioloogilised probleemid teevad Descartes'i õpetusest olulise etapi uusaja materialistliku maailmavaate kujunemisel. Teaduse ja filosoofia hilisema arengu tulemusena, käies läbi ja toetudes enamikule Descartes'i filosoofia põhiseisukohtadele, kujunes välja loodusteaduslik ja filosoofiline õpetus — kartesianism (4).

Nagu eespool toodust selgub, oli Descartes maailmavaatelt ja inimeseõpetuses dualist, tunnetusõpetuses ratsionalistlik idealist, psühholoogias ja olusõpetuses idealist, kosmoloogias, kosmagoonias, füüsikas ja füsioloogias aga materialist. Et Descartes'i filosoofia tervikuna ei väljunud idealismi raamist, järgnev teaduse ja filosoofia areng aga lähenes üha rohkem materialismile, siis on mõistetav, miks paljud tema seisukohad kõikuma löid. Tervikuna asendas aga alles saksa klassikaline idealism Descartes'i ratsionalistliku meetodi dialektilise meetodiga.

KIRJANDUS: 1. *Descartes, R.* Arutlus meetodist. Tartu, 1936. — 2. *Descartes, R.* Principia Philosophie. Amstelodami, Elzevir, 1650. — 3. *Des-*

cartes, R. Mediationes de prima philosophia. In quibus Dei existentia, & animae humanae a corpore distinctio, demonstratur. His adjunctae sunt variae objectiones doctorum virorum in istas de Deo et anima demonstrationes; Cum Responsionibus Auctoris. Edit. ultima prioribus auctor et emendator. Amstelodami, Apud Elzevirium, 1670. — 4. Scott, J. F. Descartes, R. Collier's Encyclopedia. New York, 1985, 8, 130—136.

5. Асмус В. Ф. Декарт. М., 1956. — 6. Декарт Р. Избранные произведения. М., 1950. — 7. Декарт Р. Космогония. Два трактата. М.-Л., 1934. — 8. Фишер К. Декарт, его жизнь, сочинения и учение. С-Петербург, 1906.

Summary

René Descartes's philosophy and his doctrine of man. René Descartes's world outlook was based on mechanical dualism. Descartes makes thinking start from the sentence "I think; so I must exist" (*Cogito, ergo sum*). From this argument he derived a deductive method of study and basic principles of ontology. The inner contradiction of Descartes's conception is also reflected in his doctrine of man: he failed to unite human physiological and psychic processes into a whole. Despite certain mechanical limits. Cartesian philosophy has exerted a marked influence on the development of the newer philosophy, natural science and medicine.

Резюме

Философия и учение о человеке Рене Декарта. Мировоззрение Р. Декарта опиралось на механистический дуализм. Основным вопросом его философии были возможность достоверного научного познания и вопрос о методе этого познания. Из аргумента «*Cogito, ergo sum*» он вывел как дедуктивный метод исследования, так и основы онтологии. Внутренняя противоречивость концепции Декарта отразилась и в его учении о человеке: физиологические и психические процессы, протекающие в человеческом организме, он не сумел объединить в единое целое. Несмотря на механистическую ограниченность, картезианство, оказало существенное влияние на развитие философии, естественных наук и медицины в новое время.

Tallinna Pedagoogiline
Instituut

ÜLEVAATED

UDK 616.12-005.4-08(047)

Prostatsükliin ja südame isheemiatõbi

Rein Teesalu · Tartu

prostatsükliin, tromboksaan, süda ja veresoonekond, isheemiatõbi

Prostatsükliin (PGI_2) on arahhidoonhappe metaboliit, mida sünteesitakse inimorganismi paljudes kudedes, sealhulgas veresoonte seintes. Prostatsükliini sünteesimine veresoone seinas kulgeb intensiivsemalt endoteelis ja vähe- neb progresseeruvast adventitiisist suunas. Ta avaldab *in vivo* tugevat vasodilateerivat toimet veresoonekonna kõikidesse osadesse, sealhulgas ka koronaararteritesse (9, 24).

Prostatsükliin on tugevaim teadaolev endogeenne trombotsüütide agregatsiooni pärssija (24). Stimuleerides trombotsüütide adenülaattsüklaasi, suurendab ta sellega tsükliilise adenosinmonofosfaadi (cAMP) sisaldust trombotsüütides, mille tagajärjel pärsitakse trombotsüütide vabanemisreaktsioon, kontraktatsioon ja agregatsioon. Adenülaattsüklaasi aktivatsioon järgneb prostatsükliini seostumisele trombotsüüdi pinnal spetsiifilisele retseptoriga.

Prostatsükliin on ebastabiilne ühend. Neutraalses keskkonnas kaotab ta oma aktiivsuse temperatuuril 22°C 10 minuti ja keetmisel 15 sekundi jooksul. Veres on kehatemperatuuril prostatsükliini poollagunemisaeg 2...4 minutit. Leeliselises keskkonnas prostatsükliini stabiilsus suureneb. Nii pikeneb tema poollagunemisaeg 100 tunnini $\text{pH}=10.5$ juu-

res ja temperatuuril 25 °C. Albumiin kaitseb prostatsükliini hüdrolüütilise degradatsiooni eest, kusjuures pole välistatud ka prostatsükliini stabiliseeriva plasmafaktori olemasolu (23).

Prostatsükliini füsioloogiline funktsioon pole selge. Nähtavasti piirab ta trombotsüütide depositsiooni veresoone vigastuse kohaga. Trombotsüütide agregatsioon sõltub tromboksaan A_2 (TXA_2) proagregatiivse aktiivsuse ja prostatsükliini antiagregatiivse aktiivsuse suhtest. Tromboksaan A_2 on trombotsüütide agregatsiooni tugev induktor ja võimas vasokonstriktor. Nagu PGI_2 , moodustub ka TXA_2 arahhidoonhappe endoperoksiididest PGG_2 ja PGH_2 , kusjuures erinevalt prostatsükliinist sünteesitakse tromboksaan A_2 trombotsüütides.

Trombotsüütide homöostaasi võib kujutada järgmiselt. Veresoone seinas on olemas ensüüm prostatsükliinsüntetaas, puudub aga tromboksaansüntetaas. Trombotsüüdid omakorda sisaldavad tromboksaansüntetaasi, kuid neis pole prostatsükliinsüntetaasi. Trombotsüütide stimuleerimise korral produtseerivad nad tromboksaan A_2 , mis kutsub esile teiste trombotsüütide agregatsiooni ja veresoonte ahenemise. Veresoone endoteeli stimuleerimisel moodustub prostatsükliin, mis tõstab trombotsüütide cAMP taset, pärsib nende agregatsiooni ning kutsub esile veresoonte laienemise. Agregatsiooni pärssimisel toimib prostatsükliiniga sünergistlikult koe plasminogeeni aktivaator (*tissue plasminogen activator* — TPA), mida produtseerivad endoteelirakud. See aktivaator kutsub esile fibrinolüüsi, muutes plasminogeeni fibrinolüütilise toimega proteaasiks plasmiiniks. Plasmiinil ei ole mitte ainult fibriini lõhustav, vaid ka trombotsüütide aktivatsiooni pärssiv toime, pärssides seda cAMP-sõltumatu mehhanismi kaudu. Prostatsükliin ja koe plasminogeeni aktivaator pidurdavad uute trombotsüütide liitumist trombile ja viimase kasvamist veresoones kahjustuskohast kaugemale (27).

Eksperimentaalse ateroskleroosi puhul on arterite endoteeli võime süntee-

sida prostatsükliini vähenenud. Nähtavasti on ateroskleroosi arenemise põhjuseks prostatsükliinivaegus, millega kaasneb ühtlasi trombotsüütide aktiveerumine. Prostatsükliini on nimetatud ka looduslikuks ateroskleroosivastaseks hormooniks (24). On kaalukaid tõendeid selle kohta, et ateroskleroosi ning paljude südame- ja veresoonehaiguste tekkes etendab olulist osa trombotsüütide aktivatsiooni (26). Trombotsüüdid ei kleepu mitte ainult vigastada saanud veresoone sisekestale, näiteks aterosklerootilise naastu rebendile, vaid ka isheemia tingimustes kahjustunud veresoone endoteelile (22). Elektronmikroskoopilised uuringud kinnitavad endoteeli tähtsat osa südame pärgarterite aterosklerootilise kahjustuse tekkes. Seejuures kleepuvad endoteelile algul monotsüüdid, seejärel endoteel hävib, paljandub kollageen ja trombotsüüdid katavad subendoteliaalkoe (8). Endoteeli kahjustus ja sellele järgnev trombotsüütide kleepumine pärgarteri seinale ning tromboksaan A_2 vabanemine trombotsüütidest võib olla pärgarteri spasmi põhjuseks. Trombotsüütide aktivatsiooni ja agregatsiooni peetakse oluliseks stenokardia, koronaarspasmi, müokardiisheemia ja -nekroosi, samuti ventrikulaarsete ekstrasüstolite ja teiste müokardiinfarkti tüsistuste tekkes (7, 32).

Angiograafiliste uuringute varal on näidatud, et müokardiinfarkti esimestel tundidel on peaaegu alati tegemist pärgarteri tromboosi ja/või spasmiga. Peamisteks faktoriteks, millest sõltuvad trombi teke ja veresoonte toonus, arvatakse olevat lokaalse tromboksaan A_2 ja prostatsükliini kontsentratsiooni suhe. Ebastabiilse stenokardia kõige tõenäolisemaks põhjuseks on nn. ebastabiilne naast, s. t. pinnadefektiga aterosklerootiline naast, millele kogunevad trombotsüüdid (7).

Trombotsüütide agregatsiooni *in vivo* võib soodustada prostatsükliini moodustumise häire vigastatud endoteelis ja trombotsüütide reageerivuse vähenemine prostatsükliini suhtes (13). Prostatsükliini sidumisel trombotsüüdile näib

olevat tähtis osa trombotsüüdi ja endoteeli vastastikusel mõjutamises. Ägeda müokardiinfarkti korral väheneb trombotsüütide prostatsükliinireseptorite hulk ning see võib indutseerida koronaarverevoolu edasist vähenemist trombi tekkimise või kasvamise ja vasospasmi tagajärjel, eriti koos lisanduva prostatsükliini sünteesi lokaalse vähenemisega aterosklerootilise pärgarteri endoteelis (13).

Võimalik, et mitme ateroskleroosi ja südame isheemiatõve üldtunnustatud riskiteguri toime realiseerub osaliselt TXA_2 ja PGI_2 bilansi mõjutamise kaudu. Nii on teada, et proaterogeensete omadustega LDL pärssib, antiaterogeensete omadustega HDL aga ei pärssi prostatsükliini sünteesi (24). Prostatsükliini antiagregatiivset toimet vähendavad katehoolamiinid, kuigi prostatsükliini sidumist trombotsüütidele nad ei mõjuta (15). *In vitro* katsetes on leitud, et prostatsükliini antiagregatiivset toimet mõjutavad ka plasma lipiidid, eriti vabad rasvhapped (15). IIa tüüpi hüperkolesterineemiaga haigete trombotsüüdid reageerivad hüpersensitiivselt *in vitro* indutseeritud agregatsioonile. Nii suguste patsientide trombotsüütide *in vitro* indutseeritud agregatsiooni pidurdamiseks on vaja prostatsükliini või iloprosti suuremat kontsentratsiooni kui normolipideemia korral trombotsüütide agregatsiooni pidurdamiseks. Krooniliste suitsetajate trombotsüüdid on eksogeense prostatsükliini suhtes vähem tundlikud kui mittesuitsetajatel: trombotsüütide tundlikkus prostatsükliini suhtes on ka passiivsetel suitsetajatel langenud (3). Jaapani teadlased on leidnud (33), et prostatsükliini laguprodukti 6-keto- $\text{PGF}_{1\alpha}$ kontsentratsioon vereplasmas on essentsiaalset hüpertooniatoõbe põdevatel haigetel tunduvalt madalam kui neil, kellel arteriaalne rõhk on normaalne. Ei ole teateid selle kohta, kas hüpertooniatoõve kui südame isheemiatõve riskiteguri mõju realiseerub prostatsükliini ja tromboksaan A_2 suhte muutumise kaudu.

Raviefekti saavutamise eesmärgil tulevad kõne alla järgmised prostatsük-

liin-tromboksaan A_2 -süsteemi mõjutamise võimalused: 1) prostatsükliini ja tema analoogide kasutamine; 2) tromboksaansüntetaasi inhibiitorite kasutamine; 3) toidu rasvhappelise koostise muutmine eesmärgiga vähendada tromboksaan A_2 sünteesi organismis; 4) spetsiifilisi retseptoreid blokeerivate ühendite kasutamine; 5) ühendite kasutamine, mis suurendavad soovitud toimega arahhidoonhappe metaboliidi efektiivsust või aeglustavad selle lagunemist; 6) tsüklooksügenaasi inhibiitorite (aspiriini) kasutamine (24).

Prostatsükliini on kliinilises meditsiinis püütud kasutada väga mitmesugustel näidustustel, eeskätt südame isheemiatõve korral.

A. M. Leferi ja kaasautorite (17) ning teiste autorite uuringute tulemuste järel on korduvalt kinnitust leidnud prostatsükliini ja tema analoogide kardioprotektiivne toime müokardi ägeda isheemia korral. Kõigi uurijate poolt aktsepteeritud ühtset seletust selle toimemehhanismi kohta aga pole. Eeldatakse, et prostatsükliin on kasulik müokardiinfarkti korral, sest ta pidurdab trombotsüütide agregatsiooni ja mõjutab soodsalt müokardi hapniku varustuse ja vajaduse suhet, suurendades koronaarverevoolu ja vähendades arteriaalset rõhku. Prostatsükliin, samuti tema analoog iloprost muudab veresoone subendoteliaalkihi vähem trombogeenseks, kusjuures see efekt säilib umbes kaks nädalat pärast prostatsükliini manustamise lõpetamist. Selle fenomeni realiseerumise biokeemiline mehhanism ei ole siiani selge (13). Prostatsükliin ja tema analoogid vähendavad lipiidide kuhjumist veresoone seinas (13). On arvatud, et prostatsükliin kaitseb isheemilist müokardi, suurendades kollateraarverevoolu isheemilisse müokardi. Kuigi see mehhanism paljudel juhtudel töötab, leidsid J. A. Melin ja L. C. Becker (21), et prostatsükliin piirab müokardis väljakujuneva nekroosikolde suurust ka kollateraarverevoolu mõjutamata.

Suhteliselt hiljuti leiti, et müokardikahjustus, mis tekib reperfusiooni ajal pärast eksperimentaalset koronaararteri oklusiooni, sõltub neutrofiilide kogunemisest müokardi (19). Prostatsükliin kaitseb isheemilist reperfuseeritud müokardi eeskätt neutrofiilide aktivatsiooni pidurdamise teel (30). Prostatsükliini analoog SC 39902, mis ei pärsi neutrofiilide aktivatsiooni, avaldab aga hemodünaamikasse ja trombotsüütide agregatsioonisse samasugust toimet nagu prostatsükliingi, erinevalt viimasest ei kaitse müokardi ega mõjuta soodsalt väljakujuneva infarkticolde suurust (30). Prostatsükliin aga vähendab isheemiast ja reperfusioonist tingitud müokardikahjustust samas annuses, mis pidurdab neutrofiilide migratsiooni *in vivo* põletikulises nahas (30). Prostatsükliini ja iloprosti tsütoprotektiivne efekt avaldub ka isoleeritud rakkudel, järelikult saab see toime realiseeruda ka ilma närvisüsteemi, vere, trombotsüütide ja teiste rakkude osavõtuta. Võimalik, et see toimub vabade radikaalide tekke pärssimise tõttu (13). K. Schröri (27) arvates põhineb prostatsükliini tsütoprotektiivne efekt välise rakumembraani stabiliseerimisel. Eriti oluline on see reperfusiooni kahjustuse ärahoidmise seisukohalt. Prostatsükliin ei kaitse rakku mitte ainult isheemia, vaid ka muude kahjustavate faktorite eest.

Prostatsükliin ja iloprost vähendavad katse tingimustes nii müokardi isheemiaga kui ka isheemilise müokardi reperfusiooniga seoses olevaid rütmihäireid (13). Nii üks kui ka teine, mõjutamata müokardi kontraktiilsust mitte-isheemilistes tingimustes, taastavad selle isheemia korral (13). Samuti hoiavad nad ära isheemia korral esineva vasaku vatsakese venitavuse vähendamise ja sellest tingitud vasaku vatsakese diastoolse rõhu tõusu (13). Katsetes väldib prostatsükliini infusioon koronaararteri tromboosi teket (25). Prostatsükliin parandab streptokinaasiga tehtava trombotsüütilise ravi tulemusi (29).

Iloprost vähendab katseloomal müo-

kardiinfarkti kolde suurust (5). Prostatsükliini infusioon on efektiivne rahuoleku stenokardiaga haigetel, kellel arteriaalne rõhk valuhoo ajal ei tõuse ja südame löögisagedus ei suurene (31).

Tüsistusteta müokardiinfarkti ägedas staadiumis prostatsükliini manustamine 45 haigele kuni $5\text{ ng} \times \text{kg}^{-1} \times \text{min}^{-1}$ 72 tunni jooksul ei kutsunud neil esile olulisi soodsaid muutusi infarkti kulus võrreldes kontrollrühma kuulujatega, kusjuures kõik talusid prostatsükliini hästi ja tüsistusi ei tekkinud (16). Infusiooni alustati seejuures esimese 16 tunni jooksul pärast valuhoo algust (16).

Prostatsükliini kasutamise võimalused südame isheemiatõve korral ei piirdu ägeda müokardiinfarkti ega ebastabiilse stenokardiaga. Prostatsükliin vähendab kunstliku vereringe kasutamise ajal histamiini hulka vereplasmas tunduvalt (20). Prostatsükliin mitte ainult ei vähenda hepariini vajadust, vaid ka kaitseb trombotsüüte hepariini neutraliseerimiseks kasutatava protamiinsulfaadi kahjustava toime eest (34).

Prostatsükliin hoiab ära trombotsüütide intrakoronaarsete agregaatide tekke kardiopleegia ajal ja pärast seda (1). Trombotsüütide agregaatide koronaarveresoontes on peetud pärast kunstliku vereringe aegset südameseiskust tekkinud südamepuudulikkuse üheks põhjuseks. Prostatsükliini manustamine kunstliku vereringe kasutamisel aortokoronaarse šunteerimise operatsiooni ajal väldib trombotsüütide arvu vähenemist ja vähendab suuresti raskete rütmihäirete esinemissagedust pärast südametegevuse taastamist (14). Prostatsükliini kasutamisega kunstliku vereringe ajal on tagatud trombotsüütide arvu ja funktsiooni püsimine (11, 18) ning välditud mikroemboolite ja sellega seotud operatsioonijärgse neuroloogilise düsfunktsiooni tekkimine (18). Teiste autorite andmeil ei väldi prostatsükliin pärast operatsiooni tekkida võivaid neuroloogilisi tüsistusi.

K. J. Fische ja kaasautorite (11) arvates prostatsükliini kasutamine aortokoronaarse šunteerimisoperatsiooni puhul kunstliku vereringe ajal ei anna

piisavalt eeliseid, et soovitada tema ruutiinset kasutamist, kuigi ka nende uurimuses oli sel puhul hepariini ja sellest tulenevalt protamiinsulfaadi vajadus. samuti oli neil operatsioonijärgne verekaotus väiksem kui kontrollrühma kuulujail.

J. E. Chelly ja kaasautorite (4) arvates on prostatsükliini kasutamine vasodilataatorina näidustatud aortokoronaarse šunteerimise järel tekkiva vasokonstriksiooni ja südamepuudulikkuse puhul. Prostatsükliini toime lühiaegsust peavad nad preparaadi eeliseks, mis tagab selle toime hea juhitavuse. Prostatsükliini ordineerimine koronaarhaigetele pärast aortokoronaarset šunteerimist või selle lõpus näib olevat soodne nende uurimuste alusel, mille järgi prostatsükliini ja tromboksaani suhe koronaarhaigel pärast kunstliku vereeringe lõppu on nihkunud tromboksaani kasuks (10).

Y. Yui ja kaasautorite (35) arvates tuleb müokardiinfarkti järgse raske südamepuudulikkuse ravimisel intravenoosete vasodilataatoritega eelistada nitroprussiidnaatriumile prostatsükliini või tema analooge, kuna lisaks vasodilatsiooni esilekutsumisele pärsivad nad trombotsüütide agregatsiooni. See toime aga puudub nitroprussiidnaatriumil.

On sünteesitud mitmeid prostatsükliini analooge. Neist tuntuim on iloprosti. Peale suurema stabiilsuse saavutamise on prostatsükliini analoogide sünteesimise eesmärgiks olnud antiagregatiivse ja veresooni laiendava toime lahutamine. Nii on Jaapani teadlaste poolt sünteesitud prostatsükliini mittekarbotsükliiline analoog TRK-100 stabiilne tugeva antiagregatiivse ja nõrga vasodilateeriva toimega ühend, mis on mõjus ka suu kaudu manustamisel (33). Prostatsükliini uute analoogide sünteesimine ja katsetamine jätkub.

Prostatsükliini kasutamist raskelt haigetel komplitseerib müokardi isheemia süvenemine mõnel haigel prostatsükliini ja tema analoogi iloprosti manustamise korral. See arvatakse olevat tingitud koronaarverevoolu mitteotstarbekast ümberjaotumisest (nn. var-

gussündroom ehk *stealing*-sündroom)*. Prostatsükliini veeni viimise ajal tekkinud isheemia süvenemine möödub mõne minuti jooksul, iloprosti manustamise järel püsib aga kauem. Selle põhjuseks on ilmselt iloprosti pikem poolestumisaeg ja tema suurem stabiilsus. Niisugustel juhtudel kõrvaldab müokardiisheemia kiiresti 125 mg aminofüllüüli veeni manustamine. Viimane asjaolu on selle kinnituseks, et prostatsükliini ja iloprosti manustamisel tekkinud müokardiisheemia süvenemine on (nagu dipüridamooli manustamiselgi tekkiv) tingitud vargussündroomist. On teada, et prostatsükliini manustamine suurendab adenosüüli kontsentratsiooni (2), mis võib esile kutsuda stenootilise pärgarteri varustuselal südamelihases (kas kogu seinapaksuses või ainult subendokardiaalselt) isheemia tekkimise või selle süvenemise (12). Aminofüllüülin kõrvaldab adenosüülist tingitud koronaardilatatsiooni.

Prostatsükliinravi võib takistada trombotsüütide tundlikkuse kadumist ehk desensitisatsiooni prostatsükliini suhtes selle pikaajalisel kasutamisel (20). Selle nähtuse olemus ei ole veel päris selge. Inimesel tehtud uurimisest on selgunud, et prostatsükliini manustamine kuni kuue tunni jooksul ööpäevas ei tingi toime muutumist ja on piisav, et vältida seinapidise trombi tekkimist ateroskleroosilist muutunud veresoones (31).

Kokku võttes võib öelda, et prostatsükliini ja tema analoogide kasutamine südame isheemiatõbe põdevatel haigetel on kliinilisse praktikasse juurutamise järgus. Uurimistöö näidustuste ja optimaalsete manustamisskeemide väljatöötamiseks veel jätkub. Raviefekti saavutamise eesmärgil kasutatavate prostatsükliin-tromboksaan A₂ süsteemi mõjustamise teiste võimaluste käsitlemine ei mahu selle ülevaate raamidesse.

* Vargussündroomi all mõeldakse olukorda, kus perifeersetesse resistentsusveresoontesse toimivate vasodilataatorite kasutamise korral toimub koronaarverevoolu ümberjaotumine nii, et paraneb mitteisheemilise müokardi verevarustus, halveneb aga isheemilise müokardi verevarustus.

KIRJANDUS: 1. Aherne, T., Price, D. C., Yee, E. S. a. o. J. Thorac. Cardiovasc. Surg., 1986, 92, 1, 99—104. — 2. Blass, K. E., Förster, W., Zehl, U. Br. J. Pharmacol., 1980, 69, 4, 555—559. — 3. Burghuber, O. C., Punzengruber, Ch., Sinzinger, H. a. o. Chest, 1986, 90, 1, 34—38. — 4. Chelly, J. E., Fabiani, J. N., Tricot, A.-M. a. o. J. Cardiovasc. Pharmacol., 1987, 9, 2, 142—147. — 5. Chiariello, M., Golino, P., Cappelli-Bigazzi, M. a. o. Am. Heart J., 1988, 115, 3, 499—504. — 6. Cho, M. J., Allen, M. A. Prostaglandins, 1978, 15, 6, 943—954. — 7. Davies, M. J., Thomas, A. C. Br. Heart J., 1985, 53, 4, 363—373. — 8. Davies, M. J., Woolf, N., Rowles, P. M. a. o. Br. Heart J., 1988, 60, 6, 459—464. — 9. Dusting, G. J., Moncada, S., Vane, J. R. In: Advances in Prostaglandin, Thromboxane and Leukotriene Research. New York, vol. 10, 1982, 59—106. — 10. Faymonville, M.-E., Deby-Dyport, G., Larbuisson, R. a. o. J. Thorac. Cardiovasc. Surg., 1986, 91, 6, 858—866. — 11. Fish, K. J., Sarnquist, F. H., Steennis, C. a. o. J. Thorac. Cardiovasc. Surg., 1986, 91, 3, 436—442. — 12. Gallagher, K. P., Folts, J. D., Shebuski, R. J. a. o. Am. J. Cardiol., 1980, 16, 1, 67—73. — 13. Gryglewski, R. J., Stock, G. Prostacyclin and its stable analogue iloprost. 1987. — 14. Heinrich, D., Wagner, W.-L., Höge, R. Herz, 1985, 10, 6, 357—365. — 15. Jaschonek, K., Karsch, K. R., Weisenberger, H. a. o. J. Am. Coll. Cardiol., 1986, 8, 2, 259—266. — 16. Kiernan, F. J., Kluger, J., Regnier, J. C. a. o. Br. Heart J., 1986, 5b, 5, 428—432. — 17. Lefer, A. M., Ogletree, M. L., Smith, J. B. a. o. Science, 1978, 200, 4337, 52—54. — 18. Longmore, B. D., Bennett, G. J., Hoyle, M. P. a. o. Lancet, 1981, 1, 8224, 800—804. — 19. Lucchesi, B. R. The reduction of ultimate infarct size: state of the art and goals for the future. In: Prostacyclin and its stable analogue iloprost. 1987. — 20. MacDermot, J. Biochem. Pharmacol., 1986, 35, 16, 2645—2649. — 21. Melin, J. A., Becker, L. C. J. Am. Coll. Cardiol., 1983, 2, 2, 279—286. — 22. Michael, K. H., Hunt, J. R., Lewis, R. M. a. o. Circul. Res., 1986, 59, 1, 49—55. — 23. Mikhailidis, D. P., Mikhailidis, A. M., Dandone, P. Ann. Clin. Biochem., 1982, 19, 4, 241—244. — 24. Prostaglandins in clinical medicine. Cardiovascular and thrombotic disorders. Year Book Medical Publishers, Inc., 1982. — 25. Romson, J. L., Hack, D. W., Abrams, G. D. a. o. Circulation, 1981, 64, 5, 906—914. — 26. Ross, R., Glomset, J. A. New Engl. J. Med., 1976, 295, 7, 369—377. — 27. Schafer, A. I., Zavoico, G. B., Loscalzo J. a. o. Blood, 1987, 69, 5, 1504—1507. — 28. Schrör, K. In: R. J. Gryglewski, G. Stock Prostacyclin and its stable analogue iloprost. 1987, 159—178. — 29. Scumacher, W. A., Lee, E. C., Lucchesi, B. R. J. Cardiovasc. Pharmacol., 1985, 7, 4, 739—746. — 30. Simpson, P. J., Mitsos, S. E., Venture, A. a. o. Am. Heart J., 1987, 113, 1, 129—137. — 31. Szczeklik, A., Nizankowski, R., Szczeklik, J. a. o. In: Gryglewski, R. J., Szczeklik, A., McGiff, J. C. Prostacyclin. Clinical trials. 1985, 43—53. — 32. Swahn, E., Wallentin, L. Thromb. Haemost., 1987, 57, 3, 302—305. — 33. Uchida, Y., Ishii, M., Ikeda, T. a. o. Leuko-

triene Med., 1983, 10, 4, 455—464. — 34. Velders, A. J., Wildevuur Ch. R. H. Ann. Thorac. Surg., 1986, 42, 2, 168—171. — 35. Yui, Y., Takatsu, Y., Hattori, R. a. o. Am. J. Cardiol., 1986, 58, 10, 1042—1045.

Summary

Prostacyclin and ischemic heart disease (IHD).

This article gives a review of the physiological role of prostacyclin in the body and its possible uses in the treatment of different forms of IHD, including in conditions of artificial circulation during cardiac surgery.

Резюме

Простаглицин и ишемия сердца. В статье рассматриваются физиологическая роль простаглицина в организме и возможности его использования при лечении различных форм ишемической болезни, в том числе в условиях искусственного кровообращения при хирургической операции.

Tartu Ülikooli teadusosakonna
kliinilise füsioloogia ja biokeemia
laboratoorium

TERVISHOIUTÖÖ KORRALDUS

UDK 614.2-003.1(474.2)

Tervisekaitse ja sotsiaalabi korraldamine rajoonis, vallas IME tingimustes

Georg Männik · Tallinn

tervisekaitse ja sotsiaalabi korraldus, põhi-
printsüübid, korraldamise põhisuunad, tingimused,
tulemused, isemajandav Eesti

Selle artikli eesmärk on esitada üks mudeleid ühtse ning üldise tervisekaitse ja sotsiaalabi arenguskeemi koostamiseks linnades, rajoonides või nende tulevastes administratiivsetes all-lülides (valdades).

Kohe tuleb märkida, et rajoonis tuleb luua üks ühine arenguprogramm, sõltumata rajoonis paiknevate linnade arvust või nende suurusest ning ka edaspidi ettenähtavate subrajoonide (valdade) arvust.

Tervisekaitse ja sotsiaalabi korraldamiseks kohapeal on esitatava mudeli koostamisel arvestatud järgmisi **põhiprintsüüpe**.

1. Eelkõige lähtutakse vabariigi isemajandamise printsüübist. Mudeli koostamise aluseks on võetud olemasolev administratiivne süsteem koos reaalselt eksisteerivate võimalustega, mis oleks soodsaks eelduseks sujuval üleminekul uuele tervisekaitse ja sotsiaalabi süsteemile.

2. Mudel peab andma kohalikele omavalitsustele võimaluse selle süsteemi väljaarendamiseks vastavalt territooriumi elanikkonna huvidele, koha-

likele eripäradele ega näe ette eriküsimuste lahendamist kõrgemate tasandite poolt.

3. Selle mudeli põhjal on tervisekaitse ja sotsiaalabi korralduse raskuskese subrajoonil (vallal). Kuid analüüsides meie rajoonide struktuuri ja nende homogeensust, selgus, et praegu puudub mõne rajooni puhul selleks mõistlik põhjendus (*resp.* olemasoleva süsteemi killustamiseks). Seetõttu on skeem konstrueeritud sobivana nii rajooni kui ka valla jaoks.

4. Ühtlasi võetakse aluseks eeldus, et finantsvahendid tervisekaitse ja sotsiaalabi korraldamiseks moodustatakse proportsionaalselt elanike arvuga territooriumil.

Tulemusena peaks kujunema kohalik tervisekaitse ja sotsiaalabi korraldus, mis:

1) tagab sellel territooriumil sotsiaalküsimuste lahendamise baastaseme, mis on määratud kohaliku arenguprogrammiga ja mis on ühtlasi kooskõlas vastava vabariikliku programmiga;

2) tagab sotsiaalse turvalisuse;

3) on konkreetne ja arusaadav kohalikele elanikkonnale;

4) on kiiresti ja optimaalselt isekorralduv, isereguleeruv;

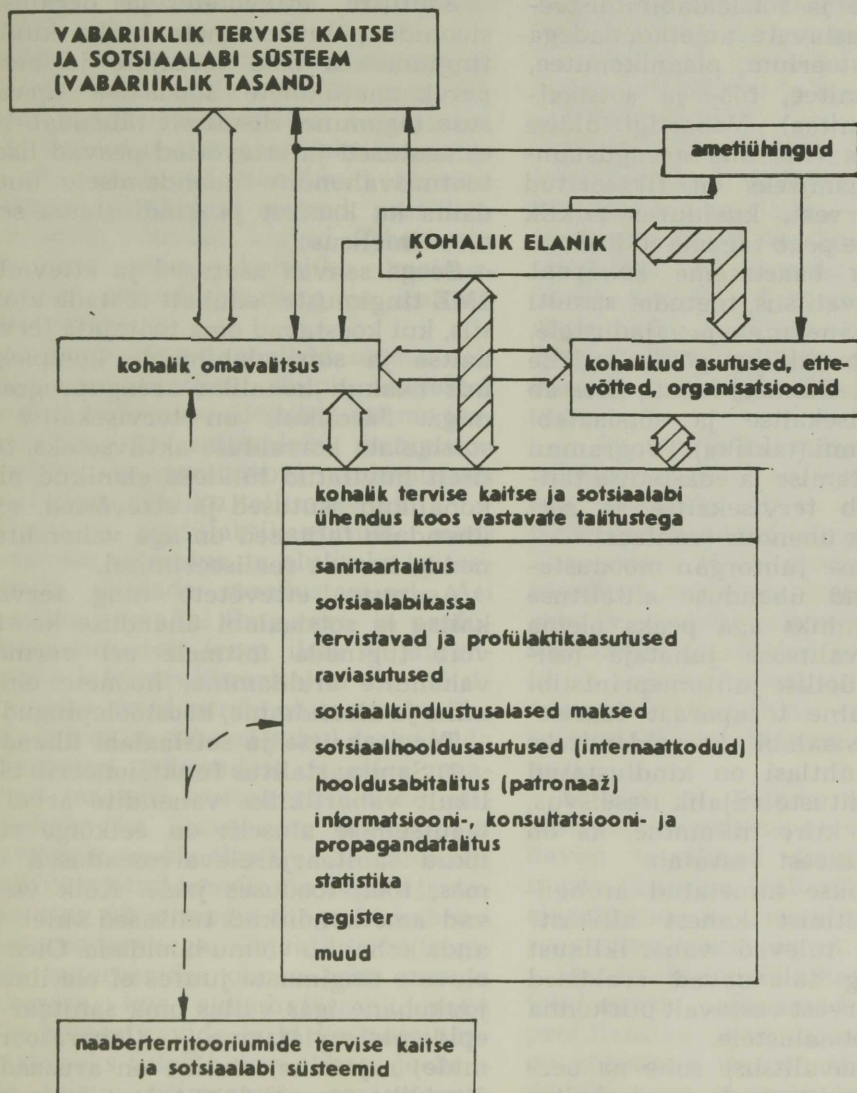
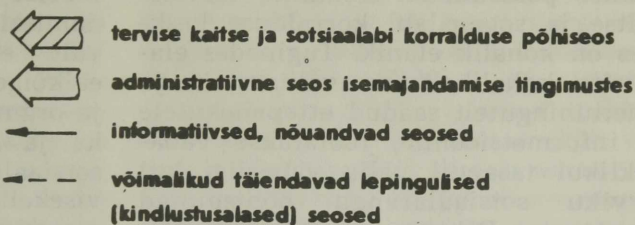
5) tagab vastava abi kättesaadavuse ja kvaliteedi;

6) edaspidise koostöö korral erinevate administratiivüksuste vahel loob ühtse arusaama terminoloogias ja ühtse mõistmise erinevate linnade ja rajoonide tervisekaitse ja sotsiaalabi struktuurset ülesehitusest;

7) selgitab ning annab teatud sisulised lähtekohad regiooni, rajooni, subrajooni (valla) üldise administratiivse juhtimisskeemi väljatöötamiseks tervikuna;

8) peab funktsioneerima ka siis, kui kohalik omavalitsuse juhtivkoosseis juhtub olema nõrk või vastutustundetu.

Arvestades esitatud põhiprintsiipe ja oodatavaid tulemusi tervisekaitse ja sotsiaalabi korraldamisel kohapeal, on koostatud vastav põhimõtteline funktsionaalne skeem (vt. skeem).



Skeem. Põhimõtteline funktsionaalne skeem tervise kaitse ja sotsiaalabi korraldamiseks.

Tervisekaitse ja sotsiaalabi korraldamise põhisuunad. Kohaliku tervisekaitse ja sotsiaalabi korralduse keskmes on kohalik elanik. Tuginedes elanikelt, kohalikelt omavalitsustelt ja ametiühingutelt saadud ettepanekutele ja informatsioonile, töötatakse vabariiklikul tasandil välja vabariigi kui terviku sotsiaalarengu põhisuunad (strateegia). Põhisuunad töötatakse välja tervisekaitse ja sotsiaalabiministeeriumis koos vastavate ametkondadega (rahandusministeerium, plaanikomitee, looduskaitsekomitee, töö- ja sotsiaalküsimuste komitee). Vabariigi üldise sotsiaalpoliitika (s.o. siis arengusuundade) realiseerimiseks on fikseeritud eraldised eelarvest, kusjuures riiklik finantseerimine peab tagama üldise sotsiaalse arengu baastaseme kohapeal.

Kohalik omavalitsus, toetudes samuti alt tulnud ettepanekutele ja vajadustele, kuid juba vabariiklike põhisuundade (resp. riikliku tellimuse) foonil, koostab kohaliku tervisekaitse ja sotsiaalabi arenguprogrammi (taktika). Programmi praktilise koostamise ja edaspidise täitmise korraldab tervisekaitse ja sotsiaalabi kohalik ühendus (valitsus).

Selle ühenduse juhtorgan moodustatakse nimetatud ühenduse alltalituse juhtidest, üldjuhiks aga peaks olema kohaliku omavalitsuse juhataja (esimees, vanem). Sellise juhtimisprintsibi korral spetsiaalne tööaparaat tervisekaitse ja sotsiaalabi korraldamiseks puudub ning ühtlasi on kindlustatud vastavate alltalituste vajalik iseseisvus, informatsiooni kiire liikumine, ka on teada, kes mille eest vastutab.

Finantseeritakse nimetatud arenguprogrammi täitmist kahest allikast: eraldised, mis tulevad vabariiklikust eelarvest, ning täiendavad eraldised kohalikust eelarvest vastavalt piirkonna eripärale ja võimalustele.

Kohaliku omavalitsuse suhe naaberomavalitsuste ning nende tervisekaitse ja sotsiaalabi süsteemidega tähendab funktsionaalset lepingulist koostööd nendel aladel, millega tegelemine ühele piirkonnale ei ole ratsionaalne ega jõukohane.

Sisulise töö põhiraskus elanikkonna tervise kaitsel ning sotsiaalabi korraldamisel tuleb teadvustada nii, et vastavalt ettevõtteseadusele kuulub see eelkõige kohalike asutuste, ettevõtete ja organisatsioonide tööülesannete hulka ja koos kohaliku tervisekaitse ja sotsiaalabi ühendustega moodustub tervisekaitse ja sotsiaalabi ühine organisatsioon.

Asutuste, ettevõtete ja organisatsioonide põhiülesannete hulka kuulub tingimusteta oma töötajate ja nende perekonnaliikmete sotsiaalse turvalisuse tagamine. Sisuliselt tähendab see, et asutused ja ettevõtted peavad lisaks tootmisvahendite uuendamisele uundama ka kaadrit ja kindlustama selle töövoimelisuse.

Seega saavad asutused ja ettevõtted IME tingimustes edukalt töötada ainult siis, kui koostavad oma töötajate tervisekaitse ja sotsiaalabinõude kompleksi, mis haakub kohaliku arenguprogrammiga. Järelikult on tervisekaitse ja sotsiaalabi korralduse aktiivseteks, tõeliselt huvitatud lülideks elanikud ning kohalikud asutused ja ettevõtted, selle ühenduse talitused on aga vahenditeks nende huvide realiseerimisel.

Asutuste, ettevõtete ning tervisekaitse ja sotsiaalabi ühenduse koostöö võib tugineda mitmele eri vormile: vahendite eraldamine, hoonete ehitamine ja üleandmine, koostöölepingud.

Tervisekaitse ja sotsiaalabi ühendus.

1. Sanitaartalitus funktsioneerib täielikult vabariiklike vahendite arvel ja tegutsemise aluseks on eelkõige riiklikud sanitaarjärelevalveseadused (olmes, töö, looduses jne.). Kõik vastavad ametkondlikud talitused tuleb üle anda kohaliku võimu hooldada. Olemasolevate tingimuste juures ei ole ilmselt jõukohane igas vallas oma sanitaar- ja epidemioloogiajaama (laboratooriumide) rajamine, oluline on arusaadav, õiguslike garantiidega toimiv koostööperit talitus vastavate administratiivsete naaberüksustega.

2. Kohaliku tervisekaitse ja sotsiaalabi korralduse võtmelülilik on sotsiaalabikassa moodustamine. Kassa koondab

riiklikud vahendid, toetused ning lepingulised summad, sealhulgas mitmesugused kindlustusliigid. Seega on kohaliku tervisekaitse ja sotsiaalabi korraldamise raha kõik ühes koos, mis annab võimaluse nende operatiivseks rakendamiseks. Kassa maksab ka kõik selle süsteemi töötajate palgad, seega reguleerib palga lõplikult kohalik omavalitsus ning töötasu ja töö kvaliteet on senisest enam teineteisest sõltuv.

Seega luuakse vastavalt teadmiste ja võimaluste arengule võimalus ning eeldused kindlustusmeditsiini rajamiseks.

3. Tervistus- ja profülaktikaasutuste alla kuuluvad kohalikud tervisekeskused, sealhulgas saunad, profülaktoriumid, võimlad, klubid. Tihe koostöö peab olema kohaliku hariduskoondise, spordikoondiste ja kultuuriasutustega.

4. Ravi-asutused peaksid olema eelkõige polikliinilist tüüpi asutused. Haiglad ehitatakse üldjuhul mitme tervisekaitse ja sotsiaalabi kompleksi vahelise koöperatsiooni tulemusena (sealhulgas riikliku tellimusena).

Ravi- ja profülaktikaasutuste moodustamise võimalus on oluliseks kriteeriumiks valdade moodustamisel. Asi on selles, et valla ilma ravi- ja profülaktikaasutusteta (*resp.* ilma väljaarendamata infrastruktuurita) ei ole mõistlikku sisu, kuid nende ehitamiseks ühe valla piires on mitmel juhul raske leida ökonoomset põhjendust ja alles maa-konna tasandil osutub ehitamine otstarbekaks ka kasutamise seisukohalt. Probleeme on kindlasti ka ratsionaalse kvalifitseeritud meedikute kaadri jaotamise ning nüüdisaegse diagnostikabaasi väljaarendamisega. Objektiivseid tingimusi ignoreerides oleme juba praegu olukorras, kus elukohajärgselt nagu võiks inimest ravidada, kuid diagnoosi täpsustamiseks tuleb haiget ikkagi jookstada teiste, võimsamate ravi-asutuste vahel. Selle tulemusena jääb ka ravi sageli kõrgemasse etappi.

5. Valla tasandil on otstarbekas järeldravi-, hooldusabi(ravi)asutuste ja internaatkodude rajamine.

6. Sotsiaalkindlustusalased väljamaksed, pensionid ja toetused määravad (arvutavad) võimuorganid ning selle maksavad kohalikud sotsiaalabikassad. Seejuures on ühelt poolt tagatud väljamaksete riiklik baastase riiklike vahendite arvel ning ühtlasi jääb võimalus täiendavateks makseteks kohalikest vahenditest või (kindlustus)lepingute sõlmimisel saadud summadest. Alati peab väljamaksete summat võrdlema elatusmiinimumiga.

7. Säilitada tuleb ka edukalt funktsioneeriv vanurite ja invaliidide kodune patronaažitalitus.

8. Oluliseks tööloiguks on vahetu informatsiooni kogumine ja sotsiaalküsimuste alased konsultatsioonid, mis tervikuna peaks muutma kohaliku tervisekaitse ja sotsiaalabi korralduse ökonoomseks, isereguleeruvaks ning ühtlasi elanike jalavaeva vähendavaks. Propagandaalane tegevus võib edukalt toimida koos kohaliku hariduskoondisega.

9. Vastavalt kohalikele võimalustele tuleb koostada abivajajate register, sest kindlasti tuleb raskeid haigusi põdevaid inimesi dispanseerselt jälgida. Tähelepanu tuleb pöörata vaimsete ja füüsiliste puuetega inimestele, samuti orbudele, pensionäridele ja teistele sotsiaalabi ja toetust vajajatele. Järelikult registri moodustamine võib olla edaspidise mõistliku tervisekaitse ja sotsiaalabi korraldamise reserviks kohapeal.

Selleks, et tagada esitatud üldise süsteemi toimimine, on vaja luua täiendavad **tarvilikud tingimused**. Tingimuste täitmine jääb sõltuma kohaliku elanikkonna ja omavalitsuse tahtest ja reaalistest võimalustest.

Peamiseks tarvilikuks tingimuseks on telefonside väljaarendamine. Ravi-, profülaktika- ja sotsiaalabiasutuste võrgu ehitamise, patronaažitalituse laiendamise ning mitmesuguste toetustega ei saa kompenseerida sidesüsteemide, üldise informatsiooni liikumise puudujääke. Teabe liikumiseta ei ole aga tervisekaitse ja sotsiaalabi uue kvaliteedi saavutamine mõeldav.

Hõreda asustusega maarajoonides on teiseks oluliseks tarvilikuks tingimuseks jaoskonnaarstide varustamine isiklike sõiduautodega. Haigete külastamine isikliku autoga kompenseeritakse. Siis avaneb meie meedikutel võimalus jõuda esmaabi andmiseks õnnetuskohtadele õigel ajal.

Side ja transpordi õige korralduseta ei ole ratsionaalse tervisekaitse ja sotsiaallabisüsteemi rakendamine kohepeal reaalne. Ühtlasi tuleb mõista, et erinevad territooriumid on erinevate majanduslike potentsiaalidega ning seetõttu võib süsteemi käivitamisel esialgu tekkida teatav ebavõrdsus rajoonide (valdade) vahel.

Täiendavalt peab märkima Tallinna kohta, et siin kohalik tervisekaitse ja sotsiaallabi korraldus praegustes tingimustes tähendab Tallinna linna-rajoonide (all-linnade) kohalike süsteemide väljaarendamist. Tallinnas kui pealinnas tuleb skeem tervikuna välja töötada kogu Eesti arenguprogrammi arvestades.

Summary

The organization of health care and social services in large and small rural districts under the conditions of Estonian self-sufficiency. The author presents one of the possible models for the creation of a development scheme for health care and social services in cities, towns, in large and small rural districts (in administrative subunits).

The basic principles presented in this article point out that much attention should be given to the local resident in the field of health care and social services. According to this model, the main work-load will be carried by local offices, enterprises and organizations. For the protection of residents' and enterprises' interests, an association of health care and social services will be set up, consisting of the following sub-services: sanitary service, social subsidy-bank, preventive medical offices, medical institutions, social maintenance, social insurance, public assistance, guardianship, information, consultation and propaganda services, statistics and corresponding register. It is necessary to create necessary additional conditions, such as improved communication and transport.

Резюме

Об организации охраны здоровья и социальной помощи в районе, волости в условиях ИМЕ. В статье описывается одна из возможных

моделей составления всеобщей и единой схемы развития организации охраны здоровья и социальной помощи в городах, районах или их будущих административных звеньях (волостях).

Была разработана соответствующая принципиальная функциональная схема, при составлении которой учитывались конкретные принципы и результаты, ожидаемые при организации охраны здоровья и социальной помощи на местах.

В изложенных в статье основных направлениях отмечается, что в центре организации охраны здоровья и социальной помощи на местах должен находиться местный житель. Основная тяжесть работы по данной модели ложится на местные учреждения, предприятия и организации.

На практике интересы населения и местных учреждений и предприятий реализует местное объединение по охране здоровья и оказанию социальной помощи, которое могло бы включать следующие службы: санитарная служба, касса социальной помощи, оздоровительно-профилактические учреждения, лечебные учреждения, система выплат по социальному страхованию, учреждения социального обеспечения, попечительская служба, информационная, консультативная и пропагандистская служба, статистика и при возможности соответствующий указатель.

Одновременно считают нужным изложить дополнительные необходимые условия, к числу которых относится прежде всего решение вопросов связи и транспорта.

UDK 614.7(474.2)

Tallinna elukeskkond

Virve Siirak · Tallinn

Juba 150 aastat tagasi täheldati Euroopas, et linnade kasv toob endaga kaasa linnaelanike tervise halvenemise. Sagenesid epideemiad, haigestumine, enesetapud, laste suremus, õnnetusjuhtumid. 1847. aastal moodustas Liverpooli arst W. Duncan linnavalitsuse juurde tervisekaitseosakonna, muutes seega tervisekaitse linnavõimude sisuliseks igapäevatööks.

Tänapäeval on Euroopa linnade elanike tervise paranemine saavutatud peamiselt meditsiiniväliste vahenditega. Seetõttu on suurenenud huvi haiguste sotsiaalse profülaktika vastu. 1986. aastal asutati Kopenhaagenis liikumine *Healthy Cities*, millega on ühinenud üle 100 linna Euroopast ja mujalt. Projekt tunnistab, et linnade planeerimisel ilmnevate suurte vigade põhjuseks on sageli olnud see, et tehniliste küsimuste otsustamisel ei võeta arvesse linnaelanike seisukohti.

Linna peetakse haigeks, kui ta ei suuda elanikke varustada täisväärtusliku toidu, puhta vee ja õhuga, elamispinna ja sotsiaalse abiga ega suuda tagada heitvete täielikku puhastamist. Heade meditsiinasutuste olemasolu ei ole veel terve linna tunnuseks. Ainult selline linn, mis tagab oma elanikele täisväärtusliku elu, on terve linn. Selle projekti järgi on linna arengus keskne koht sotsiaalsel aspektil, mis arvestab linnamajanduslike ja poliitiliste otsuste ainukese kriteeriumina inimeste tervislikku seisundit ja ökoloogilist olukorda.

Et ka Tallinnal on eeldusi ühineda selle ülemaailmse liikumisega, siis vaatleme meie pealinna elukeskkonna praegust seisundit.

Tallinna halduspiirides on 18 239 ha maad, sellest Haljasalade Trusti hoolduse all on 2124 ha puit- ja põõsastaimestikuga alasid. Rohelise Vööndi Metsamajandil on 2802 ha põhiliselt

metsamaad. Erasisikute valduses on 1797, väljakute ja tänavate all 1286 ha. Rikutud maad on Tallinnas 278 ha, valdavalt karjäärid. Rikutud maa kogupindala suurenes mullu 11 ha, eelkõige Vao paekarjääride arvel. Tallinna Pae-kivitoodete Tehas ei järgi lõhkamistöde tehnoloogiat, müra ja tolmu muudavad ümbruse elukeskkonna inimvaenulikuks. Vao asula heitvete kanalisatsioon ja puhastusseadmete rekonstrueerimine on veninud. Õigeks ei saa pidada Ehituskomitee taotlust jätkata karjääri tööd 1995. aastani.

Looduskeskkonda mõjutavate objektide asukoha valiku, maaeralduste ja arhitektuurplaneerimise kooskõlastamiseks, projektide kontrollimiseks ja ekspertiisi suunamiseks on Tallinna Looduskaitse Valitsuse koosseisus moodustatud vastav tööruhm, kes vastutab Tallinna keskkonnakaitse nõuete ja linnanõukogu, täitevkomitee ja keskkonnakaitse komisjoni otsuste elluviimise eest.

Tallinna Looduskaitse Valitsus on seisukohal, et umbes 80% keskkonda mõjutavatest küsimustest otsustatakse eelplaneerimisel, s.t. generaalplaanide koostamise ja detailplaneerimise ajal.

Tallinnas on vigu tehtud just planeerimises. Näiteks on Iru—Muuga ringraja projekti täiendavate uuringute tulemusena selgunud, et ei suudeta tagada riikliku standardi järgi nõutavat ekvivalentset mürataset mikrorajoonis. Ka on siiani sanitaartalitusega kooskõlastamata Pärnu maantee laiendamise projekt, töid on aga juba alustatud. Ehituseks vabade maa-alade otsinguil jätkub surve linnahaljastusele. Nii tuleb soojendustorustiku paigaldamisel piki Lomonossovi tänavat maha saagida 16 puud ja seda olukorras, kui Tallinna haljastus on niigi halvas seisus.

Eelnevalt ei olnud kooskõlastatud Liiva sõjaväekalmistu planeerimise projekti. Nimelt asub Liiva kalmistu ja Männiku liivakarjääride vahel joogi-veereservuaar. Normatiivne sanitaartsoon peaks seal olema 300 m. Isegi siis, kui matmisel peetakse kinni kavandatud piiridest, seda ala ei jää.

Et linnas on kalmistute puudus, siis otsib «Eesti Projekt» uute kalmistute võimalikke asukohti. Tallinnasse tuleb kiiresti ehitada krematorium.

Halb on prügimägede olukord. Tallinnas koguneb aastas üle miljoni kuupmeetri jäätmeid. Selle koguse peab vastu võtma Pääsküla prügimägi, mida hakati ajutiselt kasutama 1973. aastal. Ametlik maaeraldus, projekt ja tehnoloogia puuduvad siamaani. Et umbes 80% sealsest prügist põleb hästi, puhkevad sageli tulekahjud, mis olid eriti ulatuslikud tänavu I kvartalis. Veebruaris-mais põles prügimägi nädalaid. Tallinn vajab prügipolügooni uues paigas koos prügitootlemise nüüdistehnoloogiaga. Tallinna Linna Sanitaar- ja Epidemioloogiajaam andis välja määruse Pääsküla prügimäe likvideerimise kohta 1. jaanuariks 1990.

Linna veevõrgust võtab vett 145 ettevõtet, põhjavett kasutab 24 ettevõtet. Vee kasutamise ja kaitse eeskirju eiravad 7 ettevõtet: «Eesti Fosforiit», Tselluloosi- ja Paberikombinaat, Kose-Lükati Sanatoorne Metsakool, Paekivitoodete Tehas, Iru soojus- ja elektri- jaam, naftabaas ning Tallinna Vineeri- ja Mööblikombinaat.

Mere suuremad reostajad on Tallinna Tselluloosi- ja Paberikombinaat ning Veevarustuse ja Kanalisatsiooni Tootmisvalitsus. Nende bioloogilise reostuse kogused on vastavalt 14 563 ja 11 550 tonni aastas. Pirita jõkke juhivad halvasti puhastatud heitvett koondis «Agro», Paekivitoodete Tehas ning Raadio ja Televisiooni Saatekeskus. Tallinna linna bioloogilised puhastusseadmed valmivad 1990. aasta lõpul.

1989. aasta I kvartalis tegi linna sanitaartalitus üle tuhande joogiveeproovi. Lubatud maksimaalne bakteriaalne koostis ületas üksikjuhtudel ja maksimaalselt piirnormi 3...4 korral, vee hägusus ületas normi 2 ja rauasisaldus 3 korral. Selline olukord valit- ses põhiliselt Kalinini rajoonis ja Maar- dus, kus on linna kõige amortiseeru- num veevõrk. Soojavee kvaliteet vastas kõigi proovide põhjal normile, joogivee

kvaliteet oli samasugune kui möödunud aastalgi.

Plaanis on lähematel aastatel lõpe- tada põhjavee kasutamine tehnoloogiliseks vajaduseks, praegu kulub selleks üle 20 000 kuupmeetri ööpäevas.

Möödunud aastal paisati Tallinnas õhku 119 300 tonni kahjulikke aineid, sellest autode poolt 63,6%. Suurimad õhusaastajad on Iru soojus- ja elektri- jaam 12 800, «Eesti Fosforiit» 7400, soojusvõrguettevõtte 7200 tonniga. Iru soojus- ja elektri- jaama heitmete hulk peaks tunduvalt vähenema, kui 1990. aasta algul minnakse üle gaasiküttele. Teatud määral on olukord paranenud «Eesti Fosforiidi» pärast väävelhappe tootmise lõpetamist tänavu mais, jätkub aga õhu reostamine eriti ohtlike fluori- ühenditega. Näiteks Maardus ületab fluorvesiniksisaldus normi pidevalt 2 korda, kõrgenenud fluorvesiniku kontsentratsioon on määratud ka Le- ningradi maantee kandis.

Vaja on fosforiidi tootmine kiiresti lõpetada või tehas ohutule kõrgtehnoloogi- ale ümber profileerida. Kõik «Eesti Fosforiidi» reorganiseerimise projektid peavad olema avalikustatud ning neil peab olema täielik keskkonnaohutuse garantii. Tervisekaitse seisukohalt vää- rib tähelepanu «Rohelise Maardu» projekt.

Autoveondusest lähtuvate heitmete osatähtsus tõuseb autode arvu suurene- misel oluliselt. Väljapääs on seatina- vaba bensiini kasutamisele üleminekus. Uuesti tuleks läbi vaadata linna liiklus- skeem, kiiresti oleks vaja ehitada uusi peateid, mis juhiksid liiklusvood sädalinnast eemale. Erilise tähelepanu all on uute autoteede kavandamine tihedasti asustatud linnaosades, raudtee ülesõidukohtade ehitamine Tondilt Pääskülani, Järve liiklussõlme raja- mine.

Linnas on atmosfääriõhu puhtuse sei- sukohalt kontrollitavaid organisatsioo- ne 81 ja automajandeid 17. Käesoleva aasta 9...11. märtsi ilmastikuolusid ar- vesse võttes anti 8 suuremale ettevõttele korraldus atmosfääriõhku paisatavate heitmete hulka vähendada. Kontrollimi-

ne näitas, et ettevõtted korralduse põhiliselt täitsid.

Õhu analüüsimise tulemused olid järgmised: Kingissepa tänaval ületas vingugaasi kontsentratsioon lubatu 1,2...2,6 ja Endla tänaval 1,4 korda.

Kõrge on linna müratase (10 aasta jooksul on liiklusrüüra peateede ääres asuvas elamuis ületanud lubatu 20...25 dB(A). Rüüra on kõige tugevam Kingissepa ja Komsomoli tänaval. Tallinna elanikud elavad üldiselt kõrgenenud müra foonis. Seetõttu on eriti vaja pöörata tähelepanu puhkepiirkondade müratuks muutmisele.

Töö on lõpetanud Raadiotelekeskuse 15. tsehh Kristiine tänavas, 15. maist on lõpetatud väävelhappe tootmine Maardus. Soome firmaga «Metsa-Serla» on sõlmitud uue paberivabriku ehitamise leping. Tselluloosi- ja Paberi-kombinaat peab garanteerima heitvete neutraliseerimise.

Loodusele tekitatud kahju osaliseks hüvitamiseks on I kvartalis linna keskkonnakaitsefondi sisse nõutud üle 200 000 rubla «Eesti Fosforiidilt». Tselluloosi- ja Paberi-kombinaat on fondi kandnud 400 000 rubla. Võlgnevuse tõttu linnale vajalike keskkonnarajatiste ehitamisel on seisatatud mitme tellija ehitustegevus. Suurem võlglane neist on Ussadam, kes võlgneb linnale Maardu puhastusseadmed ning vee- ja kanalisatsioonivõrgud, ning Kala-laevaremondi Tootmiskoondis, kelle tuleb lõpetada puhastamata heitvee merre juhtimine Koplis.

Tugevdada tuleb sanitaarteenistuse võimu, et mujal ära hoida Tallinna Liimitehases juhtunut. Linna Sanitaar- ja Epidemioloogiajaam sulges tehase, kuid Ministrite Nõukogu lubas tal siiski edasi töötada. Eesti NSV riiklik peasanitaararst peab alluma Ülemnõukogule, ainult siis on garanteeritud sanitaarteenistuse efektiivne töö keskkonna seisundi parandamisel.

Eespool öeldust näeme, et loodusele tekitatud kahju võib mingil määral küll rublades välja arvutada, kuid inimeste elule ja tervisele, tulevastele

põlvkondadele tekitatud kahju pole enam rublades mõõdetav.

Summary

Environmental conditions in Tallinn. As far back as 150 years ago in Europe it was observed that the growth of towns and cities was accompanied by increased morbidity, accident and children's mortality rates and by an increased number of mental disorders.

In 1986, in Copenhagen, an international movement called «Healthy Cities» was established by the World Health Organization to observe urban construction, economic and building politics. In this article a review of environmental conditions in Tallinn, in the first quarter of 1989, is presented. The author points out that no improvements in the environmental conditions were observed. Loss of greenery and air pollution have caused anxiety.

The Department No.15 of the Radio-Television Centre was closed down and the production of sulphuric acid by «Estonian Phosphorit» was cut short.

In conclusion, it is necessary to improve sanitary service and subordinate Chief Health Officer to the Supreme Soviet. In the future, it will be necessary to include Tallinn in the international «Healthy City» movement.

Резюме

О состоянии окружающей среды в Tallинне. В Европе уже 150 лет назад отметили, что росту городов сопутствуют повышение заболеваемости, увеличение количества несчастных случаев, детской смертности, психических нарушений и т.д.

Здоровье городского населения стало объектом внимания Всемирной Организации Здравоохранения. В 1986 г. в Копенгагене заложили основы международного движения «Здоровые Города», целью которого является рассмотрение всей городской, хозяйственной и строительной политики и т.д. через призму здоровья человека и охраны окружающей среды.

Дан обзор состояния окружающей среды в Tallинне за I квартал 1989 г. Отмечается, что улучшения в сравнении с прошлым годом не наступило. Беспокоит уничтожение зеленого массива города, загрязнение воды и атмосферного воздуха. 63,3% загрязнения воздуха обусловлено автотранспортом.

Закрыли цех № 15 Радиотелецентра, прекратили производство серной кислоты в «Эстонфосфорите», но впереди еще немало сложных проблем.

Требуется усилить полномочия санитарной службы, подчинить главного санитарного врача непосредственно Верховному Совету.

В перспективе нужно включить Tallинн в международное движение «Здоровые Города» для усвоения опыта и избежания уже совершенных в мире ошибок.

Tallinna Linna RSN Täitevkomitee
Tervishoiuosakond

KOGEMUSTE VAHETAMINE JA KASUISTIKA

UDK 615.099:616-08

Raske bukarbaanmürgitus

Artur Talihärm Leonid Dmitrijev · Tallinn

bukarbaanmürgitus, ravi, tulemused

Kirjanduse andmeil võib ägeda ajukahjustuse põhjuseks olla üle 2...4 tunni kestnud hüpoglükeemiline seisund (1, 2, 4, 6). Tavaliselt kutsuvad sellise seisundi esile insuliinravi või suhkurtõve korral dieedi jäme rikkumine, alkoholi liigtarvitamine või stress. Harvem tekib hüpoglükeemiline seisund insuliinšokk-ravi tüsistusena või bukarbaanmürgituse, tolbutamiid-, karbutamiidmürgituse tagajärjel.

Haigusjuht. 52-aastane meeshaige S. K. (haiguslugu nr. 2246/1989) hospitaliseeriti kiirabi poolt 14. veebruaril 1989 raskes seisundis. Tal oletati ämblikuvõrkkestaalust verevalumit ja haavandtõbe (maohaavandi mulgustumist).

Haavandtõbe tõttu oli ta abikaasa sõnutsi polikliinikus arvel olnud viis aastat. 10. veebruaril 1989 haigel enesetunne halvenes, tekkisid nõrkus, kõhu- ja peavalu, mistõttu ta pöördus arsti poole. Arst määras analüüsid. 10. veebruaril tehti gastroskoopia. Halvale enesetundele ja iiveldusele vaatamata läks ta ikkagi tööle. Kella 17.00 paiku toodi töölt autoga koju. Haige väga nõrk, kahvatu, ei saanud hästi rääkida (keel ei kuulnud sõna), esinesid tasakaaluhäired. Pärast õhtusööki tekkis kõhuvalu. Kell 21.00 kutsuti kiirabi. Et arsti arvates oli patsiendi seisund rahuldav, jäeti ta koju. Öösel magas rahuldavalt. Hommikul tekkis krampihoog, mistõttu jällegi kutsuti kiirabi. Haigega õnnestus saada kontakti vaid periooditi, voodist ta üles ei tõusnud, krampihood kordusid. Arteriaalne rõhk oli 140/80 mmHg. Haige hospitaliseeriti, sest kahtlustati subarahnoidaalset hemorraagiat.

14. veebruaril 1989 kell 9.30 oli patsient vastuvõtuosakonnas algul kontaktne, aga rahutu; ilmn

esid tugevad kõnehäired, esines tugev sü

jevoorus. Neelamistakistusi ei olnud. Perioodiliselt tekkisid jalgade ja käte toonilised krambid, aeg-ajalt tegi poksimis- ja tõrjeliigutusi. Meningeaalnähte ei olnud. Refleksid olid säilinud ($d=s$). Patoloogilisi reflekse ei sedastatud. Väljahingatavas õhus ei olnud tunda alkoholi lõhna. Hingamine vaba, südametegevus regulaarne, arteriaalne rõhk 140/70 mmHg. Kõhukatted pehmed, valutud.

Tehti lumbaalpunksioon, kompuutertomograafia ja teised uuringud, mille põhjal neurokirurg ajukahjustust eitas. Eitati ka kõhuõone elundite ägedat patoloogiat. Haige seisund aga järjest halvenes: kujunes välja sügav kooma. Et oletati intoksikatsiooni, viidi haige üle üldreanimatsiooniosakonda. Intubeeriti trahhea, alustati kopsude kunstlikku ventileerimist ja ajutursevastast medikamentooset ravi. Peagi selgus, et vere suhkrusisaldus oli 1,60 mmol/l. Seetõttu alustati hüpoglükeemilise kooma ravi, kusjuures eristatulehelepanu pöörati hüpoglükeemiast põhjustatud ajukahjustuse likvideerimisele.

Anamneesi andmeil olevat arst välja kirjutanud bekarboomi, apteegist aga väljastati eksi-kombel bukarbaani, mida haige jõudis sisse võtta 12 tabletti, 4 tabletti päevas (à 0,5) 3 päeva jooksul. Varakult, juba 16. veebruaril alustati ravi hüperbaarilise oksügenatsiooni-ga, kokku 9 raviseansi, seansi kestus 40 minutit korraga, rõhk 1,5 atm.

Ravi ajal hoiti vere suhkrusisaldus (laboratoorse kontrolliga) 3,9...5,2 mmol/l.

Haige seisund oli pikemat aega raske. Minimaalne kontakt saadi temaga alles 4. haiglasoleku päeval. 11. päeval püüdis haige küsimustele vastata, korraldusi täitis pika latentsiajaga. 14. päeval viidi ta üldreanimatsiooniosakonnast üle elukohajärgsesse haiglasse järelraviks. Diagnoos väljakirjutamisel: orgaaniline ajukahjustus pikaajalise hüpoglükeemia tagajärjel. Dementsus. Toimunu kohta on haigel mälulünk 35 päeva ulatuses, sündmusi ja inimesi mäletab alates 20. märtsist 1989.

Haige töötab endisel töökohal poole koormusega (lühendatud tööpäevaga), kaebab periooditi tekkivat nõrkust, peavalu.

Seega oli mainitud juhul ägeda bukarbaanmürgituse diagnoos hiline-nud, mida põhjustasid haiguse atüüpiline kliiniline kulg ja põhihaigusena esinev haavandtõbi. Taolisele hüpoglükeemilisele seisundile on iseloomulik neuroloogiline sümptomaatika, selle väljakujunemine öösiti, glükoosravi vähene mõjususe ja retsidiivide tekkevõimalus (2, 3, 4, 5). Neuroloogilise kahjustuse raskus, ulatus ja ravitavus sõltuvad hüpoglükeemilise seisundi kestusest ning põhi- ja kaasnevatest haigustest. Patsiendil osutus haiguse taastumis-periood pikaajaliseks (mälulünk, psüühikahäired jne.).

Arvame, et eduka kompleksravi üks tähtsamaid komponente on varajane baroteraapia.

Meie poolt kirjeldatud juhtum on oma erakordsuse poolest õpetlik nii arstidele kui ka apteegitöötajatele.

KIRJANDUS: 1. Dreisbach, R. H. In: Hand-book of poisoning. Los Altos (California), 1980, 435—436. — 2. Moeschlin, S. In: Klinik und Therapie der Vergiftungen. New York, 1980, 363.

3. Грузман А. Б. Хануй Х. Х. В кн.: ЦНС и постренимационная патология организма. М., 1989, 44. — 4. Губенко Т. В., Белинский В. П., Гайднович Н. М. и др. Врачебн. дело, 1975, 6, 26—27. — 5. Сакс А. С., Быкова А. А., Ефдеева С. А. Фармакол. и токсикол., 1983, 4, 79—82. — 6. Недвижковский Э. В., Феликсов В. Ф. В кн.: ЦНС и постренимационная патология организма. М., 1989, 164.

Summary

A severe case of bucarban intoxication. This article describes a severe case of bucarban intoxication. Due to negligence, an overdose of bucarban was given instead of becarbon. The bucarban ingestion led to an atypical hypoglycaemic coma which was incorrectly diagnosed. Intensive care programme included, among other conventional measures, an early oxygenobarotherapy. The duration of the stay in resuscitation ward was 15 days. The patient developed rather a long-term residual encephalopathy. But he made an excellent recovery and is working with all his strength now.

Резюме

Тяжелое отравление букарбаном. Приводится тяжелый случай отравления букарбаном вследствие ошибочной выдачи лекарства вместо бекарбона. Поздняя диагностика была обусловлена атипичным течением гипогликемической комы и ошибочной предварительной диагностикой. Программа интенсивной терапии включала, наряду с общепринятыми средствами и методами, также раннюю оксигенотерапию.

Больной находился в реанимационном отделении 15 дней. Отмечалась довольно длительная остаточная энцефалопатия. В настоящее время больной приступил к работе с половинной нагрузкой.

Tallinna Kiirabihaigla

UDK 616.8-006-053.5-07-08-036.8(474.2)

Neuroblastoom lastel

Tiina Tasmuth · Tallinn

esinemissagedus, etioloogia, histoloogilised, variandid, diagnoosimine, ravi, prognoos, esinemine Eestis

Neuroblastoom on üks lapseeale iseloomulikke pahaloolumulisi kasvaja-aid. Kõigist laste pahalooomulistest kasvaja-aid moodustab see keskmiselt 7%, näiteks Nigeerias 2,6% ja Jaapanis 9,5% (2). Sagedamini haigestuvad 2...4 aasta vanused lapsed, võrdse sagedusega poiss- ja tütarlapsed (3, 5).

Kasvaja lähtub sümpaatilise närvisüsteemi rakkudest, mistõttu ta võib paikneda kõikjal, kus seda kude esineb. Sagedamini paikneb kasvaja algkollereetroperitoneaalruumis või tagumises keskseinandis (7), kusjuures keskseindikatsvajaad on parema prognoosiga (10). Morfoloogiliselt eristatakse neuroblastoomi kolme varianti: sümpatogonioomi, sümpatoblastoomi ja ganglioneuroblastoomi (7). Prognoos on parem viimase ja kõige halvem esimese vormi korral (10).

Neuroblastoomile on iseloomulik varajane generaliseerumine. Sageli on esmassümptomaatika põhjustajateks metastasid luudes, lümfisõlmedes, maksas või kopsudes (8). Paljudel haigetel on vere settereaktsioon kiirenenud, esineb aneemia, leukopeenia või leukotsütoos, ka trombotsütoos. Suurenenud on katehoolamiinide ja nende metaboliitide eritumine uriiniga. Kasvaja täpse paikme määramisel abistavad rindkere elundite röntgenograafia, kõhu ülevaatlik röntgenülesvõte, intravenoosne püelograafia ja teised röntgenuuringud, sonograafia ning kompuutertomograafia. Lõpliku diagnoosi saab määrata morfoloogilise uuringu vastuse põhjal. Algstaadiumis on näidustatud kasvaja kirurgiline eemaldamine. Muude kasvaja staadiumide korral lisanduvad sellele veel operatsioonieelne ja/või

operatsioonijärgne kiiritus ja/või keemiline ravi. Neuroblastoom on kiirituse suhtes tundlik kasvaja, mistõttu kiiritust kasutatakse ka iseseisva ravi-võttena (4). 1970-ndate aastate algusest alates on kasutusel olnud keemiline ravi; efektiivsemateks preparaatideks on osutunud vinkristiin, tsüklofosfaan, rubomütsiin ja adriblastiin (7, 8). Neuroblastoom on ainsaks selliseks laste pahaloomuliseks kasvajaks, mille puhul elulemus ei sõltu kemoterapia kasutamistest (8, 9).

Neuroblastoom on sageli (kuni 8%-l juhtudest) spontaanselt regresseeruv pahaloomuline kasvaja (1). Retsidiivide ja metastaaside puudumise korral ei ületa kaheaastane elulemus 35...40%. Kuni 100%-line elulemus on saadud imikutel, kui kasvaja on neil avastatud I...II staadiumis, IV staadiumi kasvaja korral on elulemusprotsent imikutel 50. Üle aastastel lastel on elulemus IV staadiumi vähi korral alla 10% (6).

Ameerika Ühendriikides tehtud uurimuse põhjal oli pahaloomulise kasvaja tõttu ravitud üle 18-aastastest naistest, kes pärast kasvaja avastamist elasid viis või enam aastat, 13-l neuroblastoom. Kasutatud oli abdominaalset kiiritusravi ja/või kemoterapiat. Kokku oli neil 13 naisel 30 rasedust, millest 5 lõppesid spontaanselt ja 2 meditsiinilise aboriga; elusalt sündis 23 last (4).

Vabariikliku Onkoloogiakeskuse ja Eesti Vähiregistri andmeil haigestus sümptatilise närvisüsteemi pahaloomulistesse kasvajatesse Eestis 1986...1988. aastani 32 last, neist 20 poiss- ja 12 tütarlast. Kõigist laste pahaloomulistest kasvajatest moodustas neuroblastoom aastast keskmiselt 4% (0...9%).

32 lapsest olid 22 avastamise ajal alla nelja-aastased, kusjuures 9 neist olid alla aastased. Diagnoosi histoloogiline kinnitus saadi 31 juhul 32-st. 6 juhul oli tegemist sümptatogonioomi, 13-l sümptatoblastoomi, 3-l ganglioneuroblastoomi ja 9-l diferentseerimata neuroblastoomiga. 17 juhul oli haigus diagnoosimisel IV staadiumis, 3 juhul III ja ühel juhul II staadiumis. Ülejäänud juhtudel staadiumi ei olnud määratud.

Kasvaja algkolle paiknes retroperitoneaalselt 18-l ja keskseinandis 4 juhul, ülejäänud juhtudel kas neerupealises, kõhuõõnes või kaela piirkonnas.

1989. aasta 1. aprillil oli 32 lapsest elus 8, neist 6 poiss- ja 2 tütarlast. Neist 6-l rakendati kompleksravi, kusjuures 4-l eemaldati kasvaja kirurgiliselt, millele 2-l lisandus kiiritus- ja 2-l keemiline ravi. 2 juhul said haiged nii kiiritus- kui ka keemilist ravi. Ühel juhul piirdus ravi II staadiumi kasvaja kirurgilise eemaldamisega. Operatsioonist on möödas üle 6 aasta ja laps on elus. Ühel juhul polükemoterapia kestab.

Praegu elus olevast 8 haigest on 6 kasvaja diagnoosimisest möödunud üle kahe aasta. 24 lapsest surid 22 vähem kui aasta jooksul pärast neuroblastoomi diagnoosimist, üks suri 1 aasta 3 kuud ja üks 2 aastat 11 kuud pärast diagnoosimist. 9 lapsel avastati elupuhuselt või lahangul metastaasid. 5-l olid need maksa, 5-l lümfisõlmedes, 3-l luudes, ühel ajus ja ühel südamelihases.

Haigusjuht. Aasta 1 kuu vanune poisslaps (ambulatoorne kaart nr. 2360/1987). Sündinud kolmandast rasedusest teisest sünnitusest. Ema oli raseduse ajal olnud väga närviline, korduvalt kukkunud, suitsetanud mitu sigaretti päevas. Isa põdes suhkurtõbe. Ajaline sünnitus, platsenta eesasetus, nabanöör kaks korda ümber kaela ja reie. Kuni kolmanda elukuuni oli laps arenenud normaalselt. Seejärel oli ema märganud, et laps võpatab sageli, nutab öösiti. Käitumise järgi nutu ajal arvas ema, et lapse kõht valutab. 1986. a. juunis pöördus ta elukohajärgse linna lastekirurgi ja -neuroloogi poole. Diagnoositi ülerutuvust ja hüpertoonust. Raviks määrati rahusteid. Varsti märkas ema alakõhus paremal väikest sõlme, mistõttu pöördus 1986. aasta novembris uuesti linna lasteneuroloogi poole, kes saatis lapse edasi konsultatsiivpolikliiniku neuroloogiakabinetti. Sealt suunati ta statsionaari. Diagnoos: *Paralysis cerebr. inf. diplegia spastica II. Megacolon?* Et haiglas tekkis lapsel kõhu-lahtisus, viidi ta edasi nakkushaiglasse. Seal aga nakkushaigust ei diagnoositud ning haige saadeti elukohajärgse linna lastekirurgi juurde. Tehti soolte röntgenogramm, mille alusel diagnoositi soole väärarengut. Laps saadeti koju. Kahe päeva pärast aga viis kiirabi ta tugevate kõhuvaludega kirurgiaosakonda. Uue soolte röntgenogrammi alusel diagnoositi sooleväline kasvaja ja laps suunati neuroblastoomi diagnoosiga Tallinna Linna Kliinilisse Lastehaiglasse. 26. märtsil 1987. a. tehti operatsioon: *Revisio cavi abdominis et reg. retroperitonealis*. Biopsia. Operatsioonil selgus, et kasvaja ei ole eemaldatav, sest on täitnud kogu vaagna, kasvanud läbi

veresoontesse ja närvidesse. Piki lülisammast esines lümfogeenne külv. Patohistoloogiliselt: (nr. K 16462/872236) neuroblastoom. Onkoloogi otsuse põhjal toodi laps 30. aprillil 1987 üle Vabariiklikusse Onkoloogiakeskusesse. Diagnoos: *Neuroblastoma reg. retroperitonealis gr. II, st. III*. Lapsel tekkisid öösi nutuhood, ema sõnade järgi kõhuvalu tõttu. Saabudes olid vere, uriini, faeces'e analüüsid normi piires. Objektiivselt: tihke, liikumatu, mugarlik tuumor, mis täitis kogu vaagna ning ulatus nabani. Tehti vinkristiin- ja tsüklofosfaankuur, lisaks manustati prednisolooni. Teise ravikuuri ajaks ei olnud kasvaja praktiliselt palpeeritav. Ambulatoorselt tehti samade preparaatidega kokku 7 ravikuuri. 30. detsembril 1987. a. sonograafilisel uuringul: *Tumor paravertebralis dex.* (3,6×2,2 cm). Viimane ravikuur lõppes 11. aprillil 1988. a.

Laps on Vabariiklikus Onkoloogiakeskuses dispanseersel jälgimisel. Ta on praktiliselt terve, kusjuures haiguse diagnoosimisest on möödas üle kahe aasta.

KIRJANDUS: 1. Carlsen, N. L. T., Christenses, I. J., Schroeder, H. a.o. Cancer, 1986, 58, 12, 2726—2735. — 2. Greenberg, R. S., Shuster, J. L. Epidemiol. Rev., 1985, 7, 29. — 3. Hanson, M. R., Mulvihill, J. J. In: Levine, A. S. Cancer in the young. New York, 1981, 3—11. — 4. Li, F. P., Fine, W., Jaffe, N. J. Natl. Cancer Inst., 1979, 62, 5, 1193—1197. — 5. Lynch, H. T., Lynch, P. M. Pediatr. ann., 1978, 7, 6, 71—93. — 6. Woods, W. G., Tuchman, M. Pediatrics, 1987, 79, 6, 869—873.

7. Гусев Л. И. В кн.: Переводчикова Н. И. Противоопухолевая химиотерапия, М., 1986, 134—136. — 8. Дурнов Л. А. Злокачественный опухоль у детей раннего возраста. М., 1984. — 9. Конрад П. Н., Эртл Д. Е. Детская онкология. М., 1981. — 10. Христовова И. Р. Клинико-гематологические параллели при нейробластоме у детей. Автореф. дисс. канд. мед. наук. М., 1983.

Summary

Neuroblastoma in childhood. This article presents a brief literature review of the incidence, histological variants, diagnosis, treatment and prognosis of neuroblastoma in childhood. The data on the incidence, clinical features and treatment of children's neuroblastoma in Estonia, between 1968 and 1988, are given. The author describes a case of neuroblastoma in an thirteen-month-old child.

Резюме

Нейробластома у детей. В статье дается краткий обзор заболеваемости, патогистологических вариантов, диагностики, лечения и прогноза нейробластомы у детей. Приводятся соответствующие данные по Эстонии за 1968...1988 гг., и описывается случай заболевания нейробластомой ребенка возрастом 1 год 1 мес.

Vabariiklik Onkoloogiakeskus

ARSTITEADUSE AJALOOST

UDK 616(474.2)(092)Dehio

Professor Karl Dehio

Kuno Kõrge · Tartu

Professor Karl Dehio tegevus sajandi vahetusel Tartu Ülikooli õppejõu ja arstina on jätnud Eesti meditsiiniajalukku püsiva jälje.

Karl Gottfried Konstantin Dehio sündis 9. juunil 1851. aastal Tallinnas bal-tisaksa päritoluga juveliiri perekonnas. Keskkhariduse omandas ta aastail 1863...1869 Tallinna kubermangugümnaasiumis. 1870. aastal immatrikuleeriti K. Dehio Tartu Ülikooli arstiteaduskonda, tema õpetajaiks olid teiste hulgas ka B. Naunyn, G. Schultzen, E. von Bergmann ja O. Schmiedeberg. Ülikooli lõpetas K. Dehio 1876. aastal. Samal aastal asus ta tööle Tartu Ülikooli meditsiinilise (teaduskonnasisehaiguste) kliiniku assistendina, mille direktoriteks olid professorid A. Vogel ja F. A. Hoffmann.

1876. aasta suvel suunati K. Dehio sanitaarüksuse koosseisus Serbiasse, kus ta kirurg C. Reyheri juhendamisel andis abi Serbia ülestõususe kannatada saanudile. Jõudnud tagasi Tartusse, hakkas K. Dehio prof. A. Böttcheri juhendamisel kirjutama doktoriväitekirja pidalitõve morfoloogiast («Beiträge zur pathologischen Anatomie der Lepra»). 1877. aastal võttis ta hospidaliarstina osa Vene-Türgi sõjast Bulgaarias. 1878. aastal täiendas ta end Viinis ja Berliinis. Aastail 1879...1883 töötas K. Dehio Peterburis Prints Oldenburgi nimelises Haiglas K. Rauchfussi juures assistendina. Ta tegeles ka vabapraksisega.

Detsembris 1883 valiti K. Dehio Tartu Ülikooli kliinilise propedeutika dotsen-

diks, 1886. aastal erakorraliseks ja 1888. aastal eripatoloogia ja teraapia korraliseks professoriks. Aastail 1886... 1903 oli K. Dehio Tartu Ülikooli hospitaalsisehaiguste kliiniku direktor, juhatades ajavahemikul 1887...1889 ka ülikooli sisehaiguste polikliinikut. Pärast prof. S. Vassiljevi surma oli prof. K. Dehio 1903. aastast kuni 1917. aastani Tartu Ülikooli meditsiinilise (teaduskonnasisehaiguste) kliiniku direktor. 1918. aastal nimetati ta Saksa okupatsioonivõimude poolt äsja avatud Tartu Saksa Ülikooli rektoriks. Selles ametis oli ta mõne kuu kuni okupatsioonivägede lahkumiseni.

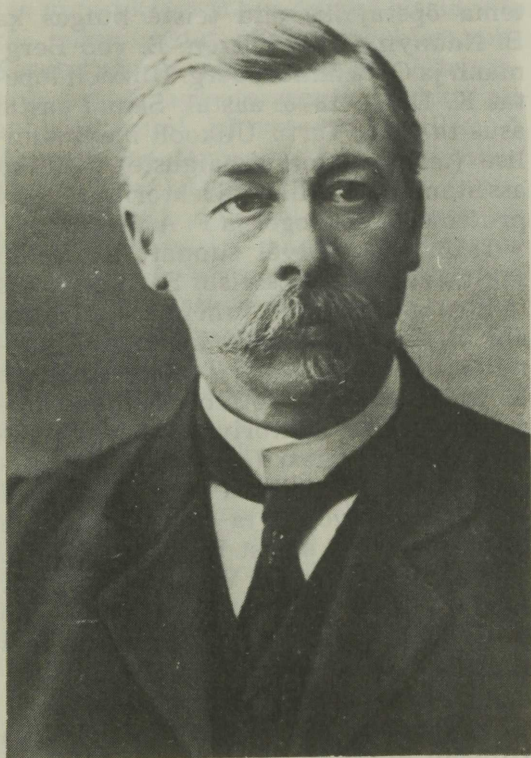
Professor K. Dehio tegevuses tuleb eelkõige esile tõsta tema tööd arstiteaduskonna kliinilise õppetöö metoodika täiustamisel, eriti tegevarstile nii vajaliku polikliinilise töö õpetamisel. Tema algatusel laiendati polikliiniku ruume, täiendati sisustust ja instrumentaariumi. Polikliinik muutus iseseisvaks, oma õppejõudude koosseisuga üksuseks. Lisaks sisehaigusi põdevatele täiskasva-

nutele võeti seal kaks korda nädalas vastu ka lapsi. K. Dehio huvi lastehaiguste vastu tulenes nähtavasti töötamisest prof. A. Vogeli assistendina, samuti ka töötamisest Peterburis lastehaiguste osakonnas.

Uue erialana alustas K. Dehio polikliinikus kõrva-, nina- ja kurguhaigusi põdejate vastuvõttu. Ta õpetas larüngoskoopiat ka üliõpilastele. Otorinolarüngoloogiaga hakkas polikliinikus prof. K. Dehio toetusel järjekindlalt tegelema tema assistent H. Koppel, tänu kellele otorinolarüngoloogia kui eriala sai Tartus eluõiguse juba eelmise sajandi lõpul, aastal 1893. Vanemate kursuste üliõpilased tegid koduvisiite haigete juurde, hiljem arutati haiguslugusid koos õppejõuga. Diagnoosimise praktikume hakkas prof. K. Dehio korraldama 10 üliõpilasega rühmades, mis võimaldas õppetööd muuta märksa efektiivsemaks.

Olulisi teeneid oli K. Dehiol sisehaiguste arstide ettevalmistamisel. Enamik noore Eesti Vabariigi interniste oli õppinud tema juures. Prof. K. Dehio õpilastest väärib esile tõstmist Ernst Masing, kes 1919. aastal sai professorina K. Dehio järglaseks Tartu Ülikooli teaduskonnasisehaiguste kliinikus. K. Dehio juhendamisel kaitses doktoriväitekirja 25 arsti, neist viis pidalitõve teemal.

Prof. K. Dehio teadustöö oli suunatud praktiliste kliiniliste probleemide uurimisele ja nende temaatika näitab autori laia huvideringi. Kuulusid ju tolleaegse sisemeditsiini valdkonda peale sisehaiguste veel nakkushaigused, lastehaigused ja neuroloogia. Tema arvukad publikatsioonid ilmusid peamiselt saksa keelses ajakirjas «St. Petersburger medizinische Wochenschrift», mille peatoimetajaks oli kauemat aega K. Dehio ise, aga samuti arstiteaduslikes väljaannetes Saksamaal. Venekeelseid artikleid avaldas ta ajakirjades «Vratš» ja «Russki Arhiv Patologii». Pikem ülevaade mitme nakkushaiguse kohta ilmus K. Dehiol W. Ebsteini ja J. Schwalbe praktilise meditsiini käsiraamatus 1900. aastal.



Prof. K. Dehiol oli suuri teeneid pidalitõve vastu võitlemisel Eesti- ja Liivimaa kubermangus. Täpsema epidemioloogilise analüüsi jaoks pidas K. Dehio sobivaks Saaremaad. Seal läbi viidud H. Lohki uurimused ja eriti S. Talviku doktoritöö kinnitasid K. Dehio seisukohta pidalitõve nakkusliku laadi kohta, millest tulenes haigete leprosooriumidesse isoleerimise vajadus (11). Prof. K. Dehio oli aastail 1894...1919 Liivimaa Leepra Vastu Võitlemise Seltsi viitsepresident ning tema eestvõttel rajati leprosooriumid Ninas, Vönnus, Kuudas ja Tarvastus.

K. Dehio tundis huvi ka teiste nakkushaiguste vastu. Nii uuris ta noore arstina Vene-Türgi sõjas viibides Doonau madalikul esinevat malaariat. I maailmasõja ajal oli ta esimesi autoreid, kes kirjeldas rindel esinenud *febris quintana*'t, viiepäeva- ehk kaevikupalavikku (20). Tuberkuloosihageid soovitas ta ravida maa-arstijaoskonna lähedal asuvas väikestes ravilates (7).

Pidevalt tegeles K. Dehio ka kardioloogiaga. Mitu artiklit oli tal kardioskleroosist (*myofibrosis cordis*) ning selle seosest vaskulaarsete häirete või müokardiidiga (8). Müokardiinfarkti diagnoosi ta veel ei formuleerinud, küll eristas ta aga «neurogeensel alusel arenenud *angina pectoris*'t» ja südamevoolmeid, mis tekkisid seoses pärgarterite ateroskleroosiga ning põhjustasid südamepuudulikkust (3).

K. Dehio nimega on seotud atropiintest bradükardia laadi diferentsimiseks (6): atropiini naha alla süstimise järel uitnärvi toonuse tõusust tingitud (siinus-) bradükardia kaob; kui aga bradükardia püsima jääb, on selle põhjuseks südamelihase kahjustus. 1892. aastal, enne elektrokardiograafia kasutuselevõttu, äratas nimetatud test laialdast tähelepanu. Praegu on testil ajalooline väärtus. Dehio atropiintesti on maininud 1962. aastal ilmunud sisehaiguste käsiraamatus ka tuntud nõukogude kardioloog L. I. Fogelson (23), kes leiab, et diferentsiaaldiagnostiliselt usaldatavaks nimetatud testi praegu pidada ei saa. K. Dehio käsitles veel südametoo-

nide ja -kahinate tekkemehhanismi ning tähendust (5), südame vananemist, arteriaalset hüpertensiooni (14) ning teisi kardioloogiaprobleeme.

K. Dehio publikatsioonide hulgas leiame veel töid neuroloogiast (10), kopsuhaigustest, aneemiast (4) ja muust. Tema nimega on seotud ka üks röntgeni-eelse ajastu mao asendi määramise diagnoosimismenetlus, mis on tuntud Penzoldti-Dehio proovina. Patsient, kes ei ole eelnevalt söönud, joob püsti seistes 2...3 klaasi vett, iga klaasi vee joomise järel määratakse perkuteerimise teel mao alumine piir.

Paljud K. Dehio tööd käsitlevad ravi-probleeme. Erilist huvi tundis ta proteiinteraapia vastu (12, 13). K. Dehio oma kaastöölistega kasutas sajandi algul proteiinteraapias mikroobide ekstrakte, deutoalbumoosi ja peptooni. Proteiinteraapiat rakendas ta muu hulgas ka leepra- ja luupusehaigedele, kellel algul haigusnähud taandusid, ravi jätkamisel aga ilmusid uuesti. Paremaid tulemusi saavutas K. Dehio erüsiipli ravis. Mitme teise nakkushaiguse (tuberkuloosi, süüfilise jt.) korral proteiinteraapial efekti ei olnud. K. Dehio püüdis selgitada ka proteiinteraapia toimemehhanismi. Tema kaastööline E. Bettac tegi peptoonisüstide järel kindlaks küüliku vereseerumi komplemendi tiitri tõusu (1). See leid toetas K. Dehio arvamust, et proteiinteraapia stimuleerib immuunprotsesse ja et sel puhul sageli täheldatav koldereaktsioon on oma olemuselt «ravipöletik».

1918. aasta lõpul prof. K. Dehio emiteerus, kuid tema huvi meditsiini vastu ei vaibunud nüüdki. 1920-ndate aastate algul avaldas ta artikleid nii ajakirjas «Eesti Arst» kui ka välismaa ajakirjades. Lisaks ulatuslikule ülevaatele proteiinteraapiast (12) kirjutas ta mudaravist (15) ning selle mõjust vere-rõhule ja südametalitlusele (15), samuti ka arteriaalsest hüpertensioonist (14). Oma viimased ettekanded pidas ta IV Eesti arstidepäeval Haapsalus 1926. aastal. Professor Karl Dehio suri Tartus 26. veebruaril 1927. aastal.

Prof. K. Dehio oli sajandivahetuse üks silmapaistvamaid interniste Balti- mail, ta oli tuntud ja hinnatud ka Lää- ne-Euroopas. Ta esines paljudel rahvus- vahelistel konverentsidel ja oli valitud mitme teadusliku seltsi auliikmeks. Nii oli ta Tartu Loodusuurijate Seltsi esi- mees ja auliige, Õpetatud Eesti Seltsi ja mitme arstide seltsi auliige.

Prof. K. Dehio oli kõrgelt hinnatud ja autoriteetne arst, kelle visiite käes- olevate ridade kirjutajale aastakümneid tagasi mitmed tema kunagised patsien- did ja nende sugulased austusega meenutasid. Veel palju aastaid oli K. Dehio retseptiraamatuke tema õpilastest arstide nõuandjaks haigevoodi juures.

KIRJANDUS: 1. Bettac, E. Petersb. med. Wochenschr., 1908, 39, 464—471. — 2. Brennsohn, I. Die Ärzte Livlands. Mitau, 1905, 134—135. — 3. Dehio, K. Petersb. med. Wochenschr., 1880, 48, 391—394. — 4. Samas, 1891, 1, 1—4. — 5. Samas, 1891, 32, 279—286. — 6. Samas, 1892, 2, 21. — 7. Samas, 1894, 46, 408—410. — 8. Samas, 1894, 47, 428—429. — 9. Samas, 1898, 27 ja 28. — 10. Samas, 1899, 36, 325—328. — 11. Samas, 1903, 16, 157—161. — 12. Dehio, K. Eesti Arst, 1922, 10, 438—441. — 13. Dehio, K. Mitt. Gebiet Med. Chir., 1922, 35, 241—264. — 14. Dehio, K. Eesti Arst, 1925, 1, 26—29. — 15. Dehio, K. Eesti Arst, 1925, 6, 182—183. — 16. ENSV RAKA, fond 402, nim. 3, s.-ü. 572. — 17. Koppel, H. Eesti Biograafiline Leksikon. 1926. 1, 95. — 18. Lenz, W. Deutschbaltisches Biographisches Lexikon 1710—1910. Köln—Wien, 1970, 159—160. — 19. Mercklin, A. Dtsch. med. Wochenschr., 1927, 24, 1019. — 20. Normann, H. Eesti Arst, 1926, 5, 220—221. — 21. Normann, H. Eesti Arst, 1927, 6, 223.

22. Левуцкий, Г. В. В кн.: Биографический словарь профессоров и преподавателей Импера- торского Юрьевского Университета. Юрьев, 1903, 178—185. — 23. Фогельсон, Л. И. Руко- водство по внутренней медицине, Т. I. М., 1962.

Summary

Professor Karl Dehio. The author gives a brief review of the life and activities of Karl Dehio (1851—1927), professor of internal diseases of Tartu University. At the turn of the century he was director of the Clinic for Hospital Internal Diseases, director of the Out-Patients' Clinic and director of the Medical Clinic. He promoted physicians' advanced training methods in clinical and polyclinical practice. In the very first days of the existence of Estonian Republic, the majority of outstanding internists were his disciples,

including his successor professor Ernst Masing. He published a number of works in the field of clinical medicine and organized anti-leprosy campaign in Baltic republics.

Резюме

Профессор Карл Дегио. Краткий обзор жизни и деятельности профессора-терапевта Тарту- ского университета Карла Дегио (1851—1927). На рубеже веков был директором клиники госпитальной терапии, поликлиники и меди- цинской клиники университета. Он усовер- шенствовал методику клинической и особенно поликлинической учебной работы. Большинст- во интернов начального периода независимой Эстонской республики были его учениками, в том числе и его преемник проф. Эрнст Мазинг. К. Дегио опубликовал много работ в области клинической медицины, организовал борьбу против проказы в Прибалтике.

TRÜ arstiteaduskonna
teaduskonnasisehaiguste
kateeder

Lühinägevuse kirurgilise korrigeerimise funk- sionaalse efekti määramise meetod (autoritunnis- tus nr. 1409268; A. Ivašina, E. Antonova, I. Muš- kova, T. Kljuvajaeva, E. Linnik). Meetodit kasuta- takse nõrga ja keskmise astmega lühinägevuse operatsiooni efekti modelleerimiseks nendel inimestel, kellel on vaja suurt nägemisteravust nõrga valgustusega ruumis töötamiseks. Eelnevalt proovitakse tumeda perifeerse osaga kontakt- läätseid erinevate tsentraalse optilise tsooni diameetritega nõrga valgustuse juures, kusjuu- res valitakse sellise tsentraalse optilise tsooni diameeter, mille puhul testitava nägemisteravuse saavutamise aeg ei ületa 20 sekundit nägemis- teravuse saavutamise ajast ilma kontaktläätsi kasutamata. Selle efekti saavutamiseks vajalik mitteläbistavate radiaallõigete arv keratotoomia puhul arvutatakse valemiga:

$$N = \frac{P}{0,11 \times T - 0,333 \times d + 1,267}, \text{ kus}$$

N on mitteläbipaistvate radiaallõigete arv,
P — operatsiooni ettenähtud refraktsiooniefekt,
d — tsentraalse optilise tsooni valgusdiameeter,
T — patsiendi vanus.

Офтальмохирургия, 1989, 1—2.

UDK 340.6(474.2)(091)

Kohtumeditšiini ekspertiisi ajalooline tagasivaade

Harri Roop · Tallinn

Teatavasti kasutati ekspertide abi (lad. k. *expertus* — kogenud) juba antiikajal, eriti Vana-Roomas, kus erialakogemusel oli suur tähtsus. Kohtumeditšiini ekspertiis on ajaloos tuntud kui üks vanemaid ekspertiisi liike. Venemaal on arsti abi laiba vaatlusel mõningatel juhtudel kasutatud X...XI sajandist alates. On teada, et religioon, eriti katoliiklik, keelas laiba lahkamise, see takistas kaua aega ka kohtumeditšiini arengut. Tallinnas toimetas laiba vaatlusi G. Rooksi andmeil arst Neureiter 1500. aastal.

Venemaal, samuti Eestis hakkas kohtumeditšiin arenema arstiteaduskondade loomisega ülikoolides. Esimesena hakati kohtumeditšiini õpetama Moskva Ülikoolis 1790. aastal, Tartu Ülikoolis aga kohe pärast taasavamist 1. maist 1802. aastal. Esmaselt luges professor M. E. Styx vigastuste surmavust kui puhtkohtumeditšiini distsipliini kaks tundi nädalas.

1888. aastat võime pidada Tartu Ülikooli Kohtumeditšiini Instituudi faktilise rajamise aastaks. Sellest annavad tunnistust faktid, et kohtumeditšiini õpetamiseks (professor Bernhard Körber) oli samal aastal eraldatud uus lahkamiskamber, iseseisev kabinet, iseseisvad omaenda koosseisud (assistent ja teener), oli eraldatud ka tunduv eelarve. Asutatud oli erialaraamatukogu ja kohtumeditšiini muuseum (S. Talviku andmeil). Ülikooli instituudil (kateedril) oli volitus teha kohtumeditšiini ekspertiise Tartu linnas ja maakonnas. G. Rooksi andmeil tegi Tartu Ülikooli kohtumeditšiini kateeder (instituut) Tartu linna ja maakonna piirest saabunud laipade kohtupolitseiilisi lahkamisi järgmiselt: 1846...1851. aastani 186, neist tapmistes 4; 1852...1858. aastani 220,

neist tapmistes samuti 4; 1859...1867. aastani 235, neist tapmistes 12. Seega 21 aasta jooksul 641, neist tapmistes 20, ning 7 aasta 5 kuu (1920 (1. VIII) ...1927. aastani) jooksul 1 013, neist tapmistes 92. Nende hulka ei ole arvatud vastsündinute tapmisi. Sellele regioonile kohta toodud arvulistest andmetest, kuigi mitte võrdsete ajavahemike kohta, ilmneb kohtumeditšiini ekspertiiside, järelikult ka kuritegevuse tunduv kasv. Kohtumeditšiini Instituut hakkas innukalt tegelema ka teadustööga. Ent iseseisvaks teadusliku uurimise instituudiks teda pidada ei või, sest ta töötas ülikooli kateedri õigustes. Varem nimetati ülikoolide kateedreid veel instituutideks. Muide, E. Murašev, J. Vapra ja R. Sääsk oma raamatus «Kohtuarstiteadus» (Tartu Riiklik Ülikool. Tartu, 1983, lk. 14), kus juttu on kohtumeditšiini ajaloo, terminit «instituut» üldse ei kasuta, selle asemel — ainult «kateeder».

Kuivõrd kohtumeditšiini kateeder tegi Tartu linnas ja maakonnas ekspertiise ning tal olid selleks vastavad tingimused, siis tuleks teda vaadelda kui ekspertiisiasutust, ehkki ülikooli struktuuriüksuse raames. Ülejäänud administratiiv-territoriaalsetes regioonides tegid kohtumeditšiini ekspertiisi politseiarsdid. Seal aga, kus niisuguseid arste ei olnud, pandi ekspertiisi tegemise kohustus maakonna- või linnaarstidele. Kui ka nende abi võimalik kasutada ei olnud, siis igale Eesti Vabariigi ameti- või seeläbi eraarstile.

1919. a. rajati Nõukogude Venemaal teiste ekspertiisiliikidega võrreldes esimesena kohtumeditšiini ekspertiisiasutuste võrk, see asus tervishoiuorganite juures, mis on alaliselt tegutsenud praeguseni. Kohtudekreedi nr. 2 paragrahv 13 eraldas eksperdi arvamus tunnistajate ütluste raamest kui iseseisva ja teiste tõendite seas võrdse. Kuigi küsimuse selline lahendus oli ette nähtud üksnes tsiviilasjades, võttis kohtupraktika selle peatselt omaks ka kriminaalasjus, mida hiljem järgis veel seadusandlus. Kohtumeditšiini eksperdi

osatahtsus kohtumenetluses suurenes, kuigi see ka vähenes ja moondus isikukultuse perioodil.

1940. a. organiseeriti esmakordselt Eestis ühtne kohtumeditšiiniteenistus vabariigi Tervishoiu Rahvakomissariaadi süsteemis nende põhimõtete ja organisatsioonilise struktuuri järgi, mis selleks ajaks olid kehtestatud teistes liiduvabariikides. 1944. a. lõpul loodi kohtumeditšiini peaeksperti ametikoht ning vabariikliku alluvusega linnade ja maakondade TSN täitevkomitee tervishoiuosakondades kohtumeditšiini ekspertide ametikohad. Sõjajärgseil aastail oli kohtumeditšiini ekspertiis seotud suurte raskustega. Valdav osa kohtumeditšiini ekspertide oli komplekteeritud kohakaaslastest, kellel puudus tööks nõutav erialane ettevalmistus. Seetõttu oli ekspertiisi kvaliteet väga madal. Nii antigi 1945. aastal 30% eksperdi arvamustest vägivaldse surma tunnustega laiba kohta selle osalise lahkamise või üksnes välise vaatluse põhjal. Sellest tulenevalt tuli A. Lukaši andmeil 6% kõikidest vägivalda tunnustega laipadest hiljem ekshumeerida, et teha uus ekspertiis.

1961. a. reorganiseeriti kohtumeditšiini ekspertiisi teenistus NSV Liidu Tervishoiuministeeriumi süsteemis selle tugevdamise eesmärgil. Loodi ühtne Eesti NSV Tervishoiuministeeriumi Kohtumeditšiini Ekspertiisi Büroo ning temale allutati kõik linna ja rajooni eksperdid. Sellest ajast hakkas kohtumeditšiini ekspertiis paranema. 1960-ndail aastail tegid kohtumeditšiini eksperdid ära ka suure töö Saksa fašistide poolt meie vabariigi territooriumil massiliselt tapetud ja ekshumeeritud laipade uurimisel. Kõikidest Eestis tehtavatest ekspertisidest on 26 aasta vältel keskmiselt olnud 58% kohtumeditšiinilised. Viimased 20 aastat on Vabariiklik Kohtumeditšiini Ekspertiisi Büroo töötanud stabiilselt ja kvaliteetselt. Eksperti arvamused on olnud usaldusväärsed. Peamine teene on selles kauaaegsel juhatajal, peaekspertil, Eesti NSV teenelisel arstil A. Lukašil.

Summary

The historical background of forensic inquest. Forensic medical inquest is one of the earliest kinds of enquiry into the cause of a person's death. In Tallinn first forensic examinations dated back to the year 1500. At Moscow University forensic medicine have been lectured since 1790 and at Tartu University — since 1802 (by professor Styx). The year 1888 is regarded as the year of the factual foundation of the Chair (Institute) of Forensic Medicine at Tartu University. The Chair (Institute), in the role of investigating institution, carried out 641 examinations between 1846 and 1867 and 1 013 examinations between 1927 (from August 1) and 1927 in Tartu and Tartu district. In the other regions of Estonia examinations were carried out by coroners or by medical practitioners.

In 1940 the service of forensic medicine in the Estonian SSR was for the first time included in the system of Public Health Commissariat. During the post-war years forensic examinations were performed at a rather low scientific level. In 1961 the service of forensic medicine was reorganized. During the last two decades the activities of the Republican Bureau of Forensic Medical Examination have been trustworthy and at a high scientific level. A. Lukash, a former long-standing chief expert, has done a great deal to improve forensic medical service in Estonia.

Резюме

Из истории судебно-медицинской экспертизы. Судебно-медицинская экспертиза является одним из ранних видов экспертизы. Первые сведения об осмотре трупа врачом в городе Таллинне относятся к 1500 г. В Московском университете начали преподавать судебную медицину в 1790 г. и в Тартуском университете — в 1802 г. (проф. Штюкс). 1888 год мы можем считать годом фактического основания кафедры (института) судебной медицины Тартуского университета. Кафедра (институт) в роли экспертного учреждения произвела в 1846...1867 гг. 641 и в 1920 (1. 08.)...1927 гг. 1013 экспертиз в городе Тарту и Тартуском уезде. В остальных регионах Эстонии экспертизу производили полицейские врачи, а при их отсутствии — остальные врачи.

В 1940 г. в ЭССР впервые была создана судебно-медицинская служба в системе Народного комиссариата здравоохранения. В послевоенные годы этот вид экспертизы осуществлялся на весьма низком уровне. В 1961 г. судебно-медицинскую службу реорганизовали в целях ее укрепления. За последнее 20-летие Республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы МЗ ЭССР работает достоверно и качественно. Основная заслуга в этом принадлежит бывшему долголетнему главному эксперту А. Лукашу.

Uhing «Teadus»

KAADRI ETTEVALMISTAMINE

Tartu Ülikooli arstiteaduskonna 1989. aasta lõpetajad

Tartu Ülikooli arstiteaduskonna ravi-, pediatria-, spordimeditsiini-, stomatoloogia- ja farmaatsiaosakonna lõpetasid 1989. aasta suvel järgmised noored spetsialistid:

Endla Aas, Erika Adler, Hiie Allik, Erik Allikmets (kiitusega), Kristina Allikmets (kiitusega), Riho Allikmäe, Kristel Amjärv, Terje Arak, Siiri Arming, Agnes Artma, Angela Aru, Signe Ausing, Virge Avestik, Mirja Bachmann, Tamara Barkova, Jelena Belskaja, Rimma Bizjaiko, Aleksandra Bolšakova, Aleksander Borissov, Ruth Brand, Laimute Brutšene, Evelin Demant, Saulius Deveikis, Elvira Dobraja, Maire Eichelmann, Merike Enniko, Marat Fahrutdinov, Arvidas Galentas, Vladimir Galustjan, Igor Golovnjov, Irina Golub, Galina Gorodetskaja, Siiri Guardado, Aleksei Gurko, Kai Haldre, Ruth Haller, Kai Hansson (kiitusega), Svetlana Holodkova, Rada Hozomia (kiitusega), Andres Idla (kiitusega), Svetlana Iljuško (kiitusega), Kati Ilves, Zohra Jahjajeva, Olga Jankovskaja, Marina Javorskaja, Jelena Jegorova, Nikolai Jegorov, Viktor Jevtušenko, Jana Jurtom, Rain Jõgi, Valdur Jänes, Anne Jüriloo, Maie Jürisson, Merle Kadarik, Anneli Kahusk, Vaike Kaibald, Tatjana Kalabuhova, Merle Kaldma, Ülle Kallandi, Pille Kannelmäe, Ly Kargu, Anu Kaseniit, Küllike Kask, Gennadi Kassatkin, Galina Kazmina, Tiina Keldrima, Margus Kelk, Kaie Kiiver, Maire Kirr, Kaisa Kirs, Anne Kirss, Fred Kirss, Kersti Kivi, Sirje Kivimägi, Tiina Klaassen (kiitusega), Reet Klamas, Artur Klet, Evi Klimar (kiitusega), Anu Koitla, Kadri Kokk, Marit Kolk, Irje Koppel, Annika Kosk, Natalja Kozõreva, Inga Kotlova, Sirje Kree, Piret Krigul, Siivi Kriisk, Mare Kubjas, Marina Kukk, Allan Kulpson, Katrin Kurepõld, Piret Kurg, Margit Kurik, Esta Kuusik, Tamta Kvatsadze, Siiri Kõljalg, Riia Kõrgemaa, Mari-Ann Lagzdina, Marge Leetma, Karin Lega, Kai Leht, Elo Lember, Raile Lepik, Lilian Lepp,

Jelena Levadnaja, Aive Liigant (kiitusega), Tiina Lind, Lia Loime, Aleksandr Loioš, Jüri Loorents, Harri Loothing, Piia Lutter, Külli Maasik, Benno Margus (kiitusega), Anne-Ly Miggur, Galina Mihhailikova, Ülle Murumets, Signe Mölder, Piret Müürisepp, Marje Nelis, Kaie Nežinets, Marju Nigu, Silvia Nilbe, Marjaana Nummert, Merike Nummert, Vahur Nurm, Ülla-Karin Nurm, Ene Ojassalu, Jana Olak, Evelin Paesüld, Nino Paitšadze, Heli Pallo, Eduard Paranja, Triin Parik (kiitusega), Mare Park, Vita Paronjan, Tiina Pauman, Anne Pedak, Vladislav Petrossov, Elena Petrossova, Eve Pihl, Marika Pihu, Ene Pinnas, Irina Ploom, Marina Pogost, Ilona Pollus, Tõnu Rasmus Põldvee, Meeli Pärnpuu, Ülle Raap, Junika Raudjalg, Eve Raudsepp, Marika Raukas, Tiina Rea, Kadri Rebane, Svea Reim, Priit Reinet, Jüri Reintam, Veronika Rešetnikova, Marina Rogova, Maris Rulli, Ülle Sadu, Oleg Sapon, Rima Sapon, Oksana Savinova, Heli Schihalejev, Marge Siiber, Kristiine Siimo, Maire Sikka, Hiie Silm, Vladimir Sinenki, Angela Sivonen, Reine Song, Ingrid Soom, Lilia Soonvald, Estra Sova, Anu Starkopf, Jaanika Suluste, Jelena Šištšenkova, Lorita Šljakota, Sergei Šošorin, Elmira Zaripova, Jelena Zukovskaja, Maret Talk, Inga Talvik, Lemme Talvis (kiitusega), Toomas Tamm, Tiia Tamme, Piret Tammist, Lana Targo, Heli Taro, Pille Tarraste, Piret Tasane, Riina Tenso, Katrin Tepper, Ingrid Tilk, Kadri Toomla, Valve Tomingas, Olga Tšetõrkina, Tiia Tõnisson, Mai Ubilava, Merilin Ujok, Sirje Uueküla, Ülle Uus-talu, Natalja Vakulina, Ulvi Varmets, Mall Varvas, Ülle Ventsli, Piret Veri, Rudolf Vestfal, Anne Viidalepp, Mairi Viirsalu, Kai Vink, Aleksander Volokitin, Ljudmila Volokitina, Vilve Väinsalu, Siiri Vään, Maret Öun.

Tallinna Meditsiinikooli 1989. aasta lõpetajad

Merike Aava (kiitusega), Kersti Adari, Viktoria Aleksejeva, Marina Alijeva (kiitusega), Merike Apaleva, Inga Auer (kiitusega), Airi Aule (kiitusega), Irina Berezovskaja (kiitusega), Julia Bobretsova, Jana Bogatševa, Lilian Bondar, Aleksandr Borštšov, Marina Bõkova, Regina Daniel, Jelena Dorofejeva, Nataša Dzjubenko (kiitusega), Marika Eenmaa (kiitusega), Hele-Mare Eha (kiitusega), Janika Eha, Ella Gagolkina (kiitusega),

Alla Galunova, Svetlana Gerassimovitš, Oksana Gavriljuk, Jelena Gnutova, Annely Gubinska, Jelena Gulenkova, Natalia Gustol, Olga Gnojvaja, Tatjana Gumennaja, Kaddi Haljasmäe, Ruth Hamburg, Anžela Hatsko, Anu Havel (kiitusega), Ülle Heeringson, Kristel Heinsoo, Ly Holm, Ere Ilumets, Anna Ivanova, Ülle Jaaksoo (kiitusega), Aime Jaanson, Julia Jelisseejenko, Thea Jurkatam, Janika Jürine, Ulvi Kala (kiitusega), Kersti Kangron, Kristiina Kangur (kiitusega), Kaija Kannelmäe (kiitusega), Lilia Karu, Kärt Kauküll, Katre Kaunissaar (kiitusega), Helve Kirm, Tatjana Kisseljova, Kaidi Kohv, Anne Kolk, Natalia Komissarova, Alla Kondratjeva (kiitusega), Alla Kondrašova (kiitusega), Luiza Korobova (kiitusega), Tatjana Korotkova (kiitusega), Olga Kotškarjova (kiitusega), Moonika Kraam, Irina Krinatskaja, Ivi Kruusenberg (kiitusega), Kristiina Kuk (kiitusega), Maiu Kullamäe, Marina Kurtina, Marge Kõiva, Karin Laimaa, Marina Lebedeva, Eve Leesalu (kiitusega), Irina Levašova, Inna Listvina, Lii Luhaäär, Anne-Ly Lukas, Sirle Luke, Jana Luksepp, Merle Maar, Agnes-Maria Maasing, Kadri Maaste (kiitusega), Larissa Makarenkova (kiitusega), Margit Malts, Irina Maljukova, Anžela Maritš, Alena Matvejeva, Maar Merimaa, Raina Mikkin, Olga Miranovitš, Nataša Miškevitš, Anžela Morozova, Riina Murašev, Ülle Männi (kiitusega), Renata Müürsepp (kiitusega), Alla Naumova, Alina Nezussova, Ljudmila Nikandrova, Nonna Nikoljan, Ene Norak (kiitusega), Jelena Novikova, Hiie Nurm, Ada Nurmla (kiitusega), Irina Orlovskaja, Koidu Pajumaa, Kaia Palk, Pille Palm, Jelena Panina, Albina Pantšenko, Jelena Papšakova, Julia Pavlova, Svetlana Petrušina, Külliki Pieteki, Terell Pihlak, Larissa Plotnikova, Alena Popovitš (kiitusega), Svetlana Porošina (kiitusega), Pille Prenner, Katrin Prik, Julia Provotorova, Beata Puda (kiitusega), Margit Punane (kiitusega), Natalia Pusetskaja, Helgi Pöld (kiitusega), Jana Põldsaar, Ülle Raidma, Öie Raik, Iiri Reilent, Svetlana Repenenko, Liena Repenko (kiitusega), Tiina Rink, Heli-Mai Roosilaid, Liivi Roosaar, Anu Roots, Kaja Rämson (kiitusega), Kristiina Saaris, Tiina-Ave Saarnak, Silvia Saia, Katrin Sangla, Lima Sekamova (kiitusega), Kai Seppik, Irina Seroštannikova, Piret Siim, Viktoria Siraja, Annika Sisask, Jekaterina Skalženko, Jelena Smirnova, Anu Soans, Irina Sokolova, Jana Songi, Jelena Steklova, Irina Stelmahh, Aleksandra Stepanova (kiitusega), Anna Svetlova, Valentina Svtina, Valentina Subbota,

Anžela Suvorovskaja, Marina Sõntšenko, Jelena Satskaja, Nonna Šaumjan (kiitusega), Vlasta Šepel (kiitusega), Nataša Šmromberger (kiitusega), Helmi Sprudko, Olga Štrem, Jelena Zaitšenko, Aljona Žilkina, Marina Zuralevitš, Eidti Taavits, Helje Taliee, Mare Talu, Jelena Tarabarova, Igor Tarassov, Jelena Tkatšova, Margarita Tomberg, Rena Trei, Anžela Trifonova, Jekaterina Treiman (kiitusega), Aida Tšatš, Tatjana Tšetšulina, Olga Vakarjuk, Hermeli Valler, Triin Vana (kiitusega), Kristina Varbit, Nina Vaskova, Rimma Vassiljevskaja, Katrin Viikmaa, Jaana Vilsaar, Anžela Volf, Irina Volkova, Natalia Vostretsova, Merike Vuntus, Svetlana Uglenko, Margarita Uhharskaja, Piret Ulm, Ljudmila Us, Jelena Utina, Merike Öige, Pille-Riin Öunap, Siiri Ülviste.

Tartu Meditsiinikooli 1989. aasta lõpetajad

Sille Arro, Irina Belova, Annika Borissova, Marika Eedla, Anneli Eelnurm (kiitusega), Gerli Eist, Liidia Grigorjeva, Maret Gross (kiitusega), Margit Hass, Tuuli Hinto (kiitusega), Eve Jõe-saar, Marje Jürgenstein, Anne Kaarepere, Pille Kaires (kiitusega), Jaana Kana, Kadri Kerna, Eve Kohler, Ingrid Kool, Irene Kczametova, Heli Kurss, Eve Kutsar, Maiu Kütt, Larissa Laane, Taive Laineste, Anneli Liinamäe, Ene Lilleste, Marge Lillipuu, Ingrid Linamaa, Angela Lina, Signe Lind, Ruth Luri, Heli Löbu, Siiri Matela, Mari Ment, Merike Mõistus, Diana Mäus, Giia Narusberg, Ele Naudi, Kaja Niine (kiitusega), Marianna Normets, Riina Nõmmik (kiitusega), Maili Ohno, Kadri Ong, Inge Orav, Urve Otsus, Imbi Paidla (kiitusega), Maigi Paju, Anžela Pere-lõgina (kiitusega), Ilona Perk, Katrin Pobbol, Julia Praporštšikova, Marika Prints, Külli Puhm (kiitusega), Maive Puiestee, Ingrid Purtsak, Raili Rannu, Merike Rappu, Kaie Raudsepp, Urve Rebane, Eve Reinol, Anu Reintamm, Jana Ret-pap, Ingrid Ruut, Marju Saavo, Ella Sarapu-mägi, Kersti Sell, Irina Sellik, Ene Simso, Ilse Siniroht, Age Sohard, Katrin Sonn, Maige Soon (kiitusega), Ene Suurkivi, Lii Taim, Piret Tamme-la, Katrin Tammiste, Merle Teder, Ülle Tilga, Irina Tšaikina, Katrin Tukia, Merike Tõkke (kiitusega), Helbe Tõnsau, Sirje Tõnurist, Angela Uibo, Annika Vaht, Helene Vahtel, Ingrid Vaik-mets, Taimi Valgepea, Mirje Viitak (kiitusega), Riin Viitak.

Kohtla-Järve Meditsiini- kooli 1989. aasta lõpetajad

Tiina Agusalu (kiitusega), Aelita Alorošilova, Marina Anaškina, Galina Anohhina, Vardui Bagdasarjan, Aleksandra Bessaga (kiitusega), Olga Borissova (kiitusega), Marina Borodko, Natalia Bragina, Svetlana Dik, Larissa Drobenkova, Natalia Forisjuk, Irina Gololobova, Alina Gorbunova, Gulnara Gorbunova, Jelena Gorlenko, Helena Gusseva, Marina Haljabina, Aelita Horošulova (kiitusega), Tatjana Hristitš (kiitusega), Larissa Ivanova, Olga Ivanova, Natalia Jakovleva, Alla Jebtihhova, Olga Kapustina (kiitusega), Nelli Katajeva, Roman Kirillov (kiitusega), Aleksandr Kissiljov, Svetlana Klimenko, Svetlana Koenen (kiitusega), Alla Kolessova, Aleksandra Kozlova, Tatjana Krasseva, Ljudmila Krassotina, Svetlana Kurlovitš, Natalia Kuzmenkova, Mariika Kuusmik, Natalia Ljubahhina, Tatjana Losseva, Galina Lubkina, Galina Malahhova, Irina Maltseva (kiitusega), Natalia Manuilovitš, Jelena Mirošnitšenko, Jelena Nikitina, Marina Petlitskaja (kiitusega), Inga Petuhhov, Inga Plešatševa, Julia Podzigun, Anželika Poklikajeva, Zanna Popova, Vlada Raidla (kiitusega), Anželika Rjabtseva, Svetlana Rjatt, Alla Rogaten, Valentina Rogaten, Jelena Rogoleva, Olga Rogoleva, Inga Rudakova, Tatjana Russakova, Olga Salnikova, Tatjana Samsonova, Natalia Skorohhordova, Natalia Sologubova, Aleksandra Stasišin, Andželika Stepanova, Inna Stepanova, Natalia Suhhareva, Ilona Stikkel, Tatjana Zavališina, Olga Terehhova, Jelena Terentjeva, Jelena Tihhon, Natalia Tkātš, Marina Trifonenko (kiitusega), Lena Tšeljabova (kiitusega), Valentina Tšertkova, Tatjana Vahramejeva.

KONVERENTSID JA NÕUPIDAMISED

Üleliiduline oftalmoonkoloogide konverents toimus 18. . . 20. aprillini 1989 Tallinnas. Arutlusel olid nägemiselundi kasvajakasvaja ja kasvajataolised haigused.

Konverentsi korraldasid Helmholtzi-nimelise Moskva Silmahaiguste Teadusliku Uurimise Instituudi Üleliiduline Oftalmoonkoloogia Keskus ja Tallinna Vabariikliku Haigla Silmakliinik.

Konverentsist võtsid osa NSV Liidu Tervishoiuministeeriumi peaoftalmoloog prof. O. Gruša ning professorid L. Katsnelson ja E. Liebman Moskvast, prof. V. Volkov Leningradist, prof. L. Terentjeva Odessast, samuti liiduvabariikide, oblastite ja kraide nimekaid oftalmolooge ning oftalmoonkolooge. Arvukalt võttis sellest osa meie vabariigi silmaarste.

NSV Liidu peaoftalmoonkoloogi A. Brovkina andmeil on haigestumine silma- ja silmakoopasvajatessse sagenenud — 1,5 haigusjuhtu 100 000 inimese kohta aastas. Oftalmoonkoloogilistesse haigustesse haigestumise seost ökoloogilise saastatuse ja päikese kiirgusega olid uurinud Krasnojarski krai oftalmoonkoloogid, kes olid täheldanud suurenenud haigestumist krai lõunaosa tööstuslinnades. Ent haigusjuhtude suhteliselt väike arv (350) ja haigete raskem avastamine maara-joonides ei võimalda veel kindlaid järeldusi teha.

Probleemiks on kasvajate hiline diagnoosimine, mistõttu Leningradi Oftalmoonkoloogia Keskuse andmeil ei saa ligikaudu 87% kasvajatega haigetest enam elundit säilitavalt opereerida.

Elundit säilitavate operatsioonide kõrval pööratakse üha enam tähelepanu elundi talitlust säilitavatele operatsioonidele. See aga eeldab täpset dispanseerimist ja varajast diagnoosimist.

Oftalmoonkoloogilistest haigustest ja haigete dispanseerimisest Eestis rääkis meie vabariigi oftalmoonkoloogia kabineti juhataja R. Rudnik. Huvipakkuv oli Tartu Ülikooli arstiteaduskonna otorinolarüngoloogia ja oftalmoloogia kateedri juhataja prof. L. Schotteri ettekanne, mis käsitles laukasvajat operatsiooni meetodeid. Ta pidas oluliseks kirurgilise ravi kosmeetilist tulemust.

Mitmes ettekandes olid vaatluse all silmakoopa autoimmuunsed kasvajataolised haigused — pseudotuumorid (idiopaatiline müosiit, krooniline pisaranäärme põletik, lokaalne, sõlmiline või difuusne vaskuliit). On täheldatud nende haiguste sagedamat esinemist. Umbes 50%-l juhtudest on pseudotuumori kliiniline pilt sarnane silmakoopasvaja omaga, kusjuures eriti raske on diferentsiaaldiagnoosida silmakoopa lümfoome ja lümfo-

sarkoome. Odessa ja Tšeljabinski oftalmoloogid rõhutasid tsütodiagnostika tähtsust silmakooa pseudotuumorite, lümfoomide ja lümfosarkoomide diagnoosimisel. Oftalmotuumorid erinevad silmakooa pehmete kudede eripära tõttu histoloogiliselt teiste kehaosade kasvajatest.

Silmamuna eemaldamise (enukleatsiooni) näidustused silmasiseste pahaloomuliste kasvajate korral on oftalmoonkoloogide hulgas alati vaidlusi tekitanud. Ka sellel konverentsil arutati, kuidas riskitegureid arvestades prognoosida enukleatsiooni ohutust. Et kasvajakud mõjutavad peale veresoonte endoteeli ka sarvkesta endoteeli rakke, on üheks riskitegurit kinnitavaks diagnoosimis-meetodiks endotelialne mikroskoopia.

Huviäratav oli ettekanne, mis käsitles silma soonkesta ja vikerkesta melanoomide immuunoloogilist diagnoosimist tuumorspetsiifilise anti-geeniga. Ettekande autorid rõhutasid, et see meetodika võimaldab edaspidi kasvajate varajaseks avastamiseks teha massilisi uuringuid.

Ülle Aamer

5. ... 6. juunini oli Moskvas NSV Liidu Meditsiiniakadeemia Poliomüeliidi ja Viiruslike Entsefaliitide Teadusliku Uurimise Instituudis **üleliidulise probleemikomisjoni «Poliomüeliit ja muud enteroviiruslikud infektsioonid» pleenum.**

Põhiettekande esitasid instituudi direktor, NSV Liidu Meditsiiniakadeemia akadeemik S. Drozdov, kes käsitles poliomüeliidi likvideerimise viise ja perspektiive, ning NSV Liidu Tervishoiu-ministeeriumi Epidemioloogia Peavalitsuse osakonnajuhataja A. Pitšuškov, kes rääkis poliomüeliidi likvideerimise plaanidest NSV Liidus.

1988. aasta mais võttis Ülemaailmne Tervishoiuorganisatsioon vastu otsuse poliomüeliidi likvideerimise kohta kogu maailmas. Spetsialistide arvates on poliomüeliidi likvideerimine raskem, kui seda oli rüugete likvideerimine. 1958. aastal oli NSV Liidus 22 000 paralüütilisse poliomüeliiti haigestumise juhtu. 1961... 1965. aastal pärast massilisi vaktsineerimisi vähenes poliomüeliidijuhtude arv 200... 300-ni aastas. Viimastel aastatel on poliomüeliidahaigestumus stabiliseerunud — 160... 180 haigusjuhtu aastas. Seejuures on lõunapoolsetes liiduvabariikides (Usbeki NSV, Aserbaidžani NSV, Turkmeeni NSV) täheldatud puhangulist haigestumist. Vene NFSV-s, Ukraina NSV-s ja Valgevene NSV-s esineb sporaadilist poliomüeliiti haigestumist. Balti liiduvabariikides ei ole poliomüeliiti haigestumist registreeritud 23... 27 aastat, Eestis alates 1962. aastast.

Poliomüeliidivastase vaktsineerimise kogemus on näidanud, et vaktsiini ratsionaalse kasutamise korral on võimalik poliomüeliiti haigestumist oluliselt vähendada kuni selle täieliku likvideerimiseni.

Poliomüeliiti haigestumise jätkumist soodustavateks põhiteguriteks on: vastuvõtliku elanikkonna mitteküllaldane haaratus vaktsineerimisega põhjendamatute vastunäidustuste tõttu; vaktsineerimiskeemide tähtaegade rikkumine; vaktsiinide transpordi- ja säilitamiseskirjadest mitte-

kinnipidamine; poliomüeliidikahtlaste haigusjuhtude ebapiisav ja sageli hilinenud analüüs. Seoses eelöelduga on viroloogialaboratooriumidel, kus tuleb teha iga poliomüeliidikahtlase haigusjuhu hoolikas laboratoorne kontroll ja väliskeskonna sanitaarvirooloogiline uurimine, väga suur vastutus.

E. Leštšinskaja (Moskva) rääkis poliomüeliidi kliinilise diagnoosi alustest ja meditsiinitöötajate käitumisest selle diagnoosi puhul.

A. Savinov (Moskva) käsitles poliomüeliidi laboratoorse kindlakstegemise traditsioonilisi meetodeid ja põhilisi patogeensete ning vaktsiinitüvede eraldamise meetodeid. Viimastest kõige usaldusväärsemat — oligonukleotiidide kaardistamise meetodit — on kahjuks seni rakendatud ainult juhtivas instituudis.

Poliomüeliidiviiruse tsirkuleerimise andmed reovee uuringute alusel esitas oma ettekandes V. Kazantseva (Moskva). Ta märkis, et vaatamata massilisele vaktsineerimisele, jätkub meil poliomüeliidiviiruse patogeensete tüvede tsirkuleerimine. Samal teemal oli ka L. Leesmendi ja kaasautorite ettekanne, mille esitas L. Priimägi. 1987. aasta aprillis isoleeriti reoveest patogeense tüve tunnustega poliomüeliidiviiruse III tüüp. Profülaktilise Meditsiini Teadusliku Uurimise Instituut sai Soomest prof. A. Vaherilt poliomüeliidiviiruse III tüübi patogeense tüve, mis aastail 1984... 1985 oli põhjustanud haiguspuhangut Soomes. NSV Liidu Meditsiiniakadeemia Poliomüeliidi ja Viiruslike Entsefaliitide Teadusliku Uurimise Instituudis tehakse Eestis ja Soomes leitud poliomüeliidiviiruse patogeensete tüvede võrdlev analüüs.

Pleenumil võeti vastu NSV Liidus poliomüeliidi likvideerimise resolutsioon ja programm. Selles on iga regioon jaoks, sõltuvalt epidemioloogilisest situatsioonist, ette nähtud erinevad ülesanded. Balti liiduvabariikides on kohustuslik iga paralüüsijuhtu hoolikalt jälgida ja poliomüeliidi diagnoosi laboratoorsete uuringutega kinnitada või ümber lükata. Vaktsineerida tuleb 90... 95% vaktsineerimisele kuuluvatest lastest.

Ludmilla Priimägi

Kontratseptiooni käsitlev konverents toimus 11... 12. maini 1989 Tjumenis. Korraldajad olid Tjumeni Meditsiiniinstituudi sünnitusabi ja günekoloogia kateeder ning Ungari kaubandusfirma «Medimpeks». Konverentsist võtsid osa Eesti NSV Tervishoiu-ministeeriumi peagünekoloog H. Karro ja S. Innos.

Põhiteemaks oli Ungari päritoluga hormonaalsete kontratseptikumide kasutamine. NSV Liidus on neist preparaatidest kasutusel *Bisecurin*, *Ovidon*, *Anteovin*, *Rigevidon*, *Continuin*, *Postinor*. *Anteovin* on sellest aastast alates Ungari kaubandusfirma «Medimpeks» vahendusel antud approveerimiseks NSV Liidu mitmesse liiduvabariiki, sealhulgas käesoleva aasta märtsist ka Eestis (Tallinn, Tartu, Kingissepa rajoon). Seetõttu oli põhitähelepanu pööratud selle preparaadi kasutamisele.

Tjumeni oblastis korraldati kontratseptsiooni kohta põhjalik ankeetküsitlus. Suured puudused on sanitaarharidustöös. Naised ei tea, milliseid nüüdisaegseid rasedusvastaseid vahendeid on olemas. 81% naistest kasutas mitterüüdisaegseid vahendeid. Selgus, et informatsiooni kontratseptsiooni kohta sai 50% tuttavatelt, 14% günekoloogidelt, 14% ajakirjast «Tervis», 12% raadio või televisiooni vahendusel. Hormonaalseid preparaate ei kasutatud kõrvalnähtude esinemise ning raskesti kättesaadavuse tõttu, samuti seetõttu, et tuttavad ei soovitanud neid.

Hormonaalse kontratseptsiooni valikul tuleb arvestada naise fenotüüpi, samuti seda, kuidas ta peroraalseid kontratseptikume on varem talunud. Arvesse tuleb võtta ka kõrvalnähtude esinemine ning vastunäidustused.

Küsitleti ka kooliõpilasi. Õpilased soovisid, et sel teemal peaksid loenguid meditsiinitöötajad. Küsimusele, kust nad on saanud kontratseptsiooni kohta teadmisi, vastas 1/3 õpilastest, et raamatutest, 1/3 sõpradelt, 1/3 meditsiinitöötajatelt. Vähesed olid saanud sellealaseid teadmisi vanematelt. Millist kontratseptikumi oli kasutatud? Tüdrukud vastasid: preservatiiv või katkestatud suguhaiguse, poisid — enamikus mitte midagi. Seega ei anna naistenõuandlad noortele kontratseptikumide kohta piisavalt nõu ega teavet.

Moskva Emade ja Laste Tervisekaitse Keskuses on uuritud Ungari hormoonpreparaatide kasutamist NSV Liidus. Suu kaudu manustatav kontratseptikum toimib ka põletikuvastasel, samuti pidurdab kasvajate arengut ning ravib düsmenorröad ja endometrioosi. Kombineeritud preparaate õige kasutamise korral on kontratseptiivne efektiivsus 100%.

Anteovin on kahefaasilise toimega preparaat. Esimeses faasis toimides on organismis vähene östrogeenide ülekaal, teises faasis gestageenide ülekaal, mis vastab ligilähedasele normaalsele hormoonide sisaldusele kõikumisele menstruaaltsükli vältel. Seda preparaati on eriti sobiv kasutada tasakaalustatud närvisüsteemiga naistel. Hüpertrihhoos, akne ja seborröa kaovad *Anteovini* kasutamisel. Kõrvalnähtudeks on peamiselt iiveldus, oksendamine, peapööritus (12%-l), mis tasapisi möödub. Nende kõrvalnähtude puhul ei ole vaja preparaadist loobuda.

Uurides *Anteovini* toimet mao ja sooletraktis ning maksasse, leiti, et tervetel ei põhjusta see preparaat mao- ega pankreaseenõre koostise muutmist. Haavandtõvehaigetel ning pankreatiiti põdenutel ei täheldatud haiguse ägenemist, vaid on märgatud isegi vastupidist efekti.

Noored peaksid hormonaalset kontratseptsiooni kasutama pärast aborti või sünnitust. Kui menstruaaltsükkel on kaks aastat olnud regulaarne, võib samuti ordineerida hormonaalseid kontratseptikume.

Fertiilsus taastub pärast peroraalse kontratseptikumi kasutamist ühe kuni kolme kuu jooksul. Kui preparaati oli kasutatud lühikest aega, täheldati pärast preparaadi ärajätmist fertiilsuse suurenemist. Rasestuda soovitati kolm kuud pärast peroraalse kontratseptikumi ärajätmist. 95% naistest rasedus ühe kuni kahe aasta jooksul.

Lühikest aega võib peroraalseid kontratseptikume kasutada kardiovaskulaarhaiguste, veresoonte patoloogia, vererõhu tõusu ning lipiidide-ainevahetuse häirete korral, samuti siis, kui anamneesis on rasedustoksikoos.

Arutlusel oli ka kombineeritud preparaate kasutamine lastegünekoloogias ja naistel kliimaksi perioodil. Lastegünekoloogid ei soovita neid preparaate kasutada pikka aega. Pikaajaline tarvitamine võib põhjustada amenorröad, mida hiljem on raske välja ravida. Juveniilsete verejooksude korral võib raviks kasutada *Non-Ovlon'i*, *Bisecurin'i*, *Rigevidoni'i*, *Norcoluti'i*.

Anteovini turustamiseks NSV Liidus on leping sõlmitud. Lähemal ajal on Ungarist oodata kolme faasilise toimega preparaati *Tririgol*.

Silve Innos

Balti mere maade sünnitusabi- ja günekoloogiakonverents toimus 26...28. maini Gdanskis. Kokku oli konverentsist osavõtjaid 300. Osalejaid oli Saksa DV-st, Saksamaa LV-st, Rootsist, Soomest, Poola RV-st, Eesti NSV-st, Leedu NSV-st, samuti Leningradist. Eestist olid konverentsil H. Karro, E. Zuppig, I. Kõiv, H. Sinimäe, T. Aro ja S. Innos. E. Zuppig esitas ettekande «*Non-stress*-testi kasutamine vastsündinute seisundi prognoosimiseks».

Huvitavamad teemad olid ultrahelidiagnostika, sünnitusabi tuharseisude korral, lastetu abielu. Mitu ettekannet oli tsütogeneetilistest uuringutest.

Järgmine Balti mere maade sünnitusabi- ja günekoloogiakonverents otsustati korraldada 1991. aastal.

Silve Innos

9...14. juulini 1989 toimus Helsingis **XXXI rahvusvaheline füsioloogiakongress**, millega tähistati 100 aasta möödumist esimesest kongressist. Sellega seoses toimus juulikuu vältel Euroopa linnades (ka Leningradis ja Tallinnas) kongressi 36 sümpoosioni. Kui kongressi temaatika haaras füsioloogiat kogu ulatuses, siis sümpoosionidel olid käsitusel üksikküsimused. Allakirjutanu võttis osa kongressist Helsingis ning sümpoosionidest Kuopios ja Tampere. Töökeeleks oli inglise keel.

Kuopio sümpoosioni paarisajast osavõtjast olid enamik kardioloogid. Osavõtjaid oli paljudest Euroopa riikidest, USA-st, Austraaliast ja mujalt, üks ka Moskvast Teaduste Akadeemia Kardioloogia Uurimiskeskusest. Arutlusel oli kehaline aktiivsus ja hüpertensioon. Peale kehaliste harjutuste doseerimise ja valiku käsitleti ettekannetes toitumise ja mitmesuguste ravimite osa hüpertooniatõve profülaktikas ja ravis. Allakirjutanu ettekanne oli kehaliste harjutuste ja treeningu mõjust vereseerumi kolesterooli- ja lipoproteiinisisaldusele.

Tampere sümposionil käsitleti keskkonnast tingitud stressi. Kõikidelt kontinentidelt kokkutulnud umbes saja osavõtja hulgas oli koguni viis Eestist ja kolm Vene NFSV-st. Ettekannete temaatika oli väga laiapiiriline. Esitati andmeid kõige erinevamate stressorite mõju kohta üksikutele elundsüsteemidele, tsivilisatsiooniga seotud väliskeskkonna faktorite töövoimet vähendava ja haigust tekitava mõju kohta. Paljud ettekanded olid psühholoogia piirimaail.

A. Sillam (Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi kutseshaiguste osakond) käsitles **metsatöölise** tervisehäireid ja neid esilekutsuvaid tegureid. A.-T. Kaasiku (Tartu Ülikooli kõrgkoolide probleemilaboratoorium) ja T. Jürimäe (Tartu Ülikooli spordifüsioloogia laboratoorium) ettekanne oli psühhosomaatilise stressi erinevustest kehaliselt aktiivsetel ja passiivsetel üliõpilastel. V. Reebeni, K. Jaagomäe ja M. Epleri (Tartu Ülikooli biofüüsika laboratoorium) ettekanne tutvustas stressi hindamisel olulise näitaja, keskmise vererõhu määramise originaalset aparati. Allakirjutanu (Tartu Ülikooli arstiteaduskonna füsioloogia kateeder) ja H. Imeliku (Tartu Kliinilise Pulmonoloogiahaigla hemofereesi osakond) ettekanne oli mitmesuguste haiguste raviks kasutatava ultraviolettkiirgatud vere reinfusiooni mõjust vereplasma kolesterooli- ja triglütseriidisisaldusele.

Helsingi kongressist osavõtjate arv ulatus 3000 piiridesse. Kongressi sellise mahu puhul osutus võimalikuks kuulata ainult programmist eelnevalt välja otsitud kõige huvipakkuvamaid ettekandeid. Samal ajal toimusid loengud ja sümposionid paljudes seksioonides. Kogu kongressi ühendavateks lülidadeks olid ettekanded stendil, iga päev üle 400 väljapaneku. Kuus neist oli Eestist. Kaks ettekannet oli E. Vilde nim. Tallinna Pedagoogiliselt Instituudilt. T. Olmi stendiettekanne oli südame-tsükli matemaatilisel analüüsil, K. Baskinil treeningu mõjust alveolaarsele surnud ruumile. Ka Tartu Ülikooli arstiteaduskonna kehakultuuriosakonna spordifüsioloogia kateedril oli kaks ettekannet — T. Seenel skeletilihase proteiinide metabolismist, P. Kõrgel südamelihase glükokortikoidide retseptorite funktsiooni regulatsioonist. Tartu Ülikooli arstiteaduskonna füsioloogia kateedril oli samuti kaks ettekannet. P.-H. Kingisepa stendiettekanne oli mõnedest hingamise parameetritest erinevates kehaasendites ja allakirjutanul vere mahu muutustest kehalise aktiivsuse korral. Iga ettekanne oli stendil kogu päeva, kahe tunni vältel andis töö autor asjast huvitatutele seletusi. Allakirjutanu oli üllatunud küllaltki elavast huvist oma aastakümnete vältel kogunenud materjali vastu, aega seletusteks kulus üle ettenähtud kahe tunni.

Nii Helsingis kui ka Kuopios ja Tampere oli lühemaid ja pikemaid vestlusi maailma kõige erinevamatest paikadest pärit kolleegidega. Peaaegu eranditult kandusid need poliitilisele teemale. Nii Austria kui ka Lõuna-Aafrika, India kui ka USA ja Argentiina kolleegid rääkisid meile võrastest, aga neile muret tegevatest prob-

leemidest oma kodumaal. Üllataval kombel olid aga peaaegu kõik teadlikud meie pisikesest Eestimaast probleemidest ja suhtusid meisse erakordse sümpaatiaga. Oli juhus tutvuda ka meie poolt eesti keelde tõlgitud Saksamaa LV füsioloogia-õpiku koostajaga, kes tundis huvi, kui palju meil siis üliõpilasi on, et õpiku kirjastamine ennast ära tasub. Just eelmisel päeval selgitas mulle üks Rootsi kolleeg, et neil valdab iga haritlane inglise keelt, sest nii väikesel maal nagu Rootsi ei ole õpikute rootsi keelde tõlkimine majanduslikult tasuv.

Kõigist kohtumistest kõige olulisemaks oli võib-olla kokkusaamine Skandinaaviamaade füsioloogia seltside juhatuste liikmetega. Meid paluti osa võtta koosolekust, kus tehti ettepanek Skandinaaviamaade Füsioloogia Seltside Assotsiatsiooni asemele moodustada enne sõda eksisteerinud Põhjamaade Füsioloogia Seltside Assotsiatsioon, millesse peale Soome, Rootsi, Norra ja Taani kuulusid ka Eesti, Läti ja Leedu. Ühiselt püüdsime leida võimalusi ka kontaktide koheks süvendamiseks. Baltikumi esindasid sel koosolekul ainult eestlased — P.-H. Kingisepp, P. Kõrg ja allakirjutanu. Läti ja Leedu kolleegide kongressil ei olnud. Tõenäoliselt ei olnud neil osavõtmisvõimalust. Ka meil oli sellega tõsiselt raskusi. Rääkimata sellest, et Üleliidulise Füsioloogia Seltsi juhatus ei informeerinud meid kongressist, olid suurimaks takistuseks finantsprobleemid. Ülikoolil välisvaluutat ei ole ja seetõttu jäi tasumata küllaltki kõrge registreerimismaks (allakirjutanul kongressi ja kahe sümposiooni eest kokku umbes 4000 Soome marka), milleta üldreeglina ettekandeid programmi üldse ei võeta. Viimasel minutil enne väljasõitu selgus, et ülikoolil ei ole võimalik meile anda isegi minimaalsel hulgal elamiseks vajalikku valuutat. Seega sõltus meie osavõtt igapäev isiklikust kombineerimisvõimest ja osutus võimalikuks ainult tänu Soome kolleegide arusaavale suhtumisele ja vastutulelikkusele.

Olaf Imelik

MÕTTEVAHETUS

UDK 61:615.32

Klassikalise meditsiini kriis ja homöopaatia

Toomas Kangur · Tallinn

homöopaatia, ärritusravi, meditsiini kriis, homöostaas

Klassikalise meditsiini kriis on juba pool sajandit tekitanud rahutust nii arstide kui ka patsientide seas. Selle põhjused on Bamm formuleerinud järgmiselt: «Meditsiini teaduslikuks aluseks on eksperimentaalbioloogia. Teatavasti pole aga eksperimentaalbioloogia uurimise objektiks mitte elu ise, vaid ainult selle füüsikalis-keemilised põhitõingimused. Teraapia, mis baseerub üksnes eksperimentaalbioloogial, toimib ainult nendesse elusorganismi talitluslikesse nihetesse, mis kujutavad endast füüsikalis-keemiliste põhitõingimuste häireid. Patsienti abistada püüdev arst ei tule sellise raviga aga toime» (2).

Klassikalise meditsiini kriisi ületamise üht võimalust näib pakkuvat homöopaatia. Ligemale 200-aastase ajaloo vältel on ta läbinud olulise arengutee, kuid siiski on sellesse jäänud palju lahtimõtestamist vajavat, mille selgitamiseks peaksid sekkuma fundamentaalteadused. On ootuspärane, et homöopaatia seaduspärasuste väljaselgitamine viiks märgatavalt edasi ka klassikalist meditsiini.

Homöopaatia käsitleb haiget inimest kogu tema füüsilis-psüühilises terviklikkuses ja vahetus kontaktis teda ümbritseva keskkonnaga. Seetõttu arvestatakse homöopaatilise ravi määramisel

ka haige psühhogeenseid aistinguid, millele klassikaline meditsiin kahjuks ei ole tähelepanu pööranud. Seega püüab homöopaatia integreerida psühh- ja somatoteraapiat.

Olenevalt organismi seisundist võib ravi olla selle funktsioone säästev, toetav või treeniv. Homöopaatiline ravi kujutab endast spetsiifilist medikamenttooset treenivat ravi: organism reageerib ärritavale ravimile, paraneb organismi eneseregulatsioon. Klassikalise meditsiini medikamenttooses ravis prevaleerib ebasoovitavate reaktsioonide mahasurumine, mis ei pruugi alati olla otstarbekohane. Ärritusravis pole otsustav mitte võimalikust tugevam ärritus, vaid see, kuidas organism ärritusele reageerib. Homöopaatias püütakse sellist efekti arvestada patsiendi subjektiivsete aistingute fikseerimise teel.

Homöopaatilisi ravimeid ei kasutata organismi puuduvate ainetega varustamiseks: nendega ei püüta kompenseerida mõne süsteemi funktsionaalset puudulikkust otseselt, neil ei ole tõrjeefekti olemust. Need toimivad organismi tsentraalsetesse juhtimisprotsessidesse reguleerivalt ja desensibiliseerivalt, mis paljude allergeenidega kokkupuute korral on eriti oluline.

Organism on täiuslik isereguleeruv küberneetiline süsteem, mille talitus säilitab püsiva tasakaalu adekvaatsete ärrituste mõjul. Organismi vastus ärritusele sõltub tema lähteseisundist ja on suunatud homöostaasiprotsesside tasakaalu säilitamisele. Seda häirivad mõjud vallandavad organismi kaitsereaktsioone, mis väljenduvad näiteks palaviku, põletike või vegetatiivsete häiretena. Organismi reguleerivate protsesside ja kaitsereaktsioonide mahasurumine on karuteene. Homöopaatiline ravi stimuleerib organismi eneseregulatsiooni, vastab põhimõttele *natura sanat medicus curat!* Kuna klassikaline meditsiin on oma olemuselt eklektiline, siis nii mõnigi kord rakendab arst juhuslikult homöopaatia põhimõtteid.

Homöopaatia rajaja Samuel Hahnemanni ravimite tarvitamise meetod

rajaneb kolmel printsiibilil: 1) raviainete katsetamisel tervetel katsealustel; 2) sarnasuse reeglil; 3) individuaalse haiguspildi koostamisel ja selle uurimisel. Et neid printsiipe praktikas täpselt rakendada, on koostatud üksikasjalikud juhised. Sarnasuse reegel nõuab, et sarnast ravitakse sarnasega — *similia similibus curantur*.

Homöopaatilise ravi määramiseks üksnes haiguse kliinilise diagnoosi teadmist ei piisa. Sarnasuse reegli rakendamine nõuab individuaalse sümptomatika tundmist.

Juba S. Hahnemann koges, et raviainete väga hoolika peenestamisega uhmendamise teel või vedelike energilise loksutamise ja nende lahjendamisega (seni, kuni need muutusid konkreetse haige organismi reaktiivsusele vastavaks) saavutas ta ravimpreparaadi kvalitatiivse ja kvantitatiivse optimaalsuse. Seesugust töötlust nimetas ta potentseerimiseks ehk dünamiseerimiseks. Homöopaatias kasutatakse taimseid, loomseid, mineraalseid ja tehisarvaineid. Raviaineid tarvitatakse väga erinevates lahjendustes. Neid valmistatakse homöopaatilise farmakopöa eeskirjade järgi. Lahjendatakse peamiselt kümnendik- ja sajandiklahjenduste kaupa. NSV Liidus praktiseeritavas homöopaatias on kõrgeimaks lahjenduseks 10 000 sajandiklahjendus (seega lahjenduse mastaap $10^{-20\ 000}$). Vaatamata lähteainete puudumisele sellistes lahjendustes, on nende bioloogiline toime ilmne. Tänapäeva täppisteadus on sellele mõistatuslikule nähtusele ka seletuse andnud.

Kõik ravivõtted, mis tõstavad organismi kaitsevõimet, nagu ravitoitumine, -nälgimine ja -võimlemine, vesiravi, nõelravi, autogeenne treening, konkordeeruvad homöopaatiaiga.

Organismi hüpoergilise, eriti anergilise madalseisu korral tuleb reaktiivsust tõsta. See on tavaliselt saavutatav sobiva reaktsiooniravimi või ravinälgimisega. Organismi sensibiliseerivaid preparaate on homöopaatias üle kümne.

Otto Buchinger on öelnud: «Vaielamatult meie, homöopaadid, võime

küllalt sageli õigesti valitud ravimile nende reaktsiooniravimitega teed siluda. On aga veel üks homöopaatilisele *similele* reageerimise vahend, millele kahjuks nii vähesed arstid tähelepanu pööravad, see on paastumine!» (1).

Homöopaatiline ravi on tõhus ja perspektiivne, kuid mõne puuduse ning teatud komplitseerituse tõttu on seda meil vähe rakendatud. Diagnoosimisel ja ravi määramisel on eksimise tõenäosus suurem kui klassikalises meditsiinis ning ravi tulemused kogemuste puudumise korral tagajärjetud. Peamiselt seetõttu on homöopaatiat sofistlikult kritiseeritud. Sarnasuse printsiip homöopaatias on tinglik, see ei ole kõikehõlmav. Näiteks ei leidu ravimit, mis kutsuks esile kehalise trauma, löikehaava, luumurru, kuigi ka need on homöopaatiliselt ravitavad. Sarnasuse mõiste määrab küll mingi nähtuse kvalitatiivset olemust, ei määra aga kvantitatiivset. Puuduvad tolerantsuse piirid, mille tõttu ravipraktikas esineb teataval määral ebamäärasus. Ei rahulda ka homöopaatilise farmakodünaamika andmepank, sest see ei kätke biokeemiliste uuringute andmeid ega diagnostilisi sümptoome. Homöopaatias puuduvad ka paljud tervisehäirete raviks optimaalselt sobivad raviained. Homöopaatiline ravi ei kõrvalda alati haiguse põhjust, kuid on eelistatavam, sest tal puudub organismi kahjustav kõrvaltoime. Homöopaatia puuduseks on ka suur töömahukus, sest paljusid ravimeid valmistatakse käsitsi, mis muudab selle ühtlasi kulukaks.

Arenenud kapitalistlikes riikides, mis asuvad peamiselt Euroopas, Põhja-Ameerikas ja Kagu-Aasias, on homöopaatiat viimasel ajal rakendatud ulatuslikult. Ka Moskvas avati moodne homöopaatiahaigla, kus on ka ambulatoorse ravi võimalus. Homöopaatiaapteekide võrk on Moskvas, Leningradis, Kiievis, Harkovis, Lvovis, Vilniuses, Kaunases ja Riias. Tallinnas oli selline apteek juba enne sõda. Professionaalne homöopaatiline ravi baseerub infohulgal, mida ükski inimene ei ole suuteline oma mälus talletama. See-

tõttu kasutavad homöopaadid ulatuslikult arvutustehnikat. Organismi reaktiivsuse määramiseks, mis on ravimite lahjenduste valiku aluseks, kasutatakse spetsiaalset aparatuuri, mille abil saab määrata bioaktiivseid punkte ja samal ajal sisestada andmeid elektronarvutisse, see omakorda võimaldab teha üheaegset valikut homöopaatiliste preparaatide vahel. Seejuures ületab organismi seisundi hindamise aluseks olevate naha bioaktiivsete punktide arv hiina nõelravi skeemi enam kui 600 punkti võrra (3). Homöopaatia rakendamine on aktuaalseks muutunud ka NSV Liidus. Paljudes NSV Liidu asutustes (NSV Liidu Meditsiiniakadeemia Üleliidulises Teaduslikus Kardioloožiakeskuses jm.) kasutatakse Volli meetodit homöopaatiliste ravimite samaaegse manustamisega.

Ekslik on vastandada homöopaatiat klassikalise meditsiini medikamentoosele ravile asendatavuse mõttes, pigem on need komplementaarsed distsipliinid.

Tänaseks on ka meditsiinis paljud seisukohad ümber hinnatud. Kuigi kõrge kvalifikatsiooniga homöopaatide kaadri ettevalmistamine ja nende tehniline varustamine on kulukas, on see antud olukorras perspektiivselt vältimatu.

KIRJADUS: 1. *Buchinger, O.* In: *Das Heilfasten und seine Hilfsmethoden als biologischer Weg.* 20. Aufl. Stuttgart, 1982, 108. — 2. *Köhler, G.* In: *Lehrbuch der Homöopathie, Grundlagen und Anwendung.* 2. Aufl. Stuttgart, 1983, 12. — 3. *Schnorrenberger, C. C.* In: *Lehrbuch der chinesischen Medizin für westliche Ärzte.* Stuttgart, 1979, 47.

Summary

A crisis of classical medicine and homeopathy. This article deals with several medical problems proceeding from the principles of homeopathic treatment and from its principles supported by arguments. The article gives details of the homeopathic system founded by Samuel Hahnemann and also presents his recommendations. This article describes the state of homeopathy in a number of countries. It is emphasized that contrasting homeopathy with classical medicamentous therapy is wrong, both systems are rather complementary than antagonistic.

Резюме

Кризис классической медицины и гомеопатия. В статье в порядке обмена мнениями рассматриваются различные проблемы медицины. При этом автор исходит из принципов гомеопатического лечения и аргументированности его основных положений. Приводятся данные об основных принципах и рекомендациях основателя гомеопатии Самуиля Ханемана, а также сведения о применимости гомеопатического метода в различных регионах мира. Подчеркивается, что ошибочными являются противопоставление гомеопатии медикаментозному лечению, на котором основывается классическая медицина, и представление о ней как замещающем направлении. Скорее, это комплементарные дисциплины.

Tallinna Meditsiiniikool

Progresseeruva lühinägevuse kirurgilise ravi võimalused. Moskva silmamikrokirurgid on kasutanud progresseeruva lühinägevuse korrigeerimiseks läbipaistva läätse eemaldamist. Meetod ei ole uus. Patsiendid olid vanuses 18...52 aastat, progresseeruv lühinägevus —15,0...—33,0 dioptrit. Operatsioonijärgse võimaliku võrkkesta irdumise vältimiseks tehti kolm kuud enne põhioperatsiooni võrkkesta laserkoagulatsioon. Läätse tuuma aspireerimiseks kulus 2...12 minutit. Läätse säilinud eesmine ja tagumine kapsel moodustasid 3...4 päeva möödumisel ühtse kapsli. Operatsiooni tulemusena suurenes korrigeerimata nägemisteravus 0,015-lt...0,34-ni ja korrigeeritud nägemisteravus 0,31...0,62-ni. Operatsioonijärgne kliiniline refraktsioon vähenes keskmiselt 1,75 dioptrini (+3,0...—2,0 dioptrini). Peaaegu ükski opereerituist ei kasutanud prille kaugele vaatamiseks, lähedale vaatamiseks vajas kolmandik patsientidest prille —2,0...+4,5 dioptrini (keskmiselt +2,5 dioptrit).

Leningradi silmamikrokirurgid kasutasid lastel ja noorukitel, kellel müoopia progresseerumise gradient oli 1,0 või enam dioptrit aastas, selle stabiliseerimiseks vereplasmast ja trombiinist koosneva binaarse lahuse viimist Tenoni ruumi (*opatum circumbulbare*) peamiselt nõrgel silmal. Müoopia stabiliseerus 60...80%-l juhtudest. Täpsemad andmed näitavad, et 10...12 kuud pärast operatsiooni vähenes müoopia 7,4%-l, stabiliseerus 65,4%-l, progresseerumine aeglustus 8,3%-l ja operatsioon oli mõjutu 18,9%-l patsientidest. Kahe aasta pärast olid vastavad näitajad 0,6%, 66,7%, 16,5% ja 16,2% ning nelja aasta pärast 0, 61,6%, 21,9% ja 16,5%. Pärast ühte operatsiooni ületas müoopia stabiliseerumise sagedus opereeritud silmal müoopia stabiliseerumise teisel silmal viie aasta jooksul vastavalt 12,8%, 7,9%, 8,9%, 7,7% ja 4,8%. Esines ka juhtumeid, et müoopia progresseerumine peatus vaid opereerimata silmas. Meetodit peetakse ohutuks, efektiivseks ja võimalustekohaseks progresseeruva lühinägevuse kirurgilise ravi meetodiks.

Офтальмохирургия, 1989, 1—2.

INTERVJUU

Tartu Ülikooli professor Jaan Riiv vestleb «Eesti Arsti» lugejaga

Tartu Ülikooli arstiteaduskonna sisehaiguste propedeutika kateedri professor Jaan Riiv sai 24. septembril 1989 70-aastaseks. Väga austatud juubilaril, Eesti teenelisel arstil on alati olnud hea nõuanne varuks nii oma kolleegidele kui ka arstiteadust õppivatele üliõpilastele. «Eesti Arsti» toimetust jääb juubilaril alaliseks tänuvõlg-laseks, sest tema nõuanded ja retsensioonid on toimetust palju aidanud. Ja professor Jaan Riiv kõneleb taas meie ajakirja lugejaga, sedakorda juubilarina.



Miks soovisite saada arstiks, miks valisite nii raske elukutse?

Kui otse välja öelda, sattusin meditsiini juhuslikult. Mul ei olnud pikemaajalist etteplaneerimist ega ka suuri eeskujusid. Elukutse tuli valida

ja polnud aimugi, kui raske on arstiks saada ja kui raske on arst olla. Tagantjärele mõeldes oli see julge samm küll, kuid enda arvates siiski ainuõige. Kuulusin kehvemasse sotsiaalsesse kategooriasse, mistõttu ei olnud kusagil vaja tasuda õppemaksu. Ainult õpi! Millised olid meditsiinile alternatiivsed võimalused? Bioloogia, peale selle jada humanitaaraineid, ja mis seal häbeneda, oleks meeldinud ka hingekarjase amet. Sellele viimasele tõmbas kriipsu peale kesine muusikaline kuulmine. Inimese hinge vaadata ja sealseid sasi-sõlmi lahti harutada meeldib veel praegugi. Tegelikult kuulub see ju otseselt arstikutse juurde. Üsna pikka aega puudus meie inimestel võimalus oma hinge puistata, kellegi suust lohutussõnu kuulda, sest mustakuuline ametkond oli sügavalt represseritud. Ilma aga läbi ei saa. Seetõttu tuli valge kitli kandjatel vastav funktsioon üle võtta. Ja eks nad jätkavad seda missiooni oma võimete ja sättumuse piirides. Kui tulla veel tagasi elukutse valiku juurde, siis teatud määral mõjutas seda osavõtt TKLÜ (Tallinna Keskkoolide Loo-dussõprade Ühingu) tegevusest. Ühingu meditsi-nisektsiooni juhendas suurepärase inimene, arst Hans Schotter, prof. Leo Schotteri isa. Vist pandi arstikutse seeme idanema seal. Kui siis ka 5... 6 klassikaaslast kavatsesid minna Tartu Ülikooli arstiteadust õppima, siis oligi asi otsustatud. Eks see sisseastumine läinud küll üle kivide ja kändude, sest konkurss oli üsna suur ning eksamiteks ettevalmistus nigel. Sisse sain. Siinjuures tahaksin tagantjärele tänada «Postimehe» toimetust, kuhu ma oma üliraske lihtsameelsuses 51 aastat tagasi Tallinnast helistasin ja küsisin, et kas olen ikka vastu võetud. Ajalehes oli ilmunud nimekirja. Sooviti õne, olin.

Mis on Teil aidanud omandada arstiteadmisi, süüvida arstiteadusesse, mõista inimest ja ravikunsti?

Midagi ei ole saadud muidu. Kõige eest on tulnud maksta kas enesel või lähedastel inimestel. Kõigil on oma panus. Esikohale asetaksin ema, kes väikesepalgalise töölisena tahtis ja suutis kindlustada pojal häireteta haridustee. Oleks ülekohtune jätta mainimata oma õpetajaid, eriti kõrgkoolis. Eelkõige olen tänuvõlgu oma otsesele õpetajale ja juhendajale prof. Kuno Kõrgele, kelle innustusel sai minust internist ning kes esimesena pühendas mind arstimise ja ravikunsti saladustesse, kes heldelt jagas oma teadmisi ja oskusi. See oli töö suure meistri juures, ja pole tema süü, et õpilane ei suutnud saavutada tema taset. Palju on andnud iseseisev töö juba üliõpilasena

arstijaoskonnas, kus haardes oli meditsiin tervikuna kogu oma mitmekesisuse ja ootamatustega. Tuli omandada teadmiste ja oskuste baas ning salvestada see kõik alateadvusesse. Ja mis seal salata, palju tuli omandada vigade ja eksimuste hinnaga. Kuid vigadest ju õpitakse. Meditsiin on nii omapärane ja huvitav, et oskusi ja kogemusi ei ole siin kunagi liiga palju. Iga uus päev on täis uut ja huvitavat. Iga haige on omaette kordumatu isiksus. Selles peituvad arstiteaduse ilu ja raskus. Üllas on eneses tunda õpetaja kutsumust. Teisi õpetades õpime ja täiustume ka ise. Tore on, kui sul on palju õpilasi. Suurt rahuldust võib tunda sellest, kui suudad õpilase viia oma tasemest kõrgemale. See on progress.

Mida arvate alternatiivse meditsiini arengust, selle osatähtsusest meie tänases tervishoiusüsteemis?

Pole päris õige vastandada alternatiivset meditsiini akadeemilisele, klassikalisele, traditsioonilisele ehk teaduslikule meditsiinile, sest paljud alternatiivsed meetodid, võtted ja kontseptsioonid on kas suurema või väiksema eduga ka igapäevasesse meditsiinipraktikasse juurdunud. Toimub nii-öelda sujuv üleminek ühest teise. Peale selle ei ole tähtis, kuidas ravitakse, peasi on, et haige inimene saaks abi. Mõningane küündimatuse maik on alternatiivsele meditsiinile siiski külge jäänud, sest aegade jooksul on üles astunud sadu prohveteid, kes on propageerinud oma tervise- ja raviõpetust kui ainuõiget ning universaalset, mis aga paraku põhinevad üsna naiivsetel hüpoteesidel või siis religioosel-müstilisel filosoofial. See kõik kehtib ka idamaade meditsiini kohta, mille tõeterad peegeldavad küll aastatuhandete kogemusi. Traditsiooniline meditsiin võib siit mõndagi üle võtta ja ongi juba üle võtnud. Kuid ainuüksi vanade kaanonite juurde jääda või neid uuesti leiutada on arenguteel samm tagasi astuda.

Millest alternatiivsuse otsingud üldse? Lihtsalt seetõttu, et teaduslikus meditsiinis on veel tühi-kuid. Loodus aga tühja kohta ei salli. Asenduseks on alternatiiv. Et ei suudeta veel kõiki haigusi ära hoida ega ravida, haarab haige inimene kinni kas või ölekõrrest. Ja alternatiivne meditsiin pakub neid ölekõrsi üsna rikkalikult. Alternatiivne meditsiin on teatavas eriseisundis: ta võib enesele lubada ka möödalaskmisi. Lihtsalt ei aidanud! Teaduslikule meditsiinile pole möödalaskmised lubatud. Alternatiivse meditsiini edukus sõltub sageli inimpsüühika ümberkõlastumisest, mida paljud akadeemilise meditsiini esindajad saavu-

tada ei suuda. See ei ole mitte akadeemilise meditsiini, vaid pigem arstide puuduliku ettevalmistuse süü, sõltudes kogu tervishoiusüsteemi väärist organisatsioonist. Hea arsti arsenalis peavad olema ja ongi paljud alternatiivsed meetodid alustades dieedist ja lõpetades paljude loodusliku ravi variantidega. Hea arst on oma tegevuses pluralist. Tuleb veel kord rõhutada, et igaühel on õigus imet otsida, kuigi see ime on enamasti haige enese sees, harvem väljaspool. Kui haige imesse usub, siis on teda ka kergem abistada, olgu see siis ravimine klassikalises stiilis või alternatiivselt. Inimene on kergesti mõjutatav eriti siis, kui ta ise tahab või kui see on talle kasulik. Ega me alati ei tea, mis igal konkreetsel juhul haiget aitas. Kehtib reegel, et kõige parem arst on loodus, sest ta ravib vähemalt 75% kõikidest haigustest ega räägi oma kolleegidest halvasti.

Teadus- ja tehnikarevolutsiooni ajajärgul on tehnika arenenud kiiremini kui üldine kultuur. Eriti meditsiinis avaldub see süvenevas lõhes mõistuse ja emotsioonide vahel, teadmiste ja südame vahel. Tehnika arengut ei saa ega ole mõtetki pidurdada, kuid inimlikele väärtustele tuleb rohkem rõhku panna. Ilmselt peab traditsiooniline meditsiin haigele meetodiliselt rohkem aega pühendama ja oskuslikult kasutama alternatiivse meditsiini rikkalikke kogemusi. Arst peab olema nii tark, et ta suudaks eristada ratsionaalset tuuma posimisest.

Millisena näete Tartu Ülikooli, sealhulgas ka arstiteaduskonna tulevikku? Mis peaks paremaks muutuma, mida uut peaks olema ülikooli tegevussuundades?

Arstiteaduskonna materiaalne baas on armetu. Selle paranemist lähemate aastate jooksul ei ole ette näha. Vastavalt sellele on ka raske kujutleda õppemetoodilise, samuti otsese õppetöö kvaliteedi märgatavat paranemist, kuigi üle 70%-l teaduskonna õppejõududest on teaduskraad, mis üliõpilulise keskmisega võrreldes on hea näitaja. Muret teeb aga see, et teaduskonna 27 kateedrijuhatajast on 11 üle 60 aasta vanad. 1990. aastaks on sellises vanuses kateedrijuhatajaid tõenäoliselt juba 15. Üldse on kateedrijuhatajate keskmine vanus üle 58 aasta. Kateeder vananeb. Häiriv on ka see, et liialt sageli muudetakse õppeplaan, kusjuures iga järgnev on eelmisega võrreldes ajuvabam.

Loodame ülikooli ja ka teaduskonna autonoomia avardamist, et saaksime ise oma asju otsustada. Perspektiivsed on võimalused üliõpilaste vahetamiseks teiste riikide kõrgkoolide üliõpilastega.

Samuti arenevad soodsas suunas teadustöölased sidemed. Niisiis, ka arstiteaduskond ootab IME-t ja vabariigi suveräänsust.

Kas heaks arstiks võib saada iga üliõpilane, kes on arstiteaduskonna sisseastumiseksamitega toime tulnud?

Muidugi ei saa selleks igauks, kuid enamik siiski. Meistriks õppimisel jääb viimane sõna ütelda õpilasel, mitte õpetajal. Palju sõltub ka kitsamast erialast ja siin on valikuvõimalused üpris avarad. Üldiselt on selgitamata hea arsti kriteeriumid. Igal arstil on erinev kuulsus — kas hea või halb. Igal ravimil samuti. Kas põhjalikest teadmistest ja oskustest piisab olemaks hea arst? Kaugeltki mitte. Erudiitide kasuliku tegevuse koefitsient ei ole suur, eriti kliinilises meditsiinis, sest tähtsad ei ole üksnes teadmised, vaid nende kasutamise oskus. Mis kasu on arstist, kes tunneb meditsiinikirjandust küll suurepäraselt, kuid ei mõista haiget tervikuna. Teadmised on eelduseks, kuid need ei ole ainumääraavad. Kauaaegsete kogemuste alusel võin väita, et nii mõnigi kolme-mehe on arstina töötades saavutanud haigete lugupidamise ja hea arsti maine. Arstil peab eelkõige olema sügav austus kogu elava vastu, tal peab olema ka kaasatundev loomus. Meditsiini humaanne olemus peab alles jääma. Kahjuks näeme meditsiini dehumaniseerumist. Sellele tuleb piir panna. Arst ei tohi olla ainult retsepti ja töövõimetuslehe väljakirjutaja. Mis siis ikkagi on hea arsti omadusteks? Võtaksime kokku: humaansus, teadmised, kogemused, oskus meditsiiniliselt mõelda, tunda psühholoogiat, omada laia silmaringi, olla moraalselt laitmatu (eeskuju, küllaldane huumorimeel haigele optimismi sisendamiseks).

Kas meesarstide vähesus on meditsiini edusamud meie riigis lühemaks teinud?

Provokatsiooniline küsimus. Otse ja julgelt öeldes — jah. Küsimus pole mitte teadmistes, intellektis ega võimetes. Põhiliselt tuleb ikka arvestada naise osa ühiskonnas. Kõike ei saa võrd-selt teha. Ei saa lapsi kasvatada, kodu hooldada ning samal ajal teadust teha. Midagi jääb ikka vajaka. Arstimine enamikule naisarstidele sobib, sest nad on haige vastu tähelepanelikumad, hoolitsevamad ja kaastundlikumad kui mehed. Ka on naistel tavaliselt paremad manuaalsed võimed kui meestel. Teisest küljest on meestel jälle rohkem tehnilist taipu. Nüüdisaegne uurimistöö eeldab keeruka tehnikaaparatuuri tundmist. Andmete kogumisel pole naistele tihti väarikat vastast, ka andmete analüüsimisel mitte, kuid uueks tervikuks sünteesimisel jääb ikka midagi

vajaka. Et mehi on meditsiinis soliidne vähemus, siis jääb nendepoolne ajumass suhteliselt väikeseks. Kannatajapooleks on teadus.

Et meditsiin on meie riigis vähikäiku teinud, siis selles naisi süüdistada oleks väär. Mõju on avaldanud paljud muud tegurid. Kullavihma meditsiin pole näinud. Ta on pidanud hingitsema nii-öelda allpool elatusmiinimumi. On meil ju tegemist põlveotsas tehtava teadusega. Ei, naiskolleeg ma selles ei süüdistata!

Mida soovitaksite tänasele arstiteaduskonna üliõpilasele, et tal juba arstina töötades oleks kergem toime tulla?

Soovitaksin olla veendunud elukutse valiku õigsuses. Kui kahtlete, siis loobuge enne, kui ei ole veel hilja.

Enne kitsama eriala omandamist tuleb omandada ennekõike üldarsti teadmised ja oskused. See tähendab, et kõigepealt tuleb saada arstiks.

Kõige põhjalikumad ja kestvamat ettevalmistust nõuab jaoskonnaarsti (terapeudi, tulevase perekonnaarsti) eriala. Kahjuks on siiani arvatud vastupidi.

Arst ei tohi kunagi sulguda kitsasse professionaalsismi, sest siis jääb ta inimesena piiratuks.

Ärge laskuge rutiini, sest see teeb pimedaks! Kahjuks on harjumuse jõud vägev jõud.

Treenige oma kliinilise mõtlemise võimet, otsige põhjuslikke seoseid!

Õppige keeli, sest neid läheb vaja enesetäiendamiseks ja kontakti saamiseks maailma meditsiiniga!

*Juubilarile on küsimused esitanud
Vello Laos*

Ja taas nägin und lahtiste silmadega

Eestimaad, oma kodumaad külastas koos perekonnaga pärast 45-aastast eemalolekut Rootsis elav eesti kirjanik ja arst Ivar Grünthal. Ta on arstiteadust õppinud Tartu, Helsingi ja Lundi ülikoolis. Ta on olnud kauaaegne Välis-Eesti kultuuriajakirja «Mana» toimetaja, teda on nimetatud intellektuaalseks, artistliku riimiraiumise võimega ajakroonikuks, ta on suutnud oma elus teha väga palju Eestimaa, tema rahva hüvanguks nii oma luule ja muu kirjandusliku loominguga kui ka väsimatu arstina töötades. «Eesti Arsti» toimetusele oli Ivar Grünthalil kodumaal olles nii mõndagi jutustada oma huvitavast ning väga rikkast elust.

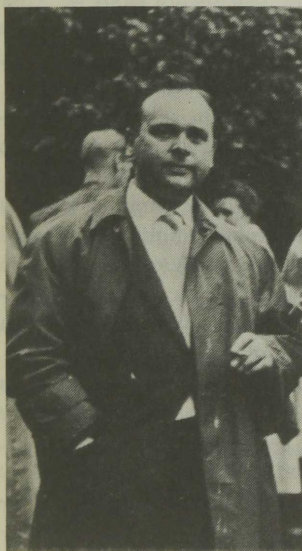


Foto 1. Doktor Ivar Grünthal Göteborgis 1966. aastal.

Millisel eesmärgil tegid lühireisi kodumaale ja missugused on Sinu esmamuljed tänasest Kodu-Eestist?

Saabusin Tallinna Eesti Teaduste Akadeemia Keele ja Kirjanduse Instituudi kutsel 9. mail osa võtma ümarlauaseminarist «Rahvuskirjanduse mõiste ja piirid». Sellel teemal esitatud paarikümnest ettekandest olid 3/4 emakeelsed. Vabadusmeelne ja sundimatu õhkkond, milles mõttevahetus kulges, kinnitas põhitõde, et eesti kirjandus on üks ja jagamatu. Ja et ühise keele leidmiseks on peamise tähtsusega eesti klassika tundmine ja armastamine, mis tippude osas ka ühe

väikerahva loomingu tõstab maailmakirjanduse tasemele.

Tallinn oli mulle minu nooruses võõras linn, millega ma alles 1943. aasta suvel saksa välisandarmite eest end varjates perspektiivist mõnevõrra tutvusin. Nüüd aga sisendasid kodust tunit põgusad kohtumised kirju rea eesti autoritega jalutuskäikude ajal Keele ja Kirjanduse Instituudist Kirjanike Majja. Seminaril oli ka minu kahekordne kolleeg, kirjanik ja arst meditsiinidoktor Enn Nõu Uppsalast.

Napilt kuue päeva jooksul, mil nüüd lehekuul, pool peret kaasas, end sirgu ajavat Eestit väisas, oli tulipunktiks minu sünni-, kodu- ja koolilinna Tartu külastamine. Poeg pildistas mu isamaja endisel Jakob Hurda tänaval nr. 12. Käisime ka Hugo Treffneri Gümnaasiumis, mille lõpetasin 1941. Vahepeatused olid «Edasi» toimetuses, kus Jaan Tõnissoni pilt ehtis peatoimetaja kabinetti, taassünnitatud Tartu vaimu häälekandja «Akadeemia» toimetuses ja eesti vanima kirjamehhe Valmar Adamsi kodus seal lähedal, mõlemad mulle senitundmata Annelinnas. Tartu Ülikoolis võõrustasid meid eesti kirjanduse ja rahvaluule kateedri professorid Karl Muru ja Harald Peep koos lähemate kaastöötajatega. Kirjandusmuuseumis tutvustas meile Sirje Olesk meie suurkirjanike manuskripte. Viimase tunni Taaralinnas jalutasime kevadhaljal Toomemäel. Nägin jälle und lahtiste silmadega. Niisugune oli mu esimese värsikogu pealkiri, mis ilmus 1951. aastal, niisiis samal aastal, kui ma Lundi Ülikooli arstiteaduskonna meditsiinilitsentsiaadi kraadiga olin lõpetanud. Osundaksin avaraamatu «Järelsõnast»:

Ja siiski armastus ja arstiteadus

on ilmselt ebasoodus kahastus:

vastolust luulepruuk ja loodusseadus

on arenend mu kassiahastus.

Arstiteaduse õpingutega alustasid Tartu Ülikoolis. Kas räägiksid täpsemalt meditsiinikõrghariduse ja arstikutse saamisest võõrsil ning kuidas on kulgenud Sinu arstitee, kellega oled Välis-Eesti arstidest ja arstiteadlastest kokku puutunud?

Saabusin Lundi linna Skåne maakonna südamikus asuvast Smålandist 1945. aasta varakevadel. Kuue sajandi vältel oli Lõuna-Rootsi kuulunud Taani krooni külge. Lundi esimeseks peapiiskopiks sai 1201. aastal Andreas Sunonis, kelle ajal pandi nurgakivi romaani stiilis ehitatud kahe torniga toomkirikule. Taani kuningas Waldemar II vallutas piiskop Alberti Mõõgavendade orduga võidu Muinas-Eesti vesikaarest. Sõjakast Andreasest sai Waldemari asevalitseja Saare-



Foto 2. Malmö Kopsuhaigla laboratooriumi ees 1949. aasta suvel. Paremalt teine on Ivar Grünthal.

maal. Sunepojast on poole oma eluaja Lundis veetnud Bernard Kangro kirjutanud romaani-diloogia «Kuus päeva» ja «Seitsmes päev».

Kui mina Lundi jõudsin, elas selles ülikooli-linnas umbes 30 000 inimest, nende hulgas ligi-kaudu 250 eestlast, enamasti lapsed, koolinoored ja tudengid. Lundi Ülikool asutati Rootsi kuninga Karl XI ajal 1668. aastal, sellest tema nimigi — *Academia Carolina*. Eesti Vabariigis arstikutse omandanud Lembit Norviit ja Hugo Vihvelin, mõlemad üliõpilasseltsist «Põhjala», olid Lundis juba kanda kinnitanud. Arstiteadust õppisid seal edasi Tartus enne mind alustanud trefneris-tid Heino Merits, Rome Peterhoff, teistest R. Urmi ja R. Taking, naisüliõpilastest Aino Laine ja Virve Lasberg, Ursula Merits ning hiljem veel Helga Suits ja Maret Kant.

Õppeainetele, mille ühiseks nimetajaks Tartu Ülikooli arstiteaduskonnas oli *examen philo-sophicum*, lisandusid Lundis farmakoloogia, pato-loogia ja bakterioloogia, kohtuarstiteadus sotsiaalseadusandlusega ja hügieen. Kui praktikumid ja eksamid olid loetletud ainetes sooritatud, anti meditsiiniüliõpilasele meditsiinkandidaadi kraad. Järgnesid ettevalmistavad kursused klii-nilistes ainetes. Kui need olid läbi tehtud, töö-tati neli kuud haavakliinikus ja viis kuud sise-haiguste kliinikus kui edasijõudnud. Pärast seda avanes ka võimalus tasuliseks tööks vikaararstina maahaiglates või siis jaoskonnaarstina. Eesti meedikud kasutasid neid rahateenimisvõimalusi

enamasti suvevaheaegadel. Arstihakatiste tööõrs vahendas selliseid vikariaate esmajoones vaimu-ja kopsuhaiglatesse. Rootslased sinna ei tükki-nud, sest nendes kohtades puudusid võimalused kõrvalt teenida. Vakantseid töökohti oli palju. Isegi korralisi kohti täitsid pikaajalise töölepingu alusel välismaalased, kelle umbkeelsus rootsi psühhiaatriat eriti just ei edendanud. 1945. aasta suvel töötasin Malmö kopsukliiniku laboratoo-riumis. Kuu aega enne kolmanda riigi kapitu-leerumist oli Folke Bernadotte salakokkuleppel H. Himmleriga saanud loa paari tuhande, enamas-ti juudi soost vangi koonduslaagritest Punase Risti bussidega Rootsi evakueerimiseks. Peaegu surnuksnälgutatud päästetud eraldati koolimaja-dest ümbertehtud välihaiglatesse Malmös ja selle linna lähemas ümbruses. Päästetute hulgas esines tüüfust, paratüüfust, kavernoooset kopsutuber-kuloosi.

1946. aasta suvel töötasin Stockholmis riiklikus geotehnikainstituudis. Uurimisülesandeks oli kuningriigi pealinnale plaanitud suurlennuväljale sobiva aluspinna otsimine. Leidsime selleks paraja paiga Stockholmist 40 km loodes asuvas Halmsjös, kuhu rajatigi nüüdne Arlanda aerodroom. Järg-misel suvel sain esimese asearsti koha Frösö vaimuhaiglas Östersundi linna lähistel Jämtlan-dis. Minu abikaasa Virve töötas samal ajal teisel pool linna Sollideni sanatooriumis. Nimetatud vaimuhaigla asub sügava Storsjö kaldal, mis nagu Loch Ness Šotimaal varjavat sauruslikku veekole-tist. Frösö kiriku jalamilt avaneb panoraam Jämtlandi tippudel igilumisele kõrgtundrale. Uurisin Lundi psühhiaatrilise koolkonna rajaja Henrik Sjöbringi struktuuranalüütilist isiksuse teooriat. Lugesin ja eestindasin rootsi klassiku, vormivirtuosi Gustaf Frödingi luulet. Minu eelkäija, dr. Kulasalu, ravisakonnas, kus elek-teršokki ja insuliinkoomat kohaldati, oli ise paran-damatult haigestunud. Äre mägikuurordis, 100 km Östersundist läände, kus astmahaigeid ülalpool puude kasvupiiri kõrgmäestiku puhta õhuga ravi-takse, väisasime Virvega kaht vanemat eesti arsti, dr. W. Lindebergi ja prof. Johannes Riivist, kelle tütar Eva oli minu kursusekaaslane Tartus aastail 1942 ja 1943.

Järgmisel suvel olin sünnitusabi kursustel Lun-dis, jagades sünnitusabi valvekorda Aino Lainega, kes nüüd on abielus majandusteadlase V. Lin-naksiga. Abikaasa Virve töötas samal suvel Sandträski sanatooriumis Lapimaal. Olime nüüd Kangrotega kahe peale üürinud kolmetoalise korteri Kajaka teel Lundi äärelinnas. Maja oli

eestlaste käes. Teisel korrusel elasid röntgenoloogiks valmistuv Rome Peterhoff ja algaja arstiteadlane Kalju Rämmal oma perelega, allkorrusel prof. Julius Mägiste, kelle lastest poeg Madis huvitus meditsiinist ja on nüüd naistearst Kristianstadis. «Põhjala» sõprusringist kaitses Lembit Norviit doktoriväitekirja dialüüsi alal, ta oli hollandlase Kolffi leiutatud tehismeeru kliiniline rakendaja. Norviitide koduses ringis olin peale dr. H. Vihvelini tutvunud Stokholmis Eesti Rahvusfondi ideekandjate dr. med. Georg Martinoffi ja majandusteadlase Arvo Hormiga. G. Martinoff tahtis rahva käest kogutud raha kasutada eesti kultuuri hüvanguks ja asutas kirjastuse «Eesti Raamat». L. Norviidi lähem sõber Tartu päevilt dr. Leo Oras oli läbisõidul Lundist vabanenuna Briti tsoonis sõjavangilaagrist Lääne-Saksamaal ja kadus silmapiirilt valveõena kaht tütrekest kasvatanud abikaasa Maimuga kuskile jaoskonnaarstiks. Prof. J. Mägiste ja dr. L. Norviidi algatusel asutatud Lundi Eesti Demokraatlikus Klubis ja Rootsis asuva Eesti Teadusliku Seltsi Lõuna-Rootsi osakonnas ning minu poolt ellukutsutud eesti üliõpilaskonnas suhtlesime kaasmaalastega elavalt, Rootsi tudengielust osavõtuks polnud meil raha. Käisime kord päevas lõunastamas üliõpilassöökla ning tasuta ajalehti lugemas üliõpilasmajas «Ateneum».

Frösöl kogetud ebainimlike ravimeetodite tõttu tundsin esadpidi psühhiaatria vastu ainult teoreetilist huvi. Otsustava tõuke sisehaigustesse ja neuroloogiasse süvenemiseks andis vikaararstina töötamine Vaxjö keskhaigla sisehaiguste kliinikus 1950. aastal. Sel ajal töötas seal dr. Emil Söckörv ja nakkushaiglas tema abikaasa Salme, sündinud Novek. Sisehaiguste diagnoosimise ja ravi tegi mulle selgeks kliiniku šeff Otto Östberg. Vaxjöst Lundi naasnud, läksin rahuliku südamega sisehaiguste eksamile professor Malmrosi juurde, kes esimesena rootsi teadlastest oli tegevarstina Örebros selgitanud kolesterooli osatähtsust vere-soonte, eriti pärgarterite haiguste tekkes. Minu eksamiküsimuseks oli pernitsioosne aneemia.

Minu esimene tütar oli alles kuuekuune, kui valmistusin viimaseks eksamiks lastehaiguste alal. Rabelesin end läbi, toetudes papi Aadu Lüüsi maksiimile «küll loodus ise arstib». Pärast Lundi Ülikooli arstiteaduskonna lõpetamist tavakohase meditsiinilitsentsiaadi kraadiga, mis andis mulle tegevarsti õigused, töötasin lühikest aega Väster-viki haigla sisehaiguste osakonnas. Sealt lahkusin Gotlandi saarele, mind valiti Visby keskhaigla

sisehaiguste kliiniku osakonnaarstiks. Meie teine tütar sündis veel Lundis samal aastal, kui ilmus minu teine värsikogu «Müüdid mülka põhja kadunud maast», kolmas tütar juba Gotlandil, kui trükist tuli välja «Must pühapäev».

Mis tõi Sind rahvuskirjanduse juurde, millega ja kus alustasid, milline on olnud Sinu luuletajarada ja looming?

Minu värsiharrastustele mõjus Frösö suvi virgutavalt. Kirjutasin seal teise poole oma debüüt-kogust «Uni lahtiste silmadega», otsides uut algaja arsti vaatenurgast. Ja Frödingi «Flickan i ögat» (Ants Orase eestinduses «Tüdruk silmateras» ilmus «Tulimullas» nr. 3, 1969) on siia maani üks minu südamelähedasemaid luulesarju.

Östersundis külastas meid Bernard Kangro oma naise Mariaga, kes rongi ja jalgrattaga avastasid Rootsimaad. Kangrod olid Karlstadist Lundi suundumas. Poeedile oli lubatud arhiivitööd fotograafina minu ülikoolilinna dekoratiivse kunsti muuseumis. Olles tagasi Lundis, köitis mind õpin-gutest vabal ajal Malmös sündinud ja Lundis klassikalist filosoofiat õppinud Hjalmar Gullbergi luule, eriti tema luuletsükkel «En kärleksroman», mille ma ka eestindasin kui ühe armastuse romaani. 1948. aasta suvel asusin tööle Rootsi suu- rima sisejärve, peaaegu mere, Väneri lõunakaldal Vänersborgis ühes psühhosomaatilises ravilas. Seal süvenesin tollest väkelinnast võrsunud kirjamehe Birger Sjöbergi loomingusse. Truba- duur ülendas oma kodulinna ja muusa Frida



Fotol 3 näeme Ivar ja Virve Grünthalit Visby haigla pargis 1958. aastal jaanipäeva pühitsemas.

väikeseks Pariisiks. Hiljem ajakirjanikuna Helsingborgis kirjutas Sjöberg mahuka pikareski «Kvartett, mis läks lõhki» ja ääretult ekspressiivse kogu «Kriser och kransar» («Kriisid ja krantsid»).

Ka Kodu-Eesti lugeja teab üht-teist ajakirjast «Mana», mille asutamises ja väljaandmises on Sinu toimetajaroll olnud suur. Kuidas õnnestus kokku sobitada tegevarsti ja tegevtoimetaja töö?

Pärast mu isa ootamatut surma 1955. aastal minu vanemate kodus Stokholmi külje all Lidingö saarel raputasin end lahti ilutsemisest selle veekogu kaldal, mida rootslased Ida- ja meie Läänemereks nimetame. Isa matusel tutvusin Johannes Aaviku, Artur Adsoni, August Mälgu ja Marie Underiga. Adsonil ja Underil oli «Siuru» kevadel tärganud huvi Saaremaalt võrsunud Jaan Oksa isiku ja loomingu vastu. Tuglase õhutusel, kes Oksa tundis «Noor-Eesti» kaastöölisena, hakkas Adson mulle teejuhiks Oksale lähenemisel. Rööbiti arstiametiga olin mõnda aega kirjandust käsitlenud vabadusmeelsete ideede häälekandjas «Vaba Eesti» ja tegelnud samanimelises kirjastuses. Minu uued vanemad sõbrad ja ea- ja aatekaaslased olid tookord vastuseisus B. Kangro juhitud Eesti Kirjanike Kooperatiiviga ja veel eriti sama mehe toimetatud ajakirjaga «Tulimuld». Mõtlesin meie rahvusliku kirjanduse rajajale — *dr. med. F. R. Faehlmannile* ja Võru tohtrile lauluisa *F. R. Kreutzwaldile*. Mul mõlkus meeles *dr. med. Juhan Luiga*, kelle isikupärane stiil ja vaimsusest sädelev poleemika mind juba gümnaasiumis õppimise ajal olid võlunud. Ja vahetult pärast Jaan Oksa «Kogutud teoseid» tuli trükist, samuti Visbys, kirjandus- ja kultuuri-ajakirja «Mana» avanumber. Kirjutati aasta 1957. Järgmisel aastal sain sisehaiguste spetsialisti kutse. Kolisime Göteborgi, kus alustasin erapraktikat. Kõrvalametina pidasin 13 aastat terapeudikohta linna abordinõuandlas.

Minu elu tähetunniks kujunes 1959. a. vana-aasta lõpp, kui meile neljanda lapsena sündis poeg ja minule New Yorgist telegrammiga teatati, et mu neljas värsikogu «Meri» on hinnatud Henrik Visnapuu nimeline auhinna vääriliseks.

Kuna «Mana» algusest saadik ei piirdunud ainult pagulaskultuuri avaldustega, vaid seiras isikupärasemat loomingut kodumaal, klassikuid ja uusi voole väljaspool meie keelepiiri, neelas kirjavahetus üha kasvava hulga kaastööliste ja lugejaskonnaga väga palju minu vabast ajast, mida pidi ka perekonnaeluks jätkuma. Päeval kaks arstiametit, öhtu eel tühjunud vaikselt nõuandlas

väitekirja salvestamine heaoluühiskonna tegevtagustest, kahandas pikkamisi, ent kindlalt minu jõutagavara.

Gotland ja emasaarest kitsa väinaga eraldatud Farö oma loodusega, mis mulle meenutas Saare- ja Muhumaad, oli virgutanud loomisjõudu. Göteborgis, kus Atlandi lähedus ja Golfi hoovuse tõmme on aimatavad, jõudsin 35...40. eluaasta vahel loomingulisele haripunktile. «Vaba Eesti» kirjastas mu viienda värsikogu «Lumi ja lubi» ja kuuenda, mille signifikatiivne pealkiri «Mõõt on täis». «Mana» kirjastas minu esimese värss-romani «Peetri kiriku kellad» ja selle järje «Laulu võim», mis ilmus peatükkide kaupa ajakirjas pärast seda, kui olin peatoimetaja tabureti Hellar Grabbile loovutanud.

Nentinud poliitilist ummikut koloniaalvõimu poolt sulustatud kodumaal ja *para bellum*'i taktikat, astusime 1967. aastal pärast Kodu- ja Ulgu-Eesti kirjanike esimest ebaametlikku kohtumist Helsingis aastakümneid Rootsi riigivankrit vedanud sotsiaaldemokraatliku töölispartei (SAP) ridadesse. Poolteist aastakümnet tegin tohtritööd rööbiti pärisrahva kultuuri- ja sotsiaalpoliitikaga. Kaks klassivenda Hugo Treffneri Gümnaasiumist, kellega koos Tartus sõja ajal arstiteadusega alustasin, on mind kursis hoidnud eesti arstide eluga kodumaal ja võõrsil — dotsent Olaf Imelik Tallinnas ja meditsiinidoktor Jaan Novek Stokholmis.

Külalisele on küsimused esitanud kooli- ja ülikoolikaaslane Vello Laos

MEIE JUUBILARE



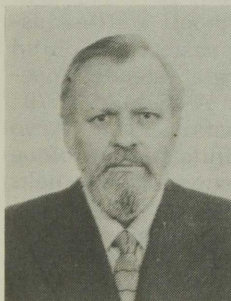
Selma Laanes, Tartu Ülikooli arstiteaduskonna mikrobioloogia kateedri dotsent, sai 16. augustil 75-aastaseks. 1940. aastal lõpetas ta Tartu Ülikooli arstiteaduskonna kiitusega. Olnud mõne kuu Leevi jaoskonnaarstiks, asus ta prof. K. Schlossmani kutsel juba sama

aasta 1. novembril tööle Tartu Ülikooli mikrobioloogia kateedrisse, kuhu on jäänud tänini. 1951. aastal kaitses S. Laanes kandidaadiväitekirja «Imikute ja väikelaste soole mikrofloora nakkusliku kõhulahtisuse puhul». S. Laanes on võimekas ning nõudlik pedagoog. Temalt on ilmunud eestikeelseid õppevahendeid. 1988. aastal ilmus tema koostatud metoodiline juhend «Mikroorganismide füsioloogia» ja 1989. aastal «Viirusnakkuste viroloogilisest diagnoosimisest». S. Laanese teadustöö keskmes on olnud nakkushaiguste mikrobioloogiline diagnoosimine ja mikroorganismide ravimitundlikkus. Üle 30 aasta oli ta enda organiseeritud Tartu Vabariikliku Kliinilise Haigla mikrobioloogialaboratooriumi juhataja. Pikk on vastutusrikaste ühiskondlike ülesannete loetelu, mis paljude tööaastate vältel juubilarile on usaldatud. Viimasel ajal on S. Laanes energiliselt osalenud Tartu Arstide Liidu ja Eesti Naisüliõpilaste Seltsi tegevuses. Just selle ammendamatu energia ja laiahaardelise tegevuse pärast tunnevad Eesti arstikond, S. Laanese õpilased, kolleegid ja sõbrad juubilari vastu sügavat lugupidamist ning austust.



Gunnar Sukles, Eesti NSV teeneline arst, Tallinna Väike-Õismäe Polikliniku peaarsti asetäitja, sai 24. juulil 60-aastaseks. Ta on sündinud Rapla rajoonis, õppinud Rapla Keskkoolis ja aastail 1947...1953 Tartu Ülikooli arstiteaduskonnas. 1954. aastal töötas Kose Rajoonihaigla kirurgina,

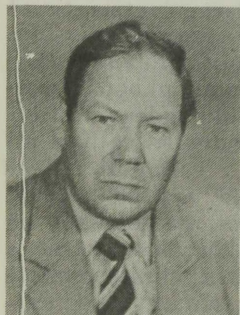
ajavahemikul 1956...1959 samas peaarstina, 1954...1956 Kose rajooni tervishoiuosakonna juhatajana. Aastail 1960...1964 oli reorganiseeritud Kose Jaoskonnahaigla peaarst, seejärel kuni 1983. aasta novembrini Rapla Rajooni Keskhaigla peaarst. Siis valiti ta Eesti Punase Risti Seltsi Keskkomitee aseesimeheks. Sellel ametikohal töötas ta 1988. aasta veebruarini, mil asus praegusele ametikohale. G. Sukles on esimese kategooria tervishoiuorganisaator. Sageli on ta viibinud kirurgiaalastel täienduskursustel. Juubilaril on autasustatud ordeniga «Austuse märk», medaliga «Töövapruse eest» ja V. I. Lenini juubelimedaliga, samuti Eesti NSV Ülemnõukogu Presiidiumi ja paljude muude aukirjadega. Korduvalt on ta olnud rahvasaadikuks valitud nii Kosel, Raplas kui ka Tallinnas. Heatahtliku ja vastutuleliku arstina on tal olnud hea läbisaamine nii haigete kui ka kolleegidega. Meditsiini kõrval on tal aega ja tahtmist jätkunud meditsiiniteemaliste postmarkide ning miniraamatute kogumiseks.



Enno Hansson, Tartu Ülikooli arstiteaduskonna füsioloogia kateedri vanemõpetaja, sai 17. aprillil 60-aastaseks. 1953. aastal lõpetas ta Tartu Ülikooli arstiteaduskonna. Juba üliõpilasena alustas ta tööd füsioloogia kateedri assistendina,

võttes osa ka ÜTÜ tegevusest. 1967. aastast alates on E. Hansson töötanud füsioloogia kateedri vanemõpetajana. Ta on juhendanud bioloogia-, geograafia-, ajaloo-, kehakultuuri- ja arstiteaduskonna üliõpilaste füsioloogiapraktikume, mis on meelde jäävad oma

põhjalike selgituste ja edasi mõtlema panevate, sageli paraja huumoriannusega vürtsitatud märkuste poolest. Eriti lugupeetud ja armastatud on juubilar kaugõppepsühholoogide hulgas. Aastail 1965...1980 pidas E. Hansson meditsiinilise biofüüsika loenguid arstiteaduskonna üliõpilastele. 1975. aastast alates on ta õpetanud inimese ja looma füsioloogiat bioloogia-geograafia-teaduskonna bioloogiaosakonna üliõpilastele. E. Hansson on üks A. Ginetsinski ja A. Lebedinski füsioloogiaõpiku tõlkijaid. Ta on osa võtnud füsioloogiapraktikumide juhendite koostamisest ning kirjutanud ENE artikleid. Elektrofüsioloogiaalaste meetodite kasutuselevõtmine füsioloogia kateedri teadus- ja õppetöös on samuti seotud juubilari tegevusega. Trükist on E. Hanssonil ilmunud üle 40 teadustöö, peamiselt seedefüsioloogia valdkonnast. E. Hansson on üks Tartu Jahtklubi asutajaid, ta on olnud ka Tartu Ülikooli spordiklubi juhatuses. Juubilar on oma eriala erudeeritud spetsialist, laialdaste kultuurihuvidega abivalmis ja sõbralik inimene.



Arvo Tikk, Tartu Ülikooli neuroloogia ja neurokirurgia kateedri professor, Tartu Ülikooli teadusprorektori asetäitja, Eesti NSV teeneline arst, saab tänavu 30. oktoobril 60-aastaseks. Juubilar on sündinud Tallinnas. 1948. a. lõpetas Tallinna 7. Keskkooli, 1954. a. Tartu Ülikooli arstiteadus-

konna kiitusega. Samast aastast on olnud neuroloogia ja neurokirurgia kateedri õppejõud. Dotsendikutse anti A. Tikule 1970., professorikutse 1976. aastal. Prof. Arvo Tikk on silmapaistev klinitsist, neuroloog ja neurokirurg, kelle tegevusvaldkonnaks on olnud neurotraumatoloogia ja perifeersete närvide kirurgia. Nendes valdkondades on ta kasutusele võtnud ning täiustanud diagnoosimis- ja operatsioonimeetodeid, olles üks mikrokirurgia pioneere Eestis. Juubilaril on rohkesti kogemusi ka närvihaiguste intensiivravi alal. Tartu hingamiskeskusest, mis rajati tema osavõtul 1959. a. poliümüeliidiepideemia ajal, on saanud igati kaasaegne neuroreanimatsiooniosakond.

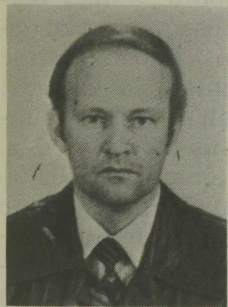
Prof. A. Tikk on oma teadmisi täiendanud ka välismaal. 1976. a. oli ta pikemaajalisel lähetusel Ameerika Ühendriikides, 1986. a. täiendusel Würzburgi ja Kölni neurokirurgiakliinikus. Juubilari teadustööd on käsitletud peaaesjalikult neurotraumatoloogiat ja närvihaiguste intensiivravi, kuid tema ligikaudu paarisaja publikatsiooni hulgas on töid ka neuroloogia ja neurokirurgia teistest valdkondadest. A. Tiku 1965. a. kaitsnud kandidaatitöö «Diureesi, kloori eritumise ja oksüdatsiooniprotsesside dünaamikast ajukoljutraumade akuutses staadiumis» rajas kateedris kliinilis-biokeemilise uurimisuuna, mida on viljeldud siiani. 1974. a. anti juubilarile meditsiinidoktori kraad aasta varem kaitsnud väitekirja «Raske ajukoljutrauma (kliiniku, biokeemia ja prognoosi küsimusi)» eest. Prof. A. Tikk kuulus kollektiivi, kellele 1965. a. määrati Nõukogude Eesti preemia teadustööde ja saavutuste eest poliümüeliidi ravis ning selle likvideerimisel.



Maret Mutle, Tallinna 4. apteegi juhataja, sai 24. mail 50-aastaseks. 1959. aastal lõpetas ta Tallinna Meditsiinkooli farmatseudina. Ajavahemikul 1959...1964 õppis M. Mutle Tartu Ülikooli arstiteaduskonna farmaatsiaosakonnas. Aastail 1964...

1967 oli Valga rajooni Keskapteegi juhataja asetäitja, 1967...1968 Tallinna 12. apteegi retseptaar ja 1968...1978 Apteekide Peavalitsuse inspektorfarmatseut. 1978. aastast alates on töötanud praegusel ametikohal. 4. apteegi eeskujuliku farmatseutilise sisekorra ja töökorraldusega on käinud tutvumas kutsekaaslasel mujalt Eestist ja ka väljastpoolt Eestit. M. Mutle on kõrgema kategooria organisatorproviisor. Oma kutsetöö kõrvalt oli ta aastail 1968...1977 Tallinna 15. Öhtukeskkooli ja 1977...1985 Tallinna Meditsiinkooli õpetaja. Ta on esitanud ettekandeid konverentsidel ja olnud aastaid proviisorite ning farmatseutide täienduskursuste lektor. M. Mutle on hea

organisaator, aktiivne ühiskondlik tegevuses, mitmekülgsõete huvide ja avara silmaringiga inimene. Ta on Eesti Farmatseutide Seltsi juhatuse liige ja Eesti NSV Tervishoiuministeeriumi ühiskondlik inspektor-proviisor. Juubilar on saanud tervishoiu eesrindlase rinnamärgi ja palju aukirju.



Kuulo Kutsar, E. Vilde nimelise Tallinna Pedagoogilise Instituudi dotsent, saab 26. novembril 1989 50-aastaseks. K. Kutsar on sündinud Tallinnas sõjaväelase perekonnas. On lõpetanud Tallinna 21. Keskkooli ja Tartu Ülikooli arstiteaduskonna. Aastail 1966...1969 oli ta Tallinna Epidemioloogia, Mikrobioloogia ja Hügieeni Teadusliku Uurimise Instituudi aspirant viroloogia erialal ning ajavahemikul 1969...1973 samas viroloogiaosakonna vanemteadur. 1971. aastal kaitses kandidaadiväitekirja «Enteroviiruslikud neuroinfektsioonid ja enteroviiruste levik Eestis 1967...1970. aastal», millega pani aluse keskkonna sanitaarvirooloogilisele uurimisele meie vabariigis. Alates 1973. aastast on töötanud E. Vilde nim. Tallinna Pedagoogilises Instituudis vanemõpetaja, dotsendi ja kateedrijuhatajana ning paralleelselt sellega viroloogina mitmes raviasutuses. Edasine teadustöö on hõlmanud viirushaiguste epidemioloogiat ja immunoloogiat, üliõpilasmeditsiini, arstiteaduse filosoofia- ja ajalooprobleeme, mille kohta on trükitis avaldanud üle 130 teaduskirjutise ning 20 õppematerjali üliõpilastele. Juubilar on ajakirja «Eesti Arst» peade autorite loetelus ja 1988. aastast alates töötanud selle ajakirja teadustoimetajana.

gria ja Hügieeni Teadusliku Uurimise Instituudi aspirant viroloogia erialal ning ajavahemikul 1969...1973 samas viroloogiaosakonna vanemteadur. 1971. aastal kaitses kandidaadiväitekirja «Enteroviiruslikud neuroinfektsioonid ja enteroviiruste levik Eestis 1967...1970. aastal», millega pani aluse keskkonna sanitaarvirooloogilisele uurimisele meie vabariigis. Alates 1973. aastast on töötanud E. Vilde nim. Tallinna Pedagoogilises Instituudis vanemõpetaja, dotsendi ja kateedrijuhatajana ning paralleelselt sellega viroloogina mitmes raviasutuses. Edasine teadustöö on hõlmanud viirushaiguste epidemioloogiat ja immunoloogiat, üliõpilasmeditsiini, arstiteaduse filosoofia- ja ajalooprobleeme, mille kohta on trükitis avaldanud üle 130 teaduskirjutise ning 20 õppematerjali üliõpilastele. Juubilar on ajakirja «Eesti Arst» peade autorite loetelus ja 1988. aastast alates töötanud selle ajakirja teadustoimetajana.

VÄLISMAALT

UDK 618.89+615.851(439) «1945/1988»

Kliinilise psühholoogia ja psühhoterapia arengust Ungaris aastatel 1945... 1988

Emöke Bagdy · Budapest

Pärast Teist maailmasõda vajusid kliiniline psühholoogia ja psühhoterapia Ungaris varjusurma, sest ajalooliselt tugevaid psühhooanalüütilisi traditsioone omanud instinktide psühholoogiaga tegelemist ei peetud soovitatavaks.

Psühholoogia uuestisünd Ungaris algas 1958. a. Taastati ülikoolide psühholoogia kateedrid ja alates 1960. a. algas taas psühholoogide väljaõpetamine. Tegevust jätkas Ungari Teaduste Akadeemia taasloodud Psühholoogia Ühing. 1963. a. alustati rakenduspsühholoogia spetsialistide (kliinilise, töö- ja kasvatuspühholoogia) väljaõpetamist ülikoolides. 1968. a. alustasid esimesed kliinilised psühholoogid (neid oli 20) tööd tervishoiuvõrgus. Rakendusladel oli psühholoogia ja psühhoterapia aastatel 1968...1975 veel lapsekingades. Kuuekümnendatele aastatele oli iseloomulik psühholoogia ekspansiivareng. Töötati välja uurimisvahendite kogu (testide standardiseerimine, füsioloogiliste uurimisvahendite kasutuselevõtmine) ja rakendati neid haiguste diagnoosimisel, eelkõige psühhiaatrias. Seitsmekümnendatel aastatel algas psühholoogia intensiivne areng. Kujunes välja psühhoterapia: ravis hakati kasutama psühhoterapiameetodeid (individuaalne verbaalne, relaksatsiooni-, fokaalne ehk antud probleemiga tegelev lühiteraa-

pia-, käitumisteraapia-, hüpnoosi- ja sugestioonimeetodid, samuti ka grupipsühhoterapia, eelkõige verbaalse vaba interaktsiooni-, psühhodraamameetodid ning arvukad žesti-, liikumis-, pantomiimi- ja teised «mitteverbaalsed» teraapiameetodid).

Uue erialana lülitus kliiniline psühholoogia tervishoidu, eelkõige psühhiaatriasse 1980. aastal (kolmesaja kahekümne spetsialistiga). Kliinilise psühholoogi ülesandeks on psühhodiagnostika, psühhoterapia, tervishoiukasvatus ja profülaktika, rehabilitatsioon, sotsiaalpsühholoogiline töö tervishoiu valdkonnas. Psühholoogist sai arstile võrdväärne töökaaslane. Koostööd tehakse vastavalt kompetentsele valdkonnale.

Kuidas teevad psühhoterapiaalast koostööd psühholoog ja psühhiaater või mõne muu eriala arst? Siinjuures tuleb selgitada arstide ja psühholoogide psühhoterapiaalase väljaõppe eripärasusi.

Alates 1981. aastast on kliiniliste psühholoogide väljaõpetamine toimunud järgmise skeemi alusel: ülikooli viieaastasele põhiprogrammile, milles on 60...80 tundi psühhoterapiat, järgneb kaheaastane kliiniline praktika ning pärast seda veel kaheaastane kliinilise eriala omandamine, mille lõpus tuleb sooritada teoreetiline ja praktiline erialaeksam. Erialaväljaõppe raames õpivad kliinilised psühholoogid psühhoterapiat 160 tundi.

Arstide ülikooliprogrammis on samuti 60...80 tundi psühhoterapiat. Erialaeksamiks valmistumise ajal saavad psühhiaatrid ja teiste erialade arstid ainult 20 lisatundi psühhoterapiat, mis enamasti on teoreetilist laadi.

Olulist osa psühhoterapia arengus etendavad Ungari Psühhiaatria Ühingu juures 1980. a. asutatud psühhoterapia sektsioon ning Ungari Psühholoogia Ühingu juures töötav kliinilise psühholoogia sektsioon. Need kaks ühikut on loonud ühise isiksust arendava ja psühhoterapia õppealase komitee, mis kinnitab erialased õpetamisstandardid, võtab arvele eriväljaõppe saanud psühhoterapeudid ning levitab uuemat eri-

alainformatsiooni. Mõlemad ühikud korraldavad ka ühist õppe- ja teadustööd ning nende tulemuste kasutuselevõttu. Seega teevad need teadusühikud tihedat koostööd psühhoterapeutide praktilise ja teoreetilise väljaõppe alal. Arstile või psühholoogile, kes on omandanud uued ravimeetodid, annab teadusühing välja tunnistuse, mida aktsepteerib Arstide Täiendusülikool. Arstide Täiendusülikooli psühhiaatria kateedri juures töötab suhteliselt iseseisev psühhoterapia kateeder, mis töötas 1986. a. välja psühhoterapiaeksamite sooritamise süsteemi. Vastavalt sellele võib arst või psühholoog, kellel on viieaastane tööpraktika ning kes on saanud eriväljaõppe vastavas teadusühingus (mida kinnitatakse tunnistusega), sooritada kateedri juures psühhoterapiaeksami. Viimane koosneb teoreetilisest osast ning praktilisest kirjalikust osast, ühe haigusjuhu psühhoterapeutilisest analüüsist, mida tuleb eksamikomisjoni ees kaitsta. Eksami sooritanu kantakse riiklikku psühhoterapeutide nimekirja.

Psühhoterapeudi eriala võib omandada ka kolmeaastase studiumi vältel psühhoterapiakursustel täiendusõppe vormis kuue ülikooli või instituudi juures, studiumi lõpul tuleb sooritada eespool kirjeldatud erialaeksam.

Selline psühhoterapeutide ettevalmistamise süsteem vastab rahvusvahelisele tasemele ning tagab kõige uuemate maailmas kasutusele tulevate meetodite omandamise meie psühhoterapeutide poolt. Erialase kompetentsuse alusel on lahendatud ka arsti ja psühholoogi vahelised suhted: kummagi eriala esindajad võivad töötada psühhoterapeudina juhul, kui nad on läbi teinud erialaettevalmistuse ning sooritanud psühhoterapiaeksami. Et psühhoterapeudiks võib saada ainult erialaarst või -psühholoog*, siis tähendab psühhoterapeutiline väljaõpe nii arsti kui ka

* Ungaris nimetatakse erialaarstiks või -psühholoogiks spetsialisti, kes on pärast ülikooli lõpetamist (mis annab üldarsti või -psühholoogi diplomi) töötanud 4...5 aastat ning sooritanud teoreetilise erialaeksami (arstid näiteks sisehaiguste, psühhiaatria jne. valdkonnas ning psühholoogid näiteks kliinilise psühholoogia erialal).

psühholoogi jaoks kõrgeima kvalifikatsiooni omandamist.

Positiivse kliinilise psühholoogia ja psühhoterapia alase tegevusena võib nimetada aastail 1975...1986 eksisteerinud liikumist «Psühhoterapeutiline nädalalõpp», mida juhendasid psühhoterapeudid ja psühholoogid. Poole aasta jooksul korraldati üks erialaüritus, milles osales 800...1000 psühhoterapia vastu huvi tundvat erialainimest. Programm koosnes psühhoterapiameetodite demonstreerimisest, kogemuste vahetamisest ja diskussioonidest. Selle tulemusena tõusis järsult teadusuuringute juures töötavate arstide ja psühholoogide huvi psühhoterapiameetodite omandamise vastu.

Kliinilise psühholoogia ja psühhoterapia arengu kiirendamisele Ungaris on palju kaasa aidanud Riiklik Närvi- ja Vaimuhaiguste Instituut. 1963. a. rajati selle juures psühhodiagnostikalaboratoorium, 1972. a. kliinilise psühholoogia uurimislaboratoorium ning 1981. a. alustati kliiniliste psühholoogide täiendustõpet. Sellesse töösse andis suure panuse rahvusvahelise mainega sotsiaalpsühholoog Ferenc Mérei, kes oli samal ajal ka suurepärase kliinilise psühholoog. Tema õpetas välja ungari esimese põlvkonna psühhoterapeudid.

1987. aasta andmetel töötas Ungari tervishoiusüsteemis 600 kliinilist psühholoogi. Kliinilise psühholoogia alase väljaõppega psühholoogidest töötab 10% kasvatuses (kasvatusnõuandlates) ja 60% psühhiaatria alal (haiglate psühhiaatriaosakondades, neuroosiambulatoriumides, psühhoterapeudi vastuvõttudel). Arsti erialal töötab 400 psühhoterapeuti, kellest 60%-l on psühhiaatria eriala. Väga oluliseks peame jaoskonnarstide psühhoterapiaalast väljaõpet.

Ungari kliinilise psühholoogia ja psühhoterapia areng on kulgenud positiivses suunas, sest vastav väljaõpe ja täiendusõpe on korraldatud hästi, erialast huvi ja koostööd ühendab aga psühhosomatosotsiaalne printsiip — humaanse ravimise teoreetiline alus. Haige inimese teenimisele koonduv idee tagab vaba arengutee.

Summary

The development of clinical psychology and psychotherapy in Hungary between 1945 and 1988. After the Second World War clinical psychology and psychotherapy in Hungary entered a state of lethargy because historically strong psychoanalytic trends had been discarded as undesirable traditions. In 1958, however, after the restoration of a number of chairs of psychology at several universities in Hungary, teaching of psychology was resumed. In the 1960s an extensive development of psychology took place. A set of research tools was elaborated and employed in the diagnosis of several diseases. In the 1970s, an intensive development of psychology gave rise to psychotherapy and its diverse forms. Professional societies played an important role in the development of psychotherapy, and between 1975 and 1986 there existed a movement called «Psychotherapeutic Weekend» supervised by psychotherapists and psychologists. The development of psychology and psychotherapy in Hungary is guided by psychosomatic principles and by a strong sense of duty and cooperation, which forms a humane basis of psychotherapy.

Резюме

Развитие клинической психологии и психотерапии в Венгрии в 1945...1988 гг. После второй мировой войны клиническая психология и психотерапия в Венгрии переживали период упадка, поскольку развитие психологии инстинктов, исторически имеющей сильные психоаналитические традиции, считалось нежелательным. О возрождении психологии можно говорить с 1958 года, когда в университетах были вновь открыты кафедры психологии и началась подготовка психологов. Для 1960-х гг. было характерно экстенсивное развитие психологии. Были разработаны новые методы исследования, которые использовались при диагностике заболеваний. В 1970-е гг. началось интенсивное развитие психологии, сформировались психотерапия, включающая различные направления. Существенную роль в развитии психотерапии играли профессиональные общества и существовавшее в 1975...1988 гг. движение «Психотерапевтический конец недели», которым руководили психотерапевты и психологи.

Развитие клинической психологии и психотерапии в Венгрии протекало успешно, так как подготовка и усовершенствование психологов были хорошо организованы, профессиональный интерес и сотрудничество объединял психосоматический принцип — теоретическая основа гуманного лечения.

Ungari Neuroloogia ja Psühhiaatria Instituut

Kirjutise autor on Debreceni Ülikooli kliinilise psühholoogia kateedri professor ning Ungari Neuroloogia ja Psühhiaatria Instituudi peapsühholoog.

Mõnda Tšehhoslovakkia Psühhiaatria Instituudi tööst

Vaclav Filip · Praha

Tšehhoslovakkia psühhiaatriaalseid uuringuid koordineerib ja juhib Tšehhoslovakkia Psühhiaatria Instituut, mis asub Praha-Bohnices. Instituut rajati 1961. aastal, see allub Tšehhoslovakkia Tervishoiuministeeriumile ning koosneb kahest suhteliselt iseseisvast osakonnast.

1. Statsionaarne kliiniline osakond, mis omakorda koosneb intensiivravi- ja üldpsühhiaatriaosakonnast. Neis osakondades töötavad peale psühhiaatrite ka internistid ja psühholoogid.

2. Uurimisosakonnas (teadustööosakonnas) tegeldakse nelja tähtsama probleemiga: bioloogiline psühhiaatria, kliiniline psühhofarmakoloogia, sotsiaalpsühhiaatria ja vaimse tervise kaitse. Selles kompleksses organisatoorses struktuuris ei ole instituudil mitte ainult koordineeriv ja juhtiv osa, vaid ka iseseisev tegelemine teadusega. Samal ajal on ta ka psühhiaatriaalse teadusliku koostöö keskuseks välispartnerite ja ÜTO-ga.

Instituudi varustatus aparatuuri ja arvutustehnikaga vastab igati rahvusvahelisele tipptasemele. Instituudil on oma raamatukogu, kus muu hulgas on üle 50 psühhiaatriaalse perioodikaväljaande. Samuti on Tšehhoslovakkia Psühhiaatria Instituudil oma trüki- võimalus ning instituut on teaduslike aruannete ja informatsioonimaterjali kirjastaja.

Tähtsamad teemad, mille lahendamisest instituut käesoleval viisaastakul osa võtab, on järgmised: psüühilise resistentsuse bioloogilised ja ökoloogilised determinandid; psüühikahäirete molekulaargeneetiline analüüs; alkoholiismi bioloogilised tagajärjed; vananemise bioloogilised mehhanismid; farmakonide toime loote arengusse; laste tervislik seisund õhu suurema saastatusega aladel.

Heal tasemel on psühhofarmakoloogilised uuringud, sealhulgas psühhotroopse toime molekulaarsete mehhanismide uurimine, uute farmakonide aprobeerimine, pikaajaline ravi. Omaette rühma moodustavad psüühilise ja somaatilise resistentsuse ning töövõime psühhosotsiaalsete determinantide alased uuringud. Tulemuslikult on Tšehhoslovakkias arendatud psühhiaatriliste hooldekandeaustuste süsteemi, uuritud on perekonna osa psühhiaatrilises rehabilitaerimises. Tšehhoslovakkia Psühhiaatria Instituut on uurinud usaldustelefoni kasutajate sotsiaalsesse rühma kuuluvust ja teinud teisigi olulise sotsiaalse tähtsusega uuringuid.

Summary

Notes of the activities of the Czechoslovakia Psychiatric Institute. This institute was set up in 1961 in Prague. It consists of a clinical hospital department and a research department. The article deals with the research subjects which are derived from the requirements and necessities of medical practice.

Резюме

О работе Чехословацкого института психиатрии. Институт, находящийся в Праге, основан в 1961 г. и состоит из стационарного клинического отделения и отделения научной работы. В статье рассматриваются основные темы научных исследований, которые исходят из потребностей практики здравоохранения.

*Tšehhoslovakkia
Psühhiaatria Instituut*

EESTI ARSTIDE LIIDUS

UDK 614.2.-003.1(474.2)

Mis saab isemajandava Eesti arstiabikorraldusest?

11. juulil said kokku arstid, kes on lülitunud Eesti arstiabikorralduse reformi ettevalmistamistöösse.

Praeguse olukorra katastroofilisus on tööle pannud meeskonnad nii Tartus kui ka Tallinnas. Eesmärgiks on luua ühtne arusaam, milline peaks olema mõistuspärane ja majanduslikult efektiivne, samal ajal kõigi vajadusi arvestav tervishoiusüsteem Eestis.

Avaldatud IME koondkontseptsioon on tervishoiu ja sotsiaalkindlustuse osa leidnud suhteliselt põgusat käsitlemist, seetõttu jääb tohtri ülesandeks tegevuskava detailiseerida.

Esmalt andis minister L. Karu ülevaate sellest, millises seisus on tervishoid ja kuidas kulgevad valitsuse ettevalmistustööd üleminekuks majanduslikele iseseisvusele.

Põhiline, mille poole Eestis püüeldakse, on see, et tõuseks ausse põhimõte — kuidas töö, nõnda palk. Kuidas aga mõõta arsti tööd, kuidas hinnata raviastutuse tegevuse efektiivsust?

V. Ilmoja esitas enda poolt juhitava töörühma kaalutlused selle kohta, millised peaksid olema need kriteeriumid, mille alusel hinnata raviastutuse tööd. Tõsi, ühtegi neist ei peetud ammendavaks ning jõuti ka sõltumatu ekspert hinnangu vajaduse juurde.

Tuginedes teiste riikide kogemustele ja palgaskaaladele, on V. Ilmoja rühm jõudnud arusaamisele, et praegune olukord, kus arsti töö on tasustatud oda-

vamalt kui ükskõik millise eriala töötaja töö, ei või enam kauem kesta. Arvutused näitavad, et arst peaks saama palka, mis ületab elatusmiinimumi vähemalt 5...6 korda, ning et palk tõuseks vastavalt kvalifikatsioonile. Omaette on muidugi küsimus, kas Eesti on nii rikas, et suudab palka maksta arstide armeele, kes on kõigi arenenud riikide omast 2...2,5 korda suurem.

M. Sikk, kes juhib Tartus tegutsevat töörühma, tõi koosolijateni seisukohad kindlustusmeditsiini printsiipidele taasülemineku võimalustest Eestis. Ta ütles, et kindlustusmeditsiini perspektiivikusest kõneleb isegi fakt, et Tallinna kolleegid olid jõudnud sõltumatult praktiliselt samasuguste seisukohtadeni. Arutlusi tekitasid võimalikud kindlustuse vormid ning organisatsiooni tehniline külg.

V. Roos rääkis kokkutulnutele sellest, kust võiks saada algkapitali tulevastele haigekassadele, milline võiks olla ametiühingute osa selles.

Arutelu oli igati viljakas. Häiris vaid üks, et arstiabikorralduse muutuste ettevalmistamisega tuleb tegelda põhitöö kõrvalt ning seega mitteküllaldase efektiivsusega. M. Siku ettepanek koondata asjaosalised lühemaks ajaks tingimustesse, kus nad saaks panna oma mõttet konkreetsetse ja kooskõlastatud vormi, väärrib igati heakskiitu.

Töö jätkub, aeg kiirustab.

Andres Ellamaa

What will Estonian health organization look like in conditions of Estonian self-sufficiency?

Что произойдет с организацией медицинской помощи в хозрасчетной Эстонии?

EESTI LASTEKAITSE LIIDUS

UDK 616-053.2/.6-362.74

Laste õiguste kaitsest

Leo Tamm · Tallinn

Lapse õiguste konventsiooni projekti arutelu on lõpule jõudmas. Selle kinnitab ÜRO Peaassamblee.

Konventsiooni 54 punktis on põhjalikult nimetatud riikide, valitsuste ning täiskasvanute kohustused laste ees, laste õigused nende asukohamaades.

Lapse õiguste konventsiooniga seonduvat arutati Soomes Haikkos rahvusvahelisel lastekaitse kongressil käesoleva aasta juunis. Selle korraldasid Soome Lastekaitse Keskliit, Rahvusvaheline Lastekaitse ja Rahvusvaheline Lastekaitse Foorum. Eesti Lastekaitse Liitu esindas T. Ots ja Eesti Lastearstide Seltsi L. Tamm. Esindatud oli kokku 58 riiki. Kongressil arutati laste haridust, tervist ja tööd puudutavaid probleeme, ka nende diskrimineerimist ja vägivalda ning sõjaväega seonduvat. Indias, Ekuadoris, Tais ning mujal ettetuleva laste ekspluateerimisega seoses meenub paratamatult Kesk-Aasia puuvilla- ja tubakaistandustes kasutatav laste ja neiude tööjõud. Nii põimuvad laste õiguste ja õigusetuse probleemid kogu maailmas. Laste õigustest ja keskkonna mõjust neile on ka meil palju räägitud, kuid ikkagi oleme selles veel arengumaade tasemel.

Laste õiguste deklaratsiooni ja konventsiooni põhimõtete rakendamine aitab kaitsta laste vaimset ja kehalist tervist. Päevakorral on vägivald laste vastu perekonnas, ühiskonnas üldse ning täiskasvanute poolt lastele tekita-

tud vigastused. Seda teemat on meil senini välditud. Alles hiljuti hakkas lastekirurg professor S. Doletski avalikult rääkima treenerite, õpetajate ja vanemate vägivallast laste vastu Nõukogude Liidus. Ka noormeeste olukord sõjaväes avalikustati hiljuti. Eesti Lastekaitse Liidu valduses on küllalt materjali vägivalda kohta sõjaväes Nõukogude Liidu paljudes paikades ning noorte kinnipidamiskohtades. Vägivald, julmus perekonnas ja koolis, ka tipp-spordis jätab lastesse püsiva jälje, rääkimata traumadega kaasnevatest juhtudest ning dopingu kasutamisest. Tihti ajavad treenerid taga kõrgeid sportlikke tulemusi, tegelikult tundmata ja arvestamata tippkoormuste mõju lapse organismile ja mõtlemata nende tervisele ja tulevikule. Ka selles valdkonnas peaks Eesti Lastekaitse Liit oma seisukohaga välja tulema.

Igal lapsel on õigus haridusele. Perekonna osatähtsus haridussüsteemis peab suurenema. Lapsevanemal peab olema õigus otsustada, kui vanalt ta oma lapse kooli saadab ja millise kallakuga hariduse ta temale annab.

Keeruline on laste olukord riikides, kus käib sõda. Rasked kehavigastused põhjustavad eluaegset invaliidsust, sõjaõudused põhjustavad pikaajalisi psüühikahäireid. Sündmused Mägi-Karabahias, Tbilisis, Usbekistanis avaldavad kahtlemata mõju laste tervisele. Seal elavate laste vaimset tervist tuleks põhjalikult kontrollida, tulemused avalikustada ning sellest järeldused teha. Meil Eestis on laste tervis ohustatud nendes linnades ja asulates, mille läheduses paiknevad sõjalised objektid. Ei saa kauem taluda olukorda, kus lennukimüra peale ärkavad imikud unest hirmunuduga üles ning selles müras peavad lapsed õppima. Oleme toetanud võitlust tuumarelva ja sõjaväebaaside vastu võõraste riikide territooriumil ja tundnud muret nende riikide inimeste saatuse pärast. Nüüd on saabunud aeg, et kõik Balti mere äärsed rahvad võitleksid koos tuumavaba Põhjala eest. Eesti Lastekaitse Liit, Eesti Lastekaitse Selts koos Skandinaaviamaade lastekaitsjate ja

lastearstidega tahavad sellist koostööd teha.

Lastekaitse tulevik ja töö edukus sõltuvad meie kõigi heast tahtest, samuti Eesti lastekaitseseaduse rakendamisest. Eeskujuks on meil Soome lastekaitse-seadus. ÜRO «Lapse õiguste deklaratsioon» ja «Lapse õiguste konventsioon». Nende alusel on Eesti Lastekaitse Liit teinud ettevalmistustööd, et pöörduda seaduseandjate poole. Lastekaitseadus peaks Eestis olema vastu võetud 1989. aasta 20. novembriks. Lastekaitseadus peab andma võimaluse tegelikkuses võidelda laste õiguste eest. Praegu takerdume ametkondlikesse määrustesse ja korraldustesse.

Rahvusvaheline koostöö annab võimaluse õppida ja saada toetust meil alles algjärgus olevale lastekaitsetegevusele. Eesti Lastekaitse Liit astus alles äsja asutatud rahvusvahelise lastekaitseorganisatsioonide ühenduse *International Forum for Child Welfare* liikmeks. Praeguseks ühendab see foorum 22 riiki. Foorumi president A. Davis (USA) tuleb Eestisse novembris, et tutvuda lastekaitse olukorraga ja planeerida seminari korraldamist Tallinnas. T. Ots ja L. Tamm valiti DCI individuaallikmeteks. Esimesed samud rahvusvahelise koostöö suunas on seega astutud. See ühisrinne peab aitama paremini ellu viia lastekaitseüritusi meie seni veel lastevaenulikus ühiskonnas.

Teeme ühiselt kõik selleks, et «Lapse õiguste konventsiooni» hakataks täitma ka Eestis.

Summary

Children's rights need special attention. This year, a famous document «Convention of Child's Rights» will be accepted by the UN General Assembly. A discussion on the project of this convention is going on in all countries of the world. This convention consists of 54 points which fix the responsibilities of states and governments and also of all adults for child care and children's rights. The application of the acting UN «Declaration of Children's Rights» and the abovementioned convention makes it possible to guarantee children's mental and physical health.

In Finland at the Haikko Centre of Congresses, in June, a congress on children's rights

was held. Representatives from 58 countries took part in the congress. This article gives a review of all discussions carried out at the congress.

Резюме

О защите прав детей. В этом году Генеральной Ассамблеей ООН будет утвержден важный документ «Конвенция прав ребенка». Обсуждение ее проекта проводится сейчас во всех странах. Конвенция содержит 54 пункта, которые фиксируют обязанности государств и правительств, а также всех взрослых перед детьми и права детей во всех государствах. Проведение в жизнь принципов ныне действующей «Декларации прав детей» ООН и вышеупомянутой Конвенции поможет обеспечить духовное и физическое развитие детей. В Финляндии в июне этого года состоялся международный конгресс по правам ребенка, в котором приняли участие представители 58 стран. В статье дается обзор всех обсуждавшихся на съезде проблем.

*Kardioloogia Teadusliku
Uurimise Instituut*

Kae tekke autoimmuunkontseptsioon. Kae tekke võimalikule autoimmuunsele mehhanismile on viidanud selle arenemine mõne süsteemse haiguse korral pärast põhihaiguse retsidiive. Nüüd on õnnestunud eksperimentaalselt tõestada, et läätse ja selle kapsli spetsiifilised antikehad põhjustavad kae tekke. Need antikehad, reageerides silma vastavate antigeenidega, kahjustavad läätse kapslit ja aktiveerivad ühtlasi sidekoe rakke. Samal ajal nimetamistväärtne põletik ning läätseantigeeni rohke eritumine verre puudub. Antigeen-antikeha kompleksi moodustumise piirkonnas kulgeb seega fibroosi tekke protsess koos läätse põhiaine hägunemisega, mis lõpeb kae tekega.

Sellise mehhanismi alusel areneb ka laste kaasasündinud mittepärilik kae. Ema antikehad kontakteeruvad läätse ja selle kapsli antigeenidega tõenäoliselt looteas silma tekke perioodil, mille tagajärjel areneb kahepoolne tagakapsli kae. Analoomiliste spetsiifiliste antikehade esinemisele tervete inimeste vereseerumis ei pruugi kaasneda kae teke, sest normaalselt funktsioneeriv hematootalmiline barjäär võib nad kinni pidada. Selle barjääri talitluse kahjustumisel traumade, põletike või vananemise korral kujunevad tingimused autoimmuunprotsesside aktiveerumiseks, mis lõpptulemusena põhjustavad kae teket.

Офтальмохирургия, 1989, 1—2.

UUSI TERVISHOIUASUTUSI

Kehras valmis ambulatoorium-apteek

12. juulil avati Kehras uus ambulatoorium-apteek. Et vana ambulatoorium asus koos haiglaga üle saja aasta vanuses puumajas, rõõmustab uus kahekorruseline hoone nii Kehra elanikke kui ka meditsiinitöötajaid. Kehra ambulatoorium valmis «Eesti Maaehitusprojekti» korduvkasutusprojekti järgi, mille alusel on ehitatud juba ka Koigi ambulatoorium Paide rajoonis. Et samasugune ambulatoorium Koigis on ette nähtud vaid 2000 inimese jaoks, siis võib arvata, et 7000 inimese teenindamiseks kipub Kehra ambulatoorium väikseks jääma. Ehitus läks maksma üle 550 000 rubla. Uues majas on füsioteraapiakabinet, kliiniline ja biokeemiline laboratoorium, apteek ning ruumid terapeutide, pediaatrie, stomatoloogi ja günekoloogi jaoks. Tööle hakkavad seal 8 arsti ja 15 keskastme meditsiinitöötajat.

Tervishoiumuuseumil oma maja

17. august oli tähelepanuväärne päev meie meditsiiniüldsusele — Lai tänav 28/30 rekonstrueeritud hoones avati Eesti Tervishoiumuuseum. Sündmus oli seda oodatud, et senised Tüve tänava ruumid olid ju vaid kohandatud muuseumiks ning pealegi ebasobivas asukohas. Poola restauraatorid alustasid endises elumajas tööd 1981. aastal ning pärast pikemaid ja lühemaid vaheaegu on nüüdseks

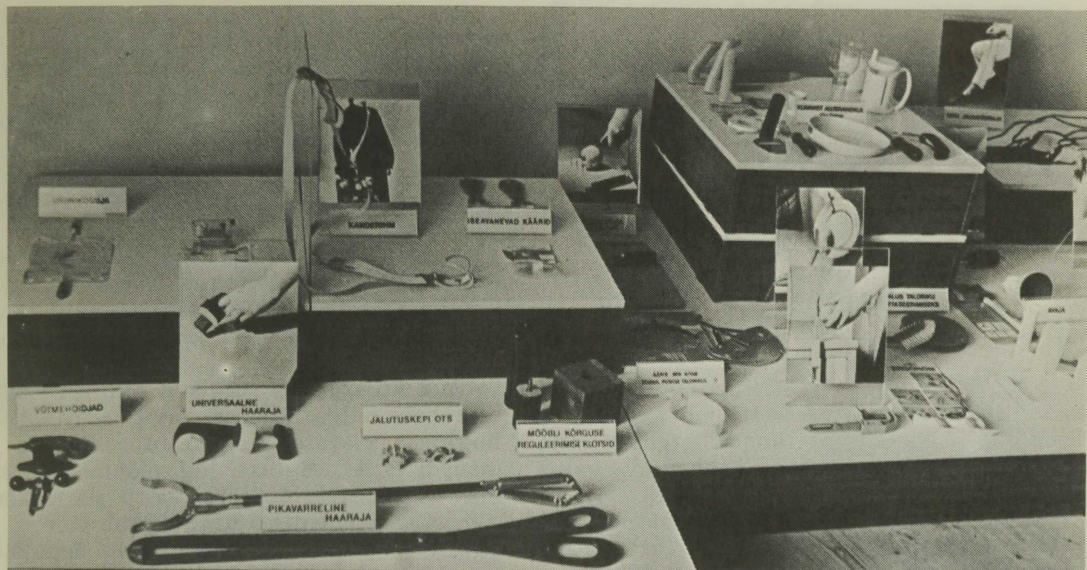
valminud kolmekorruseline maitsekas ja nägus muuseumimaja, mis suurepäraselt sobib vanalinna ning loodetavasti hakkab tõhusalt kaasa aitama ka meie rahva terviseõpetusele. Ka tervishoiuminister L. Karu soovis linti läbi lõigates, et tervishoiumuuseum leiaks lõpuks oma koha eesti kultuuris.

Seoses Tallinnas toimunud URO ekspertnõupidamisega avati muuseum rehabilitatsiooni abivahendite näitusega. Suure osa ekspositsioonist moodustas Saksamaa LV firma «Ortopedia» väljapanek: ratastoolid, kõikvõimalikud tõusmis-, seismis- ja liikumistoed, vanniistmed, lahased, kaitsed lamatiste vastu jpm. Näha olid ka Kanada firma «Motion 2000» ratastoolid ning mitmed abivahendid olmetoimingute jaoks (raamatulehekeeraja, sokijalgatõmbaja, mitmesugused haarajad, iseavanevad käärid jne.), samuti meie kooperatiivide toodang (põhiliselt puuetega lastele). Siinjuures tuleb märkida, et selliseid abivahendeid on tervishoiumuuseumi kaudu võimalik tellida, kuid vaid juhul, kui invaliidil on valuutat.

Et maja saadi ehitajalt katte alles juulis, siis täpset ruumide jaotust veel polegi. Selge on, et põrandapinnast, mida on veidi üle 1000 m², läheb ekspositsiooni alla umbes pool, ülejäänud hõlmavad trepid, vahekoridorid ning personaliruumid. Püsiekspositsiooni paigaldamiseks kulub esialgsete arvestuste kohaselt umbes kaks aastat, see tellitakse Dresdenist. Endine ekspositsioon jääb Tallinna Meditsiinikooli käsutusse. Tervishoiumuuseumi di-



Foto 1. Lindi lõikas läbi tervishoiuminister L. Karu.



Fotodel 2 ja 3 rehabilitatsiooni abivahendite näituse eksponaate. V. Salupuu fotod.

rektriss H.-R. Martinson ning teadusdirektriss T. Kull lubasid, et muuseumist saab tõeline tervisekeskus, kus külastaja saab täieliku ülevaate inimorganismi arengust ja ehitusest. Tuleb ka seksuaalbioloogiakabinet ning saal lastele, kus neile arusaadavas mängulises vormis selgitatakse algtõdesid inimese ja tema tervise kohta. Peale selle on kavas kujundada ka saal, kus külastaja saab tutvuda Eesti Tervishoiumuuseumi ajaloo aastast 1924... 1940.

Enne aga, kui see kõik teoks saab, on sügisel kavas näitus «Eesti arstid eesti kunstis».

Muuseum on esialgu avatud tööpäeviti kella 12...18-ni, laupäeviti ja pühapäeviti suletud. Edaspidi on võimalik ka ekskursioone ette tellida.

Et muuseum huvitav ja omanäoline saaks, esitas T. Kull üleskutse kõigile Eesti meditsiiniga seotud olnud või seotud olevatele inimestele. Nimelt palutakse kõiki, kellel on säilinud vanu fotosid, esemeid, mälestusi või muud (näiteks endisaegseid tööriistu), pöörduda Eesti Tervishoiumuuseumisse. Võib-olla on just Teie käes meie meditsiiniloo jaoks hindamatut materjali.

Helle Brus

IN MEMORIAM

Albert Kliiman



Tartu Ülikooli arstiteaduskonda ja kogu Eesti arstkonda on tabanud valus kaotus. 19. juulil 1989. aastal suri ootamatult Tartu Ülikooli arstiteaduskonna hospitaalkirurgia kateedri kauaaegne juhataja, Eesti NSV teeneline teadlane, meditsiinidoktor professor Albert Kliiman.

A. Kliiman sündis 29. jaanuaril 1920. aastal Krasnojarski krais. Irkutski Riikliku Meditsiiniinstituudi lõpetamisele 1942. aastal järgnes teenistus sõjaväearstina algul tagalas, hiljem rindel Eesti laskurkorpuse ridades. Pärast sõja lõppu asus ta kirurgina tööle Rakvere linnahaiglas, kust siirdus edasi Tartusse. 1948. aastast alates oli A. Kliimani elu ja töö pidevalt seotud Tartu Ülikooli arstiteaduskonna hospitaalkirurgia kateedriga, kus ta töötas algul assistendi, hiljem professori ja kateedrijuhatajana.

Kateedris töötamise algaastail omandas A. Kliiman kiiresti laialdased kirurgioskused. 1950-ndatel aastatel koondus tema tähelepanu endokriinelundite haiguste, esmaajoones kilpnäärmehaiguste kirurgilise ravi edasiarendamisele. Samal perioodil kujunes koostöös biokeemikutega välja ka tema teadustöö põhisuund — opereeritavate organismis toimuvate patofüsioloogiliste muutuste, sümptatiko adrenaaalsüsteemi talitluse uurimine. Mainitud teemat käsitleb nii tema kandidaadi- kui ka doktoriväitekirj. Endokriinsüsteemi haiguste ravis hakkas A. Kliiman esimesena Eestis tegema operatsioone harknäärmel ja neerupealistel. Tema ja ta õpilased on teinud üle 5500 eduka kilpnäärme ja muu endokrinoloogilise operatsiooni.

Peamiseks professor A. Kliimani elutöös tuleb siiski pidada nüüdisaegse südamekirurgia rajamist Eestis. Ta hakkas südameoperatsioone tegema 1960. aastal ning oli esimene Eesti kirurg, kes opereeris 1966. aastal südant kehavälise vereringe tingimustes, nn. avatud südamel. 1975. aastal implanteeris A. Kliiman esimese elektrokardiostimulaatori Eestis, 1976. aastal aga alustas südameklappide asendamist tehisproteesidega. Tema töö tulemusena avati 1975. aastal Tartus südamekirurgiaosakond, kus on tänaseks tehtud üle 3500 mitmesuguse südameoperatsiooni.

Oma kirurgitöös seadis A. Kliiman alati esikohale haige inimese, ravitava patsiendi huvid ja saatuse. Haiged tundsid seda ja tasusid talle usalduse, lugupidamise ja armastusega. Kaastöötajate vastu oli ta alati sõbralik, suhtlemises lihtne ja abivalmis.

Õppe- ja kirurgitöö ning ülikooli õppejõule vältimatu ühiskondliku töökoormuse kõrvalt suutis A. Kliiman pidevalt olla kursis uusimate teadussaavutustega, publitseerida ligi 200 teadustööd. Ta oli tuntud ja hinnatud kogu Nõukogude Liidu südamekirurgide hulgas.

Prof. A. Kliimani teeneid on hinnatud Punatähe ja Rahvaste Sõpruse ordeni ning medalitega. 1970. aastal pälvis ta kollektiivi juhina Nõukogude Eesti preemia endokrinoloogilise ja südamekirurgia arendamise eest, 1977. aastal sai ta Eesti NSV teenelise teadlase aunimetuse.

Prof. A. Kliimani rajatud südamekirurgia on andnud võimsa impulsi sellega vahetult seotud erialade — anesthesioloogia ja reanimatoloogia, kardioloogia, kliinilise biokeemia arengule Tartu Ülikooli arstiteaduskonnas ja kogu Eestis. A. Kliiman oli eeskujuks kolleegidele, aitas viia Eesti kardioloogilise abi taseme juhtpositsioonile Nõukogude Liidus. Tema teeneks on kollektiivide kasvatamine, kes on suutelised tema väljaarendatud kirurgiasuundi väärikalt jätkama.

Langetame leinas-pea väärika arsti, õppejõu ja teadlase mälestuse ees.

Töökaaslased Tartu Ülikooli arstiteaduskonna hospitaalkirurgia kateedrist

QUAESTIONES LINGVAE ESTONICAE IN MEDICINA

Nopmeid terminoloogide töömaalt

Uus tootmisüksuse nimetus.

Meditsiini terminoloogia komisjoni töökoosolekul 17. märtsil 1989 paluti seisukohavõttu ühe uue tervishoiusüsteemiga seotud tootmisüksuse nimetuse asjus.

1. Kaalumiseks pakutud keelend oli *ravi-tootmistöökoda*. Grammatiliselt ehituselt järgib see liitumismall nüüd taanduma surutud *ravi-profülaktika-asutust*. Iseenesest pole viimane küll täiesti võimatu (ja absoluutselt taunitav) moodustis, kui meenutada praegugi kehtivaid *ostu-müügilepingut*, *puna-valgetriibulist*, *musta-valgekirjut* jne., eriti aga näiteks *liha-* ning *liha-villalammast*. Aga soovitatavamaks peetakse niisugusel juhul siiski sõnaühendit *ravi-ja profülaktikaasutus*, samuti *velskri-ja ämmaemandapunkt*, *südame- ja vere-sondtehaigused*, *mao- ja sooltetrakt* jne.

Vahemärkuseks: Eesti õigekeelsuse seisukohalt pole aktsepteeritavad sellised moodustised, kus sidekriipsuga on omavahel ühendatud nimi- ja omadussõna, nagu keeliliselt redigeerimata tekstides praeguseni hinges püsiv *ravi-profülaktiline abi resp. asutus*. Korrektses keeles on ikka tegemist raviga ja profülaktilise abiga (või profülaktikaga). Tõele au andes tuleb möönda, et vähemalt ühel juhul on endale legaalse tee sõnaraamatusse murdnud ka säärane ebard-keelend. See on insener-tehniline (töötaja, personal). 1960. a. «Õigekeelsuse sõnaraamatus» püüti teda küll tõrjuda korrektse variandi (insenerilis-tehniline) seadmisega eelisseisundisse, aga 1976. a. «Õigekeelsussõnaraamat» on pidanud — küllap rängal uususe surve — tunnustama üksnes insener-tehnilist. Mis aga siiski ei peaks tähendama, et me lahkkel meelel tohiksime suhtuda näiteks sildisse

ENSV TERVISHOIUMINISTEERIUM VABARIIKLIK ARSTLIK-KEHAKULTUURI DISPANSER

Juba aastaid, ei, aastakümneid on see seisnud Suvorovi puistee nr. 11 maja esiküljel. Kas sõandame loota, et koos Kaarli puistee rehabilitimisega saab ka seal ääres paiknev asutus õigekeelsuslikult laitmatu nime? Siinne ettepanek: **Vabariiklik Kehakultuuridispanser**. Või takistavad selle kasutuselevõttu mingid paberlikud bürokraatiamõjurid (on ju vene keeles vastav nimetus ikkagi лечебный-физкультурный диспансер)? See poleks küll esimene kord, kus juriidilised ettekirjutused seavad end risti vastu keeleravi taotlustele. Aga laiemaltki tasuks tervishoiuasutuste sildimajandust jälgida. Vigased sildid mõjuvad keeleteadlikule kodanikule solvavalt. Sest lõppude lõpuks seisame ikka silmitsi mureliku küsimusega: missugust keelt me oma nii raskesti kättevõidetud Keeleseadusega kaitseme?

2. Järgides eeltoodud sõnamoodustusprintsipi — sidekriipsuga liitumilt *ja-ga* konstrueeritud sõnaühendile —, saaksime variantkeelendi *ravi- ja tootmistöökoda*. Sõnaühend on grammatiliselt struktuurilt korrektne ja selles mõttes ka neutraalne, et tema kujust ei selgu, kas niisugust nimetust kandeüksus on rõhutatult ravila või eeskätt tootmiskoht. Viga on tal siiski küljes: igapäevatarvituseks on ta pisut lohisev ja kohmakas.

3. Et saada loodavale ettevõttele sobivat koondnimetust, tuli kõigepealt selgeks teha, kumb komponent — *ravi* või *tootmine* — jätta põhisõnaks. Eesti liitsõnades on teatavasti täiendsõnal (liitumi esimesel osisel) ja põhisõnal (liitumi lõpposisel) enamasti pisut erinev sisuline kaal. Asja saab ehk kõige arusaadavamalt selgitada juba klassikaliseks muutunud näitega: *kooli*, milles töötab ka internaat, kutsutakse internaatkooliks (mitte kool-internaadiks!). Inspekteerimisülesandeid täitev arst on inspektorarst (mitte arst-inspektor!).

Mõiste tööravi (tööteraapia) annab meile kauni liitsõna *tööravila*. Tõrget ei tekita ka *tootmisravila*.

Et aga sooviti koondnimetust firmale, kes oma plaanilise tootmis-tegevuse kaudu ühtlasi töötajaid ravib, siis tuli tagasi pöörduda *töökoja* kui põhikomponendi juurde. *Töökoda* on

muidugi vana auväärne keelend (*koda* — sõnal on küljes arhailisuse münt), aga termini lühiduse ja kompaktsuse nimel tuli püüda teda siiski millegagi asendada. Ajaloolise tõe huvides olgu mainitud, et sobiva keelendi pakkus välja komisjoni filoloogist liige Rein Kull. See on reeglipärane tuletis **tootla** ja komisjon leidis selle väärt olevat esitamiseks pakkuda.

Järelikult: **ravitootla**, (kurtide, pimedate) **õppetootla**, **katsetootla** jne.

Ettevõtte liigitermini kindlaksmääramine on oluline, aga kõik selletaolised tootmisfirmad võivad endale muidugi valida ka jutumärkidesse paigutatava erinime, näiteks: Tallinna ravitootla «Tööravi», Tartu ravitootla «ASTRA» vms.

Siinkohal vääriks sõnaraamatu kaante vahelt värske õhu kätte lasta ka terminoloogia vanameistri J. V. Veski pakkumus *katseloomla* (leidub Valdese-Veski suures meditsiiniterminite kogumikus märksõna *vivaarium* all).

Kas vastu võtta kõik tulnukad?

Inglise keel kui meie kultuuriareaalis levinuim suhtlus- ja teaduskeel avaldab oma terminite, aga ka üldsõnavara kaudu praegusmaailma arenenud keeltele lausa ründavat mõju. Seda «agressiivsust» kogeb pidevalt ka eesti keel, sealhulgas muidugi arstiteaduse sõnavara.

Samal 17. märtsi komisjoniistungil arutati suhtumist mõningaisse uustulnukaisse.

Team. Kõigepealt oli kõne all sportlaste keelepruugis, aga ka telekommentaatorite esinemistes peaaegu moesõnaks saanud inglise *team*, mis nüüd on hakanud pürgima arstiteaduse terminoloogiasse.

Väga sageli sobituvad tulnuksõnad võõrasse keelde otsekui ebaledes: algul lepidavad tsitaatsõnastaatusega, mispuhul nad säilitavad oma originaalse kirjakuju ja nad esitatakse erineva šriftiga (pustkirjalises tekstis kursiivkirjaga; nominatiivkuju eraldatakse eesti käändelõppudest apostroofiga: *team'*ile, mitte aga *team'ile* või koguni *teamile*).

Mõnda aega niimoodi käibinud, hakanavad nad «kohastuma». *Team'*ist saab lihtsalt hääldusjärgne *tiim*, ja see on, võta või jäta, juba nagu päris oma sõna. Kes ikka nii väga teadvustab endale, et samasuguse ehitusega liim, raam ja riim on samuti kunagised tulnukad! Nii et väliskuju poolest võiksime tiimi tõepoolest vastu võtta. Aga enamasti tuleb võõras sõna keelde koos uue eseme, nähtuse või mõistega (või kannab endas vähemalt mingit uut, lokaalset stiilivarjundit). Seega ta hakkab täitma keeles olevat lünka, kui mingil lisandunud esemel ja tekkinud nähtusel puudub vastuvõtnud keeles neid tähistav sõna.

Kas inglise *team* märgib midagi muud kui eesti muistne omasõna *meeskond*, meil nüüdseks laialt juurdunud prantsuselähteline võõrsõna *brigaad*, lisaks veel samuti prantsuse keelest pärinev *ekipaaz* (spetsiaalsete meeskondade tähistamiseks)? Ehk aitab?

Kõige muu kõrval tuleb arvesse võtta sedagi, et võõr- ja laensõnadele joondumine toob kaasa liitmisprintsipiide ähmastumise. Enamasti võetakse võõras liittermin üle nii, nagu ta käibib laenu andvas keeles, kus aga puudub nimetavalise ja omastavalise liitumise kategooria. Sellest siis ka väärmoodustis tiimprintsip (või *team*-printsip *resp. teamprintsip*), kuna eesti õigekeelsuse reeglite järgi peab olema tiimiprintsiip (nagu meeskonnaprintsiip).

Terminoloogiakomisjon soovitas kõnealusel juhul ainult **meeskonnaprintsiipi** või (kus see sobib) **brigaadiprintsiipi**. *Tiim*-sõna järele puudub sisuline vajadus.

Kit. Sedagi inglise sõna püütakse meditsiinikeelde tuua. Et inglise *kit* tähendab 1) matkaja või sportlase varustust ning 2) tööriistade komplekti, siis on ka eesti tekstides juba hakatud kirjutama santehnikukitist, immuun-testikitist jne.

Üldreegli kohaselt tuleb eesti keelde võetavad laensõnad ümber häälestada, järgides lähtekeele umbkaudset hääldust ja eesti ortograafia põhimõtteid. Et võõrkeeles üksikkusiiliga (või ka muu üksikkonsonandiga) lõppevaid sõ-

nu oleks eesti keeles võimalik kää-nata, tuleb neile lõppu lisada veel üks tähemärk: nii nagu meie ortograafia näeb ette grafeeme kapp, kott, kukk, kann, tall jne., nii on tulnud *bit*'ist teha bitt, *pop*'ist popp, *drap*'ist drapp, *gin*'ist džinn, *dot*'ist dott jne. Ka *kit*-sõna saaksime kasutada üksnes kujul kitt. Sellekujuline sõna aga, ise samuti mujalt saabunud ja mугanenud, on meie leksikonis hõivatud teise sisuga. Kas või üksnes sel põhjusel ei tohiks uut tähendust edastav kitt teretulnud olla.

Sõnade ümberhäälestamiseks on mui-de veel teinegi võimalus: lõppkonso-nandi pikendamise asemel võib kahe-kordistada vokaalimärki. Kas sõnast hemoglobiin tulenev *hem* võtta eesti keeles käibele kujul *hemm* või *heem*, see jäeti sedapuhku vastava termini kasutajate otsustada.

Briefing, happening, racket. Aktuaal-se laensõnateema piires puudutatagu siinkohal veel paari kõnealusel komis-joniistungil otseselt käsitlemata «im-migrantsõna». Mõnda neist läheb arva-tavasti tarvis ka meditsiini päevasünd-muste kirjeldamisel.

Inglise *briefing* kuulub internatsio-nalismide hulka. Ka meil on tema reegli-pärane mugand — **briifing** — täie elu-õiguse saanud. Ta isegi käändub al-gusest peale eesti malli järgi *u*-lisena — **briifing**: **briifingu** (nagu uuring: uuringu, seisang: seisangu).

Teine inglise sõna *happening* alles tõrgub *u*-tüveliseks muutumast ja peale selle on ta käibele läinud vigaselt mugandatuna (*happening*). Nii nagu *aparātus* on eesti keeles andnud apa-raadi, *appendix* apendiksi jne., nii on ka *happening*'i õige ümberhäälestus-kuju **hāpening**.

Kolmas, ülimalt ebameeldiva sisuga inglise sõna *racket* tõenäoliselt (veel) ei huvita meedikuid. Laensõnade üle-võtmise mehhanismi selgitamiseks tu-leks temagi praeguse mugandkuju (re-*ket*) kohta vajalikud kaalutlused aval-dada. Ühe *reket*-kujulise sõna oleme juba ammu spordi tarvis üle võtnud. See *reket* pärineb kaugest araabia kee-

lest, kust ta üle prantsuse keele saa-bus inglise keelde ja sealt koos vastava spordialaga ka meile. Nüüd aga on kätte jõudnud uued ajad ja uued kombes ning vaja on läinud uut *racket*'it, mis tähistab skandaalitsemist, mürgeldamist, kõige rohkem siiski šan-taazi ja organiseeritud röövimist. Seegi tulnukas on meil levinud kujul reket. Ja küllap on ta niisugusena toorelt üle võetud vene keelest. Praegu aga, kus järjest laienevad meie otsesidemed muu maailmaga, ei ole mingit põhjen-dust võtta inglise laene vene keele va-hendusel.

Inglise laensõnade «eestistamisel» tuleb arvestada vastavaid ümberhääles-tusreegleid (vt. E. Muuk, Inglispä-raste võõrsõnade õigekirjutus. «Eesti Keel» 1935, nr. 4—6). Seal on öeldud, et inglise *a* [ʏ] transkribeeritakse meil ä-na (näiteks kämping, skänner jts.). Seega võitlema peab kas *racket*'iga või siis **rāketiga** (järgsilpide vokaalid, eriti redutseeritud häälikud, jäetakse enamasti lähtekeele kirja-pildi kujuli-seks).

Siinse selgituse eesmärgiks oli tähele-panu juhtimine sellele, et eesti keeles tuleb inglise *a* [ʏ] (uutes, värskelt üle-võetavates terminites) vahendada ä-ga.

Ester Kindlam

TARTU ÜLIKOOLIS

Arstiteaduskonna juunikuu nõukogus analüüsi-ti, kuidas kateedrid on täitnud lepingulisi uurimistöid. Ettekande esitas teadusprodekaan prof. E. Sepp. Lepingute sõlmimise ja ka palga-fondi määrad on limiitdivabad. Prof. H. Tikko andis ülevaate arstiteaduskonna õppejõudude teadmiste täiendamisest ja kvalifikatsioonist, näidates ära ka perspektiivsed suunad kvalifi-katsiooni tõstmisel Eestis ja mujal maailmas. Lühiaruande oma töö seisust esitasid ka 14 arstiteaduskonna viimase kursuse aspiranti, kellel seisab ees kandidaadiväitekirja kaitsmine.

30. juunil valis ülikooli nõukogu anatoomia ja histoloogia kateedri uueks juhatajaks prof. Ü. Hussari. Senine kateedrijuhataja Ü. Arend jätkab töötamist kateedri professorina. Pato-anatoomia ja kohtuarstiteaduse kateedri juha-tajaks valiti järgmiseks tööperioodiks taas prof. A. Truupõld. Meditsiinidoktor E. Leiburile anti professorikutse stomatoloogia kateedri järgi.

Arenenud on arstiteaduskonna üliõpilaste vahe-tus Poola, Soome ja Rootsi üliõpilastega. Mais vii-bisid 14 meie üliõpilast nädala Stokholmi Karolins-ka Instituudis. Sügissemestril tuleb meie kliiniku-tesse vastukülaskäigule rühm Rootsi üliõpilasi. Juulis oli Tartus kolm nädalat praktikal 10 Poola RV Lublini Meditsiiniakadeemia üli-õpilast ja samal ajal viibisid Lublinis praktikal 10 meie III kursuse üliõpilast koos juhendaja assistent M. Lintsiga. Tartu Ülikooli ja Lublini Meditsiiniakadeemia vahel on sõlmitud mitme-aastane üliõpilasrühmade vahetuse leping. Samuti toimus juulis-septembris 1989. a. arstiteaduskonna üliõpilaste vahetus Helsingi ülikooliga: 6 meditsii-niüliõpilast mõlemast õppeasutusest.

1989. a. mais-juulis viibisid ülikooli kutsel arstiteaduskonnas külalislektorid Anthony Marmaron (USA), Mall Kriisa (Rootsi), Pekka Männistö, Matti Kekki ja Raimo Salokangas (Soome), samuti veel teisi teadlasi Soomest, Ungarist, Tšehhoslovakkias vastavalt koostöö-lepingutele.

Lembit Allikmets

1989. aasta algul toimus Berliinis XII Saksa DV psühhoterapia kongress. Sellest võttis osa üle 800 psühhoterapeudi ja kliinilise psühholoogi Saksa DV-st, Saksamaa LV-st, Austriast ja mujalt. Meilt olid kongressil L. Mehilane ja V. Vasar Tartu Ülikooli arstiteaduskonna psühhiaatria kateedrist. L. Mehilane oli oma ette-kandes võtnud vaatluse alla psühhoogeneense häirete ravi printsiibid Eestis.

23...26. maini 1989 toimus Göteborgis ECNP (European College of Neuropsychopharmacology) korraline kongress. Kongressi avas kuninganna Silvia. Peamisteks probleemideks, mida käsit-

leti enam kui 120 ettekandes, olid ärevuse, hir-mu, agressiooni ja depressiooni eksperimentaalne ning kliiniline psühhofarmakoloogia; dementsuse farmakoteraapia strateegia; serotoniin ja psüühikahäired; psühhofarmakoloogiliste uuringute metodoloogia (Euroopa standard). Eraldi sümposio-nil käsitleti Hamiltoni skaala rakendamist psühhofarmakoloogilistes uuringutes. Osavõtjaid oli kõikidest Euroopa riikidest ja USA-st, kokku üle 420. Nende seas olid ülemaailmselt tuntud H. van Praag, D. Bobon, H. Hippus, A. Delini-Stula, J. Mendlewicz, A. Carlsson, B. Saletu ja paljud teised. Kongressil võeti ECNP-sse vastu 40 uut liiget, nende seas ka L. Mehilane.

L. Mehilane käsitles oma ettekandes neurooti-lise ärevuse ja hirmu diferentseeritud psüh-hofarmakoteraapiat.

Järgmine ECNP kongress toimub 1991. aastal Monakos.

16...21. maini 1989 viibisid Helsingis sealse ülikooli psühhiaatria kateedris prof. J. Saarma ja dotsent L. Mehilane Tartu Ülikooli arsti-teaduskonna psühhiaatria kateedrist, et koos-kõlastada ühissümposiooni programmi. Sümposi-on «Psühhosomaatilised häired» korraldatakse Tartus 22...24. maini 1990. aastal. Psühho-somaatikaalaseid töid võivad saata kõik Eesti arstiteadlased.

27...31. maini 1989 oli Tartu Ülikooli arsti-teaduskonna psühhiaatria kateedri külaliseks Debreceni Ülikooli kliinilise psühholoogia ka-teedri juhataja, Ungari Psühhiaatria Instituudi peapsühhoterapeut professor Emöke Bagdy. Küla-liseltor juhatas kahel päeval piiripsühhiaatria täienduskursuse kursantide empaatiaseminari.

6...9. juunini 1989 oli psühhiaatria kateedri külalislektoriks Tampere Ülikooli psühhiaatria kateedri professor Raimo Salokangas. Ta pidas läbirääkimisi depressioonilase koostöö korralda-miseks Eesti psühhiaatritega. R. Salokangas oli ka Tartu Ülikooli prorektori prof. H. Siiguri vastuvõtul. Külaline esitas kaks ettekannet depressioonist ja skisofreenia sotsiaalsest probleemidest. Visiidi lõpupäeval koostati edaspidise koostöö plaan.

12...18. juunini 1989 külastasid psühhiaatria kateedrit Tšehhoslovakkia Psühhiaatria Instituudi teadurid Dagmar Seifertova ja Darina Novotna. Tartu Ülikooli arstiteaduskonna psühhiaatria kateedril on sealse instituudiga koostööleping alkohoolse deliiriumi ravi optimeerimiseks. Küla-lised korraldasid seminari, kus käsitleti alko-hoolsete psühhooside ravi ja psühhofarmakote-raapiat Tšehhoslovakkias. Sügissemestril sõidavad psühhiaatria kateedri õppejõud ja psühhoneuro-loogiahaigla arstid Tšehhoslovakkia Psühhiaatria Instituuti vastukülaskäigule.

Laur Leevald

Tervishoiuministeeriumis

28. juunil 1989 toimus Eesti NSV Tervishoiu-ministeeriumi teadusliku meditsiininoökogu presi-diumi koosolek prof. P. Bogovski juhatusel.

Prof. P. Bogovski informeeris koosolijaid sel-lest, et Eesti NSV tervishoiuminister L. Karu on välja andnud käskkirja Eesti NSV Tervishoiu-ministeeriumi teadusasutuste üleviimise kohta täielikule isemajandamisele ja enesefinantseeri-misele alates 1. jaanuarist 1990. Teadusasutuste direktorid vastutavad selle eest, et 1. novemb-riks 1989. aastaks oleksid teadustöötajad atesteeritud. Atesteerimisel tuleb arvestada ametikohti ja palku, mis on ette nähtud NLKP Keskkomitee, NSV Liidu Ministrite Nõukogu ja Üleliidulise Ametiühingute Kesknõukogu määruses.

Teadusasutused peavad Eesti NSV Tervishoiu-ministeeriumile esitama teadusuuringute teemad kooskõlastamiseks ja finantseerimise lepingu sõlmimiseks hiljemalt 1989. aasta 15. novemb-riks. Uurimistööd jaotatakse põhiliselt kolme rühma: fundamentaaluuringud; rakenduslikud tööd, mis peaksid kuuluma vabariiklikku tervis-hoiu- ja ökoloogiaprogrammi; lepingulised tööd.

A. Sarap rääkis meetodiliste materjalide kirjas-tamise 1990. aasta plaaniprojektist. On ette nähtud kirjastada kokku kaheksa meetodilist juhendit nii eesti kui ka vene keeles.

Samuti esitas ta läbivaatamiseks teadussaavu-tuste, 1987...1988. aastal lõpetatud uurimistööde tulemuste rakendamise plaaniprojekti. Plaanis on kasutusele võtta 49 ettepanekut haiguste profi-laktika, diagnoosimise ja ravi alalt. Tervishoiu-ministeeriumi peaspetsialistid peavad koos auto-ritega täpsustama nende ettepanekute rakenda-mise reaalseid võimalusi Eestis ning tagama nende kasutuselevõtu.

A. Tetsov esitas Eesti NSV Tervishoiu-minis-teeriumi 1990. aasta vabariiklike konverentside, kongresside ja sümposioonide plaani projekti. Aprillis on kavas korraldada VII sümposioon «Kantserogeensed N-nitrosoühendid ja nende pre-kursorid — moodustumine ja määramine ümbrit-sevas keskkonnas» ning V Balti liiduvabarii-kide neurokirurgide kongress. Septembris toimub konverents, kus käsitletakse Eesti noorsoo aren-gut ja tervist. Oktoobris on plaanis pidada III Eesti farmatseutide kongress ning VI Balti liidu-vabariikide traumatoloogide ja ortopeedide kong-ress.

Andrei Sarap

Kauaaegse eduka ravi- ning profüüaktilise ja ühiskondliku töö eest autasustas NSV Liidu Ter-vishoiuministeerium rinnamärgiga «Tervishoiu eesrindlane» järgmisi Eesti NSV tervishoiutöö-tajaid:

Aro, Tiit Boris t. — Tartu Kliinilise Sünnitus-maja peaarst

Attemann, Marina Rostislavi t. — Pärnu Linna Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama peaarst

Beltšenko, Maria Vladimiri t. — Tallinna Las-namäe Polikliiniku lastekollektiivi arst

Berzina, Lemmi Juhani t. — Tallinna Pelgu-linna Haigla kabineti juhataja

Bobrov, Ivan Ivani p. — Kohtla-Järve Linna Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama peaarst

Eltmaa, Viive Arnoldi t. — Tartu 142. apteegi juhataja

Gailan, Anita Otto t. — Koondise «Eesti Far-maatsia» peaproviisor

Halliksoo, Urve Arkadi t. — Vabariikliku Sani-taar- ja Epidemioloogiajaama osakonnajuhataja

Hanschmidt, Asta Hindreku t. — Tallinna Nõmme Haigla vanemõde

Itkina, Ljudmila Sergei t. — Tallinna Väike-lastekodu lastearst

Ivanova, Malle Rudolfi t. — Vabariikliku Onko-loogiakeskuse vanemõde

Jaagus, Helgi Karli t. — Tallinna Vabariikliku Haigla osakonnajuhataja

Jürimäe, Aino Alberti t. — Tartu Linna Stoma-toloogia Polikliiniku stomatoloog

Karine, Kersti Peetri t. — Eesti NSV Tervis-hoiu-ministeeriumi Meditsiinilise Erivarustuse Baasi juhataja

Kitsnik, Aare Aleksandri p. — Valga Rajooni Tõrva Linnahaigla peaarst

Klenskaja, Nina Aleksandri t. — Narva Linna Kesksaigla stomatoloog

Kärema, Hille Aleksandri t. — Tallinna Tõnis-mäe Haigla jaoskonnaterapeut

Kööp, Arne-Lembit Hermann p. — A. Seppo nimelise Metallosteosünteesi Teadusliku Uurimise Laboratooriumi ja Kliiniku arst

Leesik, Lea Voldemari t. — Tartu Kliinilise Haigla õde

Leito, Kaja Johannese t. — Tallinna Linna Kliinilise Lastehaigla osakonnajuhataja

Lindström, Reet Aadu t. — Tallinna Lasnamäe Polikliiniku Naistenõuandla juhataja

Lugus, Aino Armini t. — Tallinna Väike-Öis-mäe Polikliiniku jaoskonnaarst

Moller, Malle Eduardi t. — Tallinna Vabariik-liku IV Haigla vanemõde

Nõmm, Ilma Oskari t. — Hiiumaa Rajooni Kesksaigla vanemõde

Ossetrov, Anatoli Ivani p. — Kohtla-Järve Lin-nahaigla Kiirabi peaarsti asetäitja

Peterson, Alvina Eduardi t. — Vabariikliku Vereülekandejaama velskerlaborant

Pihlak, Ants Eino p. — Viljandi Rajooni Võhma Ambulatooriumi juhataja

Piller, Maie Aleksandri t. — Kohtla-Järve Lin-na Lastehaigla peaarsti asetäitja

Purde, Ebba Feliks-Olevi t. — Tallinna Linna Kiirabihaigla röntgenoloog

Põlluste, Jaak Arnoldi p. — Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi teadussekretär

Rajasaar, Armilde Otto t. — Paide Rajooni-haigla velsker

Rand, Malle Juhani t. — Rapla Rajooni Keskhaigla õde

Rannamägi, Aili Augusti t. — Harju Rajooni Keskhaigla Keilas peaõde

Ruutmets, Ene Hansu t. — Pärnu Rajooni Keskapteegi juhataja asetäitja

Saarna, Olga Stepani t. — Tartu Linna Keskvekskripunkti juhataja

Safronova, Aleksandra Nikolai t. — Rakvere Rajooni Kunda Linnahaigla õde

Semjonova, Elvira Ivani t. — Narva Linna Keskhaigla osakonnajuhataja

Sillaste, Maie Hermani t. — Põlva Rajooni Keskhaigla neuroloog

Talshaseva, Angelina Ivani t. — Jõgeva Rajooni Keskhaigla õde

Tammekivi, Aino Madise t. — Tartu Rajooni Keskpolikliiniku õde

Tergem, Innar Rudolfi p. — Tallinna Vabariikliku Psühhoneuroloogiahaigla peaarsti asetäitja

Tsuprina, Magdalina Nikolai t. — Kallavere Haigla osakonnajuhataja

Vardja, Eda Arnoldi t. — Tallinna Merimetsa Haigla osakonnajuhataja

Veiksis, Maie Ferdinandi t. — Haapsalu Rajooni Keskhaigla osakonnajuhataja

Viisut, Elja Johannese t. — Kingissepa Rajooni Keskhaigla arst

Vilu, Vaike Peetri t. — Pärnu Naha- ja Suguhaiguste Dispanseri õde

Hoolsa ja kohusetruu töö ning ühiskondlikust elust aktiivse osavõtu eest anti Eesti NSV Tervishoiuministeeriumi ja Tervishoiutöötajate Ametiühingu Eesti Vabariikliku Komitee aukiri 27 ning Eesti NSV Tervishoiuministeeriumi aukiri 43 töötajale. Eesti NSV tervishoiuminister avaldas oma käskkirjas tänu 68 tervishoiutöötajale.

14. juunist 1989 on Põlva Rajooni Keskhaigla peaarst Kalle Hermann p. **Mikk**. Sündinud 1953. aastal Tallinnas. Tartu Ülikooli arstiteaduskonna raviosakonna lõpetas 1988. aastal. Internatuuri oli Tartu Linna Keskpolikliinikus.

Tervishoiutöötajate ametiühingus

24. juulil 1989 toimunud Tervishoiutöötajate Ametiühingu Eesti Vabariikliku Komitee presiidiumi koosolekul oli põhiküsimuseks Tallinna Linna RSN Täitevkomitee Tervishoiuosakonna ja Tervishoiutöötajate Ametiühingu Tallinna Linna-komitee töö Tallinna linna tervishoiuasutuste töötajate elamispinnaga kindlustamisel. Põhiette-kanded olid tervishoiuosakonna juhatajalt M. Martinsonilt ja Tervishoiutöötajate Ametiühingu Tallinna Linnakomitee esimehelt A. Petšnikovalt. Kaasettekande esitas vabariikliku komitee sotsiaalhooldusosakonna juhataja I. Hunt.

Ära kuulunud ettekanded ning sõnavõttud, leiti, et olukord on äärmiselt halb. 1989. aastal

on korterijärjekorras Tallinna linna tervishoiuasutustes 211 töötajat (kõigis Tallinna tervishoiuasutustes 442 töötajat) ning kooperatiivkorterite taotlejaid on 267. Sel aastal on täitevkomiteelt saadud neli kommunaalkorterit ning 85 kooperatiivkorterit.

Presiidiumi koosolekul otsustati muu hulgas järgmist. Tunnistada korterite eraldamine Tallinna linnas ebaõigeks ning tervishoiutöötajate suhtes diskrimineerivaks. Pöörduda Eesti NSV Ametiühingute Nõukogu ja Tallinna Linna RSN Täitevkomitee poole ettepanekuga jätta tervishoiuasutuste vabaneev elamispiind nimetatud süsteemi asutustes järjekorras olevate töötajate elamistingimuste parandamiseks. Esitada Eesti NSV Plaanikomiteele taotlus ehitada Lasnamäele 120, Mustamäele 60 ning Õismäele 120 korteriga elamu tervishoiutöötajate tarvis.

4. augustil 1989 saatis Tervishoiutöötajate Ametiühingu Eesti Vabariikliku Komitee esimees T. Hendrikson Eesti NSV Ministrite Nõukogule protestikirja, milles on juhitud tähelepanu järgmisele tõsiasi. Seoses Harju Rajooni Keskhaigla ehitamisega ning kaadri komplekteerimise vajadusega otsustas Harju Rajooni RSN Täitevkomitee oma 1987. aasta istungil 14. juulil (protokoll nr. 194 p. 2.1.) eraldada 1988. aastal 60 ning 1989. aastal ja 1990. aastal kokku 60 korterit, seega 120 korterit. Istungil otsustati ka garantii mõttes teistelt asutustelt korteri ehitamise osamaksu mitte vastu võtta. Vastavalt eespool toodud hakkas haigla administratsioon kaadrit komplekteerima.

Ent Harju Rajooni RSN Täitevkomitee nimetatud otsust 1988. aastast ei täitnud ning lubatud 60 korterit ei saadud. 1989. aastal pidi esimene elamu valmis saama juuli lõpul. Mõni päev enne maja valmimist (25. juulil 1989. a., protokoll nr. 201) tühistas Harju Rajooni RSN Täitevkomitee 1987. aastal vastu võetud otsuse ning Harju Rajooni Keskhaigla eraldati vaid 32 korterit. Selgus, et teistelt asutustelt oli täitevkomitee osamaksu siiski vastu võtnud.

Eeltoodud silmas pidades on Tervishoiutöötajate Ametiühingu Eesti Vabariiklik Komitee seisukohal, et on rikutud kokkulepet, petetud töötajaid ning ühtlasi on raskendatud keskhaigla teise järgu käikuandmine.

Mall Kuusma

Punase Risti Seltsis

Igal aastal 8. mail tähistatakse rahvusvahelist Punase Risti päeva. Selle aasta deviis oli «Inimelu kaitse».

Eesti Punase Risti Seltsi Keskkomitee korraldas selle päeva puhul tervisetemaalise laste-joonistuste konkursi. Paremad tööd pandi näitusele Eesti NSV Riikliku Nukuteatri fuajeesse.

Konkursis osalesid 14 kooli lapsed kokku üle saja joonistusega. Õpilastöodes kajastus tervise-sporti ja isiklike hügieeninõuete täitmise vajalikkus, ravimtaimede korjamine, samuti see, mida teha, et olla rõõmsatujuline ja terve.

Eriti suur näis olevat laste mure meie elukeskkonna saastatuse pärast.

Paremad joonistused saabusid Räpina Keskkoolist ja Saduküla 9-kl. Koolist.

Juba mitu aastat järjest on Eesti lapsed Punase Risti Seltsi Keskkomitee vahendusel osa võtnud Jaapani ülemaailmsest lastejoonistuste näitusest, mida korraldab sealne Kanagawa prefektuur. Seekordne näitus oli arvult viies.

Osa võisid võtta 4...15-aastased poisid ja tüdrukud. Jaapanisse saatsime 29 Eesti lapse joonistust. Eriti toredad olid Audru ja Jõgeva näidissovhoosi lastepäevakodu kasvandike omad.

Hiljuti teatati meile Jaapanist näituse tulemustest.

Osavõtjaid oli 85 riigist, joonistusi oli kokku üle 40 000. Neljaastasele Angela Mihhašovale Jõgeva Näidissovhoosi lastepäevakodust «Karikakar» määrati hõbeeri-preemia. Autasuks sai ta Jaapani sümboolikaga medali ja diplomi.

Üldvõit kuulus Malaisiale, teine koht Nõukogude Liidule. Näitus kogu maailma, sealhulgas ka Eesti laste saadetud parematest joonistustest avati selle aasta märtsis Yokohamas, edasi pannakse näitus välja Kanagawa prefektuuri erinevais paigus.

Kanagawa näituse korraldajad lubasid peagi saata kutse järgmisele sellelaadsele üritusele.

Ive Schmuul



Fotol on jäädvustatud hetk Tartu Ülikooli kuulsat teadlast ja rektori Friedrich Bidderi mälestussamba avamiselt Lätimaal tema sünnikohas Treppenhofis.

8. juulil 1989. aastal avati F. Bidderi mälestussammas Jekabpilsis rajoonis Vipe külas Daugava parempoolsel kaldal, kus asus omal ajal tema sünnikoht Treppenhof. Mälestussamba avasid Läti Kultuurikomitee aseesimees N. Janaus ja dotsent A. Miltinš. Sõna võtsid meditsiinikandidaat A. Viksna Riia Meditsiiniajaloo Muuseumist, samba autor skulptor V. Dzintare ja Baltisaksa Kultuuri Seltsi esindaja R. Zepf Saksamaa LV-st. Samba avamisel oli üle 100 inimese, lauldi rahvuslikke laule. Üritust juhatas Jekabpilsis Koduloomuuseumi direktor V. Tsirsis. Mälestussambal on tekst: «Siin alustas oma eluteed silmapaistev füsioloog, Peterburi Teaduste Akadeemia akadeemik, Tartu Ülikooli rektor Friedrich Bidder. 1810—1894».

Viktor Kalnin

Üleliidulise Meditsiini Teaduslik-Tehnilise Ühingu keskjuhatuses tehti 1989. aasta keskel kokkuvõtteid ühingu alorganisatsioonide töö tulemustest. Tartu Linna Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama alorganisatsioon osutus sellel konkursil esimese koha ja 800-rublase preemia vääriliseks.

Tartu Linna Sanitaar- ja Epidemioloogiajaamas on välja töötatud uurimismeetodeid ja kohandatud aparatuuri massilisteks keskkonnakaitsealasteks uurimisteks. Selle kollektiivi liikmed olid kaasautoriteks üleliidulise ametliku ionomeetrilise meetodi väljatöötamisel, mida praegu kasutatakse nitraatide määramiseks toiduainetes. Veel on koostatud 12 meetodikat peptsitüidijääkide määramiseks õhus, viis nendest on NSV Liidu Tervishoiu-ministeeriumi poolt kinnitatud. Tihedad tööalased sidemed on mitme teadusasutusega. See on soodustanud uute nüüdisaegsete analüüsimeetodite kiiret rakendamist. Nii võeti Tartu Linna Sanitaar- ja Epidemioloogiajaamas esimese sanitaar- ja epidemioloogiajaamana NSV Liidus 1983. aastal laboratooriumis kasutusele vedelikromatograafia uus variant — ionokromatograafia. Kollektiivi liikmed on ajavahemikul 1978...1988 trükitis avaldanud 51 teaduslik-praktilist artiklit. Samal ajavahemikul on osa võetud kuue nõupidamise, seminari ja sümpoosioni korraldamisest Tartus ja nelja teadustööde kogumiku toimetamisest. Meditsiini Teaduslik-Tehnilise Ühingu Eesti Vabariiklik Juhatus premeeris kollektiivi omalt poolt õppekursiooniga Leedumaale.

Isaak Vainstein

Eesti teadlaste publikatsioone välismaal

Imelik, O. The changes in the blood volume at muscular activity. — In: Proceedings of the International Union of Physiological Sciences, XVII, Helsinki, 1989, p. 437.

Imelik, O., Imelik, H. The effect of UV-inadiated blood on the blood plasma cholesterol and triglycerides concentration. — In: Environmental Stress. Tampere, 1989, p. 46.

Kaasik, T., Jürimäe, T. Physically active and passive university student under four-week psychoemotional stress. — In: Environmental Stress. Tampere, 1989, p. 10.

Kingisepp, P.-H. Comparison of closing volume and flow-volume curve parameters in adults in different body position. — In: Proceedings of the International Union of Physiological Sciences, XVII. Helsinki, 1989, p. 544.

Olm, T. Mathematical identification of the structure of the heart rate control. — In: Proceedings of the International Union of Physiological Sciences, XVII. Helsinki, 1989, p. 432.

Sillam, A. On the health disorders of lumberjacks in Estonia due to some physical hazards. — In: Environmental Stress. Tampere, 1989, p. 55.

Законченные исследования ученых Эстонской ССР

Экспериментальная проверка эффективности спортивной ориентации и отбора детей по медико-биологическим показателям, выявленным при помощи близнецового метода (отчет). Научно-исследовательский институт профилактической медицины МЗ ЭССР. Шварц В. Б., Битман Л. А., Нескромная Е. И. Таллинн, 1988. 75 с.

Дети и подростки, физическое развитие, физическая культура и спорт, нормативы, генетика и наследственность, близнецовый и лонгитудинальный методы.

Близнецовым методом обследовано 260 пар (520 человек) детей и подростков 5...18 лет. Выделены генетически детерминированные морфологические, физиологические и психологические показатели физической и спортив-

ной работоспособности детей и подростков. Прослежена онтогенетическая стабильность выделенных показателей путем динамических наблюдений за большой группой детей в течение ряда лет (лонгитудинальный метод). Определены относительно стабильные медико-биологические критерии спортивной ориентации и отбора детей. Приведены некоторые простые методики определения рекомендуемых показателей. Разработаны нормативы показателей, полученных на большой выборке детей и подростков.

Изучение связей между загрязнением воздуха, воды и пищевых продуктов химическими веществами и отдельными показателями здоровья населения в сланцевом бассейне Эстонской ССР (отчет). Научно-исследовательский институт профилактической медицины МЗ ЭССР. Этлин С. Н., Митченков В. Т., Редько Л. А., Лахонина Г. М., Поваров А. В., Мадоян А. Г., Мянник Л. Э., Сергеева Ж. В., Надолинский С. И., Ней Ю. К., Шварц В. Б. Таллинн, 1988. 59 с.

Атмосферный воздух, питьевая вода, пищевые продукты, рационы, здоровье населения, сланцевый бассейн, фенолы, сернистый газ, двуокись азота, пыль, нитраты, нитриты, микроэлементы.

На организм человека в районе размещения сланцевого химико-энергетического комплекса воздействует широкий комплекс химических веществ, содержащихся в атмосферном воздухе, питьевой воде и пищевых продуктах. В структуре загрязнений этого района ведущими являются сероводород, пыль, фенолы, двуокись азота, свинец, мышьяк, марганец, хром. Уровень поступления нитратов и нитритов с пищевыми продуктами, питьевой водой и рационом в целом сравниваемых районах существенно не отличался (район размещения сланцевого химико-энергетического комплекса и район, где такое производство отсутствует). Наблюдаемые изменения в состоянии здоровья населения, проживающего в районе предприятий сланцевой промышленности, в основном связаны с аэрогенным путем поступления вредных веществ в организм человека.

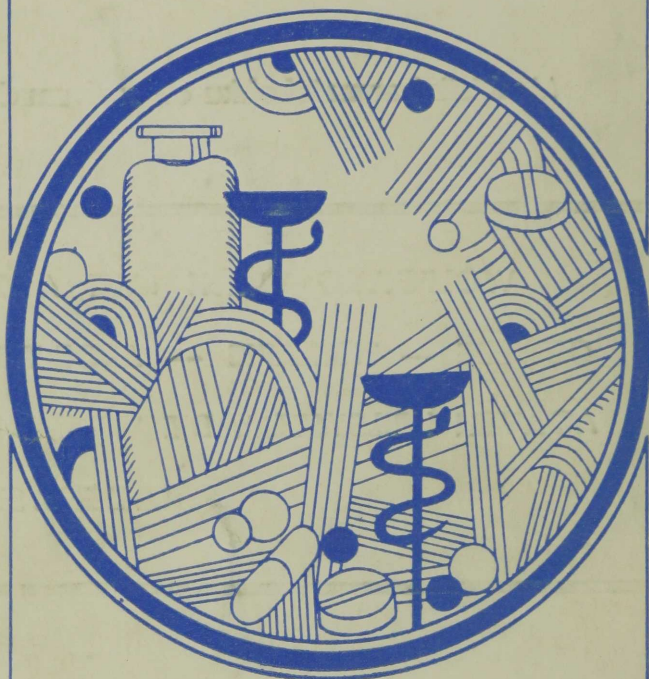
LUGUPEETUD ARSTID!

Meditisiiniraamatukokku on saabunud uus raamat

WOLFGANG WIRTH «MIT ALOE HEILEN.
GEWEBE — THERAPIE — ALOE-THERAPIE —
AGAVEN HEILSYSTEM. DIE WENDE FÜR VIELE
LEIDEN». STEYR, 1988.

Selles raamatus on käsitletud vähi, neeruhaiguste,
sclerosis multiplex'i kiirituskahjustuste, katarakti,
glaukoomi, lühinägevuse, reuma, bronhiaalastma
ja impotentsuse ravimist aaloea.

Rutake laenutama!



TANACECHOLUM

Tanatsehool on hariliku soolikarohu
(*Tanacetum vulgare*, sugukond
Asteraceae) õisikutest.

Tanatsehool soodustab sapi moodustumist
ja eritumist, avaldab spasmolüütilist
toimet sapipöiesse, sapiteedesse ja
soolestikusse.

Ravimit kasutatakse spasmolüütilise ja
sapi eritumist soodustava vahendina
krooniliste koletsüstiitide, sapiteede
hüpo- ja hüpermotoorse düskineesia
puhul.

Pakendis on 30 kattedkihiga tabletti
à 0,05 g toimeainet.