

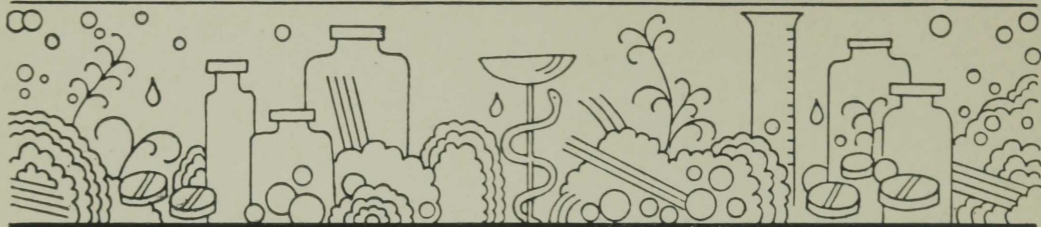
EESTI ARST



1

1991

Eesti Vabariigi Tervishoiuministeeriumi
ja Eesti Arstide Liidu ajakiri



TRICORT 40 AMPULLID

Sünonüümid: *Triamcinolon acetonid*, *Kenalog*
Glükokortikoidi suspensioonipreparaat, mida süstitakse lihasesse ägedate reumaatiliste ja sidekoehaiguste, silmahaiguste, seedetrakti ning hingamisteede haiguste, bronhiaalastma, hematoloogiliste haiguste, nefrootilise sündroomi, tokseemse infektsiooni ning tuberkuloosse meningiidi korral. Liigesesse süstitakse seda ravimit osteoartriidi, reumatoidartriidi, ägeda ja alaägeda bursiidi, podagrast põhjustatud ägeda artriidi, epikondüliidi, ägeda mittespetsiifilise tenosinusiidi ning traumajärgse osteoartriidi puhul.

Trikorti manustatakse sügavale lihasesse, veeni süstimiseks ei kasutata.

Algannuseks on 2,5... 60 mg päevas süstituna tuharalihasesse. Liigesesse manustamisel on algannus 2,5... 5 mg väikeste ning 5... 15 mg suurte liigeste puhul.

Preparaat on vastunäidustatud lokaalsete või süsteemsete seeninfektsioonide, septilise artriidi ja muu korral.

Kõrvaltoimed on analoogsed steroidhormoonpreparaatide kõrvaltoimega, kuid neid esineb suhteliselt harva.

Originaalpakendis on ühemilliliitrised flakoonid, ä 40 mg *triamcinolon acetonidi*.

Ampulli hind on 3 rubla ja 24 kop.

Ravim on valmistatud Indias.

1 EESTI ARST

Eesti Vabariigi Tervishoiuministeeriumi ja Eesti Arstide Liidu ajakiri

1991

Asutatud 1922. aastal

SISU

«Eesti Arst» 1990 3

TEORIA JA PRAKTIKA

V. Valdes — Meditsiiniline sekkumine — haigus, ravi ja patomorfoos 4

E. Mesimaa — Südame ja veresoonekonna muutused kroonilise bronhiidi ning bronhiaalastma korral 12

T. Jürimäe, M. Lintsi — Muutused üliõpilaste kehalises töövõimes ning vere lipiidisisalduses õppeaasta vältel 15

L. Lasn, R. Raie, G. Reškov, A. Tikk, L. Turbina — Elektromüotonomeetri diagnostilised võimalused lihasetoonuse uurimisel tsentraalse ja perifeerse pareesiga haigetel 17

L. Luiksaar — Dermatofüütia epidemioloogia 30

ÜLEVAATÉD

A. Anderson — Psühhopaatoloogia klassifikatsiooni areng tänapäeval 25

M. Otter — Dieet, toitumine ja ravimid I 31

KOGEMUSTE VAHETAMINE JA KASUUSTIKA

A. Haavel, R. Salk — Primaarne kusepõie aktinomükoos 35

H. Nõmm, H. Vallikivi — Lapseaie äge hematogeenne osteomüeliit 36

R. Rannamäe, M. Laane — Piimafarmidest lasteasutustele väljastatava piima sanitaar-hügieeniline hinnang 39

MÖTTEVAHETUS

L. Pää — Tänapäeva meditsiini progress ja varjuküljed tegevasti pilgu läbi 41

J. Gross — Kolme aastakümne kogemus 44

EESTI TEADLASTE PUBLIKATSIOONE VÄLISMAAL 46

TERVISHOIUTÖÖ KORRALDUS

Eestis 1990. aasta III kvartalis registreeritud tähtsamad nakkushaigused 47

Eesti Vabariigi tervishoidu iseloomustavad näitajaid aastail 1988..1990 (jaanuar—oktoober) 48

ARSTITEADUSE AJALOOST

I. Käbin — Tartu Ülikooli osa eksperimentaalfüsioloogia arengus 49

E. Karu — Öppe- ja teadustöö ülikooli vaimu- ja närvihaiguste kliinikus aastail 1941..1944 53

K. Kutsar — 225 aastat eestikeelse meditsiiniajakirjanduse algusest 56

EESTI ARSTIDE LIIDUS

A. Värnik — Eesti Arstide Liidu üldkogu koosolek 61

KONVERENTSID JA NÕUPIDAMISED

A. Tallo — Eesti tervistust- ja rahvaspordi liikumise «Terve ja sportlik Eestimaa» rahvafoorum 63

M. Tedremaa — Rahvusvahelise Raamatukogude Assotsiatsiooni konverents 64

V. Svarts — III rahvuslik meditsiinilise bioloogia ja geneetika kongress 65

KAADRI ETTEVALMISTAMINE

Uus meditsiinkandidaat 66

Teaduslikke kutseid 66

MEIE JUUBILARE 67

Vassili Panov, Salme Sibul, Ruth Soekõrv, Hubert Poola, Hubert Kahn, Selma Teesalu, Küllike Birk, Peeter Laane

INTERVJUU

K. Kutsar — Professor Elmar Karu lugu 69

VÄLISMAALT

J. Lepisk — Rootsi tervishoid — kas sealt on midagi õppida? 72

M. Martinson — Kaks kuud tööd Soomes 76

JURIIDILIST NÕUANNET

M. Pella — Lastega perekondade sotsiaalne kaitse ja toetamine 77

KROONIKA 79

2

Tartu Ülikooli
KAAMATUKOGU

210904

AUTOREILE

Käsitrad esitatakse toimetusele kahes eksemplaril masinakirjas, ridade vahe kaks intervalli. Töö olgu aktuaalne ja tänapäeva teaduse tasemel. Artikkel koosnegu pealkirjastatud osadest: sissejuhatus ja töö eesmärk, uurimismaterjal ja -meetodid, tulemused, arutelud, kokkuvõte ja järeldused. **Käsitrad** peab olema keelelt korrektne, terminid, valemid, mõõtühikud, tsitaadid, nimed, initsiaalid kontrollitud, ka 3. . 7 võtmesõna lisatud. Uudse termini või mõiste kasutuselevõtmisel töös esitatakse see võimalikult mitmes keeles (ladina, vene, inglise, saksa). Artiklid esitagu kokkusurutult mitte üle nelja ja üle vaated mitte üle kümne lehekülje, kirjandus sealhulgas kuni 10 ja 30 nimetust. — **Asutuse töend**, kas töö on plaaniline või mitte või dissertatsiooni fragment, esitatakse koos käsitradiga. Teadusliku töö käsitrad viseerib teaduslik juhendaja. — **Andmed kõikide autorite kohta** (perekonna-, esija isanimi, asutuse nimetus, kodune aadress, töökoha ja kodune telefon, sünniaasta, perekonnaseis, laste arv) lisatakse käsitrad lõppu koos kõikide autorite allkirjadega. Kõrgkoolide ja uurimisinstituutide töötajad märkigu ka kateedri või osakonna nimetus. — **Resümee** esitagu 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, initsiaalid, pealkiri, väljaandmise koht ja ilmumisaasta. Ajakirjade puhul tuuakse kõikide autorite perekonnanimed ja initsiaalid, artikli pealkiri, ajakirja täielik nimetus, ilmumisaasta, köide, anne või number, artikli lehekülgede algus- ja lõpunumbrid. — **Fotod ja joonised** koos allkirjadega paigutatakse käsitrad lõppu. On soovitatav foto, eriti mikrofoto tagaküljele märkida ülemine serv.

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

Toimetus ei tagasta fotosid ja jooniseid ning avaldamisele tulevate artiklite käsitradju.

Teadmiseks ajakirja «EESTI ARST» autoritele

1991. aastast ajakirja tootmiskulud ja ka paberi maksumus suurenevad olulisel määral. Üldlevinud tava järgi on maailma maade teadusajakirjades avaldatud artiklite separaadid tasuta. Sellest tulenevalt maksab edaspidi «EESTI ARSTI» artikli üks separaat 50 kopikat. Separaatide maksumus arvestatakse maha autorihonorari summast.

«Eesti Arst»

ilmub 6 korda aastas. Tellimishind aastaks 15 rbl., poolaastaks 7 rbl. 50 kop. Tellimusi võtavad vastu «Ajakirjanduslevi» osakonnad ja elukohajärgsed sidekontorid.

Välismaale saab ajakirja «Eesti Arst» tellida «Ajakirjanduslevi» kaudu, kusjuures «Ajakirjanduslevi» lisab kataloogihinnale saatekulud (vt. «Eesti Arst», 1990, nr. 5, lk. 363)

Toimetuskolleegium

Lembit Allikmets, Pavel Bogovski, Andres Ellamaa, Natan Elšteine, 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 ja tehniline toimetaja M. Liivak. Toimetuse aadress: Tallinn 200 090, pk. 19. Piiskopi 3. Tel. 44 43 70. Kirjastus «Perioodika». Tallinn, Pärnu mnt. 8, tel. 44 24 84. Ladumisele antud 14. 12. 1990. Trükkimisele antud 22. 01. 1991. Trükiarv 3500. Ofsetpaber nr. 1. 70×100/16. Trükipoognaid 5,0. Tingtrükipoognaid 6,5. Arvestuspognaid 8,77. Tell. nr. 5625. 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 языке. Орган Министерства здравоохранения Эстонии и Союза врачей Эстонии. Издательство «Периодика», Таллинн. Тираж 3500. Печ. лист. 5,0. Усл.-печ. лист 6,5. Уч.-изд. лист. 8,77. Заказ № 5625. Типография Издательства ЦК КП Эстонии. Таллинн, Пярну маантеэ, 67-а.

© Kirjastus «Perioodika». «Eesti Arst», 1991

«Eesti Arst» 1990

Täis on saanud järjekordne aastaring «Eesti Arsti» töodes-tegemistes. Muutlikud ajad nii riigile kui ka tervishoiule ei saa jätta mõju avaldamata ka meie ajakirjale. Kahtlemata on need tagamaad, mis mõjutavad ajakirja sisu tervikuna.

Aasta esimene number oli täielikult pühendatud Eesti rahvusliku meditsiini suursündmusele — *Forum medicorum Estoniae '89*-le. Kui kõrvale jätta andestamatult kehv trükitehniline tase, kajastas seal avaldatu ammendavalt suurfoorumi sisu ja erinevates riikides töötavate eesti arstide hingelist ühtekuuluvustunnet.

Teiseks tähtsamaks «Eesti Arsti» vahendusel lugejateni jõudnud sündmuseks oli Soome ja Eesti kardioloogide seltsi ühiskonverents. Nimelt loovutas ajakiri poole oma neljanda numbri mahust selle konverentsi materjalide avaldamiseks. Nii nägi trükivalgust 32 teaduskirjutist umbes 90 autorilt 17 teaduskollektiivist.

Sellise ürituse ettevõtmine on igati teretulnud, sest teaduskonverentside materjali avaldamine «Eesti Arstis» võimaldab arstiteaduse päevaprobleemid tuua iga arsti lugemislauale ning ajendab mõtteid suunama erialadevahelisele koostööle. Pealegi on toimetusel kogemus, et meie juhtivarstiteadlased on omaalgatuslikult ülimalt tagasihoidlikud avaldama oma uurimistulemusi «Eesti Arstis».

Teooria ja praktika valdkonnast olid informatsioonirikkamad T. Aareleiu, M. Rahu teaduskirjutis «Haigete elulemus eri vähipaikmete korral Eestis 1978... 1987», R. Mikelsaare «Kaasasündinud hüpotüreooosi varajane diagnoosimine» ning mõtteihte, loogiline ja korrektse ülesehitusega T. Juuli, E. Türi, M. Türi, H. Tihase kirjutis «Eesnäärme transvesikulaalse adenomektoomia järgne infektsioon».

Perspektiivitunnetuslikust seisukohast oli kahtlemata kõige väärtuslikum

professor R. Zuppingu kirjutis «Neuroloogi töö polikliinikus». Selles tõestab autor faktide varal väga veenvalt, et meie neuroloogide praeguse põhitööga — radikuliidihaigete ravimisega — saab tulevikus suurepäraselt hakkama perearst. Sel juhul on neuroloogidel võimalik keskenduda hoopis vastutusrikkamale tööle — kesknärvisüsteemi haiguste ravimisele.

Ülevaadetest, mis alati avardavad lugeja silmaringi, pakkusid rohkesti uudset A.-E. Kaasiku, V. Brini kirjutis «Idiopaatilised peavalud», O. Kogeri «Tsöliaakia lastel» ning R. Zuppingu, L. Mehilase «Paanilise hirmu sündroom». Kindlasti väärib tunnustust M. Zilmeri, T. Vihalemma, E. Karelsoni pikk ja üksikasjalik ülevaade lipiidide peroksüdatatsioonist.

Kirurgid näivad olevat arstidest kõige osavamad sullepea käsitsejad. Nii ei ole paljukuks pidanud oma kogemusi kolleegidega jagada Tallinna lastekirurg L. Einre, Võru kirurg E. Mandel, Tartu kirurg H. Kokk ja Kuressaare kirurgid Ants ja Hannes Haavel. Huvitavaid ja õpetlikke haigusjuhte on pea igal teiselkolmandal arstil, miks mitte teha kogemus meie ajakirja kaudu teatavaks ka kolleegidele. Eriti hakkavad seda vaja- ma perearstid.

Viimasel paaril aastal on olnud häid kirjutisi rubriigis «Arstiteaduse ajaloo- st»; 1990. aastal ilmus seal 12 kirju- tist. See on üsna seaduspärane, sest ainult oma eelkäijate poolt ettevalmis- tatud pinnalt suudame vaadata tule- vikku.

Vaegseisus oleme tervisekasvatuse käsitlemisel. Aga eks seegi ole arusaadav, sest oleme ju kõik selles valdkon- nas õpipoisi osas. Ometi on probleem vä- gagi aktuaalne ning meie laia silmarin- giga arstide ja õdede seisukohavõtt sel- les väga vajalik. Kahjuks on senine soomlastepoolne seminarikogemuste ja- gamine suundunud väga kitsasse kana- lisse ja laia- arstikonnast seetõttu möö- da läinud. Näib, et ka tervisekasvatuse süsteemi tõeline elluäratamine vajab Eesti Arstide Liidu koordineerivat ja suunavat kätt.

Tervisekasvatuse kõrval vajaks «Eesti Arsti» veergudel edasist arutelu ja analüüsi perearstiprobleem, millega tehti algust Asklepiose klubi vestlusringis toimunud arutelus «Perearst meie tervishoius». Toimetus teeb omapoolse ettepaneku jätkata seal väljaõeldut ning arendada sel pinnal diskussiooni. Sellist suunitlust pidas vajalikuks ka professor Kaljo Villako oma avalikul loengul Tartu Ülikooli arstiteaduskonna päeval 12. oktoobril 1990. aastal väljaõeldud mõttes: «Üldarstide ettevalmistamisel peaks muutuma ka ajakirja «Eesti Arst» sisu». Siinjuures on asjakohane heita pilk tagasi ja tõdeda, et ka varajase matel aastatel on meie ajakirjas vahetevahel ilmunud üld- ja perearstile mõeldud väga häid kirjutisi. Toimetuse arvates on üks selliseid Andres Ellamaa ja Alar Laksi artikkel «Nimmevalu (soovitusi üldarstile)» (vt. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1988, 2, 95), millega oma lihtsa ja selge ülesehituse, loogilise aineesituse ja ammendava informatiivsuse poolest tasuks tutvuda nendel autoritel, kes kavatsevad ette valmistada materjali tulevastele perearstidele. Aga selliseid, arstitöö erinevaid valdkondi puudutavaid kirjutisi ootab toimetus väga.

Tunduvalt rohkem sooviks toimetus vahendada Tartu Ülikooli arstiteaduskonna ellu ja töösse puutuvat. Samasugune soov on ka Eesti Arstide Liidule.

Aastakäigu lühiülevaadet lõpetades soovib toimetus jätkuvat meeldivat koostööd «Eesti Arsti» seniste autoritega ning kutsub ajakirja tegemisel kaasa lööma kõiki seni «ennast veel mitteleidnud» kolleege, eeskätt aga noorema põlvkonna arste.

*«Eesti Arsti»
toimetus*

TEOORIA JA PRAKTIKA

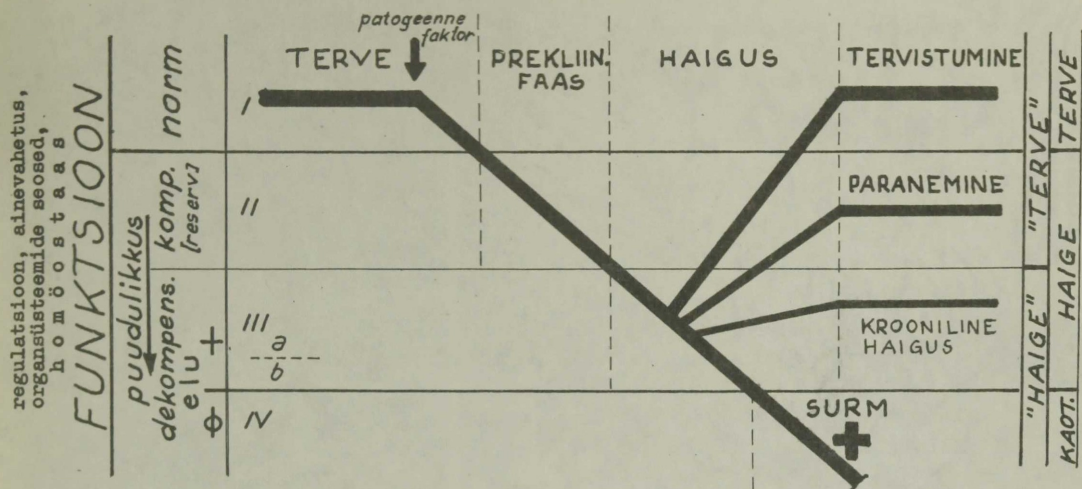
UDK 616-06-08-091.8

Meditsiiniline sekkumine — haigus, ravi ja patomorfoos

Vello Valdes · Tallinn

iatrogeensed haigused, ravitüsistused, ravivead, patomorfoos

Ka parima ettevalmistusega algajale arstile selgub peagi, et haiguspilt ja -kulgu ei vasta alati õpetatule ja käsiraamatutes toodule ning kõigiti reeglipärane ravi ei anna soovitud tulemust. Mis puutub käsiraamatutesse, siis on haiguste (nosoloogiliste vormide) kirjeldused tegelikult tüüpiliste juhtude abstraktsioonid (keskmised), raviskeemid rajanevad samuti tüüpiliste seisundite korral saadud soodsatel tulemustel. Samal ajal on elusorganismi funktsioonid, vastavalt ka nende morfoloogiline substraat, pidevas muutumises (biomorfoos M. Bürgeri järgi (1)), seejuures individuaalsete erinevustega, väljudes aeg-ajalt haiguse tüüpilisele kulule vastavatest parameetritest. Nii mõnegi juhu olemus jääb paratamatult elujärgsete morfoloogiliste uuringute ja kliinilis-morfoloogilise analüüsi selgitada. Seega ei ole lahangu eesmärgiks üksnes surma põhjuste statistiline fikseerimine. Kõrvuti haiguse pato- ja morfogeneesiga, patomorfoosiga, tuleb käsitleda eelnenud arstlikku tegevust ja anda hinnang viimase adekvaatsuse kohta, eristades haige iseärasustest tingitud tüsistusi meditsiinilise sekkumise vigadest. Tegevpatoanatomia peab seega olema kliinilis-morfoloogilise suunitlusega. Käsitletav uurimismaterjal hõlmab meditsiinilise sekkumise ja patomorfoosi suh-

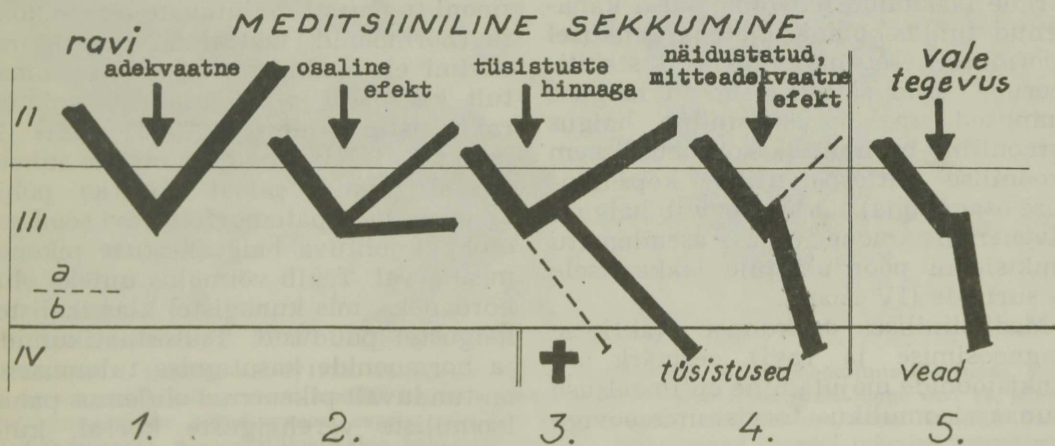


Joonis 1. Haiguse dünaamika vastavalt organismi funktsioonide seisundile.

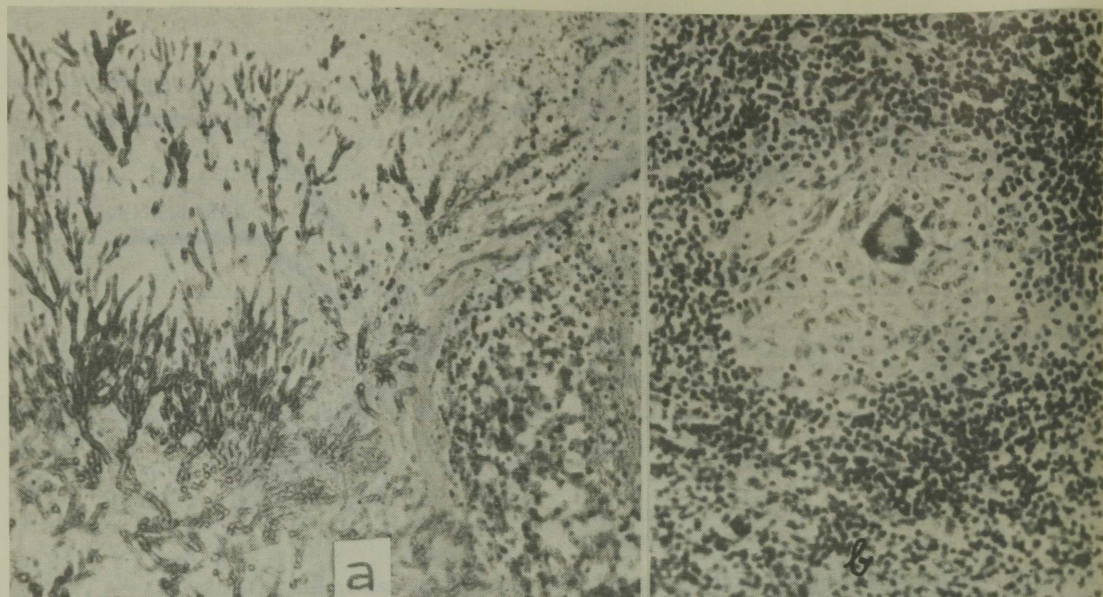
teid kliinilis-anatoomilistel arutlustel olnud haigusjuhtude põhjal viimase kolme aastakümne jooksul (Tallinna Vabariikliku Haigla uurimismaterjali alusel).

Tervise ja haiguse vahekorrdi on kujutatud graafiliselt (vt. joonis 1). Neljast tsoonist esimene (I), ülemine, vastab mõistele «terve». See on eluliste funktsioonide (regulatsioon, ainevahetus, homöostaas) mõtteline summa nende optimaalse vahekorra ja rikkaliku reservi juures. Talitlusvõime kohanemine on dünaamiline protsess, erineva ulatusega erinevates funktsioonides, vasta-

valt ka erineva mõjuga organismile. Funktsioonide säilitamine reserve arvel võib tagada näiliselt samasuguse tervise, vähemalt tavakoormuse juures. Skeemil on see II tsoon: funktsioonide algav, veel kompenseeritud puudulikkus. See vastab ühtlasi haiguse prekliinilisele faasile — nii objektiivselt kui ka subjektiivselt terve inimene võib olla tegelikult juba haige. Nihkeid (varjatud haigust) on võimalik avastada koormustestidega (latentne suhkurtõbi) ja morfoloogiliste uuringutega (persisteerivat hepatiiti maksa punktioonibiopsia teel).



Joonis 2. Meditsiinilise sekkumise tulemusvariandid.



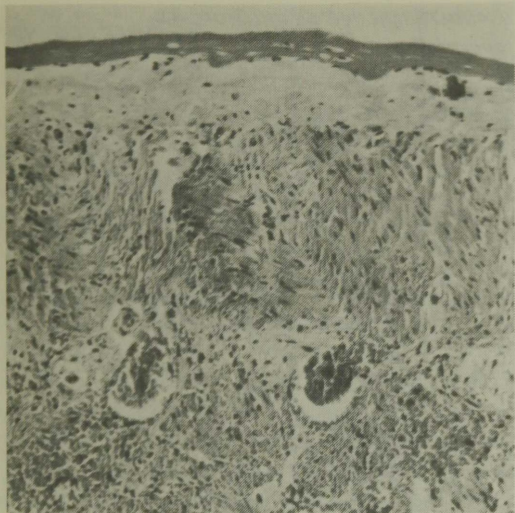
Mikrofoto 1. Lahang nr. 29/1988. 56-aastane mees. Krooniline lümfoidne leukeemia kestusega 10 aastat, korduvad ravikuurid tsütostaatikumide ja glükokortikoidhormoonidega. Lahangul leiti tüsistustena areaktiivne polümikroobne pneumoonia aspergilloosiga ja tuberkuloosi ägenemine hematogeense külviaga. Tähistus a — kops. *Aspergillium*'i hargnevad seeneniidid piiramatu kasvuga kopsuarteri harusse. b — põrn. Tuberkul üksiku väikse hiidrakuga (värving hematoksüliin-eosiiniga, suurendus 200×).

Ilmsed funktsioonihäired seostuvad mõistega «haigus» (vt. joonis 1, III tsoon). Reservid, vähemalt mingis osas, ei kata vajadust. NSV Liidu ühe juhtiva patoanatoomi V. Serovi sõnul*: «Haigus on kompensatsiooni dekompensatsioon.» Edasises kulus võib haigus kas täielikult taanduda, s.t. toimub tervistumine; taastumine võib olla osaline, see on paranemine (müokardiinfarkti järgne taastunud tööviime siiski kahtlusega funktsiooninäitajatega kehalisel koormusel); seisund võib küll stabiliseeruda, kuid säilivad ilmsed haiguse tunnused, see on krooniline haigus (krooniline bronhiit ja kopsuemfüseem kroonilise mittespetsiifilise kopsuhaiguse osanähuna). Ja lõpuks viib haiguse süvenemine mõne eluks asendamatu funktsiooni pöördumatule lakkamisele — surmale (IV tsoon).

Meditsiinilise sekkumise (aktiivse diagnoosimise ja ravi) eesmärk on funktsioonide mõjutamine optimaalsuse suunas loomuliku tervistumissooviga

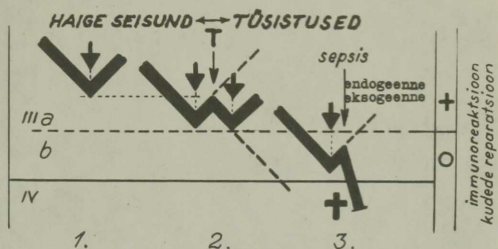
* Sõnavõtt Leedu patoanatoomide konverentsil Kaunases 24. novembril 1988.

(vt. joonis 2, punkt 1). Kahjuks ideaalseid ravimeid ei leidu ja paratamatult tuleb arvestada nii ravi(mi) kõrvaltoimet (2) kui ka haige individuaalset tundlikkust ravi(mi) suhtes. Ratsionaalne ravi on seega optimaalse variandi leidmine organismi seisundit parandava ja seda kahjustava efekti vahel. Eriti kehtib see organismi regulatsiooni ja rakkude ning kudede funktsiooni tugevasti mõjutavate ainete kohta (hormoonid, tsütostaatikumid), mil ravimi ebasoodne toime on paratamatult kaasnäht ja haiguse ravi toimub ravitüsistuse hinnaga (vt. joonis 2, punkt 3). Ravi ja haiguse otseste suhete kõrval toimub samal ajal ka põhihaiguse enese patomorfoos ravi soodsast efektist johtuva haiguskestuse pikene mis arvel. Tekib võimalus uuteks olukordadeks, mis kunagistel klassikalistel haigustel puudusid. Tsütostaatikumide ja hormoonide kasutamise tulemusena on tunduvalt pikenenud elulemus pahaloomuliste verehaiguste korral, kuid samal ajal paratamatult kaasnev immunipuudulikkus loob soodsa pinna



Mikrofoto 2. Lahang nr. 117/1989. Peensoole fibrinoosne peritoniit, raknifiltratsioon puudub (värving hematoksüliin-eesiiniga, suurendus 150×).

nakkuste, ka tuberkuloosi ägenemiseks ning mükooside lisandumiseks, ja seda uutele tingimustele omase kuluga (vt. mikrofotod 1a ja 1b). Tüsistused võivad olla kahesuguse tähendusega. Nende lisandumisvõimaluse teadlikul arvestamisel, vastava preventiivse ravi kasutamisel, on tegemist ravi tüsist-

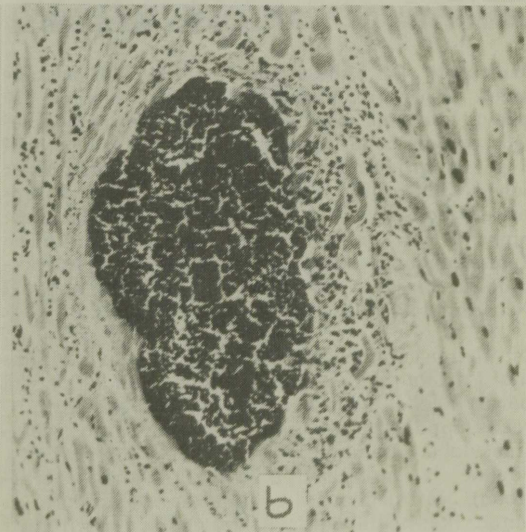
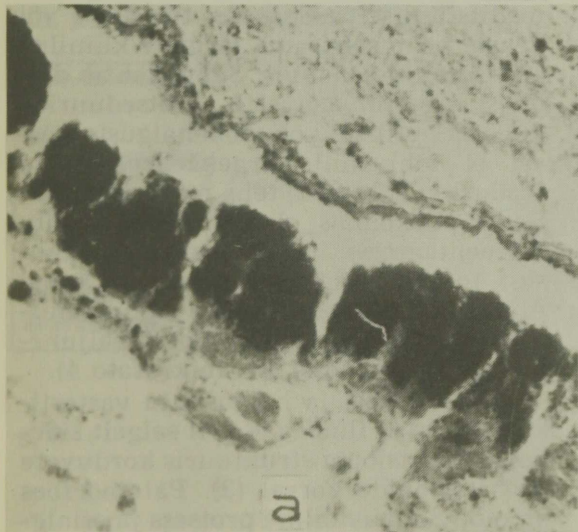


Joonis 3. Tüsistuste teke ja kulg olenevalt haiguse (patomorfoosi) faasist.

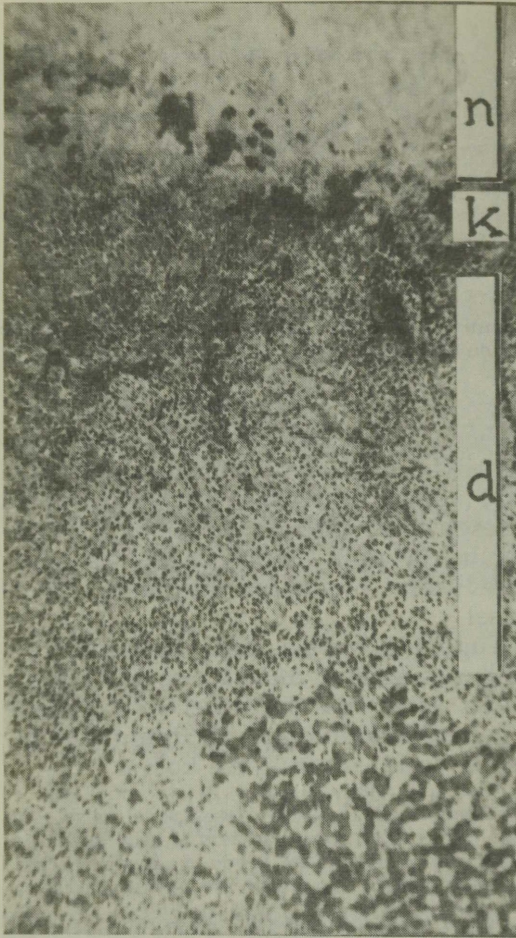
tusega. Nende mitteamistamisel, preventiivse ravi mittekasutamisel, aga ravi veaga. Viimased juhud kuuluvad otseselt iatogeense patoloogia valdkonda ja neil on tähendus ka arsti tegevusele õigusliku hinnangu andmisel.

Tugevatoimeline ühe haiguse ravi võib samal ajal muuta teiste haiguste kulgu ja avaldumisvormi, eriti kudede regeneratsioonivõime ja immunoloogilise seisundi muutumise korral.

Lahang nr. 117/1989, 47-aastasele naisele oli bronhivähi tõttu korduvalt tehtud kiiritus- ja kemoterapiakuure. Uue ägeda haigusena tekkis illeus, mille nähud kahepäevase konservatiivse ra-

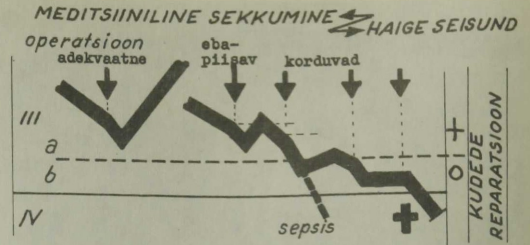


Mikrofoto 3. Lahang nr. 7/1989. 65-aastane naine. Suhkurtõbi, hospitaliseerimisel koomas, infusioonravi rangluualuse veeni kanüüli kaudu 8 päeva, ajutine paranemine, kuid haige suri 14. päeval. Patoanatomiline põhidiagnoos: sepsis, septiline tromboflebiit rangluualuse veeni kanüüli kohal, septikopüeemia, a — stafülokokkide kolooniad kanüüli ümbritsenud trombil (värving toluidiiniga, suurendus 600×). b — septiline embol müokardis (värving hemotoksüliin-eesiiniga, suurendus 150×).



Mikrofoto 4. Lahang nr. 16/1988. 61-aastane mees. Prostata adenoom, prostatektoomia; 16 päeva hiljem kahtlustati koletsüstiiti; koleküstektoomia ja maksa kiilbiopsia. Haige suri 5 päeva hiljem. Patoanatomiline põhidiagnoos: sepsis (lähtunud prostata loožist), rohked septilised kolded siseelundites. Mikrofoto: maksa-biopsia piirkonna nekroos (n), põletikuline demarkatsioonivöönd (d), gramnegatiivsete mikroobide massilised kolooniad (k) n ja d piiril (värving toluidiiniga, suurendus 80X).

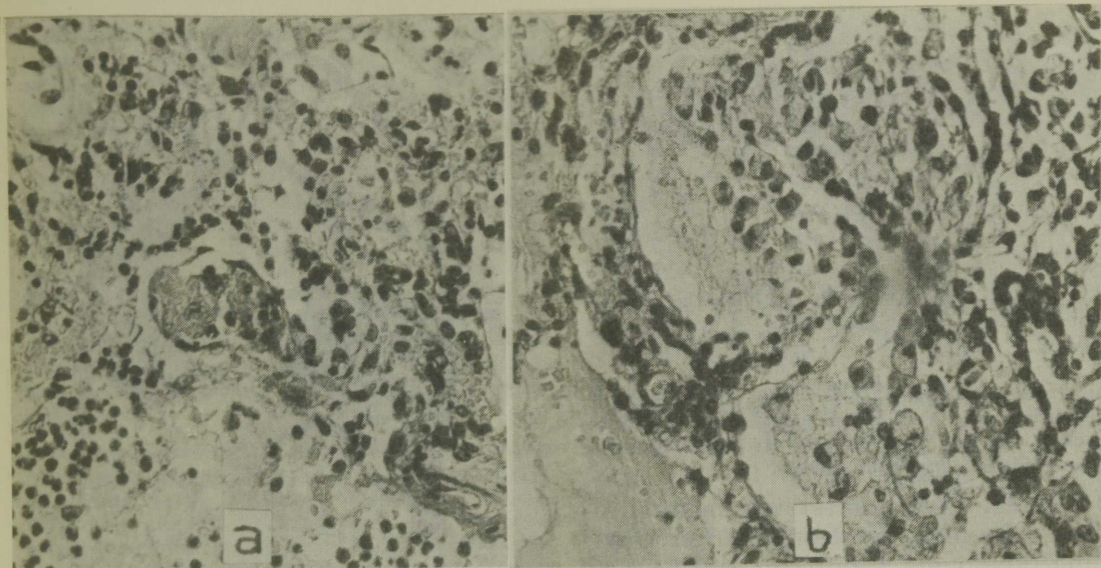
vi tulemusena möödusid. Järgmistel päevadel ilmnedid ajukahjustuse tunnused ja viiendal päeval pärast ägeda haiguse algust haige suri. Kliiniliseks lõppdiagnoosiks oli kopsuvähk aju metastaasidega. Lahangul: peensoolesulgus väädist emaka ja suurrasviku vahel (vana operatsioon). Mitmepäevasele iileusele vaatamata ei olnud (ka histoloogiliselt) tavakohast peritoniiti (vt. mikrofoto 2) — varajasema tsüstostaatilise ravi põhjustatud sidekoe reaktiivsuse ja põletiku tugeva pärssimise tõttu. Viimasest johtus ka tüüpilise kliinilise leiu puudumine ja klassikalise pildiga haigus kulges muutunud tingimustes täiesti omalaadselt.



Joonis 4. Korduvate operatsioonide tulemus olenevalt haiguse (patomorfoosi) faasist.

Haigusest tingitud nihked bioloogiliste funktsioonide dekompanseerimise suunas võimaldavad uute haigusprotsesside, tüsistuste teket (vt. joonis 3, punkt 2T). Haiguse edasise kulu määrab juba esmase haiguse ja lisandunud tüsistuste summaarne toime. Eriti oluline on immuunreaktsioonide ja kudede reparatsioonivõime adekvaatsus. Joonistel 3 ja 4 on kriitiline piir III tsooni alumises osas (a ja b). Mitteadekvaatse immuunreaktsiooni ja koe-reparatsiooni tingimuses (vt. joonis 3, punkt 3) on soodne võimalus nii endogeense kui ka eksogeense sepsise kujunemiseks isegi korrektselt ravi ja diagnoosiprotseduuride korral (vt. mikrofoto 3). Seda, kuivõrd oli tegemist meditsiinilise sekkumise tüsistuse või veaga, peab selgitama järgnev kliinilisanatomiline analüüs. Sama kehtib diagnostiliste invasiivsete protseduuride kohta. Septiliste kõhuõõnehaiguste korral ei tohi küll kergekaeliselt (vaid teaduslikust huvist) teha maksabiopsiat. Selles piirkonnas, olenevalt maksa subsegmentaarsetest funktsiooniterviklikkusest, tekib ka väikse biopsiahaava kohal ulatuslik nekroos, mille piirdumistsoon eluskoega on mikroobide paljunemiseks eriti soodne (vt. mikrofoto 4).

Patomorfoosi ja haiguskulu vastastikused suhted ilmnevad erti selgelt sidekoe reparatsiooni struktuuris korduvate operatsioonide korral (3). Patomorfoos on pidev dünaamiline protsess ja esialgne soodne reparatsioon võib asenduda koe täieliku areaktiivsusega, mis omakorda on aluseks uutele tüsistustele ja võib surnud ringina viia paratamatule lõpule. See, mis jäi esimesel

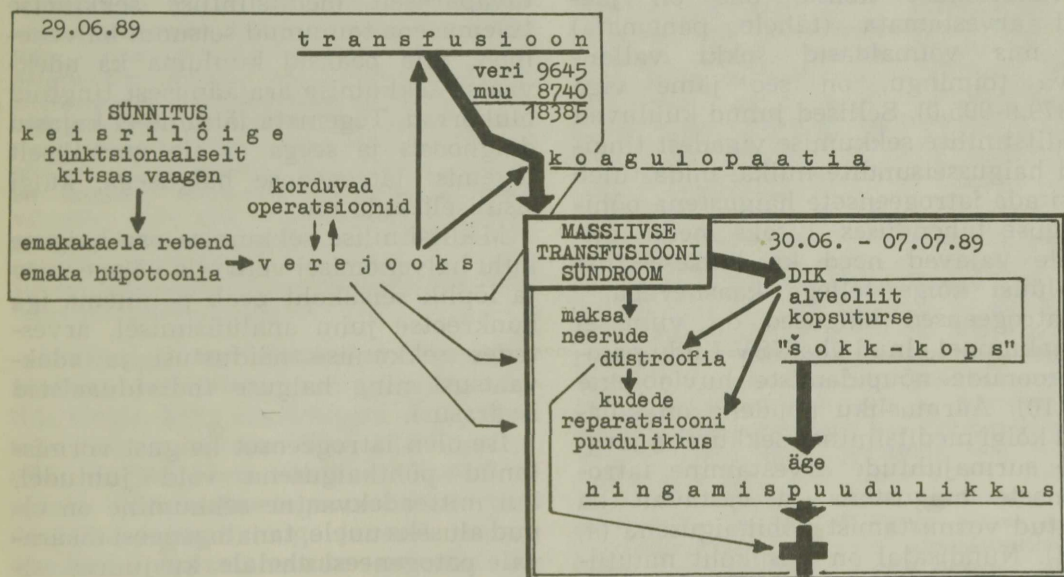


Mikrofoto 5. Lahang nr. 65/1989. Kops. a — intravasaalne koagulatsioon: kapillaaris fibrinotromb, äge reaktiivne vaskuliit, b — algava karnifikatsiooniga alveoliit (värving hematoksüliin-eosiiniga, suurendus 300×).

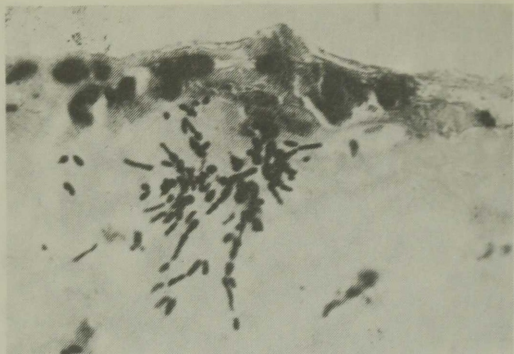
operatsioonil tegemata, ei pruugi enam olla tehtav järgneva(te)ga (vt. joonis 4). Puuduliku kooreparatsiooni korral ei päästa isegi kõige hiilgavam operatsioonitehnika. Seevastu soodne kooreparatsioon suudab korvata kehva kirurgi puudujäägid. Hea kirurg (erinevalt käsitöolisest) tunnetab haigepool-

seid võimalusi ja juhindub nendest operatsiooni kavandamisel, nii ajas kui ka ulatuses.

Seni käsitletus on lähtunud haiguse ja patomorfoosi üldistest seaduspärasustest adekvaatse meditsiinilise sekkumise puhul. Omaette probleemiks on ootamatud tüsistused kas organismi-



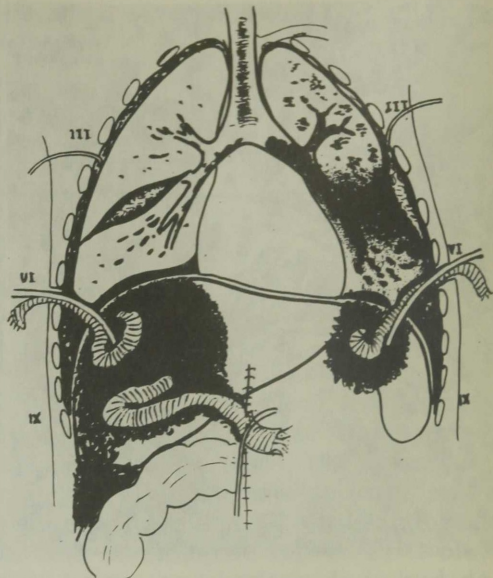
Joonis 5. Massiivne transfusioonisündroom uue põhihaigusena («asendushaigusena»).



Mikrofoto 6. Lahang nr. 97/1989. Stafülokokkide kolooniad ja *Candida* seeneniidid rangluualuse veeni kaniüli ümbritsenud trombil (värving Grami järgi, suurendus 300×).

poolsetest iseärasustest või meditsiinilise sekkumise otsestest vigadest tingituna (vt. joonis 2, punktid 4 ja 5). Esimestest on üldtuntud anafülaktiline šokk, mil täiesti adekvaatsele tegevusele järgneb ootamatu reaktsioon (vt. joonis 2, punkt 4). Igal juhul tekib vaid küsimus, kas tegemist oli tüsistuse või veaga. Kui see oli tõepoolest ootamatu, nii anamneesi kui ka eelnevaid uurin-guid arvestades, ja sekkumine oli põhimõtteliselt näidustatud, on see tüsistus (rahvusvahelise haiguste klas-sifikatsiooni järgi E930-995.0 (7)). Kui aga anamneesis leidis andmeid ülitundlikkuse kohta, mis on jäe-tud arvestamata (tähele panemata) ja mis võimaldasid šokki vallan-dava toimingut, on see jäme viga (E879.9-995.0). Sellised juhud kuuluvad meditsiinilise sekkumise vigadest tingi-tud haigusseisundite hulka, mida tuleb käsitada iatogeensete haigustena põhi-haiguse tähenduses. Lisaks meditsiini-lisele vajavad need ka kutse-eetilist analüüsi kõige sellega kaasnevaga.

Iatogeensed haigused on viimasel aastakümnel olnud üks NSV Liidu pato-anatoomide nõupidamiste huviobjekte (6, 10). Äärmusliku nõudena on kõla-nud kõigi meditsiinilise sekkumise järg-sete surmajuhtude arvestamine iatogeensete haigustena ja vastavalt ka nõutud vormistamist põhihaigusena (4, 5, 8). Nüüdisajal on seisukoht muutun-dud leebemaks ja järeldused tagasi-hoidlikumaks (9). Sageli ei ole erista-



Joonis 6. Lahang nr. 15/1972. Mõlemapoolne pneumopüotooraks ja pneumoonia diafragma-luste abstsesside dreneerimisest läbi pleura-õõnte ja kopsude.

tavgi, kas meditsiinilise sekkumise järg-ne tüsistus (verejooks, sepsis) on tõe-poolset sekkumise tagajärg. See võib olla ka eelnenud protsessi jätk, mis oleks kujunenud ka haigust mõjutamata kulu korral.

Iatogeense haigusena mõistetakse tavapäraselt meditsiinilise sekkumise tulemusena toimunud seisundi halvene-mist. Siia peaksid kuuluma ka adek-vaatse sekkumise ärajäämisest tingitud olukorrad. Tegemata jätmine ei kajastu diagnoosis ja seega ei ole vormiliselt tegemist iatogeense haigusega, kuigi sisuliselt seda on.

Meditsiinilise sekkumise osa haiguse kulu halvenemisel võib olla väga erinev ja lõplik seisukoht peab põhinema iga konkreetse juhu analüüsimisel, arves-tades sekkumise näidustusi ja adek-vaatsust ning haiguse individuaalseid iseärasusi.

Ise olen iatogeenset haigust vormis-tanud põhihaigusena vaid juhtudel, kui mitteadekvaatne sekkumine on ol-nud aluseks uuele, tanatogeneesi määra-vale patogeneesi ahelale, kusjuures esi-algne põhihaigus on minetanud oma määrava tähenduse. Mõned näited.

Massiivse transfusiooni sündroom sünnitusjärgse verekaotuse korral. Lahang nr. 65/1989, 26-aastane patsient. Keisrilõikejärgse verejooksu tõttu kanti 17 tunni vältel üle 18,4 liitrit vedelikku, sellest 9,6 liitrit verd. Verejooks lakkas, kuid haige suri 8. päeval süveneva kardiopulmonaalse puudulikkuse tagajärjel. Lahanguleiu alusel oli surma põhjuseks progresseeruv hingamispuudulikkus, massiivse transfusioonisündroomiga kaasnenud difuusne intravasaalne koagulatsioon karnifitseeruva alveoliidiga, nn. šokk-kops (vt. mikrofoto 5). Et surma ajaks verejooksu ja akuutse aneemia tunnused puudusid, siis oli ülemäärane transfusioon viinud uuele, omaette kulgevale haigusprotsessile (vt. joonis 5) (E873.0-999.8). Ülekanded olid näidustatud, kuid mitte sellisel määral.

Malabsorptsioonisündroom pärast peensoole ulatuslikku resektsiooni. Lahang nr. 97/1989, 37-aastane naine. Pitsunud riesong opereeriti kolmandal päeval. Et kahtlustati mesenteriaalarteri tromboosi, resetseeriti suurem osa peensoolest. Operatsioonihaavad paranesid, kuid haige suri 50 päeva hiljem malabsorptsioonist tingitud progresseeruva kurnatuse tagajärjel. Äärmuslikule kurnatusele viitab stafülokokkide kolooniate ja *Candida* pseudomütseelide leidmine rangluualust veenikanüüli ümbritsevas trombis (vt. mikrofoto 6). Et operatsioonil eemaldatud kudedes mesenteriaalarteri ulatuslik tromboos ei olnud tõestatav, oli tegemist kergekäelise ulatusliku sooleresektsiooniga (E878.8-997.4).

Kõige rängemaks meditsiinilise sekkumise veaks pean oma kolmekümneaastase patoanatoomi-tegevuse alusel järgnevat.

Lahang nr. 15/1972, 15-aastane neiu. Gangreenoosne apenditsiit. Hilinenud hospitaliseerimise tõttu toimus apendektoomia alles nädal pärast haigestumist. Poolteist kuud hiljem diagnoositi mõlemapoolne diafragmaalne abstsess ja kirurg tegi kõhuõõne mädapõletikulise protsessi drenaaži mõlemapoolselt 6. roidevahemikus, läbides pleuraõõned ja kopsude alasagarad (haigusloos oli drenaaži kõrgusena märgitud 9. roidevahemik). Neiu suri neljandal päeval mõlemapoolse pneumopüotooraksi ja ulatusliku laatuva pneumoonia tagajärjel (vt. joonis 6). (Selle kirurgi erialapuudujääke kompenseeris väga tugev poliitiline seljatagune).

Meditsiinilise sekkumise defektide analüüs peab toimuma esmajoones arstide ringis, kõrgema astmena Eesti Arstide Liidu aukohtus. Vaid siis saab see olla sisuline, ilma vähiklike emotsioonideta. Adekvaatne tegevus eeldab usalduslikke suhteid haige ja arsti vahel. Meditsiini paratamatute ootamatuste vähiklik avalikustamine viib usalduse kaotamisele raviasutuse vastu ja see-

tõttu suureneb ebasoovitavate ootamatuste võimalus veelgi.

Seega haiguse, ravi ning patomorfoosi probleemid tulenevad paljude tunnust ja tundmatute faktorite kombinatsioonist individuaalsete iseärasuste ja pidevalt toimuva biomorfoosi foonil. Meditsiinilise sekkumise põhiprobleemiks jääb optimaalse vahekorra leidmine, mis konkreetsetel juhtudel ei ole kaugeltki kerge. Aparatuur ja laboratoorsed meetodid annavad uusi võimalusi, kuid ei asenda kogemustel põhinevat nii haige kui ka haiguse olemuse tunnetamist kui kapitali, mida ei saa osta, mis aga vajab väarikat hindamist (1). Meditsiin on kunst, kahjuks ei saa heaks kunstnikuks igaüks, vaatamata püüdlustele — ja ka kunstiteadlased on väga harva head kunstnikud.

KIRJANDUS: 1. *Bürger, M.* Altern und Krankheit als Problem der Biomorphose. Leipzig, 1960. — 2. 8. Tagung der Gesellschaft für Pathologie der DDR vom 9. bis 11. April 1980 in Berlin. (Kurzfederate zusammengestellt von L. Reinhold-Richter.). Zentbl. allg. Pathol. Anat., 1981, 125, 44—72. — 3. *Valdes, V.* Nõukogude Eesti Tervishoid, 1984, 6, 419—424.

4. *Бычков В. Г., Гладышев С. П.* Арх. патол., 1989, 6, 85—87. — 5. *Глумов В. Я., Габушев П. И., Шумихин К. В.* Арх. патол., 1990, 6, 72—74. — 6. Постановление пленума Всесоюзного научного общества патологоанатомов (Казань, 29—30 июня 1987). Арх. патол., 1988, 5, 110—112. — 7. Руководство по международной статистической классификации болезней, травм и причин смерти. IX пересмотр (1975), Женева, 1980. — 8. *Рыков В. А.* Арх. патол., 1990, 2, 74—75. — 9. *Саркисов Д. С.* Арх. патол., 1990, 7, 65—70. — 10. *Смолянников А. В., Калитеевски П. Ф., Пермяков Н. К. и др.* Арх. патол., 1988, 5, 3—11.

Summary

Medical interference — disease, treatment, pathomorphosis. The course of each pathology case, and the outcome of the treatment depend on the state of vital functions in the body, their compensatory level and the individual peculiarities of the organism. In cases ending in death the clinical-morphological examination and analysis is called upon to establish the adequacy of the diagnostic and therapeutic measures, to differentiate therapeutic side — and after-effects from therapeutic errors. This is of special importance when the therapy was effected by the use of highly potent drugs (hormones, cytostatics) the administration of which will inevitably entail adverse after-effects.

Any pathology and pathomorphosis is a dynamic

process. Changes in immunity reaction and reparative capacity of tissues during the disease are of vital importance in the appearance of septic complications and the outcome of operations. The initially favourable tissue reactivity may be replaced by areactivity and a repeated operation may become impossible. When the course of disease takes a turn for the worse because of the medical intervention, the disease can be treated as iatrogenic. However, it can be considered as the underlying disease («replacement phenomenon») only when the inadequate medical intervention has given rise to a new chain of pathogenesis leading up to thanatogenesis.

The discussion of errors in treatment administration must be conducted exclusively among medical men, the Court of Honour at the Union of Physicians serving as the highest instance. Only then it can be guaranteed that the discussion will be strictly to the point, and devoid of interfering emotions.

Резюме

Медицинское вмешательство — болезнь, лечение, патоморфоз. Течение заболевания в конкретном случае, а также результат лечения зависят от состояния жизненных функций организма, от степени компенсации их и от индивидуальных особенностей организма. При смертельных случаях клинико-морфологический анализ должен выявить, насколько адекватны были примененные методы диагностики и лечения, и различить осложнения возникающие при лечении, от ошибок лечения, в частности в случаях с применением сильнодействующих лекарств (гормонов, цитостатиков), когда лечение совершается «ценой» осложнений. Течение заболевания, а соответственно и патоморфоз, является постоянным динамическим процессом. Изменения иммунных реакций и репаративных свойств тканей имеют особое значение при возникновении септических осложнений и отражаются на результатах операций. Первоначально благоприятная тканевая реакция может в течение заболевания замещаться полной ареактивностью, в связи с чем то, что не было сделано в ходе первой операции, становится неосуществимым при последующих. Ухудшение течения заболевания в результате медицинского вмешательства входит в круг проблем ятрогении. Основным («вторая болезнь») ятрогенное заболевание можно считать только в случаях, когда неадекватное медицинское вмешательство становится основой новой цепи патогенеза с решающим значением в танатогенезе. Дефекты медицинского вмешательства должны в первую очередь обсуждаться в кругах медиков-специалистов. Высшим этапом при их рассмотрении должен стать Суд чести Союза врачей Эстонии. Только в этом случае можно рассчитывать, что обсуждение будет квалифицированным и не станет отражением мнений непрофессионалов.

Tallinna Vabariiklik Haigla

Honorar Eesti Pere Sihtkapitalile

UDK [616.233-002-036.12+616.248]:616.1/.12

Südame ja veresoonkonna muutused kroonilise bronhiidi ning bronhiaalastma korral

Elga Mesimaa · Tallinn

kroonilised mittespetsiifilised kopsuhaigused, kopsuspasm, vereringehäired, südame ja veresoonkonna muutused, hingamisfunktsiooni näitajad

Krooniliste mittespetsiifiliste kopsuhaiguste juhud on järjest sagenenud. Ohtlikumad nendest on bronhiaalastma ja krooniline obstruktiivne bronhiit, mida iseloomustavad bronhide obstruktsioonist tingitud keerukad ventilatsioon- ja hemodünaamikahäired (2, 6, 10). Väga tähtis on varajane latentse bronhospasmi ja vereringehäirete avastamine, mis tagab õigeaegse ja eduka ravi.

Käesoleva uurimuse eesmärk oli kompleksse mitteinvasiivse uurimismeetodika abil kroonilise hingamisteede obstruktsiooniga haigetel välja selgitada varajased südame ja veresoonkonna muutused hingamispuudulikkuse esinemisest sõltuvalt.

Uurimismaterjal ja -meetodika. Uurisime Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi pulmonoloogiaosakonnas ning Vabariikliku Tuberkuloosidisperseri II osakonnas ravil viibinud 102 haiget, kellest 87-l oli diagnoositud krooniline obstruktiivne bronhiit ja 15-l infektsioonisõltuv bronhiaalastma.

Uurimisrühmast oli välja jäetud hormoonisõltuvusega või viimase kahe kuu jooksul lühiajaliselt hormoonidega ravitud ja ägeda põletikuga haiged. Nädal enne uuringut katkestati intaali, bronholüütikumide ja digitaalise manustamine. Haiget jaotati kolme rühma arvestades kliinilist sümptomaatikat ja ventilatsiooninäitajaid. Esimesse rühma kuulus 35 hingamispuudulikkuseta haiget, teise rühma 33 I astme hingamispuudulikkusega (HP I) haiget, kolmandasse rühma 34 II astme hingamispuudulikkusega (HP II) haiget.

Esimesse rühma kuulus 10 meest ja 25 naist 17...53 aasta vanuses (keskmine vanus 36,6±2,02 a.); keskmine haiguse kestus oli 4,3±0,67 aastat. Haigus oli neil remissioonifaasis: välishingamise funktsiooni ja vereringe häired puudusid.

Teises rühmas oli 14 meest ja 19 naist 17...57 aasta vanuses (keskmine vanus 35,2±2,2 a.); keskmine haiguse kestus oli 7,4±0,69 aastat.

Kõikidel esines kõha, mis tugevnes haiguse ägenemise ja bronhiaalastma hoo ajal. Hingeldus tekkis selle rühma haigetel tugeva kehalise pingutuse korral, haiguslikke südame ja veresoonekonna muutusi tuli ette harva (elektrokardiogramm: südametelje muutused ja/või repolarisatsioonihäired müokardis).

Kolmandas rühmas oli 22 meest ja 12 naist 20...60 aasta vanuses (keskmine vanus $41,8 \pm 2,92$ a.); haiguse keskmine kestus oli $9,8 \pm 0,08$ aastat. Kõikidel esines kõha, enamikul ka rögaeritus. Hingeldus tekkis juba mõõduka kehalise pingutuse korral. Kuuel haigel esines kopsuemfüseem, 17 haigel tahhükardia ja 30 haigel südametoonide nõrgenemine. Elektrokardiogrammis olid 12 haigel repolarisatsioonihäired, südametelje muutused ja voltaazi madaldumine, ühel haigel ka varem põetud müokardiinfarkti tunnused.

Viiel haigel diagnoosisime südame ja veresoonekonna puudulikkust IIa ja ühel IIb staadiumis.

Uurimistulemused ja arutelu. Kompleksse mitteinvasiivse uurimismetoodika rakendamisel ilmnesid olulised hemodünaamika muutused juba hingamispuudulikkuseta haigetel võrreldes kontrollrühmaga. Nii oli nendel oluliselt tõusnud keskmine dünaamiline vererõhk, mille põhjuseks võib olla prekapiilaride funktsionaalse seisundi muutumine, kompensatoorselt suurenenud tsirkuleeriva vere hulk või südamekoormuse suurenemine (1, 3, 7). Bronhiaalse obstruktsiooni juhtudel tulevad arvesse kõik nimetatud faktorid ning keskmise dünaamilise vererõhu tõusu võib vaadelda kui südame ja veresoonekonna kompensatoorsete ning kohanemisreaktsioonide ülekoormuse väljendust.

Müokardi reservi vähenemist nendel haigetel kinnitas energiakulu tunduv suurenemine minutimahu ühe liitri vere kohta. Vasaku vatsakese kontraktsoonijõu nõrgenemisele viitas samuti hüpodünaamiasündroom faasanalüüsis, mida esines ka hingamispuudulikkuseta haigetel. Kirjanduse andmeil (9) on krooniliste obstruktiivsete kopsuhaiguste juhtudel ülekaalus hemodünaamika hüpokineetiline tüüp, mis leidis kinnitust ka meie poolt uurituil.

II rühma haigetel (HP I) esinesid erinevalt I rühma haigetest kontrollrühmaga võrreldes oluline minimaalse, keskmise dünaamilise ja külgmise ehk piesomeetrilise vererõhu tõus, minutimahu ühe liitri vere kohta energiakulu

tunduv suurenemine ja hemodünaamilise löögi oluline vähenemine; hüpodünaamiasündroom oli süvenenud. Seega esines haigetel südame ja veresoonekonna adaptatsiooni — kompensatoorsete reaktsioonide ülekoormus.

III rühma haigetel (HP II) oli minuti- maht südame löögisageduse olulise tõusu arvel minimaalselt suurenenud, seevastu I ja II rühma haigetel oli löögi- ja minutimaht vähenenud. Seega ilmnes ebaökonomne kompensatsioon säilitada minutimahtu tahhükardia arvel. Faasanalüüs viitas olulisele hüpodünaamiale. Samal ajal olid tekkinud tugevad muutused ka perifeerses vereringes: üldise perifeerse vastupanu suurenemine, pulsiline leviku kiiruse suurenemine nii elastsetes kui ka lihaselistes veresoontes. Seetõttu oli vererõhu tunduv tõus kõikide näitajate osas: minimaalne, keskmine dünaamiline, külgmise ja maksimaalne. Hingamispuudulikkuse ja süsteemse arteriaalse hüpertensiooni põhjuslikule seosele on viidanud paljud autorid (4, 5, 8).

Hemodünaamika ja välishingamise funktsiooni näitajate korrelatsioonanalüüs kinnitas haigetel korrelatiivsete seoste olemasolu hingamisteede obstruktsiooni ja hemodünaamika vahel: forsseeritud sekundiekspiratsioon ja keskmine dünaamiline vererõhk $r = -0,34$; forsseeritud sekundiekspiratsioon ja vatsakesesise rõhu tõusu kiirus $r = 0,42$; Tiffeneau indeks ja keskmine dünaamiline vererõhk $r = -0,55$; Tiffeneau indeks ja üldine perifeerne vastupanu $r = -0,37$; Tiffeneau indeks ja südameindeks $r = 0,43$; Tiffeneau indeks ja energiakulu minutimahu liitri vere kohta $r = -0,54$; Tiffeneau indeks ja müokardi koormusindeks $r = -0,43$.

Seega ajendab välishingamise näitajate korrelatiivse seose olemasolu hemodünaamikanäitajatega kroonilise obstruktiivse mittespetsiifilise kopsupatoloogia korral varjatud südamepuudulikkuse otsimist.

Järeldused.

1. Bronhiaalastmat ja kroonilist obstruktiivset bronhiiti põdevate hai-

gete kompleksse mitteinvasiivse hemo-dünaamika uurimisega on võimalik õigeaegselt kindlaks teha vererõhu tõus, südame kontraktsioonivõime ja südame-lihase reservi vähenemine, veresoonte toonuse muutused, südame väljutusjõu vähenemine ja ebaökoonomne südame töö, mis on kompensatoorsete mehhanismide ülekoormuse väljenduseks.

2. Bronhiaalastma ja kroonilise obstruktiivse bronhiidi korral on vere- ringe ning hingamisfunktsiooni näitajad vastastikusel seoses, millele viitab korrelatsioonanalüüs. Obstruktsiooni- näitajad välishingamise funktsioonis on positiivses korrelatiivses seoses südame kontraktsiooni ja väljutusfraktsiooni näitajatega ning negatiivses seoses vere- rõhu näitajatega.

KIRJANDUS: 1. Guyton, A. Физиология кровообращения. Минутный объем сердца и его регуляция. М., 1969. — 2. Johnstone, D. E. Ann. Allergy, 1982, 49, 5. 257—264. — 3. Williamson, J. R., Illingworth, Ch. L., Ford K. a.o. В кн.: Метаболизм миокарда. М., 1977, 58—78.

4. Бобров В. А., Фуштей И. М., Поливода С. Н. Тер. арх., 1986, 2. 20—24. — 5. Мухарлямов Н. М. Тер. арх., 1983, 1, 54—57. — 6. Пугов Н. В. В кн.: Проблемы пульмонологии. Л., 1980, 4—20. — 7. Савицкий Н. Н. Биофизические основы кровообращения и клинические методы изучения гемодинамики. Л., 1974, — 8. Сви- цицкий А. С. Тер. арх., 1987, 3, 42—45. — 9. Сильвестров В. П., Суроров Ю. А., Пакулли И. А. и др. Тер. арх., 1984, 8, 58—61. — 10. Чучалин А. Г. Тер. арх., 1987, 3. 3—9.

Summary

Changes in the circulatory function in patients with chronic bronchitis and bronchial asthma.

The aim of the present study was to investigate by means of complex non-invasive methods early changes in the functioning of the cardio-vascular system in patients with chronic narrowing or obstruction of the respiratory tract, and to establish correlations between the changes and respiratory insufficiency.

The study comprised 102 patients with chronic obstructive bronchitis or infection-related bronchial asthma. Certain overloading of the compensatory mechanism of the cardiovascular system was observed in patients free from respiratory insufficiency. The symptoms of respiratory insufficiency were accompanied by clear overloading. There was a marked correlation between the obstruction of the respiratory tract and haemodynamics.

Consequently, complex non-invasive studies of haemodynamics are very helpful in timely detecting overloading of the compensatory mechanisms in patients with bronchial asthma and chronic obstructive bronchitis. Obstructed respiration was found to correlate positively with heart contractility and stroke volume, and negatively with blood pressure.

Резюме

Изменение в сердечно-сосудистой системе у больных бронхиальной астмой и хроническим обструктивным бронхитом. Целью настоящего исследования было с помощью комплекса неинвазивных методов выявить ранние изменения в сердечно-сосудистой системе у больных с хронической обструкцией дыхательных путей без и при наличии явлений дыхательной недостаточности (ДН). Было обследовано 102 больных бронхиальной астмой и хроническим обструктивным бронхитом. Уже у больных без ДН отмечалась напряженность компенсаторно-приспособительных реакций сердечно-сосудистой системы. Указанные нарушения усугублялись с нарастанием дыхательной недостаточности. Были выявлены достоверные корреляционные связи между показателями обструкции дыхательных путей и гемодинамики.

Итак, комплексное исследование гемодинамики при бронхиальной астме и хроническом обструктивном бронхите позволяет своевременно установить напряжение компенсаторных механизмов. Данные корреляционного анализа указывают на взаимосвязанность патогенетических изменений функции внешнего дыхания и кровообращения: показатели внешнего дыхания обструктивного типа имеют положительную связь с contractильностью сердца и сердечным выбросом и отрицательную — с кровяным давлением.

*Eksperimentaalse ja Kliinilise
Meditsiini Instituut*

Muutused üliõpilaste kehalises töövõimes ning vere lipiidisisalduses õppeaasta vältel

Toivo Jürimäe Mart Lintsi · Tartu

aeroobne töövõime, vere lipiidisisaldus, üliõpilased

Teatavasti nõuab ülikoolis õppimine head vaimset ja kehalist tervist. Viimase parandamiseks on ette nähtud kehalise kasvatus tunnid või nende asendamine soovitude andmisega iseseivaks harjutamiseks. Meie varajasemad uurimused on näidanud, et nii aeroobse töövõime tõstmise kui ka vere lipiidisisalduse korrigeerimise seisukohalt on efektiivsaks osutunud kas aeroobse suunitlusega või kombineeritud kaheksanädalase kestusega treeningurežiim (10). Vähem on tähelepanu pööratud eespool nimetatud muutuste uurimisele üliõpilastel õppeaasta vältel. Siiski on leitud, et tänu kehalisele kasvatusel kehaline töövõime õppeaasta lõpuks paraneb (8). Vanematel kursustel, kus kehaline kasvatus kohustuslik ei ole, alaneb üliõpilaste vastupidamisvõime tunduvalt võrreldes ülikooli õppima tulekuga (9). Pingelise eksamisessiooni ajal toimuvad negatiivsed muutused eeskätt neil üliõpilastel, kes sel ajal ei tegele kehaliste harjutustega (7).

Käesoleva töö eesmärk oli uurida muutusi aeroobses töövõimes ning kehalise kasvatusel tegelevate üliõpilaste vere lipiidisisalduses õppeaasta vältel. Seda uuriti neljal korral.

Uurimismaterjal ja -meetodid. Vaatlusalusteks oli 49 teise kursuse üliõpilast, kes käisid kehalise kasvatus tunnis kaks korda nädalas. Tundidest osavõtt oli keskmiselt $88,1 \pm 5,4\%$. Kasutades meie varajasemaid uurimistulemusi (10), milles on uuritud muutusi suhteliselt lühikesel ajavahemikul (8 nädalat), koostati uued treeninguprogrammid terveks õppeaastaks. Harjutati põhiliselt aeroobsel režiimil. Uuringuid tehti 1989. aasta septembris ja detsembris ning 1990.

aasta veebruaris ja mais. Üliõpilastel määrati keha rasvasisaldus, rakendades J. Parižkova (6) soovitatud kaliibrimeetodit (rasvavoltide paksust määrati 10_{g} kehapunktis). Maksimaalset hapnikutarbimist ($V_{0_2\text{max}}$) määrati koormustestiga veloergomeetrial, suurendades koormust kolme minuti kaupa, kusjuures töö lõppes üheminutilise lõpuspurdiga. Venosse vere proovid võeti hommikul tühja kõhuga. Vereplasmas määrati üldkolesteroolisisaldus (CHOL), kasutades Liebermani-Burchardi reaktsiooni, kõrge tihedusega lipoproteiide (HDL-C), kasutades sadestamist hepariini ja MnCl_2 -ga (1), HDL-C subfraktsiooni-2 (HDL₂-C), kasutades sadestamist polüetüleenglükooliga (4). HDL-C subfraktsioon-3 (HDL₃-C) leiti HDL-C ja HDL₂-C vahena, madala tihedusega lipoproteiidide (LDL-C) leidmiseks kasutati Friedewaldi ja kaasautorite (3) valemist, triglütseriidide (TG) määramiseks firma LAC-HEMA komplekte.

Uurimistulemused ja arutelu. Tabelis on toodud muutused nii üliõpilaste aeroobses töövõimes kui ka vere lipiidisisalduses. Meie uuringutest selgus, et õppeaasta vältel ei toimunud usutavaid muutusi kehakaalus ega keha rasvaprotsendis. $V_{0_2\text{max}}$ /kg suurenes sügissemestri lõpuks (detsembris), vähenes aga mõnevõrra eksamisessiooni ja õppevaheaja jooksul, mil üliõpilased olid kehaliselt suhteliselt inaktiivsed ($P < 0,05$). Kevadsemestri vältel aeroobne töövõime mõningal määral jälle paranes ($P < 0,2$). Analoogete lainekujulisi muutusi kehalises töövõimes õppeaasta vältel on üliõpilastel täheldatud ka varem (8).

Usutavaid muutusi ei toimunud õppeaasta vältel vere kolesteroolisisalduses, mida võib seostada suhteliselt madalate keskmiste väärtustega võrreldes meie varajasemates uurimustes tooduga (5). Sügissemestri vältel suurenes usutavalt HDL-C kontsentratsioon, sellele järgnenud eksamisessiooni ja õppevaheaja jooksul kontsentratsioon alanen ja jõudis septembris olnu tasemele. Üllatuslikult ei toimunud kevadsemestril selle näitaja samasugust suurenemist nagu sügissemestril. Siiski oli HDL-C/CHOL suhte suurenemine usutav ($P < 0,05$). Kõiki nihkeid HDL-C kontsentratsioonis võib seletada peamiselt HDL-C subfraktsiooni HDL₂-C muutustega, mida peetakse tunduvalt täpsemaks südame- ja veresoonte haiguste riskiteguriks, kui

Tabel. Muutused aeroobses töövõimes ning vere lipiidisisalduses üliõpilastel (n=49) õppeaasta vältel ($\bar{x} \pm SD$)

Näitaja	September	Detsember	Veebruar	Mai
Vanus (a)	19,1±1,5			
Pikkus (cm)	178,5±5,1			
Kaal (kg)	72,1±9,5	72,4±9,9	72,2±10,3	72,5±10,2
Rasvaprotsent kehakaalust	10,8±5,5	11,7±5,3	12,9±5,3	12,7±5,1
\dot{V}_{O_2} max ($l \times \text{min}^{-1}$)	3,254±0,498	3,613±0,537**	3,475±0,566*	3,631±0,652**
\dot{V}_{O_2} max/kg ($ml \times \text{min}^{-1} \text{kg}^{-1}$)	45,4±6,6	50,2±6,9***	48,7±8,2*	50,4±7,9**
CHOL ($\text{mmol} \times l^{-1}$)	4,66±0,62	4,69±0,78	4,71±0,61	4,59±0,61
HDL-C ($\text{mmol} \times l^{-1}$)	1,40±0,26	1,56±0,32**	1,39±0,18	1,44±0,22
HDL ₂ -C ($\text{mmol} \times l^{-1}$)	0,39±0,21	0,57±0,19***	0,40±0,10	0,47±0,13
HDL ₃ -C ($\text{mmol} \times l^{-1}$)	1,01±0,24	0,99±0,33	0,99±0,14	0,97±0,15
LDL-C ($\text{mmol} \times l^{-1}$)	3,01±0,55	2,89±0,67	3,06±0,52	2,90±0,49
HDL-C/CHOL (%)	30,2±5,1	33,5±6,0**	29,8±3,8	31,6±3,9
TG ($\text{mmol} \times l^{-1}$)	1,26±0,53	1,15±0,46	1,28±0,43	1,22±0,36

* $P < 0,05$ ** $P < 0,01$ *** $P < 0,001$ Muutuste usutavus on toodud lähtetaseme suhtes

seda on HDL-C (2). Muutused HDL₃ osas olid minimaalsed. Usutavaid nihkeid ei leitud õppeaasta vältel ka LDL-C ega TC kontsentratsioonides.

Uurimusest järeldub, et kasutades meie poolt soovitatud kehalise kasvatus-tundide läbiviimise meetodikat, võime me suuresti parandada aeroobset töövõimet ning korrigeerida soodsas suunas üliõpilaste vere lipiidisisaldust. Seoses kehalise inaktiivsusega eksami-sessiooni ja õppevaheaja vältel on muu-tused lainelist laadi.

KIRJANDUS: 1. Burstein, M., Scholnick, H. R., Morfin, R. J. Lipid Res., 1970, 11, 583—595. — 2. Durstine, J. L., Smith, P. E., Dover, E. V. a.o. Med. Sci. Sports Exerc., 1984, 16, 202—203. — 3. Friedewald, W. T., Levy, R. I., Fredickson, D. S. Clin. Chem., 1972, 18, 499. — 4. Gides, L. L., Miller, G. J., Burstein, M. a.o. In: Reports of the methodology workshop Bethesda Md, 1979, 328—340. — 5. Jürimäe, T. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1987, 6, 414—416. — 6. Parizkova, J. Body fat and physical fitness. Martinus Nishoff BV, Medical Division, The Hague, 1977.

7. Каази́к А.-Т. М., Юри́мяэ Т. А. Физиол. человека, 1989, 5, 113—117. — 8. Канца́н Я. В., Шнэ́ Я. Э., Ки́рсис Ф. Я. и др. В кн.: Физическое воспитание и спортивная медицина на севере. Архангельск, 1990, 88—89. — 9. Серге́ев Б. В., Долго́в И. В. Уч. зап. Казан. пед. ин-та, 1980, 200, 85—93. — 10. Юри́мяэ Т. А., Ви́ру А. А., Ви́ру Э. А. и др. Физиол. человека, 1985, 6, 941—951.

Summary

Changes in the aerobic working capacity and in blood lipid concentration in university students during an academic year. Body composi-

tion after Parizkova (1977), maximal O₂ consumption (\dot{V}_{O_2} max), and blood lipid and lipoprotein concentrations (CHOL, HDL, HDL₂, HDL₃, LDL, TG) were recorded four times an academic year (in September, December, February and May respectively) in 49 male university students training regularly twice a week in their PT class. It was established that the curves for \dot{V}_{O_2} max and HDL, HDL₂ values were wave-like. The values decreased during the examination session and during the holidays in January-February.

Резюме

Изменения в физической работоспособности и в липидном составе крови у студентов в течение учебного года. У 49 студентов, занимающихся физкультурой 2 раза в неделю по специальной программе, определяли состав тела калиберным методом, МПК на велоэргометре и липидный состав крови (ХС, ЛПВП, ЛПВП₂, ЛПВП₃, ЛПНП, ТГ) 4 раза в течение учебного года (сентябрь, декабрь, февраль, май). Выяснилось, что МПК существенно увеличивалось в осеннем семестре ($P < 0,001$), уменьшалось в течении экзаменационной сессии ($P < 0,05$) и несущественно увеличивалось в весеннем семестре ($P < 0,2$). Концентрация ЛПВП значительно увеличивалась в осеннем семестре, в весеннем семестре увеличение было незначительным. Увеличение ЛПВП было главным образом связано с увеличением субфракций ЛПВП₂. В исследуемом периоде не наблюдалось существенных изменений в концентрациях ЛПНП и ТГ.

Таким образом, как правило, изменения в аэробной работоспособности и в липидном составе крови у студентов в течение учебного года имеют волнообразный характер.

Tartu Ülikooli kehakultuuriteaduskonna võimlemise ja biomehhaanika kateeder

Tartu Ülikooli arstiteaduskonna sisehaiguste ja propedeutika kateeder

Elektromüotonomeetri diagnostilised võimalused lihasetoonuse uurimisel tsentraalse ja perifeerse pareesi-ga haigetel

Lia Lasn Rein Raie · Tallinn
Gennadi Reškov Lidia Turbina · Moskva
Arvo Tikk · Tartu

lihasetoonus, selle muutused, elektromüotonomeeter, valemid, tsentraalne parees, perifeerne parees, haigetel

Lihasetoonuse muutused kaasnevad kõikide liikumishäiretega. Inimese skeletilihaste toonuse iseloomustamiseks on kasutatud selliseid biomehhaanilisi näitajaid nagu jäikus ja kustuvus (1, 9). Sellised funktsionaaldiagnostikameetodid nagu elektromüograafia, klassikaline elektrodiagnostika ja manuaalne lihasepinge määramine ei võimalda hinnata lihaste biomehhaanilisi omadusi (7). Kirjanduse andmeil puudub praktilises meditsiinis lihasetoonuse hindamise ühtne objektiivne meetodika (3).

Kasutades TÜ-s konstrueeritud elektromüotonomeetrit 11 T-7725 (5), töötasime välja originaalse lihasetoonuse hindamise meetodi. See põhineb tugevusõpetuses tuntud sumbuva vönkumiste printsibil. Elektromüotonomeeter registreerib vönkeperioodi (T) millisekundites ja vabalt sumbuva vönkumise logaritmilise dekrementi (Θ). Need parameetrid registreeritakse lihase täielikul lõdvestusel ja maksimaalsel pingutusel pärast doseeritud lööki lihasele (4, 6, 11).

Kvantitatiivse analüüsi alusel on vönkesagedus hertsides (jäikuse, paindumise näitaja) ja vabalt sumbuva vönkumise logaritmiline dekrement (kustumise näitaja). Vönkesagedus määratakse valemiga:

$$1. \nu = \frac{1}{T}$$

kus ν on vönkesagedus hertsides ja T vönkeperiood millisekundites. Staatili-

ne jäikus C väljendub elastsetel kehadel valemiga:

$$2. C = \frac{P}{\Delta l},$$

kus C on elastse materjali staatiline jäikus, P on raskusjõud, mis paneb lihase vönkuma, ja Δl on deformatsiooni suurus raskusjõu P mõjumisel. Sellisel juhul saame asendada vönkeperioodi vönkesagedusega, kusjuures

$$3. C = 8\pi^2 m \nu^2 (10, 11).$$

Eespool toodud valemite alusel võib väita, et skeletilihaste staatilist jäikust väljendab vönkesagedus. Vönkeperioodi väljendab valem:

$$4. T = \sqrt{\frac{2\pi}{\omega_0^2 - \beta^2}} (8),$$

kusjuures ω_0 on lihase vönkesagedus ja β vönke sumbumistegur. 4. valemis väljendub sagedus, millega oleks toimunud vaba vönkumine juhul, kui puuduks keskkonna sisehõõrdumine ja $\omega_0^2 = \frac{c}{m}$. Vönkeperioodi ja lihase deformatsiooni vahelisi seoseid iseloomustab valem:

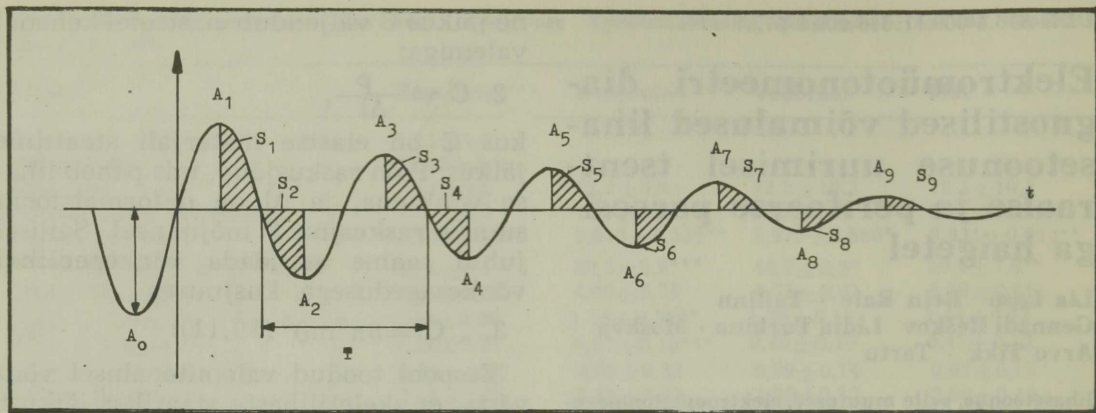
$$5. T = 2\pi\sqrt{\Delta l/g}.$$

Kui P ja Δl on konstantsed, siis sõltub perioodi pikkus elastse keha staatilisest jäikusest. Elastse keha jäikuse suurenemisel suureneb ka sisekeskkonna sumbumiskoefitsient (2). Meetodika võimaldab teha mõõtmisi korduvalt ning võrrelda tulemusi omavahel.

Mida väiksem on vönkesagedus lõdvestunud lihasel, seda väiksemat jõudu on vaja tema väljavenitamiseks ja vastupidi (3). Lihasetoonuse hindamiseks kasutatakse peale vönkesageduse (vönkeperioodi) veel vabalt sumbuva vönkumise logaritmilist dekrementi.

$$6. \Theta = \ln \frac{A(t)}{A(t-T)} (4).$$

6. valemis on vönkeamplituud A, mille muutus iseloomustab mehhaanilise energia kadu iga täisvönke ajal. See on aluseks lihase kustuvusomaduste iseloomustamisel, kusjuures t on vönkumise täieliku sumbumise aeg (11).



Joonis 1. Amplituudid $A_1 \dots A_9$ iseloomustavad deformatsiooni; pindalad $S_1 \dots S_9$ on muutuvad suurused, mis sõltuvad doseeritud löögi korral keha jäikusest ja sisehõõrdumisest; t — vabalt sumbuva võnkumise sumbumise aeg; T — võnkeperiood; A_0 — lähteamplituud.

Logaritmiline dekrement on harva alla 0,3. Kui lõdvestunud lihase dekrement on suur, siis on lihas hüpotooniline. Pinges lihas kontraherub aeglasmalt (11).

Meie meetodika alusel määratakse skeetilihaste jäikus ja kustuvusomadused, mida kajastavad näitajad T ja Θ , kvantitatiivselt teineteisest sõltuvalt muutuvatena. Meie meetodikas, samuti ka Vaini ja Erelise meetodikas ei etenda lihase jäikuse ega kustuvuse määramisel mingit osa kehakaal, kasv ega ka uuritava lihase ristlõige (4, 11).

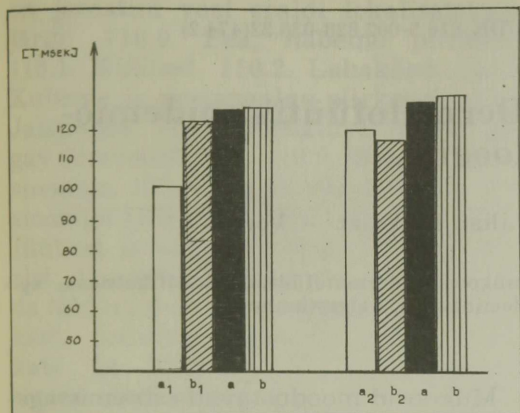
Testimine toimub järgmiselt. Lihase uuritavale punktile langeb kindlalt kõrguselt konstantse raskusega elektromüotonometri andur. Tekkiva võnkumise võtab vastu induktiivne kiirendusandur ДУ-5С, edastades informatsiooni elektroonilisse arvutus-mööteblokki. Edasi toimuvad signaali võimendamine ja ümbertöötlemine näitajateks T ja Θ (9). Tulemused registreeritakse printeriga ЭУМ-23Д, mehhaanilise võnkumise kõver aga isekirjutiga H327-1 (4). Joonisel 1 on näidatud vabalt sumbuvate võnkumiste kõvera dešifreerimine. Sellel joonisel on näha sumbuvad võnked $A_1 \dots A_9$. Võnked kestavad seni, kuni põhiline osa otsiku kineetilisest energiast on muutunud deformatsioonienergiaks (4, 5). Bioloogilise keskkonna igas võnketsükklis esineb küllalt suur mehhaanilise energia

kadu, mida väljendab logaritmilise dekrementi suurus (5). Iga lihas sisaldab erineval hulgal aeglast ja kiireid kiude (10). Mida rohkem on aeglast kiude, seda suurem on logaritmilise dekrementi absoluutne arvuline väärtus, s.t. et lihase sisehõõrdumise ületamiseks kulub suur hulk energiat (3, 10). Kui lõdvestunud lihase puhul on T absoluutväärtuselt suur ja Θ on absoluutväärtuselt väike, siis kõrge lihasetoonuse puhul on näitajad vastupidised.

Jäseme passiivsete painutus- ja sirutusliigutuste kasutamine neuroloogias on lihasetoonuse hindamise laialt levinud subjektiivne meetod. Perifeerse pareesi puhul on lihase hüpotoonuse selgitamine selle meetodiga raskendatud ja mõnikord isegi võimatu (juhul, kui on kahjustatud üksik perifeerne närv). Mitte alati ei esine tsentraalse pareesi puhul lihasetoonuse tõusu, näiteks ajuinsuldi ägedas staadiumis.

Uurimismaterjal. Käesoleva töö eesmärk oli uurida elektromüotonometri kasutamise võimalusi perifeerse või tsentraalse pareesiga haigetel. Uuriti 59 19... 77 aasta vanust haiget (mehi 41 ja naisi 18). Vaatlusalused jaotati kahte rühma: esimesse rühma kuulus 30 haiget tsentraalse ja teise 29 haiget perifeerse pareesiga närvitüülikust katkemisest tingituna.

Uurimistulemused ja arutelu. Ajuinsuldist põhjustatud tsentraalse pareesi puhul ilmnes uurimise ajal 30 haigest 17-l lihasetoonuse tõus (64-



Joonis 2. *M. biceps brachii* vonkeperioodi T vordlus normväärtusega vastavalt vanusele. 1. Tsentraalse pareesiga haige paretilise lihase (a₁) ja terve käe (b₁) T ning vastavad normväärtused tervel inimesel (a, b). 2. Perifeerse pareesiga haige paretilise lihase (a₂) T ja terve käe (b₂) T ning vastavad normväärtused tervel inimesel (a, b).

aastas el naishaigel *m. triceps brachii caput longum*'i vonkeperiood haigel kael T = 68 msek. ja terve käe samanimelisel lihasel T = 95 msek.), 13-l aga lihase toonuse langus. Hilisemal elektromüotonomeetrilisel uurimisel täheldati osal haigetel lihase toonuse tõusu ka tervel kehapoolel, s.t. T absoluutväärtus oli vähenenud. Tsentraalse pareesi esialgse lõdva perioodi üleminek tüüpiliseks spastiliseks halvatusse kajastus selgelt ka T väärtustes (vt. joonis 2 p. 1).

Perifeerse närvi trauma tagajärjel denerveeritud lihase uurimisel leiti, et T oli suurenenud (20-aastaselt meeshaigel *m. flexor carpi ulnaris*'e vonkeperiood T = 137 msek. *n. ulnaris*'e trauma küünarliigese tasandil ja samanimelise lihase vonkeperiood tervel kael T = 114 msek.).

Erinevate lihaste uurimise tulemuste võrdlemisel kõikidel haigetel pärast ajuinsulti ilmnes, et T lühenemine oli kõige suurem lihastel *m. triceps brachii*, *m. biceps brachii*, *m. rectus femoris* ja *m. gastrocnemius*. T väärtus oli kõige suurem aga *m. tibialis anterior*'il. Selline leid on igati kooskõlas Wernicke-Manni halvatus tüüpilise kliinilise pildiga.

Perifeerse närvi traumaatilise kahjustuse puhul püsis T väärtus suurena kaua, see kajastas pikaajalist lihase hüpotooniat. Reinnervatsiooni arenemisel T väärtus vähenes. Lihase eduka reinnervatsiooni korral lähenes T väärtus normile poole kuni ühe aasta pärast (vt. joonis 2 ja p. 2).

Elektromüotonomeetria on tundlik meetod, mis võimaldab määrata nii tsentraalsele kui ka perifeersele halvatusse omandatud muutusi ning objektiivselt hinnata ka haige paranemist. Meetodit võib soovitada kliinilises praktikas nii neuroloogiliste kui ka traumatoloogiliste haigete uurimisel.

KIRJANDUS: 1. *Asmusen E., Bonde-Peterson F. Acta Physiol. Scand.*, 1974, 81, 3, 385—392. — 2. *Fung Y. C., Biomechanika.* New York — Heidelberg — Berlin, 1981.

3. *Васкюков Г. Б. Исследование механических свойств скелетных мышц человека.* Автореф. дисс. канд. мед. наук. М., 1976. — 4. *Вайн А. А. Уч. зап. Тарт. ун-та.* 1984, 668, 68—76. — 5. *Вайн А. А., Хумаль Л. А. В сб.: Тезисы докладов Всесоюзной научно-технической конференции «Электроника и спорт V».* М., 1979, 45. — 6. *Васкюков Г. В. В кн.: Физиологические проблемы развития тренированности.* М., 1970, 95—104. — 7. *Григоревич К. А. Хирургическое лечение повреждений нервов.* Л., 1981, 1—175. — 8. *Пипард А. Физика колебаний.* М., 1985, 36—91. — 9. *Пясуке М. А. Физиологическая характеристика развития утомления при повторной локальной статической работе.* Автореф. дисс. канд. мед. наук. Тарту, 1987. — 10. *Тальшев Ф. М., Васкюков Г. В., Федина Т. И. и др. В кн.: Физиологические основы управления движениями.* М., 1977, 131—147. — 11. *Эрелине Я. Я. Уч. зап. Тартуского гос. ун-та.* 1987, вып. 767, 33—40.

Summary

Diagnostic uses of electromyotometry in patients suffering from central or peripheral paresis. Changes in muscle tone are associated practically with all traumata and diseases of the nervous-muscular apparatus. So far, judging by relevant literature, there is no generally accepted objective method to assess muscular strain, i. e. muscle tone. We have developed a new method of electromyotometry which works on the principle of simple unstable oscillation and measures muscle tone. The muscle oscillation period in milliseconds (T) and the decrement of simple unstable oscillation (Θ) recorded by the electromyotometer reflect quantitative physiological and pathologic changes in muscle functioning.

Диагностические возможности электромиономера при изучении мышечного тонуса у больных центральным и периферийным парезом. Расстройства мышечного тонуса сопровождаются практически все двигательные нарушения. До сих пор не существует единой методики для оценки тонуса, или тонического напряжения скелетных мышц у человека. Применение известных методов функциональной диагностики не позволяет определить тонус мышц, т. е. биомеханических свойств скелетных мышц. В данной работе предлагается использовать с этой целью метод электромионометрии. В процессе тестирования получают цифровые показатели относительно периода колебаний мышц (Т) в миллисекундах и логарифмического декремента свободно затухающих колебаний (ϕ), которые количественно характеризуют функциональное состояние нейромускулярного аппарата через биомеханические понятия.

A. Seppo nim. Metallosteosünteesi Teadusliku Uurimise Laboratoorium ja Kliinik

Moskva 51. Linnahaigla

Tartu Ülikooli arstiteaduskonna neuroloogia ja neurokirurgia kateeder

UDK 616.5-002.828-036.22(474.2)

Dermatofüütia epidemioloogia

Lilian Luiksaar · Võru

mükoosid, dermatofüütia, klassifikatsioon, epidemioloogia, haigestumus

Mükoosid moodustavad esinemissageduselt 7...15% nahahaigustest (2, 4), olles seega üks aktuaalsemaid dermatoloogiaprobleeme. Ilmneb haigestumise sagenemistendents, samuti suureneb sensibilisatsiooni osatähtsus (1, 4, 9, 10). Seda fakti, et seened on looduses laialt levinud, kinnitavad statistikaandmed, mille järgi 1/5 maakera rahvastikust kannatab mingisuguse seenhaiguse all (7). Ühed seened on patogeensed üksnes inimestele (*Trichophyton rubrum*, *Epidermophyton floccosum* jt.), teised loomadele (*Tr. mentagrophytes* s. *gypseum* jt.), kolmandad taimedele (*Tr. terrestris* jt.) ja neljandad nii loomadele kui ka inimestele (*Tr. tonsurans* jt.) (2,7). Mikroskoopiliselt eristatakse kuni 100 000 seenetüüpi, millest üle 100 on patogeensed inimesele. Dermatofüütiaid on mükoosid, mis on levinud kogu maailmas (2, 3, 9, 11).

Üks viimaseid ja lihtsamaid mükooside klassifikatsioone on C. J. Alexopouluse poolt koostatud, mille puhul on haigust tekitavad seened jaotatud nelja klassi: *Ascomycetes*, *Basidiomycetes*, *Phycomycetes* ja *Deuteromycetes* (2). Dermatofüütid on niitjad seened, mis kuuluvad deuteromütsetide hulka, mõned ka askomütsetide hulka (2, 3, 11). Praeguseini on kasutatud W. C. Emmonsi poolt koostatud dermatofüütide klassifikatsiooni: 1) *Trichophyton* (20 liiki), 2) *Microsporum* (14 liiki), 3) *Epidermophyton* (üks liik) (3, 11). 1975. aastal võeti XXIX Ülemaailmsel Tervishoiuassambleel vastu rahvusvaheline haiguste klassifikatsioon, milles dermatofüütiaid (tekitatud *Epidermophyton*'i, *Trichophyton*'i ja *Microsporum*'i poolt)

on jaotatud veel eraldi lokalisatsiooni järgi: 110.0. Pea, habeme piirkond. 110.1. Küüned. 110.2. Labakäed. 110.3. Kubeme ja perianaalne piirkond. 110.4. Jalapöiad. 110.5. Kehatüvi. 110.6. Sügav dermatofüütia. 110.8. Muu lokalisatsiooniga. 110.9. Täpsustamata lokalisatsiooniga (12). Kliiniliselt võib dermatofüütiaid jaotada sõltuvalt kahest faktorist: 1) anatoomilisest struktuurist, mida tekitajad on kahjustanud (naha sarvkest, folliikul, peanahk, keha karvate ja küüned; 2) põletikureaktsiooni intensiivsusest, mida põhjustab kas pindmine või sügav dermatofüütia. Pindmisi vorme põhjustavad juukse dermatofüütiaid (peanaha mikrospooria ja trihhofüütia), vanematel inimestel krooniline trihhofüütia (kulmude, ripsmete, silmalaugude dermatofüütiaid), silenaha mitmesugused dermatofüütiaid (jäsemete, keha, kubeme), samuti küünede dermatofüütiaid. Sügava dermatofüütia vormid võivad olla ägedad ja mädased ning kroonilised (2). 1984. aastast on kehtinud järgmine dermatofüütiate jaotus.

A. Silenaha dermatofüütiaid. 1. Kubeme epidermofüütia (tekitaja *Epidermophyton floccosum*), nakkusallikaks on inimene. 2. *Tinea rubricata* (tekitaja *Tr. concentricum*), nakkusallikaks inimene.

B. Jalapöidade seenhaigus ja onühhomükoosid. 1. Rubrofüütia (tekitaja *Trichophyton rubrum*), nakkusallikaks on inimene. 2. Jalapöidade epidermofüütia (tekitaja *Trichophyton mentagrophytes interdigitalis*), nakkusallikaks on inimene.

C. Juustega kaetud peanaha haigused ja silenahk. 1. Mikrospooria: a) antropoonos (tekitaja *Microsporon audouinii*; *M. ferrugineum*), nakkusallikaks on inimene; b) zoonoosne (tekitaja *Microsporon canis*), nakkusallikateks on koduloomad ja närilised. 2. Trihhofüütia: a) pindmine; b) krooniline; c) sügav generaliseerunud (tekitaja *Trichophyton violaceum*), nakkusallikaks on inimene. Tekitajaks võib olla ka *Tr. tonsurans*, nakkusallikateks loomad ja inimene; d) infiltratiiv-mädane (tekitaja *Tr. mentagrophytes s. gypseum*; *Tr. verruco-*

sum), nakkusallikaks on loomad. 3. Faavus (tekitaja *Tr. schönleinii*), nakkusallikaks on inimene.

Dermatofüütia tekitajad elavad pinnases saprofütidena (*Tr. mentagrophytes s. gypseum* jt.) (2). Inimesed haigestuvad, kui nad hingavad sisse seene spooridega saastatud õhku (9). Osa haigusetehtajaid on kohanenud ainult parasiitliku eluviisiga (*Tr. violaceum*, *M. audouinii*, *Tr. interdigitalis*, *Tr. rubrum*, *Epidermophyton floccosum*) (2). Haigusetehtajad levivad kas otseselt inimeselt inimesele või kaudselt, saastunud esemete kaudu. Neil on suur adaptatsioonivõime temperatuuri, niiskuse ja soojuse suhtes, nad on resistentsed füüsikalise-keemiliste faktorite suhtes (9). Dermatofüütia tekitajad säilitavad eluvõime paarist kuust mõne aastani (2).

Leviku ulatuse järgi jaotatakse seenhaigused järgmiselt: 1) epideemilised (siia kuuluvad dermatofüütiaid: mikrospooria, trihhofüütia, epidermofüütia); 2) endeemilised (blastomükoos, histoplasmoos, koktsidioidoos); 3) sporaadilised (kandidoos, kromomükoos, hallitusseened) (9).

See, kas inimene haigestub seenhaigustesse või mitte, oleneb organismi reaktiivsusest (2, 6, 9). Haigestumist soodustavateks teguriteks on: naha troofika muutused (higistamine, liigkuivus); perifeerse vereringe häired; hormonaalsed ja ainevahetushäired (2, 9); antibiootikumide, hormonaalsete preparaatide, immunodepressantide ja tsütostaatiliste vahendite ebaratsionaalne kasutamine; hügieenireeglite mittekinnipidamine; halvad töötingimused; mittekvaliteetne toit (5, 8, 9, 10). Tuntakse ka polümükoose (2...3 seene liiki ühel haigel) ja segamükoose (patogeensed ja mittepatogeensed seened koos bakteritega) (9). Haigestumine seenhaigustesse sõltub organismi immuunsusest, s.o. mittespetsiifilistest kaitsemehhanismidest (naha sarvkesta pidev eemaldumine, naha rasvhapete kaitsev toime), ja spetsiifilisest immuunsusest (seente fagotsütoos). Mittetäielik fagotsütoos ja kestev patogeensete mikroobide kandlus viitavad im-

muunsusreaktsioonide mittetäielikkusele. Mükoosid võivad olla nii immuunpuudulikkuse tagajärjeks kui ka selle põhjuseks (8).

Mehed haigestuvad naistest sagedamini, sagedamini haigestutakse 20...40 aasta vanuselt. Nooremad ja vanemad inimesed haigestuvad harvem, sest nad on ümbrusega vähemas kokkupuutes. Linnainimesed, kes käivad ühis- saunas, põevad haigust sagedamini kui maainimesed, kellel on oma saun. Mida kauem on inimesed töötanud kõrge temperatuuriga ruumides, seda rohkem esineb neil mükoose. Erineva erialaga inimesed haigestuvad mükoosidesse erinevalt (6).

Uurimismaterjal ja -tulemused. Uuriti nahahaiguste struktuuri Võru rajoonis elavatel inimestel aastatel 1985...1989. Vaatlusalusteks olid: 1) Võru rajooni elanikud, kes pöördusid ise kaebustega Võru polikliiniku nahahaiguste kabinetti; 2) Võru rajooni Vastseliina külanõukogu piirkonna «Sõpruse» kolhoosi töötajad, kellele tehti profülaktiline läbivaatus; 3) Võru rajooni töötajad, kaebusteta patsiendid, keda vaadati läbi profülaktiliselt; 4) Võru rajooni elanikud, kes kaebustega pöördusid ise Võru polikliiniku nahahaiguste kabinetti ja kes olid dispanseeritud (97 inimest).

Uurimise eesmärk on välja selgitada dermatofüütia esinemissagedus, struktuur ja epidemioloogilised tegurid.

Nahahaiguste struktuurist aastail 1985...1989 annab ülevaate tabel 1. Töös on kasutatud XXIX Ülemaailmsel Tervishoiuassambleel vastuvõetud rahvusvahelist haiguste klassifikatsiooni 1975. aastast. Tabelist näeme, et aastail 1985, 1988, 1989 olid esikohal mükoosid, teisel kohal allergilised dermatiidid ja ekseemid, kolmandal kohal nahamädanikud. 1986. ja 1987. aastal olid esikohal allergilised dermatiidid ning ekseemid, teisel kohal mükoosid ning kolmandal kohal nahamädanikud. Mükoosidest esines rohkem dermatofüütiaid.

Tabelist 2 nähtub dermatofüütia jaotumine lokaliseerumise järgi. Haigusprotsess lokaliseerus sagedamini jala- päädadel.

Viie aasta analüüsi andmetest selgus, et haigestusid rohkem mehed ja linnaelanikud (vt. tabel 3).

Ajavahemikul 1988...1989 uuriti profülaktiliselt 107 Võru rajooni Vastseliina külanõukogu piirkonnas asuva «Sõpruse» kolhoosi töötajat. Neist põdes nahahaigusi 28 (26,2%). Ülekaalus olid mükoosid — 11 juhtu (39,3% nahahaigusi põdejaist, 10,3% pöördunuist). Üksikjuhtudena tuli ette ka psoriaasi, vitiliigot ning tüükaid. 11 mükoosihagist esines dermatofüütiaid 8-l (72,7%

Tabel 1. Nahahaiguste struktuur aastail 1985...1990 (1000 inimese kohta ja protsent esmakordselt pöördunuist)

Infektsioossed ja parasi- taarsed haigused	Aastad				
	1985	1986	1987	1988	1989
Mükoosid (110...118)	4,67/25,6%	5,41/21,5%	4,94/23,1%	6,1/26,4%	4,08/25,0%
110. Dermatofüütiaid	3,9/21,2%	4,14/16,4%	3,86/18,06%	5,06/21,9%	2,59/15,89%
111. Teised ja täpsustamata dermatomükoosid					
111.0 <i>Pityriasis versicolor</i>	0,49/2,6%	0,88/3,5%	0,78/3,6%	0,63/2,7%	0,97/5,9%
112. Kandidoos	0,28/1,5%	0,39/1,54%	0,30/1,41%	0,41/1,7%	0,52/3,2%
XII Naha ja nahaaluse koe infektsioonid					
Naha ja nahaaluse koe infektsioonid (680...686)	1,88/9,9%	3,21/12,8%	2,33/10,9%	2,18/9,41%	1,70/10,4%
Teised põletikulised naha- ja nahaaluse koe haigused (690...698)					
692...693. Kontaktdermatiit ja teised ekseemivormid	4,0/21,5%	6,77/26,8%	6,06/28,3%	4,96/21,4%	3,97/24,3%

Tabel 2. Dermatofüütiahaigestumus lokalisatsiooni järgi (haigusjuhte ja protsent esmakordselt pöördunuist)

Dermatofüütia lokalisatsioon	Aastad				
	1985	1986	1987	1988	1989
Esmakordselt pöördunud	873	1168	991	1073	755
Mükoosid (110...118)	224/25,6%	251/21,5%	229/23,1%	283/26,4%	189/25,0%
110. Dermatofüütiad	185/21,2%	192/16,4%	179/18,06%	235/21,9%	120/15,9%
Protsent mükoosidest	82,6%	76,5%	78,2%	83,0%	63,5%
110.0 Pea, habeme piirkond	4/0,5%	3/0,3%	3/0,3%	2/0,2%	2/0,3%
Protsent dermatofüütiast	2,2%	1,6%	1,7%	0,9%	1,7%
110.1 Küüned	19/2,2%	38/3,3%	33/3,3%	56/5,2%	18/2,4%
Protsent dermatofüütiast	10,3%	19,8%	18,4%	23,8%	15%
110.2 Labakäed	23/2,6%	42/3,6%	31/3,1%	28/2,6%	21/2,8%
Protsent dermatofüütiast	12,4%	21,9%	17,3%	11,9%	17,5%
110.3 Kubeme ja perianaalne piirkond	25/2,9%	22/1,9%	29/2,9%	19/1,8%	15/2%
Protsent dermatofüütiast	13,5%	11,4%	16,2%	8,1%	12,5%
110.4 Jalapöiad	109/12,5%	82/7,0%	77/7,8%	127/11,8%	59/7,8%
Protsent dermatofüütiast	58,9%	42,7%	43%	54%	49,2%
110.5 Kehatüvi	5/0,6%	5/0,4%	6/0,6%	3/0,3%	5/0,7%
Protsent dermatofüütiast	2,7%	2,6%	3,4%	1,3%	4,1%

mükoosidest). *Pityriasis versicolori*t 9,1%-l mükoosidest, 12,5%-l dermatofüütiahaigetest, 3,6%-l nahahaigusi põdejaist. Kandidoosse esines 18,2%-l mükoosidest, 25%-l dermatofüütiahaigetest ja 7,1%-l nahahaigusi põdejaist. Dermatofüütiat esines ainult jalapöidadel ja küüntel. Anamneesi järgi oli peaaegu pooltel mükoosiahaigetest perifeerse vereringe häireid (5-1 11-st), mis on seenhaiguse teket soodustavaks teguriks.

Sagedamini haigestutakse dermatofüütiasse ja haigus lokaliseerub enamasti jalapöidadel.

371 inimese profülaktilisel läbivaatusel leiti dermatofüütiat 42-l, s.o. 11,3% ehk iga 8...9. inimene oli haige. Jala-

pöidade epidermatofüütiat oli 25 inimesel (6,74%-l läbivaadatuist, 59,5%-l dermatofüütiahaigetest), rubrofüütiat 17 inimesel (4,58%-l läbivaadatuist, 40,5%-l dermatofüütiahaigetest). Dermatofüütiahaigetest oli mehi 23, naise 19; linnaelanikke 28, maaelanikke 14.

Rohkem haigeid kuulus 20...40-aastaste vanuserühma — 17 haiget; 40...50-aastaste — 10 haiget; 50...60-aastaste — 14 haiget; 60...70-aastaste vanuserühma — üks haige. Sagedamini põdesid dermatofüütiat need, kelle tööstaaž oli 10...30 aastat (28 inimest). Ülekaalus (12 inimest) olid dermatofüütiahaiged, kellel haigus oli kestnud 10 või rohkem aastat. Haiged olid põdenud külmetushaigusi, bronhiiti,

Tabel 3. Dermatofüütiahaigestumus soo ja elukoha järgi (haigusjuhte ja protsent sellest)

Sugu Elukoht	Aastad				
	1985	1986	1987	1988	1989
Mehed	90/48,6%	104/54,2%	85/47,5%	122/51,9%	69/57,5%
Naised	95/51,4%	88/45,8%	94/52,5%	113/48,1%	51/42,5%
Maa	78/42,2%	68/35,4%	71/39,7%	82/34,9%	40/33,3%
Linn	107/57,8%	124/64,6%	108/60,3%	153/65,1%	80/66,7%
Haigusjuhtude arv	185	192	179	235	120

kopsupõletikku ning neil oli allergia. Kaasnevatest haigustest esines sageli alajäsemete varikoosi.

Ajavahemikul 1985...1989 oli dispanseeritud 97 inimest. Haigestunuist olid ülekaalus linnaelanikud, 73 inimest. Naistel lokaliseerus dermatofüütia rohkem üheaegselt varvaste vahel ja varbaküüntel (13 naist ja 3 meest), meestel enamasti varvaste vahel (8 meest ja 2 naist). Haigus lokaliseerus ka jalapõidadel ja küüntel (66 inimest).

Pikem tööstaaž oli enam dermatofüütiahaigetel. Dermatofüütiaid põdesid rohkem töölised, aga ka õpetajad ja müüjad. Mikroskoopiliselt kinnitus dermatofüütia diagnoos 73 juhul (75,3%-l dispanseerituist), bakterioloogiliselt aga 62 juhul (63,9%-l dispanseerituist). Dermatofüütia tekitajatest kasvasid külvis *Tr. rubrum* ja *Tr. interdigitalis*, *Tr. violaceum* ja *M. canis*. Tuli ette ka tinglikult patogeenset mikrofloorat (*Penicillium*, aspergilloos). Enamik dermatofüütiahaigeid oli põdenud külmetushaigusi, haimoriiti, otiiti, bronhiiti, tromboflebiiti ja kopsupõletikku. Dispanseerituil esines rohkem nahamädanikke, ekseemi ning allergiat. Enamasti oli haigus kestnud 3...6 aastat, harvem kaks nädalat või pool aastat (mikrospooria).

Järeldused.

1. Nahahaigustest esineb sagedamini mükoose.

2. Mükoosidest on esikohal dermatofüütia (70...80% teistest mükoosidest).

3. Dermatofüütiaid põevad sagedamini 20...40-aastased mehed ja valdavalt linnaelanikud.

4. Dermatofüütia tekitajatest on ülekaalus *Tr. interdigitalis* ja *Tr. rubrum*.

5. Dermatofüütiasse haigestuvad sagedamini töölised ja pika tööstaažiga inimesed (10...30 aastat).

6. Dermatofüütia lokaliseerub enamasti jalapõidadel (varvaste vahel, jaltaldadel) ja küüntel.

7. Dermatofüütiahaigete anamneesis on rohkesti külmetushaigusi, bronhiiti, kopsupõletikku ja perifeerse vereringe häireid, ekseemi, allergiat.

KIRJANDUS: 1 Dermatol. Monatscher., 1988, 7, 427—429. — 2. Grigoriu, D., Delacretaz, J., Borelli, D. Medical Mycology. Basel, 1984. — 3. Kaaman, T. Immune responses in dermatophytoses cell-mediated and humoral reactivity to purified trichophyтин. Stockholm, 1981. — 4. Raab, W. Mykosebehandlung mit Imidazolderivaten. Berlin — New York, 1978. — 5. Schabinski, G., Urbach, H. Grundriss der medizinischen Mykologie. Jena, 1960.

6. Базыка А. П. Микозы стоп. Киев, 1975. — 7. Ибрагимов Ф. И. Грибковые заболевания. Ташкент, 1971. — 8. Кашкин П. Н., Караев З. О. Микотическая инфекция и сенсибилизация. Сборник научных трудов. Л., 1982. — 9. Кашкин П. Н., Лусин В. В. Практическое руководство по медицинской микологии., 1983. — 10. Кашкин П. Н., Щеклаков Н. Д. Руководство по медицинской микологии. М., 1978. — 11. Кашкин П. Н., Хоряков М. К., Кашкин А. П. Определитель патогенных, токсигенных и вредных для человека грибов. Л., 1979. — 12. Статистическая классификация болезней, травм и причины смерти. М., 1984.

Summary

Epidemiology of dermatophytoses. Recent literature on dermatophytosis epidemiology is reviewed and cases of dermatophytoses in the Võru District in 1985—1989 analysed. The role of epidemiology studies in the prevention of dermatophytoses is emphasized.

Резюме

Об эпидемиологии дерматофитии. В работе приводится обзор литературных данных об эпидемиологии дерматофитии. Дается анализ собственных наблюдений больных дерматофитией в условиях Вырусского района в 1985...1989 гг. Приводится обоснование важности исследования проблемы эпидемиологии дерматофитии для уменьшения заболеваемости.

Võru Rajooni Keskaigla

ÜLEVAATED

UDK 616.89-005(047)

Psühhopaatoloogia klassifikatsiooni areng tänapäeval

Ants Anderson · Stockholm

Diagnooside süstemaatikat ehk klassifikatsiooni ehk nosoloogiat võib nimetada teaduse selgrooks. Sellel on määrav tähtsus terminoloogiale, teoreetilisele mõtlemisele ja praktikale. Väikese poetilise liialdusega võib öelda, et diagnooside klassifikatsioon on psühhiaatriale ühise keele küsimus. See puudutab ka psühhiaatriat. Teadus ei saa olla vahelduv ega tema üle ei saa lõpuvalt vaielda. Tõde psühhilistest haigustest ei või eri riikides olla erisugune, kui tahame psühhiaatria arvata arstiteaduse erialade hulka. Ülemaailmne psühhopaatoloogia klassifikatsiooni ühtlustamine on sellepärast kaua olnud tähtis püüdlus, mis puudutab psühhiaatria teaduslikku prestiiži.

Meie kliinilise psühhiaatria ajalugu on teatavasti lühike ning algab valgustusajastuga XVIII ja XIX sajandi vahetusel. Esimene psühhiaatria sajand kuulus psühhopaatoloogiliste seisundite algeliseks kaardistamiseks, mida algatasid prantslased ja jätkasid sakslased. Selle etapi lõppu märgivad E. Kraepelini süstemaatilised õpperaamatud aastaist 1883. .1927, mille II ja III väljaanne ilmusid tema töötamise ajal Tartus ajavahemikul 1886. .1891. E. Kraepelinis on nähtud oma aja psühhiaatria kõige selgema peaga nosoloogi, kelle süstemaatikal oli suur mõju paljudeks aastakümneteks.

Ent teadmiste nappusele vaatamata tegeldi psühhiaatria klassifikatsiooniga jätkuvalt kõgu möödunud sajandil.

Moodsa klassifitseerimise alguseks on peetud W. Griesingeri süsteemi 1845. aastast (10). Ka teadmiste rahvusvaheline levik algas varakult. Nii kinnitas rahvusvaheline alienistide kongress Pariisis 1867. aastal esimese rahvusvahelise psühhopaatoloogia klassifikatsiooni 8 kategooriaga. Et aga eeldused rahvusvaheliseks ühtsuseks tol ajal täielikult puudusid, seda näitab seegi, et teine rahvusvaheline psühhopaatoloogiaklassifikatsioon oma 10 alternatiiviga, mis võeti vastu rahvusvahelisel arstiteaduse kongressil Pariisis 1889. aastal, oli läbinisti teistsugune kui esimene.

Pärast Ülemaailmse Tervishoiuorganisatsiooni moodustamist 1948. aastal võtsid liikmesriigid vastu ICD-6 väljaande, mis oli esimest korda laiendatud «Rahvusvaheliseks haiguste, kahjustuste ja surma põhjuste statistiliseks klassifikatsiooniks». Selle V peatükk kattis psühhiaatria diagnoosid üsna suures ulatuses, 26 peakategooria (täisarvulise koodiga) ja 61 alamkategooriaga (detsimaalkoodiga) (17). ICD-7, mis võeti vastu 1956. aastal, edastas psühhiaatrialõigu muutmata kujul. Nenditi küll, et V peatüki kohta on suuri lahkavamuusi, aga ei peetud lisateadmiste puudumise tõttu õigeks hakata muudatusi tegema.

ICD-6 ja ICD-7 psühhiaatriaklassifikatsioon olid visad levima. Veel 1959. aastal oli ta kasutusele võetud ainult viies riigis, sealhulgas Soomes ja Suurbritannias, mis muidugi tähendas ebaõnnestumist. USA koostas 1952. aastal enda tarvis klassifikatsiooni DSM-I (1) üheaegselt esimese ametliku sõnaseletuse ehk glossaariga, sest ei saadud leppida ICD ebatäielikkusega eriti orgaaniliste sündroomide ja kergepsühhiaatria häirete osas. DSM-I levis mitmes läänepoolkera riigis.

Eraldi tuleb nimetada E. Stengeli ülevaadet 1959. aastast (15), milles leidub kriitikat ICD-6 ja ICD-7 psühhiaatriapeatüki kohta Skandinaaviamaadest, Prantsusmaalt, Suurbritanniast ja ka temalt endalt. E. Stengel arvas, et rahvusvaheline psühhiaatriaklassifikatsioon ei peaks välja tõrjuma regionaal-

seid ega kohalikke klassifikatsioone, mis võivad olla vajalikud näiteks teadustöös, kuid need peaksid olema konventeeritavad rahvusvahelisse klassifikatsiooni. E. Stengeli soovitusel rahvusvahelise klassifikatsiooni kohta olid järgmised:

see peaks olema piiratud sisuga, lihtne, konservatiivne ja teoreetiliste prentensioonideta;

peaks olema koolkondade vahel erapooletu ja ühistel pidepunktidel rajanev ega püüaks õpetada;

peaks arvestama praeguste teadmiste lünklikkust ega taotleks liigset järjekindlust jaotamisprintsipiides;

peaks paremini katma lastepsühhiaatria vajadusi;

peaks olema varustatud glossaariga võimalikult paljudes keeltes.

E. Stengeli ülevaade avaldas mõju asjade edaspidisele arengule. Järgmine rahvusvahelise klassifikatsiooni väljanne — ICD-8 — ilmus 1965. aastal ja kehtestus 1969. aastal. Selle taga oli suur hulk koostööd mitme riigi ekspertidega. Tulemuseks oli tublisti täiendatud ja täpsustatud diagnooside loetelu, milles oli muu hulgas arvestatud ameeriklaste ja skandinaavlaste seisukohti (vt. skeem 1). Neuroosi mõiste tuli tagasi ja asendas vahepealse «reaktsiooni». Ka Nõukogude Liit ühines ICD-8-ga (13). Prantsusmaa jäi veel kõrvale.

DSM-II erines ICD-8-st muu hulgas järjestuse poolest (2). Ameerika harjumuste kohaselt algas DSM-II **nõrgamõistuslikkusega**, jätkus orgaaniliste psühhoosidega, mittepsühhootiliste orgaaniliste sündroomidega, klassikaliste psühhoosidega, neuroosidega jne. ICD--seeria aga jäi truuks rängele kolmikjaotusele: **psühhoosid, mittepsühhootilised häired ja nõrgamõistuslikkus**. DSM-II hõlmas ka lastepsühhiaatria diagnoose ja ületas ICD-8 detailiseerituse poolest. Ometi järgis DSM-II E. Stengeli konverteeritavuse nõuet suurepäraselt sellega, et numberkoodid olid ICD-8 omad. Koos DSM-II-ga ilmus ka vastav glossaar.

Rahvusvahelist lähenemist kinnitas piisavalt ka ICD-9 (vt. skeem 2) vastu-

võtmine 1975. aastal ja jõustumine 1977. aastal, ehkki selle kohta oli kriitikat (9). ICD-9 on praegu enam-vähem ülemaailmselt kehtiv ametliku klassifikatsioonisüsteemina. ICD-9 V peatükile on kõige iseloomulik, et glossaar on klassifikatsiooni sisse põimitud diagnooside tarvitamise juhistena. See tähendas uuendust ja ühtlasi ilmselt erinevust somaatikapeatükkidest. Üldiselt on ICD-9 juhtmõtteks olnud de-

Skeem 1

ICD-8

Klass 29. Psühhootilised psüühikahäired

290. Seniilsed ja preseniilsed dementsused

290.0 Seniilne dementsus. Raukuspsühhoosid.

290.1 Preseniilsed dementsused (Alzheimeri tõi, Picki tõi jt.)

291. Alkoholpsühhoosid

291.0 Alkoholdeliirium

291.01 Tüüpiline alkoholdeliirium

291.02 Abortiivne alkoholdeliirium

291.03 Muud alkoholdeliiriumid

291.1 Alkoholentsefalopaatia

291.11 Korsakovi psühhoos

291.12 Gaye-Wernicke entsefalopaatia jt.

291.2 Alkoholhallutsinooos

291.21 Äge alkoholhallutsinooos

291.22 Alaäge alkoholhallutsinooos

291.23 Muud alkoholhallutsinooosid

291.3 Alkoholparanoia

291.31 Äge alkoholparanoia

291.32 Krooniline alkoholparanoia

291.39 Muud alkoholparanoiad

291.9 Muud ja täpsustamata alkoholpsühhoosid

292. Koljusisesest infektsioonist põhjustatud psühhoosid ja nõdrameelsus

292.0 Progresseeruv paralüüs

292.1 Kesknärvisüsteemi süüfilise teised vormid

292.2 Viirusentsefaliidid

292.3 Teised ja täpsustamata entsefaliidid

292.9 Teised ja täpsustamata infektsioonid

293. Muudest ajukahjustustest põhjustatud psühhoosid ja nõdrameelsus

293.0 Ateroskleroos ja muud aju generaliseerunud isheemilised haigused

293.1 Muud aju vaskulaarsed kahjustused

293.2 Epilepsia

293.3 Koljusisesed kasvajakud

293.4 Kesknärvisüsteemi degeneratiivsed haigused

293.5 Ajukoljutraumad

293.51 Ajutrauma, hüpoksia

293.52 Aju sünnitrauma, hüpoksia

293.9 Teised ja täpsustamata ajukahjustused

294. Muudest somaatilistest haigustest põhjustatud (sümpomaatilised) psühhoosid

294.0 Endokriinsed häired

294.1 Toitumis- ja ainevahetushäired

294.2 Süsteemsed infektsioonid (*excl.* entsefaliidid)

294.3 Intoksikatsioonipsühhoosid (*excl.* alkoholpsühhoosid)

skriptiivne terminoloogia ja erapooletus koolkondade teooriate vahel (9). Ent ICD-9 tõi veel hulgaliselt parandusi ja täiendusi (19). Orgaaniliste psühhooside nosoloogia on üksikasjalikum (nr-d 290, 293 ja 294), kuid on endiselt lahus mittepsühhoosidest orgaanilistest seisunditest (nr. 310), mis samuti on ülevaatlilikult esitatud uue sündroomaatilise jaotusega. Oluline muudatus puudutab psühhooside, millel mittepsühhoosilised rubriigid varem hoopis puudusid. ICD-9 toob sisse mõisted «äge reaktsioon stressile» (nr. 308) ja «kohandumisreaktsioon» (nr. 309), mõlemad ilme-ka alajaotusega. Uudiseks on veel lastepsühhiaatria parem varustamine diagnoosirühmadega «psühhoosid ise-loomuliku algusega lapseas» (nr. 299), «emotsionaalne häire, eriomane lapse- ja nooruseale» (nr. 313), «hüperkineetiline sündroom lapseas» (nr. 314) ja «erilised arenguhilinemused» (nr. 315), millele lisandub veel laste ja noorte puhul sageli aktuaalne «teguviisihäired, mujal klassifitseerimatud» (nr. 312). Vastupidiselt tähelepanud on isiksushäirete loetelu muutumatus võrreldes ICD-8-ga. Termin «neuroos» on veidi mõttetult taandatud «neurootiliseks häireks». Ja diagnooside vana Must

Peeter «psühhoopaatia» on ICD-8 «persona antisocialis'est» muudetud lohisevaks sõnadereaks «isiksushäire valdavalt sotsiopaatiliste või asotsiaalsete ilmingutega».

ICD-9 psühhiaatrialõigu retseptiooni kohta andmed puuduvad, on vaid teada, et ta on levinud laialdaselt.

1974. aastal kutsus Ameerika Psühhiaatrite Assotsiatsioon ellu R. L. Spitzeri juhitava «nomenklatuuri ja statistika töörühma» ülesandega koostada uus psühhiikahäirete diagnoosimise ja statistika käsiraamat, s. t. DSM-III (4). Raamatu esmase põhjendusena nimetati, et viis aastat hiljem ettenähtav ICD-9 ei näinud olevat sobiv kasutamiseks USA-s oma puuduliku detailiseerituse tõttu. Edasi arvati, et ICD-9 glossaar on vähem tõotav kui hiljutine metoodika areng täpsete diagnoosikriteeriumide ja mitmeteljelise hindamise osas. DSM-III pidi tulema kõigiti nüüdis-

Skeem 3

DSM-III

1. peatükk. Klassifikatsioon DSM-III: Teljed I ja II kategooriad ning koodid

2. peatükk. Selle käsiraamatu kasutamisest

3. peatükk. Diagnostilised kategooriad: selgitused ja kriteeriumid

Häired, mis tavaliselt esmakordselt avalduvad lapse- või puberteedieas

Orgaanilise päritoluga psühhiikahäired

Ainete kasutamise häired

Skisofreensushäired

Paranoilisushäired

Mujal klassifitseerimata psühhoosilishäired

Afektiiivsushäired

Ärevushäired

Kehakaused häired

Dissotsiatiivsushäired

Psühhooseksuaalsushäired

Simulatsioonihäired

Mujal klassifitseerimata impulsiivsushäired

Kohanemishäired

Kehalist seisundit mõjutavad psühholoogilised faktorid

V. Koodid seisundite jaoks, mida ei käsitata psühhiikahäiretena, kuid mis pakuvad huvi ja vajavad ravi

Täiendavad koodid

Lisa A. Diferentsiaaldiagnoosimise skeemid

Lisa B. Tehnikaterminite glossaar

Lisa C. Annoteeritud DSM-II ja DSM-III võrdlus

Lisa D. ICD-9 glossaar ja selle klassifikatsiooni ning ICD-9-CM klassifikatsiooni ajalooline ülevaade

Lisa E. Une ja ärkveloleku häired

Lisa F. DSM-III-alased uuringud: usaldatavus ja osalejad

Skeem 2

Peamised häirete rühmad ICD-9 V peatükis (kokkuvõte 30 kolmenumbrilisest kategooriast)

1. Dementsused ja segasusseisundid
2. Narkootikum-, ravim- ja alkoholpsühhoosid
3. Muud orgaanilised psühhoosilised seisundid
4. Skisofreensed psühhoosid
5. Afektiivsed psühhoosid
6. Paranoidsed või muud mitteorgaanilised psühhoosid
7. Lapseas psühhoosid
8. Neurootilised häired
9. Isiksushäired
10. Seksuaalsed kõrvalekalded ja häired
11. Alkoholi-, ravimi- ja narkootiline sõltuvus ja kuritarvitamine
12. Füsioloogilised funktsionaalsed häired psüühilistest faktoritest tingituna
13. Spetsiifilised ja muud sündroomid
14. Ägedad stress- ja kohanemisreaktsioonid
15. Kontaktihäired, käitumis- ja emotsionaalsed häired, spetsiifilised või seotud lapse- ja nooruki-eaga
16. Vaimne mahajäämus

aegsete teadmiste tasemel, ICD-9-ga vastavuses ning kasutamiseks kõigepealt kliinilises praktikas ja võimalikult ka teadustöös ning administratsioonis.

Pärast viis aastat kestnud tööd võttis Ameerika Psühhiaatrie Assotsiatsioon vastu DSM-III (vt. skeem 3) ja raamat läks käibele 1980. aastal.

Kui DSM-III kõige üldisemalt iseloomustada, siis tuleb kõige enne nimetada, et ta on suur: 500 leheküljeline ja sisukas ning läheneb psühhopaatoloogia õpperaamatule. Lisade hulgas on ka glossaar. Kõiges on märgata püüet midagi ära teha psühhopaatoloogia paremaks klassifitseerimiseks.

DSM-III uudsus seisneb mitmeteljelisuses (vt. skeem 4). Telg I on kliiniline sündroom, telg II isiksushäire, telg III kehaline häire, telg IV psühhosotsiaalse koormuse aste, telg V viimase aasta kohandumise tiptase. Teljed I ja II on kõige otsesemalt huvitavad psühhiaatrias. Teljed IV ja V on seevastu mõeldud teadustöö, planeerimise või muu sellise jaoks. Ka mitmeteljelisust on varem proovitud eri variantidena Skandi-

Skeem 4

Mitmeteljeline hinnang

Mitmeteljelise hinnangu saamiseks tuleb indiviidi määratleda korraga mitmel «teljel», mis annavad erinevat informatsiooni. Selleks et süsteem annaks võimalikult palju kliinilist kasu, peab telgede arv olema piiratud — DSM-III klassifikatsioonis on neid viis. Esimesed kolm telge moodustavad ametliku diagnoosi.

Iga indiviidi kohta on hinnang järgmistel telgedel.

I telg. Kliinilised sündroomid

Tähelepanu ja ravi keskmes olevad seisundid, mille põhjuseks ei ole psüühikahäired

Lisakoodid

II telg. Isiksushäired

Spetsiifilised arenguhäired

III telg. Kehalised häired ja seisundid

IV ja V telge on võimalik kasutada spetsiifilistes kliinilistes situatsioonides ja uurimistöös. Nad annavad ametlikule DSM-III diagnoosile (I, II ja III telg) lisainformatsiooni, mis võib olla kasulik ravi korraldamisel ja tulemuste ennustamisel.

IV telg. Psühhosotsiaalsete stressorite tugevus

V telg. Viimase aasta kõrgeim toimetuleku tase

DSM-III mitmeteljeline klassifikatsioon tagab tähelepanu nii teatud tüüpi häiretele, keskkonnaprobleemidele kui ka teotsemisvaldkondadele, mis võiks jääda märkamata, kui hinnataks vaid ühte esitatud probleemi.

naavias, Lääne-Saksamaal ja mujal (8, 12, 16).

Ühe uudsusena tahaksin esile tõsta, et DSM-III alajaotus ja järjestus olid julgelt omanäolised. Esimene löik puudutas lastepsühhiaatriat uude kategooriaga «häired, mis harilikult avalduvad juba lapse- või nooruseas». Järgnesid «orgaanilised psüühikahäired» ja «oluliste liigtarvitamine», enne kui tuli «skisofreeniahäired» jne. Klassifikatsioon lõppes «isiksushäiretega». Seda ümberpaigutamist võimaldas rahvusvaheliste koodnumbritega märgistamine ICD-9-CM kohaselt.

DSM-III oli võimalikult deskriptiivne ja mitteteoreetiline, nagu seda oli juba ICD-9, aga veel enamgi. Mitteteoreetiline hoiak tõi ka põhimõttelisi terminoloogilisi muudatusi. Sõnade «haigus», «tõbi», «sündroom» ja «reaktsioon» asemel on järjekindlalt kasutatud «häire» («disorder»). Selle põhjendatus on muidugi vaieldav. Üldiselt on tagasi tõrjutud sõna «psühhos», ehkki esines pealkiri «mujal klassifitseerimatud psühhootilised häired». Veel enam on tagandatud terminid «neuroos» ja «neurootilised häired» ning «hüsteeria». Ka need lihtsustused on vaieldavad. Huvitav oli siiski neurooside ümberkorraldamine kolmeks uueks kategooriaks: «ängistushäired» (koos foobiatega ja sundhäiretega), «kehakaused häired» ja «dissotsiatiiivsed häired».

DSM-III äratas suurt huvi. Suur käsi raamat ja selle pisiväljaanne «Mini-D» tõlgiti 11 Lääne-Euroopa ning hiina ja jaapani keelde. Kommentaaride ja artiklite hulk ulatub mitmesse tuhandesse. Üldiselt on arvatud, et DSM-III tähendas suurt edusammu ja on soodsalt mõjutanud eriti kliinilist diagnoosi-praktikat ja psühhiaatria õpetamist (14).

DSM-III ei tähendanud punkti panemist, juba peatselt asuti seda revideerima. DSM-IV ilmub plaanikohaselt 1994. aastal, aga juba 1983. aastal kutsuti ellu uued komisjonid, jällegi R. L. Spitzeri juhtimisel, et 1987. aastal välja anda revideeritud käsiraamat DSM-III-R (4). DSM-III-R (vt. skeem 5) on veelgi kasulikum ja mahukam, ligikaudu 600-

leheküljeline käsiraamat. See asendab DSM-III täielikult. Kõigepealt määrin ära mõned põhimõttelised laadi muudatused. Vahekorde telgede I ja II vahel on loogilisem DSM-III-R-is sellega, et ka nõrgaandelisus, autism ja erilised arenguhilinemused on viidud telg II alla. Sooidentsuse häired (transseksualism) on viidud kategooriasse «Häired, mis harilikult avalduvad juba lapse- või noorukieas». Lastepsühhiaatria diagnooside süstemaatika on selgem. Unehäired on saanud diagnoosi staatuse ja jaotuvad «düssomniateks» ja «parasomniateks». Diagnooside hulk on umbes sama mis DSM-III-s, aga täpsustamiseks on antud suur hulk lisaalternatiive.

Tähtsamatest detailmuudatustest nimetan veel järgmisi. «Paranoia» on asendatud «luululise häirega». Pealkiri «afektiivsed häired» on parandatud «meelelohäireteks». Ängistushäirete seas on «paanikahäire» aukohale tõstetud. DSM-III diagnoosist «mina-vastane homoseksuaalsus» on hoopis loobutud, nii et ainus jälg homoseksuaalsusest DSM-III-R-is on pedofiilia alamkate-

goriana. Mõned muudatused on telgede IV ja V osas. DSM-III-R-i otsustuspuud on veidi teistsuguse ilmega. Kurioosumile lähenev on «sümptomide indeks», mis aitab üksikult nähtult diagnoosini jõuda.

DSM-III-R-i on sisse võetud hoiatus, milles rõhutatakse diagnooside kuuluvust meditsiinilistesse tingimustesse ja ka eelteadmiste vajalikkust. Soovitatakse ettevaatlik olla diagnoosidest kohtulike järelduste tegemisel.

DSM-III-R on kahtlemata rõõmustav üritus, mis ühendab kliinilise töö diagnoosipraktika täpsusega. Ta virgutab ka teaduslikku uurimistööd. DSM-III ja DSM-III-R-i kasutoov mõju ulatub kindlasti kaugele geograafiliselt, kliiniliselt ja teaduslikult, loomulikult ka ICD-10 eeltöösse.

Viimase süsteemina puudutame ICD-10-t, (vt. skeem 6), mille 1990. aastal võttis vastu ÜTO ICD-10 konverents ning mis ilmub inglise ja prantsuse keeles hiljemalt tänavu nimetuse all «Rahvusvaheline statistiline haiguste ja juurdekuuluvate terviseküsimuste

Skeem 5

DSM-III-R

1. peatükk. Klassifikatsioon DSM-III-R:

teljed I ja II kategooriad ja koodid

2. peatükk. Selle käsiraamatu kasutamisest

3. peatükk. Diagnostilised kategooriad: selgitused ja kriteeriumid

Häired, mis tavaliselt esmakordselt avalduvad lapse- või puberteedieas

Orgaanilise päritoluga sündroomid ja psüühikahäired

Psüühikoaktiivsete ainete kasutamise häired

Skisofreenia

Luululisushäired

Mujal klassifitseerimata psühhootilisushäired

Meelelohäired

Ärevushäired

Kehakaudsed häired

Dissotsiatiivsusshäired

Seksaalhäired

Unehäired

Simulatsioonihäired

Mujal klassifitseerimata impulsiivsusshäired

Kohanemishäired

Kehalist seisundit mõjutavad psühholoogilised faktorid

Isiksushäired

V. Koodid seisundite jaoks, mida ei käsitata psüühikahäiretena, kuid mis pakuvad huvi ja vajavad ravi

Täiendavad koodid

Lisa 1. Välja pakutud diagnostilised kategooriad, mis vajavad täiendavat uurimist

Lisa B. Diferentsiaaldiagnoosimise skeemid

Lisa C. Tehniliste terminite glossaar

Lisa D. Annoteeritud DSM-III ja DSM-III-R võrdlus

Lisa E. ICD-9 glossaari ja klassifikatsiooni ning ICD-9-CM klassifikatsiooni ajalooline ülevaade

Lisa F. DSM-III-R-i alastes uuringutes osalejad

Lisa G. DSM-III-R-i diagnoosid ja koodid alfa-beedilises järjestuses

Lisa H. DSM-III-R-i diagnoosid ja koodid numbrilises järjestuses

Sümptomide register: Diagnostilistes kriteeriumides kasutatud sümptomide register

Diagnooside register: DSM-III-R-i diagnooside ja diagnostiliste terminite register

Märkus. 1. DSM-III ja DSM-III-R-i käsiraamatu 3. peatükki toodud diagnooside tõlge on esialgne. Võimalikud on hilisemad muudatused tõlkimisel.

2. Et lühend DSM-III-(R) on praeguseni eestikeelse sünonüümita (tõlketa), siis on teksti ühtsuse huvides jäetud tõlkimata lühend ICD-9 (RHK-9 rahvusvaheline haiguste klassifikatsioon eesti keeles). Ka ICD-9-CM-il puudub eestikeelne tõlge.

3. Tekstis sageli korduva sõna «kood» võiks tõlkida ka praegu rohkem kasutamisel oleva sõna «šiffer» abil. Et originaalis on sõna code kõlalisel sarnane koodiga, siis on tõlkes kasutatud ka sõna «kood».

klassifikatsioon, X väljaanne» (5). ICD-10-le lisatakse «Rahvusvaheline haiguste nomenklatuur» (IND), mille sihiks on terminoloogia parem standardiseerimine. See hakkab tõenäoliselt kehtima alates 1992. aastast. DSM-III ja DSM-III-R-i mõju ICD-10-s on selgesti märgatav, kõige enam terminoloogia osas. Sõna «häire» («disorder») domineerib, «psühhoos» ja «neuroos» on kadunud, ainult kohati võite leida veel termineid «psühhoootiline häire» ja «neuroootiline häire». Sellega on psühhoosi mõiste kaotatud ka klassifikatsiooni alusena, s. t. psühhoootilised ja mittepsühhoootilised häired on segamini orgaanilise ja toksilise etioloogia ning lastepsühhiaatria lõikudes. Palju teisi mõistelisi ja terminoloogilisi muudatusi tugineb Ameerika klassifikatsiooni kogemustele. Ometi on F-peatüki ülesehitus üldiselt sama mis ICD-9 V peatükilgi. Lastepsühhiaatria ja oligofreenia on endiselt lõpus. DSM-III ja DSM-III-R-i meenuvatvat on veelgi. ICD-10-l on oma tekstiosa pealkirjaga «Kliinilisi kirjeldusi ja diagnostilisi juhiseid», mis on veidi tagasihoidlik, aga praktiliselt küllaldane. Huvitaval kombel soovitatakse ka viiteljelist hindamist, mis DSM-III-R-i telgedega on täpselt sama.

Tuleb loota, et ICD-10 saab hea vastuvõtu ja laia leviku osaliseks. Minu arvates on selge, et ICD-10 on ka Eesti psühhiaatria järgmine koodeks.

Skeem 6

RHK-10 Peamised häireterühmad

Dementsused
 Mööduvad ja sümptomaatilised orgaanilised häired
 Häired alkoholi kasutamisest
 Häired narkootikumide ja ravimite kasutamisest
 Skisofreensed häired
 Paranoidne, äge või muud psühhoootilised häired
 Afektiivsed häired
 Neuroootilised (ängistus) häired
 Kehakaused häired
 Psühhofüsioloogilised häired
 Reaktsioonid stressi suhtes ja kohanemishäired
 Täiskasvanute isiksushäired
 Täiskasvanute muud käitumis-, emotsioonide või erutuvushäired
 Lapse- ja noorukiea spetsiifilised või sellega seotud häired
 Arenguhäired
 Vaimne mahajäämus

Kokku võttes võib öelda, et viimase 10 aasta jooksul on toimunud ootamatult viljakas areng psühhiaatria klassifikatsiooni ja nosoloogia alal. Rahvusvaheline ICD-seeria ja ameeriklaste DSM-seeria on teineteist täiendanud ning täiendavad enne sajandi lõppu veelgi. Nii teoreetiline kui ka kliiniline psühhopatoloogia on nüüd hoopis paremates oludes. Toimunud areng on näidanud, et DSM-III kliinikukeskne sihasetus oli õige. Psühhiaatriaklassifikatsiooni elujõu aluseks ongi psühhiaatrite endi huvi ja püüdlused.

KIRJANDUS: 1. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual for Mental Disorders (DSM I). Washington, D. C. 1952. — 2. American Psychiatric Association. DSM-II — Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 2nd ed. Washington, D. C., 1968. — 3. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 3rd ed. Washington, D. C., 1980. — 4. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 3rd ed, revised. Washington, D. C., 1987. — 5. Brämer, G. R. Br. J. Psychiatry, 1988, 152, (Suppl. 1), 29-32. — 6. Comission on Professional and Hospital Activities. The International Classification of Diseases, 9th revision, Clinical Modification. Ann Arbor, 1978. — 7. Feighner, J. P., Robbins, E., Guze, S. G. a. o. Arch. Gen. Psychiatry, 1972, 26, 1, 57-63. — 8. von Knorring, L., Perris, G., Jacosson, L. Acta Psychiatr. Scand., 1978, 58, 5, 401-412. — 9. Kramer, M., Sartorius, N., Jablensky, A. a. o. Acta Psychiatr. Scand., 1979, 59, 3, 241-262. — 10. Lord, J. R., Fleming, G. W. T. H. J. Mental Sci., 1932, 78, Jan., 177-201. — 11. Menninger, K. The Vital Balance. New York, 1965. — 12. Mezzich, J. E. Br. J. Psychiatry, 1988, 152, (Suppl. 1), 38-43. — 13. Saarma, J. Kliiniline psühhiaatria. Tallinn, 1980. — 14. Spitzer, R. L., Williams, J. B. W. Basic principles in the development of DSM-III. Chapter 8 in Mezzich, J. E., von Granach, M. eds. International Classification in Psychiatry. Unity and diversity. Cambridge, 1988. — 15. Stengel, E. Bull. World Health Organ., 1959, 21, 4-5, 601-663. — 16. Stieglitz, R.-D., Fährndrich, E., Helmchen, H. AMDP in multiaxial classification. Chapter 18 in Mezzich, J. E., von Cranach, M. eds. International Classification in Psychiatry. Unity and diversity. Cambridge. Cambridge, 1988. — 17. World Health Organization. Manual of the International Statistical Classification of Diseases, Injuries and Causes of Death. 6th revision. Geneva, WHO, 1948. — 18. World Health Organization. Glossary of Mental Disorders and Guide to Their Classification. Geneva, WHO, 1974. — 19. World Health Organization. Manual of the International Statistical Classification of Diseases. Injuries and Causes of Death. 9th revision. Geneva. WHO, 1977.

UDK [613.24+612.39]:615.03(047)

Dieet, toitumine ja ravimid. I

Margareete Otter · Tartu

toitumine, ravimid, ravimiainevahetus

Dieedi mõju ravimite toimele uurib n.-ö. piiriteadus, mis ühelt poolt on tiheidalt seotud üldiste dietoloogia seisukohadega, teiselt poolt aga on üks farmakoterapia peatükke (12, 14). Kumbagi neist ei ole «Eesti Arsti» veergudel lähemalt käsitletud.

Arstid soovivad võtta ravimeid (väheste eranditega) söögi ajal. See soodustab ravirežiimi järgimist ja vähendab ravimite ärritavat toimet seedetraktisse. Koostisest sõltuvalt võib toit mõju avaldada ravimite toimele, eriti katteta ravimivormide korral. Ravimite kineetikat ja toimet võivad mõjutada nii tahked, vedelad kui ka gaasilised toidukomponendid. Toidu ja joogi koostis ning hulk mõjutavad mao tühjenemise kiirust, soolemotoorikat ning siseelundite verevarustust (11). Nagu teada, hõlmab ravimi saatus organismis ravimi imendumist, biotransformatsiooni, jaotumist ja eritumist. Järgnevalt neist pikemalt.

Toit ja vedelik põhjustavad organismis eelkõige verevarustuse muutusi, mis omakorda võib mõjutada ravimi imendumist. Toidul on tähtis osa ka maonõre ja soolhappe tekkes, sapi produktsioonis ja ensüümisalduses, mis omakorda muudab ravimite farmakokiineetikat.

Paljusid ravimeid võetakse enne sööki. Sattunud tühja makku, lähevad nad sealt kiiresti edasi peensoolde. Nii ordineeritakse ravimeid (levomütsetiin; ftalasoole või teised sulfaniilamiidid düsenteeria raviks) soole mikrofloora muutuste korral.

Ravimi passiivset imendumist juhtiv jõud on tema kontsentratsiooni gradient epiteeli ja kapillaarimembraani vahel. Kontsentreeritud lahustest imenduvad

ravimid seega paremini kui vähem kontsentreerituist.

Ravimi sidumine polüvalentsete metallioonide poolt vähendab sageli tema biosaadavust. Enne sööki manustatud tetratsükliini sisaldus veres on 50... 80% suurem kui vahetult pärast sööki manustatul. Eriti seob tetratsükliini piimas sisalduv Ca^{++} -ioon (10).

Mõned ühendid moodustavad toidu-proteiinidega komplekse. Toit võib kujutada endast ka puhtmehaanilist barjääri, mis takistab ravimi juurdepääsu seedetrakti limaskestale. Viimane mõjutab imendumisprotsessi nii aktiivselt kui ka passiivselt. Atsetüülsalitsüülhappe manustamisel tund pärast sööki algab toime alles kolme tunni pärast. Kui teda aga anda tund enne sööki, siis saabub toimemaksimum 90 minuti pärast, seega kaks korda kiiremini.

Riboflaviini (B_2 -vitamiini) on parem manustada jällegi pärast sööki, sest tühja kõhu korral läheb ta liiga ruttu peensoolest läbi ja teda omastatakse vaid osaliselt.

Fenütoiini, karbamasepiini, diasepaami liitumisoolade imendumine suureneb, kui neid anda koos toiduga; oksasepaami imendumine ei muutu. Rasvane toit, mis suurendab sapi sekretsiooni, soodustab diasepaami, epilepsiavastaste ning teiste rasvlahustuvate ravimite imendumist. Igal juhul tuleb aminasiini või muid halogeene sisaldavaid neuroleptikumide võtta koos toidu või piimaga. Aminasiini imendumine aga väheneb, kui teda kasutada koos antatsiididega.

Pektiinirikas toit vähendab ja aeglustab kõikide ravimite imendumist. Valgurikas toit vähendab metüüldopa ja levodopa imendumist, sest tekib konkurents toidus ja ravimites sisalduvate aminohapete vahel (6). Võimalikku teavet füsioloogilise ja füüsikalise-keemilise dieedi toime kohta ravimi imendumisse saab tabelist 1.

Toit vähendab mitme kemoterapeutikumi üldist biosaadavust. See on tõsine probleem pediaatrias, sest laste ravimisel tuleb ravimeid segada toidu või piimaga, et muuta neid patsiendile vastuvõetavaks.

Tabel 1. Toidu ja vedeliku tarbimisega seotud füsioloogilised ning füüsikalised-keemilised protsessid, mis mõjutavad ravimi imendumist (4)

I. Füsioloogilised protsessid

Funktsioon	Toidu mõju	Ravimi imendumine
Mao tühjendamine kiirus	Väheneb vedelate toitude, rasvade, hapete, kõrge osmootsusega lahuste toimel	Aeglustub. Võib väheneda ebapüsivate ühendite puhul Võib suureneda ravimi lahustumisel maos
Soolemootorika	Elavneb	Suureneb suure hulga vedeliku toimel Kiire lahustumine ja vähenenud difusioon soodustavad imendumist
Seede-elundite verevarustus	Suureneb (glükoosi kasutamisel väheneb)	Kiire verevoolu puhul on imendumine hea Toime esmasesse maksapassaažisse
Sapi sekretsioon	Suureneb	Võib suureneda kiirema lahustumise tõttu Võib väheneda kompleksühendite moodustumise tõttu
Happe sekretsioon	Suureneb	Suureneb leeliselise reaktsiooniga happeliste ravimite puhul Väheneb happelises keskkonnas ebapüsivate ühendite puhul
Ensüümide sekretsioon	Suureneb	Suureneb või väheneb sõltuvalt ravimi omadustest
Aktiivne transport	Suureneb	Väheneb konkureeriva inhibeerimise teel

II. Füüsikalised-keemilised faktorid

Tegur	Ravimi imendumine
Vedeliku hulk	Imendumise kiirus võib väheneda suure vedelikuhulga puhul kontsentratsioonigradiendi alanemise tõttu Võib suureneda kiire lahustumise tõttu, ravimi molekulide kokkupuutel suurema mao-sooletrakti pinnaga
Toit ja toidu komponendid	Väheneb absorptsiooni või füsiolise blokaadi tõttu Suureneb mõnes toidus lahustumise tõttu pH muutumisel mõju erinev

Ravimite biotransformatsioon. Valgude ja süsivesikute suhtest toidus sõltub eriti oksüdatsioon. Katseliselt on seda näidatud antipüriini ja teofüllüüni kasutamise korral. Süsivesikuterikas toit vähendab nende ravimite biotransformatsiooni kiirust, valgurikas, vastupidi, aga suurendab seda. Täielikel taimetoitlastel on ravimiainevahetus aeglustunud (10, 11).

Ravimiainevahetust mõjutavad dieedifaktorid on järgmised (5, 13):

- valgusisaldus, eriti väävlit sisaldavad aminohapped;
- toidu termiline töötlus;
- köögiviljad, eriti kapsas;
- metüülksantiinid, näiteks kohv, tee ja kakao;
- sooletrakti mikrofloora muutumine, eriti soolenakkuste korral;
- söögiaeg: kas enne või pärast ravimi võtmist.

Teave enamiku nende faktorite toime kohta on tabelites 2, 3 ja 4.

Soolane toit vähendab liitiumisoolade efektiivsust, sest Na⁺ konkureerib Li⁺-ga.

Dieet mõjutab ka ravimite eritumist. Väike valgusisaldus toidus suurendab uriini pH-d, suur, vastupidi, aga vähendab seda. Liha (eriti peekon), kala, munad, juust, toiduõli, leib vähendavad nõrgalt happelise reaktsiooniga ravimite metaboliitide eritumist neerude kaudu. Piim, paljud puu- ja köögiviljad vähendavad nõrgalt leeliseliste ainete eritumist. Toit sisaldab ka farmakoloogiliselt aktiivseid aineid — hormoone, aminohappeid, amiine (serotoniini, dopamiini), katioone ja anioone. Mõni taimeristõieliste sugukonnast, eriti kapsas, sisaldab türeosivastase toimega aineid. Seepärast, kui ravitakse türeoidiini, türoksiini või joodipreparaatidega, tuleb dieedist välja jätta kapsas, rõigas või teised köögiviljad.

Antikoagulantravi korral tuleb loobuda K-vitamiini-rikkast köögiviljast, nagu spinatist, kapsast, salatist, rohelisest tomatist, piprast.

Dieettoitude valmistamisel ei soovitata kasutada maitseaineid ega konserve, mis verre sattudes võivad suures-

Tabel 2. Mõne ravimi kasutamise korral vajalik dieet (10)

Ravim	Dieet
Diklotiasiid, AKTH, südameglükosiidid	Kaaliumirikas toit (kartul jt. köögiviljad, aprikoosi- ja porgandimahl, pähkliid, õunad, virsikud)
Nikotiinhape	Metioniinirikas toit (kohupiim) või lipotroopsete ainete samaaegne kasutamine
Metüülandro-stendiol	Valgurikas toit
Paratsetamool	Valgurikas toit
Liitiumipreparaadid	Keedusoolavaene toit
Kortikotropiin	Köögi- ja puuviljarikas toit
Propermuül	Kohupiim, kala, herkulo, värsked köögi- ja puuviljad
Disulformiin	Valguvaene toit
Butadioon	Keedusoolavaene toit

Tabel 3. Mõne ravimi kasutamise korral keelatud dieet (10)

Ravim	Ravikuuri ajal keelatud toiduained
Karboksamiin, nialamiid, pargiliin, isoniasiid	Alkohol, õlu, juust, oakohv, tomatimahl, banaanid, kaunviljad, suitsutatud produktid, tursk
Türoksiin, türeoidiin	Kapsas, redis ja muud köögiviljad
Aminasiin, amidopüriin, anti-püriin	Suitsuvorst ja muud suitsutatud saadused, köögiviljad
Antikoagulantid	Salat, spinat, tomatid, kapsas ja teised K-vitamiini sisaldavad toiduained
Nikodiin	Piimasaadused, köögi- ja puuvili, salatid, leib
Glibutiid, diakarb, salitsülaadid	Puuviljamahlad, mis sisaldavad happeid
Beeta-blokaatorid (sotalool)	Piimasaadused, Ca ⁺⁺ -rikas toit

ti moonutada mitme ravimi farmakokiineetikat. Vorsti ja suitsusungi ning köögivilja suures koguses söömine võib organismis tekitada toksilisi nitrosoamiini koguseid. Ravimid, millest tekib nitrosoamiin, on amidopüriin, antipüriin, tetratsükliinid ja aminasiin. Nitrosoamiinide toksilisust võib vähendada atsetüülalitsüülhappe samaaegne kasutamine.

Eriuringud on näidanud, et metronidasooli, doksütsükliini ja nitrofurantoiini tuleb võtta kindlasti pärast sööki, sest nad ärritavad magu. Ka digoksiini manustamine koos toiduga nõrgendab kõrvaltoimet, terapeutilist efektiivsust oluliselt vähendamata.

Dieediprobleemil on farmakoterapias ka vastaspool: raviained võivad mõju avaldada söögiisule, maitsetundlikkusele ja seedetrakti töö intensiivsusele. See teema väärrib omaette käsitlust. Märkimisväärne on paljude töodes on viidatud tsüproheptadiini, metüsergiidi, aminasiini või teiste fenotiasiinide, amitriptüliini, bensodiasepiinide, insuliini, liitiumi, naatriumvalporaadi kasutamise söögiisu tõstvale toimele.

Omaette käsitlust vajab alkoholi ja alkoholsete jookide toime. Kahjuks ei mahu see teema käesoleva ülevaate raamesse. Rangel on keelatud tarvitada alkoholi koos kesknärvisüsteemi emotsionaalsetesse ja assotsiatiivsetesse protsessidesse, samuti ajukoore motoorsetesse aladesse toimivate ravimitega (rahustid, uinutid, trankvillisaatorid ja krambivastased ained, eelkõige barbituraadid, kloraalhüdraat ja bromiidid) (2, 4, 7, 8, 13).

Eestikeelses meditsiinikirjanduses on dieedi mõju ravimite toimele seni tutvustatud veel liiga vähe. Küsimus aga on niivõrd tähtis, et elementaarteadmisi selles valdkonnas peaks olema igal

Tabel 4. Toidu ja ravimite koostoime (1, 2, 9, 10, 11)

Toiduaine	Ravim	Koostoime
Juust, maks, marineeritud ja suitsutatud heeringas, kohv, tomatimahl, õlu jt. monoamiinid sisaldavad toiduained, mis tõstavad vere-rõhku	Monoamiinide oksüdaasi (MAO) inhibiitorid, iprasiin, nialamiid, pargiliin jt.	Insult Südame rütmihäired
Piimasaadused (Ca ⁺⁺ -iooni sisalduse tõttu)	Tetratsükliinid Ergokaltsiferool	Takistavad imendumist Soodustavad imendumist, mis võib põhjustada närvisüsteemi ja südamevereringe häireid

Toiduaine	Ravim	Koostoime
Rasvad	Batilool, griseo-fulviin Anesteetikumid Krambivastased ravimid Südame ja veresoonkonna ravimid Mõned anti-biootikumid, lahtistid	Soodustavad imendumist, tugevdavad farmakoloogilist toimet
Salat, pipar spinat Rõigas, redis, kapsas	Antikoagulantid Türoksiin, türeoidiin, joodipreparaadid	Pärsivad toimet Alandavad terapeutilist toimet
Suitsutatud pro-duktid, nitraatidega konserveeritud toidud	Aminasiin, amidopüriin, tetratsükliin, diabeediravimid Piperasiin	Moodustavad toksilisi nitroühendeid Moodustavad kantserogeen-seid nitrosoamiine
Alkohol	Rahustid, uinutid, mõned antihistamiin-sed ained, aspiriin, antikoagulantid	Toksilisuse suurenemine
Süsvivesikud	Etakrüünhape, indometasiin, lahtistid Levomütsetiin, tetratsükliinid	Imendumine halveneb Glükoosi imendumine halveneb
Mahlad	Salitsülaadid, uinutid, mikroobivastased ravimid	Avaldavad toksilist toimet
Väikese valgusisaldusega toiduained	Paratsetamool, amidopüriin, barbituraadid	Toksilisuse suurenemine, farmakoloogilise toime muutumine
C-vitamiini-sisaldusega toiduained	Novokaiin, fenobarbitaal	Suureneb organismi tundlikkus nende preparaate suhtes
Rauda sisal-davad preparaadid	Neomütisiin, tetratsükliinid	Halveneb mõlema ravim-rühma ravimine imendumine
Ca ⁺⁺ sisal-davad toiduained	Lahtistid	Kaltsiumi imendumise halvenemine
Ca ⁺⁺ ja Fe ⁺⁺ sisal-davad toiduained	Kortikosteroidid	Halveneb kaltsiumi ja raua imendumine

meditsiinitöötajal. Dieedi ja ravimite koostoime on ulatuslik farmakoloogia iseseisev peatükk, mida on vaja teada eriti laste ja vanurite ravimisel. Sellesse artiklisse mahtusid vaid üldised piirjooned.

KIRJANDUS: 1. Hall, M. R. P. Br. Med. J., 1982, 18, 23—24. — 2. Hoensch, H., Hutzler, H. In: Verh. Dtsch. Des. innere med. 88. Kong. Wiesbaden, 18. . 22. Apr. 1982. München, 1982, 653—654. — 3. Kruse W. Ernährungsumschau, 1985, 32, 5, 131—134. — 4. Lamy, P. P. J. Am. Geriatr. Soc., 1982, 30, 899—911. — 5. Matsui, M. S., Rozovski, S. J. Clin. Ther., 1982, 4, 6, 423—440. — 6. Myhre, E., Rugstad, H. E., Hansen, T. Clin. Pharmacokinet., 1982, 7, 221—233. — 7. Pirola, R. C. Drug metabolism and alcohol New York, 1977. — 8. Ralph, E. D. Clin. Pharmacokin., 1983, 8, 43—62. — 9. Roe, D. A. Am. Soc. Pharm. Exp. Ther., 1984, 36, 2, 1098—1218. — 10. Smith, C. H., Bialac, W. R. J. Am. Diet. Assoc., 1984, 84, 8, 901—914. — 11. Welling, P. G. Clin. Pharmacokinet., 1984, 5, 404—434.

12. Астраханцева Л. З. Гератрическая фармакология. М., 1972. — 13. Оттер М. В сб.: Актуальные вопросы психиатрии и наркологии. Тезисы докладов III съезда неврологов, нейрохирургов и психиатров Эстонии. Таллинн, 1989. II, 164—165. — 14. Хмельевская С. С. Организация лекарственной помощи лицам пожилого и старического возраста. Киев, 1985.

Summary

Diet, mode of nutrition and medication. Effects of medication can be influenced by diet and mode of nutrition. Diet can effect changes in the absorption, metabolism, action and excretion of a drug. Interactions of nutrients and pharmacological agents may alter the expected response to medication. Some changes in drug response brought about by diet are discussed in this paper. The role of alcohol consumption, drug dosage and duration of medication is dealt with in detail.

Резюме

Диета, питание и лекарственные препараты. В обзорной статье рассматривается зависимость эффективности лекарственных препаратов от диеты и режима питания. Диета влияет на всасывание, метаболизм, элиминацию и воздействие фармаконов. Питательные и лекарственные вещества взаимодействуют, в результате чего может измениться фармакологический эффект. Доза, продолжительность курса лечения и другие факторы рассматриваются как факторы, влияющие на взаимодействие между питательными и лекарственными веществами.

Tartu Ülikooli arstiteaduskonna farmakoloogia kateeder

KOGEMUSTE VAHETAMINE JA KASUISTIKA

UDK 616.62-002:616.982.15

Primaarne kusepõie aktinomükoos

Ants Haavel · Kuressaare
Reet Salk · Tallinn

aktinomükoos, nakkushaigused, kusepõis

Primaarset kusepõie aktinomükoosi tuleb ette erakordselt harva. V. Mickley, B. Reismanni ja G. Rahlfi andmeil oli 1988. aastani kirjeldatud vaid 30 haigusjuhtu (3).

Aktinomükoosi tekitajaks inimesel on *Actinomyces israeli*, mida esineb saprofüüdina suuõõnes ja seedetraktis. Limaskesta kahjustumisel tungib ta sügavamale kudedesse ja moodustab seal druse. Sageli kombineerub ta streptokokkide ja stafülokokkide põhjustatud infektsiooniga. Kliiniliselt avaldub ta infiltraadina, pseudotumoroosse kasvuna, kroonilise abstsessina või uurise moodustumisena.

V. Rosenbergi järgi jaotub kusepõie aktinomükoosi patogenees nelja staadiumi: põletikulise infiltratsiooni moodustumine, abstsedeerumine, mädaurise teke, uriiniurise teke (5). Haiguse diagnoosi määrab tavaliselt patoloog, see on tingitud haiguse üliharvast esinemisest ja variatsioonide rohkusest. Sageli jääb nakkuse sissetungi tee ebaselgeks. Nakkuse teket soodustavateks teguriteks võib pidada alakõhu operatsiooni, traumat või invasiooni ureetra kaudu (5), samuti enterogeenset kusepõie infitseerumist *per continuitatem* intrauteriinsete vahendite kasuta-

mise korral (1). Diagnoosiks piisab kiirikseene druside leiust uurise sekreedis, uriinis või bioptaadis. Et aga drused kergesti lüseeruvad, siis uriinis või mädas neid alati ei leita. Negatiivne leid ei eita haiguse olemasolu nekrotiseeruva, fibroseeruva protsessi korral.

Haigusjuht. 23-aastane nashaige (Kuressaare Haigla haiguslugu nr. 2940/1990) hospitaliseeriti 5. juulil 1990. aastal günekoloogiaosakonda. Haige kaebas pidevat valu alakõhus. Urineerimine oli valulik ja raskustatud. Viimane menstruatsioon oli olnud 21. juunil 1990. Menarhe algus 13. eluaastal, tüüp 5/28. Sünitanud oli 1988. aastal. 1988. aasta märtsis pandi emakaõõnde spiraal, mis sama aasta augustis väljus. Detsembris pandi spiraal emakaõõnde uuesti. Tekkis verejooks, mis vältas kaks kuud. 1990. aasta veebruaris spiraal eemaldati.

Hospitaliseerimisel oli üldseisund rahuldav. Vererõhk 115/70 mm Hg. Südametoonid puhtad, südamealtilt korrapärane. Köht normaalse kujud, palpeerimisel hell, eriti valulik oli alakõht. Blumbergi sümptoom positiivne. Günekoloogiline leid: tupp vaba, *portio* terve. Emaka suurus vastas normile. Vasak *adnex* vaba. Paremalt lähtus kõva valulik vorstjas moodustis emaka eest, ulatudes põie voldini. Douglase õõs vaba. Vereanalüüs: hgb. 112g/l, SR 40 mm/t. Verevalem: leukots. $5,4 \times 10^9/l$, eosinof. 1, keppt. 4, segment, 75, lümfots. 19, monots. 1. Uriin hägune, valku 1,65, erütrotsüüte hulgaliselt, kusiainet 4,0 mmol/l. Diagnoos: *Adnextumor dex. inflammatorius. Sactosalpinx dex. subtorsionem*. Otsustati kohe opereerida. Kõhuõõs avati alumise kesklõikega. Kusepõie piirkonnas umbes rusikasuurune infiltraat, mille moodustasid suurrasvik ja kusepõis. Günekoloogilisi muutusi genitaalides ei ilmnenud. Operatsiooni kutsuti jätkama kirurg. Suurrasviku eemaldamisel kusepõie tagaseinast avanes abstsess, kust väljus umbes 10 ml kollakat mäda. Kusepõie tagasein ühtlaselt infiltreerunud, infiltraat ulatus ka paravesikaalsele, jättes kasvaja mulje. Kusepõie tagaseina ülaosas paremal $0,5 \times 0,5$ cm suurune perforatsiooniaava, mis oli kaetud rasvikuga. Avast väljus mäda ja uriini. Perforatsiooniaava eksideeriti ja sutureeriti. Põletikuline osa suurrasvikust resetseeriti. Mesentariumis olid lümfisõlmed suurenenud, seal võeti bioptaat. Teistes kõhuõõne elundites haiguslikke muutusi ei leitud. Tehti kõhuõõne tualett. Kontraapertuuriga jäeti kusepõie perforatsiooni kohale dren. Operatsioon kulges tüsistusteta. Haige talus operatsiooni hästi. Patohistoloogilise analüüsi leid (nr. 908758/62 Eesti Onkoloogiakeskuse patohistoloogiaosakond): rasvikus, põie seinas krooniline abstsedeeruv põletik. Abstsesside keskosas seente kolooniad, kohati olid need druusi tüüpi. Aktinomükoos. Uriinis bakterite kasv puudus (Kuressaare Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama bakterioloogialaboratorium). Operatsioonijärgne periood möödus tüsistusteta. Dreen eemaldati kõhuõõnest kolmandal operat-

sioonijärgsel päeval. Tsüstoskoopilisel kontrollil, tsüstograafial ja urograafial kuseteedes haiguslikke muutusi ei leitud. Haige kirjutati haiglast välja 27. juulil 1990 heas üldseisundis.

Haigusjuhtu analüüsidest jäi kahtlus, et nakkusallikaks võis olla emakaõõnde viidud spiraal.

KIRJANDUS: 1. *Berardi, R. S.* Surg. Gynec. Obstet., 1979, 149, 257. — 2. *Davies, M., Keddie, N. C. Br. J. Surg.*, 1973, 60, 18. — 3. *Mickley, V., Reismann, B., Rahlf, G.* Dtsch. med. Wochenschr., 1989, 39, 1488—1490. — 4. *Rassweiler, J. B., Kraus, P., Eisenberger, F.* Aktuel. Urol., 1988, 19, 36.

5. *Розенберг В. Д.* Арх. патол., 1987, 9, 71—72. — 6. *Сутеев Г. О.* В кн.: *Актиномикоз*. М., 1951, 189—196.

Summary

Primary actinomycosis of the urinary bladder. A case of vesicular actinomycosis discovered on the pathohistologic examination of biopsy material from a 23-year-old female is reported. Supposedly the source of infection was an intrauterine de-capper.

Резюме

Первичный актиномикоз мочевого пузыря. В статье описан случай заболевания 23-летней женщины первичным актиномикозом мочевого пузыря. Диагноз был подтвержден патогистологически. Авторы считают, что очагом инфекции явилась внутриматочная спираль.

Kuressaare Haigla

Eesti Onkoloogiakeskus

UDK 616.71-018.46-002-053.5-07-08

Lapsea äge hematogeenne osteomüeliit

Helvig Nõmm Helga Vallikivi · Tallinn

lapsed, äge hematogeenne osteomüeliit, staadiumid, röntgenograafia, bakterioloogilised uuringud

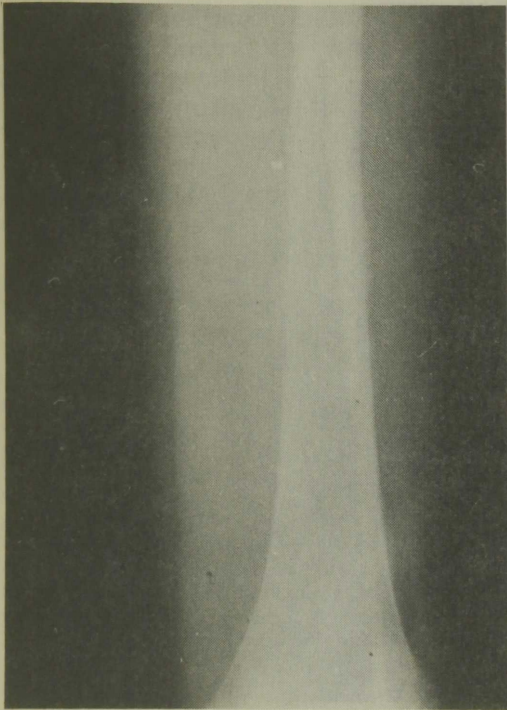
Ägedasse hematogeenesse osteomüeliiti haigestutakse suhteliselt harva: kirurgiaosakonnas moodustavad need haiged 1,9% (3). Haigestuvad peamiselt lapsed, eriti 8. . . 14 aasta vanused (80. . . 90%) (9). Enam disponeeritud on poisslapsed (66%). Sagedamini kahjustuvad reie-, sääre- ja õlavareluud. Hulgikahjustusi on 8,6%-l (3). Haiguse tekitajana on 85%-l juhtudest *Staphylococcus aureus* (2). Sagedamini haigestutakse sügisel (43%) (3). Kuigi haigestumine on suhteliselt harv, on oluline varajane haiguse diagnoosimine ja ravi vältimaks invaliidistumist. Et esmajärjekorras pöördutakse pediaatri poole, siis püüame artiklis tutvustada ägedale hematogeennele osteomüeliidile iseloomulikke tunnuseid.

On tüüpiline, et haigestumisele on eelnenud kerge trauma (lõök, põrutus), viirusinfektsioon, külmetushaigus, ülekoormus, furunkulid (1). 20%-l juhtudest ei osata haigestumist millegagi seostada (5).

Haigus algab tavaliselt järsu kehatemperatuuri tõusuga (39. . . 40°). Haigusele on iseloomulik terav valu jäsemes, millega kaasneb liigutuste piiratus (10). Valu püsimine on tingitud luusise hüpertensiooni ja mädaprotsessi arenemisest (8). Eristatakse haiguse kolme patogeneetilist staadiumi.

1. Luuüdi flegmoon. Sellele on iseloomulik väga tugev valu, kuid palpatsioon on enamasti valututu.

2. Subperiostaalabstsess. Sel juhul on mäda juba luu perforerinud. Valu on küll nõrgem, kuid palpatsioon on äärmiselt valulik.



Röntgenogramm 1.

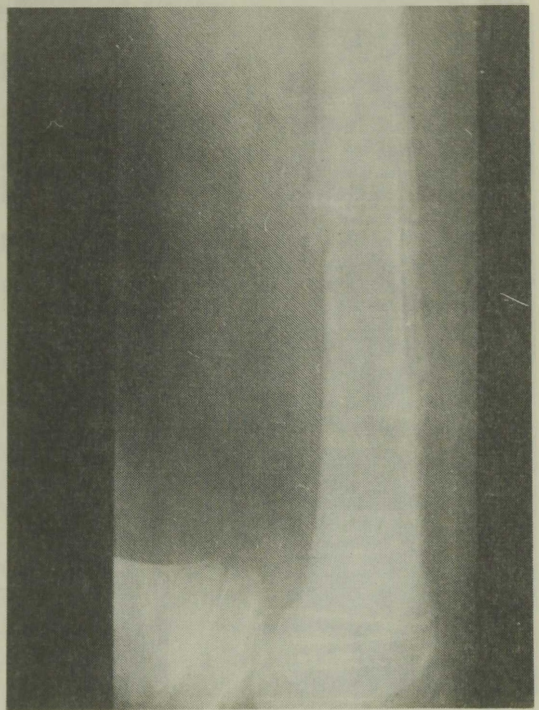
3. Pehme koe flegmoon. Valu võib sel juhul puududa. Valulik on palpeeritav koht. Esinevad kõik põletikutunnused (6).

Laboratoorselt on iseloomulik sette-reaktsiooni kiirenemine (50. .60 mm/t.) ning valgeverepildis nihe vasa-kule, sageli üle 20 kepptuumse leukotsüüdi. Hemoglobiini tase on langenud (4).

Osteomüeliidi asemel on diagnoositud reumat, reumatoidset polüartriiti, sünooviiti, infektsioos-allergilist artriiti, lihastevahelist flegmoon, supureerunud hematoomi, traumaatilist kahjustust (7).

Röntgenograafia on siiani olnud peamine objektiivne diagnoosimisvõimalus, kuid röntgenogrammil on muutused sedastatavad alles 14. .21. haiguspäeval. Haigust on kirjanduse andmetel ekslikult diagnoositud 24. .43%-l juhtudest.

A. Seppo nimelise Metallosteosünteesi Teadusliku Uurimise Laboratoriumis ja Kliinikus raviti aastail 1982. .1988 380 luude ja liigete haiguste all kannatavat last, neist 141-l oli hematogeen-



Röntgenogramm 2.

ne osteomüeliit. Poisslapsi oli 68%. Üle poole haigestus kevadtalvel (58%), neist oli 8. .14-aastasi 75%.

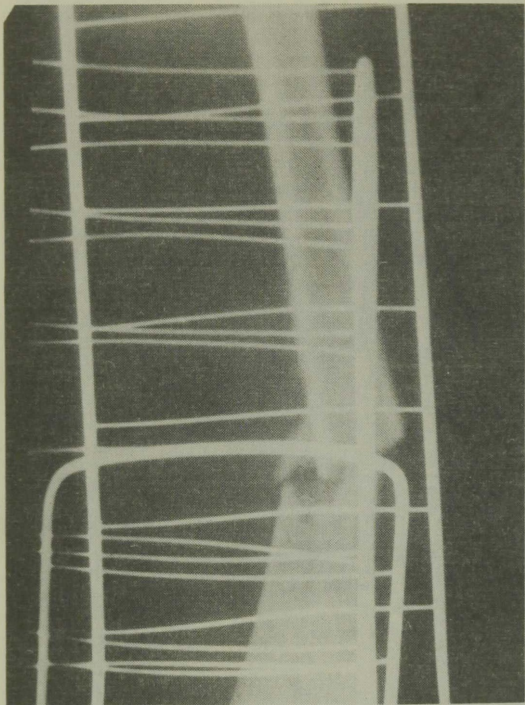
Bakterioloogiliste uuringute tulemusena leiti haiguse tekitajana *Staphylococcus aureus* 67%-l juhtudest. Anamneesi täpsustamisel selgus korduvalt, et eelnevalt oli esinenud mädainfektsioone, nagu furunkul, odraiva, püodermia, mädane angiin, mis aga olid tähelepanuta jäänud.

Tüüpilistel juhtudel ei valmista diagnoosi määramine pediaatrile raskusi, kuid paljudel juhtudel võib haiguse kulg olla küllalt keerukas. Seda kajastab esitatav haiguslugu.

Haigusjuht. 10-aastane poisslaps G. L. (haiguslugu nr. 351/1986). Laps hospitaliseeriti 24. veebruaril 1986.

Diagnoos: *Osteomyelitis femoris bilateralis. Fractura femoris dextrae.* Sepsis.

Anamneesist selgus, et G. L. on noorte tervete vanemate laps. Varem oli laps põdenud mumps, leetreid ja kopsupõletikku. 1982. aastal oli tehtud krüptorhismioperatsioon. Teisel elukuul oli tekkinud tugev nahalööve — eksudatiivne diatees. Kolmeaastaselt oli põdenud neurodermiiti. 3. .6. eluaastani nahk puhas. Pärast kooli-



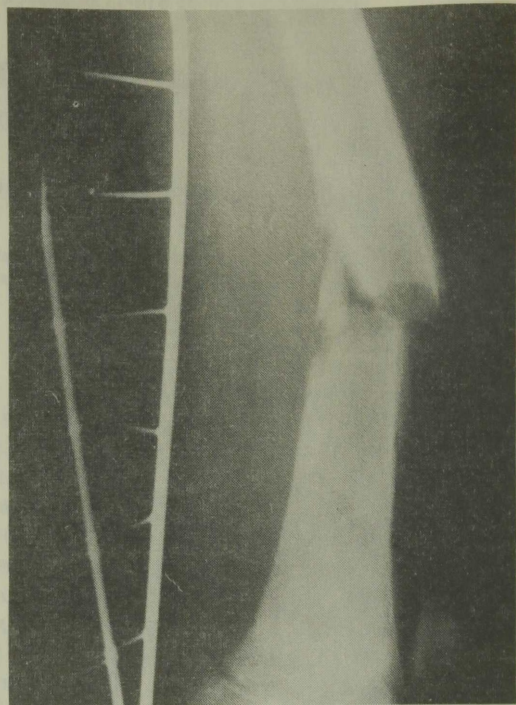
Röntgenogramm 3.

minekut olid neurodermiidi nähud (kaelal, käsi- vartel, põlveõndlates) tekkinud uuesti. Seetõttu oli viibinud sanatoorsel ravil lõunas, kus oli tekkinud jalgasäärtele visalt paranev püodermia.

1985. aasta 30. novembril hakkas laps kaebama põlvevalu. Tekkis palavik. 4. detsembril lisandus kõha, kehatemperatuur tõusis 38... 39 °C-ni. Diagnoositi grippi. 5. detsembril tekkis polümorfne nahalööve. 6. detsembril suunati tuulerõugete diagnoosi põhjal Merimetsa Haiglasse, kus teda raviti 25. detsembrini.

Aktiivsele antibakteriaalsele ravile vaatamata kaasnesid pneumoonia ja pankardiit, viimane kolmandal haigusnädalal. Laps viidi üle Tallinna I Lastehaiglasse. Ülekaalus olid pneumoonia ja pankardiidi nähud. 30. detsembril tekkis nahalööve uuesti, seda peeti tuulerõugete retsidiiviks. 12. jaanuarist oli seisund tunduvalt parem, pneumoonia ja perikardiit taandumas. 14. veebruaril tekkisid valu ja turse vasaku reie alumises kolmandikus. Valutasid ka põlved. 17. veebruaril alustati antibakteriaalset ravi uuesti. Seejärel seisund paranes, reievalu kadus ja turse taandus. Haigel lubati jalutada. 19. veebruaril laps kukkus, tekkis parema reieluu murd. Ta viidi Kliinilise Lastehaigla traumatoloogiaosakonda, kust toodi üle A. Seppo nim. Metallosteosünteesi Teadusliku Uurimise Laboratooriumi ja Kliinikusse.

Saabudes oli lapse üldseisund raske. Laps oli kõhnutud, sundasendis, ülierutunud. Nahal rohkesti umbes 2 mm-se läbimõõduga arme. Kehatemperatuur oli subfebriilne, aeg-ajalt tõusis 38,5°-ni. Südametoonid tuhmivoitu. Tahhükardia. Kuuldav oli süstoolne kahin üle kogu südame,



Röntgenogramm 4.

maksimaalselt aordi projektsioonil. EKG: vasaku südamevatsakese tagaseina repolarisatsiooni häire. Kopsudes haiguslikke muutusi ei esinenud. Maksaserv oli palpeeritav ühe põikisõrme ulatuses. Kliinilised ja biokeemilised vere- ja uriinanalüüsid normilähedased, välja arvatud settereaktsioon (SR 43 mm/t...23 mm/t...16 mm/t.). Valgeverepildis minimaalne nihe vasakule. Vere-seerumis keskmise kaaluga molekulid 0,330 (N 0,240), hgb. 113 g/l...140 g/l. Vere bakterioloogilise uuringu tulemus negatiivne, samuti puudus bakterioloogiline leid põletikukoldest.

Reieluu periosti histoloogilise uuringu leid: krooniline osteomüeliit, fibrooskude kroonilise põletiku tunnustega.

Korduvad immunoloogilised uuringud olid oluliste muutusteta (10. märtsil IgG 28,7 g/l) (N —10—16 g/l).

Röntgenuurung 25. veebruaril 1986: mõlema reieluu distaalse metadiafüüsi periostiit ja säsi-osa destruktsioon. Parema reieluu patoloogiline murd dislokatsiooniga (vt. röntgenogrammid 1, 2, 3 ja 4). Ravi kirurgiline. 25. veebruaril trepaneeriti vasak reieluu, ravinõelad viidi perifoksaalselt, kaks paremasse reieluusse murrust proksi- maalsemale, ja tehti skeletivenitus, kasutades 3 kg-st raskust.

Operatsioonijärgne ravi: antibakteriaalne, üldtugevdav, desensibiliseeriv, müokardi ainevahetust parandav.

Laps kirjutati haiglast välja 25. aprillil 1986. aastal paranenult. Kaheaastase jälgimisaja jooksul retsidiive ei tekkinud.

Juhime lugejate tähelepanu sellele, et vajaduse korral on võimalik saada konsultatsiivset abi:

A. Seppo nim. Metallosteosünteesi Teadusliku Uurimise Laboratoorium ja Kliinik

Tallinn, Tõnismägi 5-a, telefon 683-140

KIRJANDUS: 1. *Dekel, S. J.* Bone Joint Infection, 1981, 2, 178—183. — 2. *Tetzloff, T., Mc Cracken, G., Nelson, J. J.* Pediatr., 1978, 3, 411—414.

3. *Акжигитов Т. Н., Галеев М. А., Сахаутдинов, В. Г. и др.* В кн.: Остеомиелит, М., 1986, 8—15. — 4. *Байров Г. А.* В кн.: Неотложная хирургия детей. М., 1983, 373—400. — 5. *Везрме Х. С.* В кн.: Лечение костно-гнойной инфекции методами Арнольда Сеппо. Таллинн, 1986, 14—40. — 6. *Давыда С. А.* Клин. хир., 1984, 6, 38—40. — 7. *Махсон Л. Е.* Хирургия, 1984, 1, 74—77. — 8. *Сагайло П. Т.* Хирургия, 1984, 1, 78—81. — 9. *Султанбаев Т. Ж.* В кн.: Острый гематогенный остеомиелит у детей. Алма-Ата, 1979, 20—42. — 10. *Султанбаев Т. Ж.* Хирургия, 1982, 4, 92—94. — 11. *Шмидт Е. И.* Ревматология, 1983, 4, 64—65.

Summary

Acute haematogenic osteomyelitis in children.

Acute haematogenic osteomyelitis in children is a grave disease which, if not timely diagnosed and treated, may result in permanent disability. The present paper should be of interest to pediatricians who have first to deal with cases of the disease.

Резюме

Острый гематогенный остеомиелит в детском возрасте. Острый гематогенный остеомиелит является тяжелым детским заболеванием, которое, при отсутствии своевременного диагноза и лечения, может привести к инвалидности.

A. Seppo nim. Metallosteosünteesi Teadusliku Uurimise Laboratoorium ja Kliinik

Honorar Eesti Muinsuskaitse Seltsile

UDK [613.287.5/.51:351.77.137.1]:613.954.4

Piimafarmidest lasteasutustele väljastatava piima sanitaar-hügieeniline hinnang

Rein Rannamäe Mari Laane · Tallinn

toorpiim, piima kvaliteet, lasteasutused

Normaliseerimata toorpiimas on looduslikud koostisosad, eelkõige valgud, rasvad ja süsivesikud täielikult tasakaalustatud. Seetõttu omastab organism neid tunduvalt paremini võrreldes piimatööstusest väljastatava normaliseeritud piimaga.

Et piim on hea toitekeskkond haigust tekitavatele mikroobidele ning sellest tulenevalt mitme nakkushaiguse, eelkõige ägedate soolenakkushaiguste võimalikuks leviku faktoriks, on vaja toorpiima eelnevalt termiliselt töödelda. See vähendab toorpiima epidemioloogilist ohtlikkust, kuid peale selle vähendab ka tema toiteväärtust mitme loodusliku termolabiilse komponendi osas.

Käesoleva töö eesmärk on majandite piimafarmidest lasteasutustele väljastatava toorpiima sanitaar-hügieeniline ja epidemioloogiline hindamine.

Uurimismaterjal ja -metoodika. Vaatluse all oli 13 majandis 15 piimafarmi, mis varustavad toorpiimaga oma territooriumil paiknevaid lasteasutusi.

Toorpiimaproovid võtsime majandite lasteasutustes ettenähtud nõudeid arvestades. Analüüsitud piim oli sama päeva hommikul lüpsitud, maha jahutatud ja lasteasutuses külmas säilitatud. Piimaproovid võtsime enne lõunat ning viisime need analüüsimiseks laboratooriumidesse. Tallinna Piimatoodete Kombinaadi laboratooriumis määrati bakterite üldarv ja somaatiliste rakkude arv ühes milliliitris, Liha- ja Piimatööstuse Konstrueerimis- ja Tehnoloogiabüroo laboratooriumis nitriti- ning nitraadisaldus, Vabariikliku Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama laboratooriumis pestitsiidisaldus, Harju maakonna sanitaarteenistuse laboratooriumis happesus, kolitiiter ning patogeensete bakterite, inhibiitorite ja neutraliseerivate ainete sisaldus. Analüüsid tehti uues riiklikus standardis ettenähtud meetoditega. Nitriti- ja nitraadisaldust määrati kaadmium-reduktsiooni ning fotomeetrilisel meetodil.

Uurimistulemused ja arutelu. Uue riikliku standardi alusel peab lastetoi-

duks kasutatav toorpiim kuuluma kas kõrgemasse või esimesse sorti. See tähendab, et ühes milliliitris toorpiimas võib sisalduda kuni 500 000 bakterit ja 1 000 000 somaatilist rakku ning piima happesus peab olema 16...18 °T.

Toorpiima happesus on üks näitajaid, mille järgi otsustatakse piima kvaliteedi üle. Normaalse happesuse tagab lüpsitud piima kiire mahajahutamine. 43 uuritud piimaproovist osutus 18 standardile mittevastavaks: 13-s oli happesus alla ja 5-s üle kehtestatud normi.

Bakterite üldarv ühes milliliitris toorpiimas kõikus suuresti, 10 000 kuni 10,4 miljonini. Toorpiima bakteriaalne saastatus oli keskmiselt suur, moodustades 1,53 miljonit bakterit ühes ml-s. See näitaja on sõltuvuses lüpsitehnikast: piim on kõige vähem saastunud lüpsiplatsiga farmides, keskmiselt 857 000 bakterit ühes ml-s, enam aga toru- ja kannulüpsi korral, sisaldades keskmiselt 1,94 ja 1,5 miljonit bakterit ühes ml-s.

Üleliidulises riiklikus standardis ei ole soolekepikeste sisalduse (kolitiitri) kohta toorpiimas normi kehtestatud. Eestis peetakse normaalseks, et kõrgema sordi toorpiima kolitiiter ei ole alla 0,01. Kõikide 82 uuritud toorpiimaproovi kolitiitrid vastasid meil kehtestatud normile.

Toorpiim võib primaarselt saastuda lehmade kaudu, kes põevad stafülokokkidest põhjustatud kliiniliselt väljendunud või varjatud vormis mastiiti. Piim võib sekundaarselt saastuda patogeensete stafülokokkidega veterinaar- ja sanitaareeskirjade eiramise korral ning see võib olla eelmisest ulatuslikum.

Patogeensete stafülokokkide sisaldus määrati 91 toorpiimaproovis. Ilmnes, et ühes milliliitris piimas oli neid keskmiselt 203 (kõikumine 0...900 mikroobiini). Seejuures ei sõltunud toorpiima patogeensete stafülokokkidega saastatus lüpsitehnikast.

Võttes aluseks Eesti Tervishoiuministeeriumi poolt 1976. aasta 26. aprillil kinnitatud meetodilise juhendi «Piima ja piimasaaduste bakterioloogiline uurimine patogeensete stafülokokkide suh-

tes», oli uuritud toorpiim vastavuses hügieenilise soovituselga lubada kuni 1000 patogeenset stafülokokki ühes milliliitris toorpiimas.

Piima somaatilised rakud on põhilselt piimanäärme epiteelirakud ja leukotsüüdid. Terve udaraga lehma piima somaatilistest rakkudest moodustavad ligikaudu 60% epiteelirakud, mastiidi korral on leukotsüüte 75% või enam.

65 uuritud proovis kõikus somaatiliste rakkude arv 300 000...1 000 000, keskmiselt 415 400 ühes ml-s. Järelikult kuulus uuritud toorpiim somaatiliste rakkude sisalduselt kõrgemasse või esimesse sorti. Somaatiliste rakkude sisaldus toorpiimas sõltub teataval määral lüpsitehnikast. See on suurem kannulüpsi ja väiksem lüpsiplatsi korral, vastavalt keskmiselt 404 200 ja 339 400 rakku ühes ml-s.

79 toorpiimaproovis uuriti inhibiitorite sisaldust. Neist 19 proovi (24,1%) osutus inhibiitorite suhtes positiivseks. Need ained (antibiootikumid, desoained) ei lagune piima termilisel töötlemisel. Inhibiitorite sisalduse määramise meetodika on ebatäpne, kindlaks tegemata jäävad nende ainete väikesed kogused piimas. Samuti puudub võimalus nende koostist identifitseerida.

Piim võib sisaldada neutraliseerivaid aineid, nagu ammoniaaki, soodat ja vesinikülihapendit. Neutraliseerivate ainete suhtes uuriti 86 toorpiimaproovi, millest ükski neid aineid ei sisaldanud.

Nitriti- ja nitraadisaldust toorpiimas uuriti kahes etapis. Märtsis-aprillis võetud 25 proovis nitriteid ei esinenud; nitraate ei leidunud 5 proovis, samal ajal kui 25 proovis leidis neid 0,1...1,0 mg/l. Teist korda uuriti toorpiima maikuus, kui lehmad olid kaks nädalat söönud väetatud karjamaade rohutu. Analüüside tulemustest ilmnes, et piima nitraadisaldus vähenes, ainult kahes proovis ulatus see kuni 0,5 mg/l. Kirjanduse andmetel sisaldab toorpiim nitraate 0,8...2,8 mg/l. Nende sisaldus piimas on normeerimata.

Kloororgaanilisi pestitsiide ja nende laguprodukte 61 toorpiimaproovis ei leitud.

Uuringute tulemuste alusel selgus, et piimafarmidest lasteasutustele väljastatava toorpiima kvaliteet ei vasta alati uuele riiklikule standardile (nr. 13264-88 «Lehmapiim»).

Järeldused.

1. Lasteasutustele tuleb toorpiima tarnijatena kinnistada majandite parima tehnoloogilise ja tehnilise sisustusega farmid. Nende seisundit peab pidevalt sanitaarselt ja veterinaarselt kontrollima.

2. Piimafarmidest lasteasutustele tarnitava toorpiima kvaliteedi üle tuleb sisse seada regulaarne laboratoorne kontroll, kasutades selleks täiustatud ja unifitseeritud uurimismeetodeid.

Summary

Chemical and bacteriological assessment of milk sent to children's institutions from milk farms. Analyses show large numbers of bacteria and somatic cells in the milk analysed. The numbers of bacteria and somatic cells in 1 ml of unboiled milk vary greatly. The average numbers are 1.53 million and 415.4 thousand respectively. The milk coli titre is lower than 0.01. One millilitre of milk contains 203 pathogenic staphylococci on the average. There are inhibitors in 24.1% of the milk samples. Neither neutralizers nor chlorine organic pesticides can be found in the milk analysed. There are 0.1-1.0 mg of nitrates per 1 litre of milk. The analyses show that the milk sent to children's institutions does not always come up to New State Standards No 13264-88 for cow's milk.

Резюме

Санитарно-гигиеническая оценка молока, поступающего в детские учреждения с молочных ферм хозяйств. Под наблюдение было взято 15 молочных ферм 13 хозяйств, которые снабжали свежим молоком детские учреждения. Исследование показало, что общее количество бактерий в 1 мл свежего молока было высоким и существенно колебалось, составляя от 10 тыс. до 10,4 млн (в среднем 1,53 млн). Коли-титр свежего молока был ниже 0,01. В 1 мл свежего молока содержалось в среднем 203 патогенных стафилококка. Количество соматических клеток колебалось от 300 тыс. до 1 млн, составляя в среднем 415,4 тыс. на 1 мл. В 24,1% проб свежего молока были обнаружены тормозящие вещества. Нейтрализующих веществ и хлороорганических пестицидов в молоке не содержалось. Содержание нитратов составляло 0,1...1,0 мг/л. Исследования показали, что качество свежего молока, поступающего с молочных ферм в детские учреждения, не всегда отвечает новому государственному стандарту № 13264-88 «Коровье молоко».

Harju Maakonna Sanitaar- ja Epidemioloogiajaam

MÕTTEVAHETUS

UDK 61-008(049.2)

Tänapäeva meditsiini progress ja varjuküljed tegevarsti pilgu läbi

Leo Päi · Tartu

Tänapäevale on iseloomulik võimas ja kiire teaduslik-tehniline progress. See kajastub ka meditsiinis, andes meedikute kätte tohutu arsenali haiguste paremaks mõistmiseks ja raviks.

Oleme progressi üheselt harjunud aktsepteerima inimkonda edasiviiva nähtusena ega mõtle, et sellel võivad olla ka varjuküljed. Meditsiini ei saa käsitada omaette valdkonnana. Olles sügavalt integreerunud teiste teadusharudega, taotleb meditsiin teadussaavutuste kasutamist säilitamiseks inimese vaimset ning kehalist tervist. Seega kajastuvad nüüdisajale omased nähtused täielikult ka meditsiinis.

Et meie ajastu teadussaavutused on põhiliselt pärit tehnika valdkonnast, siis puudutab ka meditsiini progress põhiliselt inimese somaatilist olemust.

Pahatihti on kujunemas olukord, mil iidne tõde inimese vaimsest ja somaatilisest ühtsusest vajub unarusse ning suurepäraseid tehnilised võimalused ei anna soovitud tulemusi. See põhjustab seda, et arstiabi inimesi ei rahulda. Spontaanse inimeste rahuldamatuse tunnuseks on ekstrasensitiivide, posijate ja šarlatanide buum nii Läänes kui ka meil. Pävakorrale on kerkinud meditsiini dehumaniseerumine.

Dehumaniseerumine ei ole omane ainuüksi meditsiinile, see on murdosa globaalsest protsessist teadus- ja tehnikarevolutsiooni ajastul.

Nüüdisaegne progress on osale inimestest taganud elatusaseme tõusu ja

tervisliku heaolu, teistele toonud aga nälja ja kirjaoskamatus. Kogu inimkonda ähvardavad ökoloogiline kriis ja tuumakatastroof. Süveneb vaimne mandumine, millele viitavad sellised nähtused nagu fašism, stalinism, kuritegevuse kasv ja massipsühhoos. See on progress ülimalt kahepalgeline nähtus, luues ühelt poolt hüvesid ja sünnitades teiselt poolt pahesid. Näib, et uued teadmised, nõudes inimese ajus täiendavat ruumi, püüavad sealt välja tõrjuda humanismi ning suunata inimest tema enda loodud mudeli kütikesse.

On alust arvata, et käesoleva sajandi lõpule iseloomulik dehumaniseerumine ei ole mõjutamata jätnud ka meditsiini alal tegutsevaid inimesi. Rääkides arstikutse humaansusest, peame me tunnistama seda, et arstid on meditsiini arengut järjest vähem mõjutama hakanud.

Tänapäeva meditsiini omapäraks on see, et selles valdkonnas töötab juba rohkem mittemeedikuid kui meedikuid. Need on insenerid, tehnikud, keemikud, bioloogid, küberneetikud ja muude erialade spetsialistid. Tohtus farmaatsiatööstuse kompleksis töötab minimaalselt arste. Seetõttu tekivad täiesti uued meditsiinieetika probleemid, sest meditsiinieetika lakkab olemast meditsiinitöötajate käitumist reguleeriv kaanon ning muutub ja kandub üle ka väga paljudele mittemeedikutele.

Vana hea kõikeoskav arst, kes oli vahetus kontaktis patsiendiga, on muutunud haige kahjuks ajalooliseks faktiks ja nostalgia objektiks. Arsti ja haige vahele on tekkinud isolatsiooniriba aparatuuri, laboratooriumi ja abipersonali näol, mis tõukab raviprotsessis osalevaid arste ja haigeid teineteisest traagiliselt eemale.

Meditsiini progressi tulemusena on võimalik ravida seni ravimatuks peetud haigusi. Ometi pole see suurele osale elanikkonnast kergendust toonud, sest suure hulga spetsialistide kaasamine tänapäeva progressi muudab arstibi järjest kallimaks ja raskendab saavutuste rakendamist arstitöös.

Peale eespool mainitud faktorite mõjutab arsti psüühikat ka tehnika-saavutuste ülehindamine. Et meditsiiniharidus annab füüsikast ja keemiast ainult üldteadmisi, siis tehnikamaailmast pakutavat võetakse vastu kriitikat näävses usus, et kõik, mis sealt tuleb, on hea. Arsti psüühikat on mõjutatud ka haiguste ravi. Kuna ravitakse üksikute elundkondade haigusi, on tekkinud kitsas spetsialiseerumine ja erialaspetsialisti ametit peetakse prestiižikaks. Sellele vaatamata, et spetsialiseerumine on olnud elu enda poolt ettekirjutatud vajadus, peab tänapäeva meditsiini areng minema üldmeditsiini suunas. Me ei tohi unustada, et haigus ei ole probleem omaette, vaid kahjustab konkreetset, sellest tabandunud inimest (3).

Teises elupooles olevatest inimestest põeb D. Jorke andmeil üle ühe sisehaiguse 70% (1). Spetsialistide osatähtsus teraapias on mitmes riigis erinev. Näiteks Ameerika Ühendriikides on terapeutidest 60% üldprofiiliga ja 40% kitsa eriala spetsialistid. Šveitsis on need arvud 73% ja 27%. Ehkki läänemaailma arstide spetsialiseerumise programm nõuab eelnevat põhjalikku üldterapeutilist ettevalmistust (spetsialistiks saab umbes seitsmeaastase ettevalmistuse järel), ei ole spetsialist siiski vaba dehumaniseerumisest, ravides ainult oma eriala valdkonda kuuluvat haigust. Nähtavasti oleks tuleviku spetsialisti kohustus ainult kompetentse konsultatsiooni andmine üldprofiiliga arstile, kes peaks olema tegelikult ravi kuuri läbiviijaks. Tehnitsism, meditsiini spetsialiseerumine ja meil kasutusel olev polikliiniku jaoskonnaarsti printsiip on otsustavalt kaasa aidanud meditsiini dehumaniseerimisele ka meil. On tekkinud paradoksaalne olukord, kus kõrgesti arenenud meditsiinitehnika ja suhteliselt mitmekülgse ravimite valiku korral on tekkinud paramedit-siini buum. Haige, olles arstiabis pettunud, siirdub ekstrasensitiivide, posijate või muidu šarlatanide poole. Töötatakse välja igasuguseid ravirežiime ja dieete, leitakse uusi ravivahendeid. Haige loo-

dab arstis leida vanemat venda, autori-teeti, kellele ta võiks alluda, ka proh-vetit ja imetegijat.

Polikliinikuarstid unustavad sageli mineviku korüfeede Charcot', Botkini ja paljude teiste väited, et halb on see arst, kelle vestlus patsiendiga ei põh-justa viimases kergendustunnet. Haige peab arstikabinetist lahkuma naeratu-sega, mitte järjekordse suunamiskirjaga uuele konsultatsioonile või protse-duurile või lihtsalt töövõimetusleht käes.

Psühhoteraapia on sügavate ajaloo-liste juurtega, kuid kahjuks leidub võimekaid meedikute psühhotera-peute üsna harva. Seega langeb suurem osa haigeid juhuseotsijate ja šarlatanide saagiks. Psühhoteraapiast saadav ravi-efekt ei seostu haiguse paranemisega mitte alati. Oluliseks teguriks osutub sageli ainult enesetunde paranemine. Haige on see, kellel midagi haiget teeb. Kui valu möödub, siis tunneb haige end tervenena. Et aga valu manifesteerub psüühika kaudu, siis ei ole selle vaigistamine psüühilise mõju-tuse teel eriliseks probleemiks. Rääki-des psühhoteraapiast ei saa me siiski ette kujutada, et üht haiget raviks mitu spetsialisti: magu gastroentero-loog, sama haige isheemilist sündroomi kardioloog ja psüühilisi häireid psühho-terapeut. Kahjuks puutume sageli kokku just selliste haigetega, keda on ravinud korraka mitu arsti, aga kellelki pole abi saadud.

Dehumaniseerumine, eriti meditsiini eesliinil, näiteks polikliinikuarstide tasemel, teeb muret. Haige ei saavuta küllaldast kontakti raviarstiga, ei kujune välja usalduslikku vahetorda, mis on iga ravimenetluse alustugi. Objektiivne uuring on pealiskaudne, rohkem loodetakse röntgenuuringutele, laboratoorsetele analüüsidele, EKG-andmetele. Unustatakse aga ära, et aus-kuldeerimine ja palpeerimine on üks haigega kontakti saavutamise võtteid. Arsti kehaline kontakt haige inimesega on üks usalduse saavutamise teid. Huvitav on see, et vanasti, kui eri-uuringud ei olnud nii kättesaadavad ja

kogu diagnoos baseerus põhiliselt hoo-likal anamneesil ja objektiivsel uurin-gul, ei olnud ravi tulemused prae-gustest sugugi halvemad, ehkki ka ravimite valik oli märgatavalt väiksem. Seda kinnitab Tartu kliinikute vanade haiguslugude uurimine. Erandi sellest moodustavad infektsiooniga seotud või esmased infektsioonhaigused, mille pu-hul otsustav murrang saabus anti-biootikumide jõudmisega raviarsenali.

Meedikud püüavad meditsiini de-humaniseerumise vastu võidelda, kuid kahjuks on võitlus alanud liiga hilja. Raske on arvata, mil määral üleskutse — tagasi perearsti juurde! — suudab olukorda parandada. Tõetera ju selles on, kuid kõige olulisem on arsti vaba valik ja tasuline meditsiin. Arsti töö-tasu ei saa olla limiteeritud. Arst peab saama tasu olenevalt sellest, kui palju ta suudab tööd teha, eeldusel, et rumala arsti juurde haige ei tule. Praegu, mil tervishoiuadministraatorid püüavad aidata jalule tõusta meie poole sajandi jooksul deformeeritud medi-tsiini, ollakse ühel nõul, et hea arst peab saama suuremat palka kui halb arst. Otsitakse arsti töö kvaliteedi hindamise kriteeriume, diskuteeritakse ajakirjanduses. Suvalised kriteeriumid seavad arsti oma ülemuste, hindajate meelevalla alla, võivad põhjustada kor-ruptsiooni ja rahulolematust meedikute seas.

Parim kriteerium on arsti populaar-sus haigete hulgas, tema töövõime ja tasu patsiendi poolt, ükskõik mis alli-kast see ka ei tuleks (haigekassa, ameti-ühing või patsient ise). Polikliinikus on seda teha lihtsam, haiglas veidi keerukam, eriti praeguse voodifondi-nappuse korral. Kui ambulatoorne ravi on korralik, ei tikugi nii palju haigeid haiglaravile.

On avaldatud kartust, et taolise ter-vishoiuvõrgu ümberkujundamise korral võib osa arste tööta jääda. Tuleb siiski mõnda, et olukorda, mil mõni arst võib jääda tööta, ei saa võtta tragöödia-na, sest arsti elukutse on niivõrd spet-siifiline, et igaüks ei sobigi arstiks, diplomile vaatamata. Võib olla, et neis

oludes nii mõnigi tohter avastab endas ekstrasensitiivi võimed. Ekstrasensitiiv on praegusaegne sõnakõlks, vanasti seda ei kasutatud. Eks olnud mitmed mineviku suurkujud, nagu J. Charcot, S. Botkin ja V. Vadi, ka omaa moodi selletaolised inimesed. Tol ajal mõisteti selle all tõelist arstikunsti. Arstikunst tuleb taastada tema julma vastase, tehniksismi survele vaatamata. Meditsiini progress on keerukas ja vastandlik protsess, see ei saa olla ühekülgne. Praegu on vajalik haige psüühilise seisundi taastamine, vaimse mina rehabiliteerimine. Arsti tööd ei saa piirata seaduste ega määrustega, see on vaba looming. Paljudes riikides, ka omaaegses Eesti Vabariigis, kuulusid arstid ja advokaadid nagu kunstnikud ja kirjanikudki või mõne teise eluala esindajad vabakutseliste hulka.

Määrused ja seadused on meditsiinis vajalikud vaid kuritarvituse, arstieetika rikkumise või muude taoliste väärnähtuste ärahoidmiseks. Arsti vaba looming suurendab ka arsti vastutust.

Summary

A practitioner takes a look at the progress and shady sides of modern medicine. The progress in modern medicine seems to be accompanied by serious negative phenomena brought about by the scientific technological revolution. Progress in technology leads to dehumanization of medicine all over the world. Estonia is no exception on this respect. Errors in the organization of medical services, too narrow specialization are manifestations of the tendency. The author suggests ways to improve the present situation in the Estonian medical services.

Резюме

Прогресс современной медицины и его теневые стороны глазами врача-практика. Излагается точка зрения относительно теневых сторон современной медицины, которые, по мнению автора, обусловлены происходящей в настоящее время научно-технической революцией.

Современный технический прогресс создает предпосылки для дегуманизации. Дегуманизация медицины является частью глобального процесса. Этому явлению в нашей республике способствует нерациональная организация здравоохранения наравне с излишней специализацией медицины. Высказывается мнение о возможности исправления сложившегося положения.

Tartu Ülikooli arstiteaduskonna hospitaalsisehaiguste ja tuberkuloosi kateeder

UDK 614.2(474.2)

Kolme aastakümne kogemus

Jüri Gross · Tallinn

Kolmkümmend aastat tööd sisehaiguste osakonna juhatajana (1960... 1990) kolmes haiglas on kogemus, mis väärrib kolleegidega jagamist. On olnud võimalus koos töötada nelja professori (K. Kõrge, A. Linkberg, E. Tünder, T. Sulling), seitsme peaarsti ja üheksa peaarsti asetäitjaga ravi alal. Sel ajavahemikul tehti muudatusi ravi-asutuste struktuuris, paranesid diagnoosimis- ja ravivõimalused.

Käesoleva kirjutise autori tööülesanded ja -tingimused on igas haiglas olnud erinevad.

Tartu Kliinilise Haigla I sisehaiguste osakond on 1808. aastast peale olnud Tartu Ülikooli arstiteaduskonna õppebaas. Hoolimata pikast ajaloost ja riigivõimu muutustest on see ikka veel heade Kesk-Euroopa meditsiini traditsioonidega kliinik, kuid ta asub üle 200 aasta vanuses tänapäeva kliinikuks täiesti sobimatus ahiküttega majas. Selles kliinikus ja tänu seal valitse nud vaimsusele sai autor arstiks ning omandas teadmisi ja kogemusi edaspidiseks. On võimalik, et meditsiini arenguga kaasaskäiv sisehaiguste osakondade profileerimine Tartus aastail 1976...1980 ei olnud tänase päeva ülesannetest lähtudes kõige õnnestunum. Prof. K. Kõrge 1975. aastal tehtud ettepanek luua nefroloogiaosakonna asemel diferentsiaaldiagnostika osakond, kus uuritaks ja ravitaks neid sisehaigusi põdejaid, kellel kohe ei ole «kitsa eriala silti küljes», lükkasid tollased tervishoiujuhid tagasi. Prof. K. Kõrge oli arvamusel, et sisehaiguste arst peab oskama manipuleerida (kehaõnte punktsioonid, lihtsamad endoskoopilised uuringud, silmapõhja uuring jm.), tundma laboratooriumi tööd, ise analüüsima EKG-d jne.

Selline osakond oleks traditsioonid säilitanud ja tänapäeval perearstide

ettevalmistamiseks vajalik olnud. Toome sisekliinikus töötamise aastatel toimus vaieldamatu diagnoosimise (siaalhappe määramine, transaminaaside ja elektrolüütide määramine, fonokardiogramm, faasanalüüsi ja röntgenkümograafia ning gastrobiopsia rakendamine) ja ravi võimaluste (uued medikamidid ja reanimatsioonivõtted, intensiivravi) areng. Erakorraliste haigete ja südamehaigete osatähtsus ravi-aluste hulgas suurenes iga aastaga. 1960-ndate aastate algul ei olnud sisekliinikus kindlaid seisukohti raskes või üliras kes seisundis olevate haigete raviks. Oli vaja neid tõhusamalt ravida. Selle kõrval tekkis autoril erihuvi müokardiinfarktiga haigete ravi vastu (2, 3, 4). Nende haigete arv suurenes 1961. aasta 30-lt 1975. aastal 155-ni. Algul olid meie oskused müokardiinfarktiga haigete ravimisel vähesed ja haiglasisene letaalsus oli $>25\%$. 1961. aasta sügisel alustati lihtsamate reanimatsioonivõtetega (suult-suule hingamine ja südame kaudne massaaž), 1965. aastal hakati tegema defibrillatsioonid. 1968. aastal moodustatud intensiivravipalat ja meie oskuste kasv muutsid infarkthaigete ravi tõhusamaks ja haiglasisene letaalsus oli 1975. aastal juba 19,3%, ravi kestus aga 35...40 päeva.

Eesti NSV Tervishoiuministeeriumi IV Valitsuse Tallinna Vabariiklik Haigla erines Toome sisekliinikust nii diagnoosimis- ja ravivõimaluste kui ka vaimse poolest. Töö selles haiglas, kus oli kindlaksmääratud ravialuste kontingent ja selleski veel hierarhia astmed, mis määrasid ka diagnoosimise, ravi ja põetamise taseme, ei saanud autorile omaseks. Seda ei korvanud ka hea põetus, hea järelravi ega uue haigla valmimine. Peab märkima, et uut IV valitsuse haiglat ei projekteeritud, ehitatud ega sisustatud tollaegsete võimaluste kohaselt. Hiljem ehitatud polikliinik on aga heal tasemel. Kuid ka siit saadud kogemus (kardioloogiaosakonnas töötamine, järelravi rakendamine) oli järgmises töökohas vajalik.

Tallinna Kiirabihaigla — nüüd

juba üle 10 aasta töötanud — on uus haigla, küllalt hästi projekteeritud, ehitatud ja sisustatud. Sellele haiglale oli 1981. aastal omane väga intensiivne töö, väga noored arstid ja meditsiiniõed, meditsiiniõdede puudus ja oma meditsiiniliste traditsioonide puudumine. Paljuski kehtib öeldu praegugi. Autor tuli kiirabihaiglasse tööle siis, kui südameinfarktahaigete ravi korraldamine oli algstaadiumis. 1990. aastal võisime öelda, et südameinfarktiga haigete ravi on kiirabihaiglas kiiresti arenenud ja jõudnud rahvusvahelisele tasemele lähedale. Organisatoorsed küsimused (hospitaliseerimine ja muu) lahendati kardioreanimatsiooniosakonna, I kardiinfarktiosakonna ja erakorralise teraapia osakonna (hiljem selle asemel 40 voodikohaga II kardiinfarktiosakond) koostöös kiiresti. Diagnoosimise ja ravi suundade leidmine võttis rohkem aega. Prof. I. Ganelina andmetel kulub selleks vähemalt viis aastat (7).

Praegu ravitakse meie haiglas Tallinna südameinfarktiga haigetest 75...80%, I kardiinfarktiosakonnas 1989. aastal umbes 50%. Haiglasisene letaalsus on langenud 21%-lt 15,5...16%-ni, ravi kestus on I kardiinfarktiosakonnas 32 päevalt vähenenud 20,2 päevani (1990. aasta I poolaasta) (6, 8). Tõhusaks täienduseks juba traditsioonilistele südameinfarktiravi suundadele on prof. T. Sullingu tööruhma rakendatud intravenoosne ja süsteemne trombolüüs, koronaarplastika ja aortokoronaarne šunteerimine (1, 9), kuid T. Laksi andmetel (5) on seni saadud neid rakendada vaid 11,3%-l kõikidest Tallinna infarktahaigetest. Südameinfarktiga haigete ravi edasiseks tõhustamiseks oleks vaja järgmist: 1) on vaja teha selgitustööd, et haiged pöörduksid koronaararstide puhul kohe arsti poole; 2) haigla järgne ravi võiks olla kas kardioloogiadispenseris (nagu Kaunas) või perearsti juures. Meil ei ole praegu ei seda ega teist võimalust.

30 aasta jooksul on nendes osakondades, kus autor on töötanud, ravil olnud ligikaudu 40 000 haiget,

autor on juhendanud 11 kliinilist ordinaatorit ja üle 40 internit. Internatuur on kahtlemata vajalik ja kasulik, kuid praegusel kujul oma aja ära elanud. See võimaldas ka osal internidel ja juhendajatel asjasse suhtuda vaid formaalselt. 30 aastaga on osakonnajuhatajal tulnud teha järjest rohkem kirjatööd, koosolekute arv, millest tuleb osa võtta, on samuti suurenenud. Autor on olnud meditsiinilise progressi tunnistajaks ja tal on olnud võimalus sellest ise osa võtta. Kuid on tulnud tõdeda ka seda, et kliinilise meditsiini areng meil ja välismaal ei ole ühesugusel tasemel. Kui XIX sajandi viimasel veerandil ja kuni 1940. aastani võeti uued diagnoosimis- ja ravivõtted meil kasutusele nende esmasest rakendamisest üks kuni viis aastat hiljem (prof. K. Kõrge andmed), siis praegu on see vahe kuni 15 aastat.

Järgnevad aastad näitavad, kas me suudame tekkinud vahe tasa teha ja meditsiini arenguga kaasa minna. See eeldaks ränka tööd, paremaid materialeid võimalusi, Euroopa-keskset arstibikorraaldust ja panust noortele. Autor loodab selles osaleda.

KIRJANDUS: 1. Eha, J., Gross, J., Mesikepp, A. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1982, 3, 170—173. — 2. Gross, J. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1963, 5, 9—13. — 3. Gross, J. TRÜ Toimetised, 1973, 307, 20—25. — 4. Kõrge, K., Gross, J., Liiv, I., Gross, E.-R., Valdja, U., Kutsar, T. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1975, 1, 46—51. — 5. Laks, T. Eesti Arst, 1990, 4, 321. — 6. Mesikepp, A., Jõeste, E., Gross, J. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1982, 1, 9—12.

7. Ганелина И. Е., Бриккер В. Н., Вольперт А. Н. Острый период инфаркта миокарда. Л., 1970. — 8. Гросс Ю. Р., Йыэсте Э. В., Мезикепп А. Х. Тезисы докладов VIII съезда терапевтов ЭССР, Таллинн, 1987. — 9. Суллинг Т.-А. А., Эха Я. Э., Мезикепп А. Х., Гросс Ю. Р., Кезби Т. О., Лакс Т. З., Серка Т. Т., Мерен Т. Р. Сов. здравоохранение, 1986, 9, 49—52.

Summary

Thirty years of medical work. The author presents episodes of his work at the head of the Department of Internal Diseases over thirty years. He expresses his personal views on the development of clinical medicine, the arrangement of internship and specialization in medicine. An overview is given of the author's activities in the treatment of myocardial infarction.

Резюме

Тридцатилетний опыт. В статье автор приводит отдельные фрагменты своей деятельности в должности заведующего отделением внутренних болезней на протяжении тридцати лет и излагает свои взгляды на развитие клинической медицины, интернатуру и профилирование медицины. Дается обзор работы автора в области лечения инфаркта сердечной мышцы.

Tallinna Kõrbihaigla

Eesti teadlaste publikatsioone välismaal

Kaik, J., Mahhotina, V., Vainu, M. Incessant unsustained ventricular tachycardia: Characteristics, treatment, prognosis. — *Il Cuore*, 1990, 7., suppl. 3, N 35.

Kaik, J., Mahhotina, V., Vainu M. Characteristics of ventricular ectopy at Holter monitoring predicting high-grade myocardial electrical instability assessed by programmed electrical stimulation. — In: Abstract Book. VIth Nordic Pacemaker Symposium. 7—8th June 1990. Odense, Denmark. 1990, p. 59.

Kaik, J., Mahhotina, V., Vainu, M., Kiitam, M., Kalde, Y. Elaboration of secondary prevention measures in patients with various forms of angina pectoris considering peculiarity of myocardial electrical instability. — In: Abstracts. 2nd International Conference on Preventive Cardiology. Washington, June 18-22, 1989. Washington, 1989, p. 212.

Kaik, J., Vainu, M., Mahhotina, V. Serial transesophageal electrophysiologic studies in drug therapy efficacy evaluation in out-patients with reentrant supraventricular tachycardias. — *J. Int. Med.* 1990, 228, suppl., 733, p. 34.

Kaik, J., Vainu, M., Mahhotina, V. Antiarrhythmic efficacy of ethacizine assessed by transesophageal electrophysiologic study in out-patients with reentrant supraventricular tachycardias. — *Il Cuore*, 1990, 7., suppl. 3, NPO59.

TERVISHOIUTOO KORRALDUS

Eestis 1990. aasta III kvartalis registreeritud tähtsamad nakkushaigused (esialgsed andmed)

Linn, maakond	Kõhutüüfus, paratüüfus	Salmonelloos	Düsenteeria	Tõestatud etioloogiaga enteriidid	Ebaseelge etioloogiaga gastroenterokoliidid	Läkakõha	Meningokokknakkused	Leetrid	Puukentsefaliit	Viiirushepatiit A	Viiirushepatiit B
Tallinn	—/2	142	49	40	284	1	5	4	3	74	10
Kohtla-Järve (ja Ida-Viru maakond)	—	198	20	56	113	3	—	—	1	38	5
Tartu	—	19	12	13	41	2	2	—	1	15	3
Pärnu (ja Pärnu maakond)	—	118	10	1	59	1	2	1	9	5	—
Narva	—	65	6	26	90	3	—	—	2	11	3
Lääne maakond	—	21	5	3	3	2	—	—	—	9	2
Harju maakond	—	4	6	3	23	—	1	—	1	9	—
Hiiu maakond	—	12	—	—	—	—	—	—	—	3	—
Jõgeva maakond	—	2	—	7	8	—	1	—	1	2	—
Saare maakond	—	26	13	4	18	2	—	—	—	2	—
Järva maakond (Paide)	—	11	2	4	12	—	—	—	—	6	—
Põlva maakond	—	4	—	4	7	—	—	—	—	8	—
Lääne-Virumaa maakond (Rakvere)	1/—	9	6	4	34	—	1	—	1	30	—
Rapla maakond	—	3	3	1	12	—	—	—	—	5	—
Tartu maakond	—	6	17	3	9	—	—	—	—	1	—
Valga maakond	—	4	4	3	2	—	1	—	—	18	—
Viljandi maakond	—	13	18	10	24	—	—	—	—	5	2
Võru maakond	—	3	9	7	4	—	—	—	—	12	1
Eestis kokku	1/2	660	182	189	743	14	13	5	21	253	26
100 000 inimese kohta	0,06/ 0,12	41,7	11,5	11,9	47,0	0,9	0,8	0,3	1,3	16,0	1,6

Märkus. Pärast kaldjoont on paratüüfust põdenute arv.

1990. aasta II kvartalis registreeriti Eestis ülemiste hingamisteede katarre 30647 juhul (näitaja 100 000 inimese kohta 1937,7) ja grippi 1126 juhul (100 000 inimese kohta 71,2). 1990. aasta III kvartalis ei registreeritud Eestis ühtegi HIV-kandjat.

Ülejäänud nakkuste kohta tehakse kokkuvõtte aasta lõpul.

Eesti Vabariigi tervishoidu iseloomustavaid näitajaid aastail 1988...1990 (jaanuar—oktoober)

Tabel 1. Demograafiaandmed

Näitaja	1988	1989	Kasv	1990*	Kasv
Sünde	21526	20651	-875	19602	-1049
Elusalt sündinuid	21352	20490	-862	19462	-1028
Sündimus (‰-des)	13,6	13,0	-0,6	12,3	-0,7
Surmajuhte	15503	15314	-189	16265	951
sealhulgas					
enesetappe	**	335		359	24
Suremus (‰-des)	9,9	9,7	-0,2	10,3	0,6
Loomulik iive	3,7	3,3	-0,4	2,0	-1,3
Surnult sündinuid (‰-des)	8,1	7,8	-0,3	7,1	-0,7
Alla ühe aasta vanuses surnud laste arv	266	289	23	238	-51
Imikute suremus (‰-des)	12,5	14,1	1,6	12,2	-1,9
Surma põhjuste struktuur (‰-des)					
Infektsioon- ja parasitaarhaigused	0,7	0,6	-0,1	0,6	0,0
sealhulgas					
soolenakkused	0,04	0,05	0,01	0,02	-0,03
tuberkuloos	0,3	0,3	0,0	0,3	0,0
Kasvajad	17,0	18,2	1,2	16,2	-2,0
Südame- ja veresoonekonna haigused	63,8	61,6	-2,2	60,6	-1,0
sealhulgas					
hüpertooniatõbi	0,6	0,6	0,0	0,7	0,1
südame isheemiatõbi	40,0	39,2	-0,8	37,9	-1,3
ajuveresoonte haigused	20,4	18,6	-1,8	18,7	0,1
Hingamiselundite haigused	2,3	2,5	0,2	2,7	0,2
sealhulgas					
gripp, ülemiste hingamisteede katarr, pneumoonia	0,7	0,5	-0,2	0,7	0,2
Seedeelundite haigused	2,3	2,3	0,0	2,5	0,2
Muud haigused	5,3	5,4	0,1	7,1	1,7
Mürgitused, traumad	8,6	9,4	0,8	10,3	0,9
sealhulgas					
alkoholmürgitus	0,7	0,6	-0,1	0,8	0,2
muud mürgitused	0,2	0,3	0,1	0,2	-0,1
uppumine	0,9	0,7	-0,2	0,9	0,2
enesetapp	**	2,2	2,2	2,2	0,0
tapmine	**	0,6	0,6	0,8	0,2
Imikute surma põhjuste struktuur (‰-des)					
Infektsioon- ja parasitaarhaigused	3,4	4,5	1,1	5,1	0,6
sealhulgas					
soolenakkused	0,8	1,4	0,6	1,7	0,3
sepsis	1,1	2,1	1,0	2,1	0,0
Gripp, ülemiste hingamisteede katarr, pneumoonia	10,2	9,3	-0,9	7,6	-1,7
Seedeelundite haigused	0,8	0,7	-0,1	0,8	0,1
Kaasasündinud anomaaliad	24,4	23,2	-1,2	23,5	0,3
Perinataalse perioodi patoloogia	48,1	50,2	2,1	48,7	-1,5
Muud haigused	7,1	7,3	0,2	7,6	0,3
Mürgitused, traumad	6,0	4,8	-1,2	6,7	1,9

* 1. jaanuari seisuga.

** Andmed puuduvad.

Tabel 2. Voodifondi kasutamine aastail 1988...
...1990 (jaanuar—oktoober)

Näitaja	1988	1989	1990
Voodikohtade arv	18634	18694	18324
Voodikohti 10 000 inimese kohta	119,0	118,0	116,0
Hospitaliseeritute arv	272556	259919	243270
Hospitaliseerimine 1000 inimese kohta	173	165	154
Voodipäevade arv	4667804	4445172	4203476
Voodikoha koormus	249,3	237,3	227,4
Keskmine haiglas oldud päevade arv	17,2	17,2	17,4
Voodikoha käive	14,5	13,8	13,1
Letaalsus	1,9	2,0	2,2

ARSTITEADUSE AJALOOST

UDK 612(474.2)(091)

Tartu Ülikooli osa eksperimentaalfüsioloogia arengus

Ilo Käbin · Stockholm

Eesti Vabariigi Tartu Ülikooli avamisel 1. detsembril 1919 pani ülikooli kuraator Peeter Pöld oma sõnavõtus kuulajaskonnale südamele mitte unustada varajasematel aegadel samas ülikoolis töötanud kuulsaid teadlasi. Ülikool ei ole neid tõepoolest unustanud. Meenutagem paari näidet arstiteaduskonnast. 1927. aastal kinnitati Tartu anatoomikumi seinale kuulsa anatoomi August Rauveri mälestustahvel. 1932. aastal avati farmakoloogiainstituudi välisseinal pidulikult uue teadusliku distsipliini, eksperimentaalfarmakoloogia rajaja Rudolf Buchheimi bareljeef. 1936. aastal korraldas kirurgiaprofessor Ulrich Karel Toome kliinikus oma suure eelkäija Ernst von Bergmanni 100. sünniaastapäeva aktuse. Peeter Pöld meenutas ülikooli avamisel mitmeid möödunud sajandi teadlasi ka nimeliselt. Üks neist oli Tartu tuntud füsioloog Heinrich Bidder. Nii peatume gi teemal Tartu Ülikooli osast eksperimentaalfüsioloogia arengus.

Füsioloogia on teadus keha, selle elundite ja kudede funktsioonidest. Eksperimentaalfüsioloogia omakorda on teadus, mis püüab neid funktsioone selgitada mitmesuguste füüsikaliste ärrituste ja keemiliste ühendite mõju uurimise teel, seda esmajärjekorras loomkatsete varal. Eksperimentaalfüsioloogia sai alguse juba XIX sajandi esimesel kümnendil Pa-

riisis. 1807. aastal võttis prantsuse arst François Magendie kasutusele loomkat-
sed, püüdes selgitada Borneo ja Jaava
saarte pärismaalaste poolt kasutatavate
noolemürkide mõju koertele. 1821. aastal
hakkas ta välja andma koguni eks-
perimentaalfüsioloogia ajakirja. Varsti
jõudis eksperimentaalfüsioloogia ka
Saksamaale. 1833. aastal sai Berliini
Ülikooli anatoomia- ja füsioloogiapro-
fessoriks erakordselt mitmekülgne in-
imene Johannes Müller, kes hakkas välja
andma inimese füsioloogia käsiraama-
tut. Umbes samal ajal alustati eksperi-
mentaalfüsioloogiaalast uurimistööd ka
Leipzigis.

Tartu ei jäänud aga Pariisist ega Ber-
liinist ajaliselt kuigi palju maha. 1837.
aastal saabus siia Leipzigi füsioloogi
Heinrich Weberi endine õpilane prof.
Alfred Wilhelm Volkmann. Juba oma
esimestes Tartus sooritatud katsetes
rakendas A. W. Volkmann füüsikalisi
meetodeid. Uurides galvaanivoolu mõju
südametegevust reguleerivale uitnär-
vile, õnnestus tal tõestada, et see närv
mõjub südamerütmile aeglustavalt, s. t.
pidurdavalt. Et varem oldi veendunud,
et kõigi närvide mõju keha elunditele
on ainuüksi aktiveeriv ja stimuleeriv,
siis võib seda avastust nimetada üheks
füsioloogia ajaloo verstapostiks.

Juba 1842. aastal avaldas A. W. Volk-
mann koos oma Tartu kolleegi pro-
fessor H. Bidderiga järgmise klas-
sikalise neurofüsioloogiat käsitleva
uurimuse. Selles suures monograafias
«Die Selbständigkeit des sympathischen
Nervensystems» on autorid kirjeldanud
närvisüsteemi varem tundmatut süm-
paatilist osa, mis tahtelet allumatult
reguleerib siseelundite tegevust.

1843. aastal sai füsioloogiaprofesso-
riks varem mainitud Liivimaa Läti ala-
delt pärit H. Bidder. Lõpetanud Tartu
Ülikooli arstiteaduskonna, töötas ta
poolteist aastat Berliinis kuulsa J. Mül-
leri assistendina. H. Bidderi kirjeldus
Mülleri instituudist pakub huvitava
pildi tollaegsest arstiteadusest. Nii
näiteks selgus, et Berliini kuulsal insti-
tuudil oli kasutada ainult üks mikro-
skoop — ja seegi pärit Eestist! Lugu

oli nii, et Raadi mõisa rikas ning mitme-
külgse haridusega omanik Carl Eduard
Liphart oli teekonnal Itaaliasse teinud
peatuse Berliinis, kus ta oma mikro-
skoobi J. Müllerile oli laenanud. Nüüd
sai seda kasutada ka H. Bidder! See
oli 1834. aastal. Mõned aastad hiljem
töötas H. Bidder Tartus omakorda mik-
roskoobiga, mille A. W. Volkmann Leip-
zigist isikliku omandina Tartusse kaasa
oli toonud.

Nagu Berliinis ja mujal, nii töötasid
tol ajal ka Tartu anatoomid ja füsioloogid
ühises nn. anatoomiakabinetis. Kuid
1848. aastal sai H. Bidder füsioloogi-
dele omaette ruumid anatoomikumide
teisel korrusel. Seal algas H. Bidderi ligi-
kaudu neli aastat kestnud erakordselt
viljakas koostöö Tartu kolmanda kuulsa
füsioloogi, Kuramaalt pärit Carl
Schmidtiga. C. Schmidt alustas arsti-
teaduse õppimist Berliinis, kuid varsti
keskendus tema huvi keemiale. Tema
õpetajateks olid selle ajajärgu kuulsam-
ad saksa keemikud — esmajoones
Justus Liebig Giessenis ja Friedrich
Wöhler Göttingenis. C. Schmidt oman-
das doktorikraadi ja habilitbeerus Tartus
ladinakeelsete töödega ainevahetusjää-
kide ja neerukivide keemilise analüüsi
kohta. 1850. aastal järgnes töö, mis tõi
C. Schmidtile rahvusvahelise kuulsuse.
See oli vere koostise ainulaadselt täpne
analüüs. Ta kirjeldas umbes 20 veres
leiduvat elementi ja keemilist ühendit.
Ka tõestas ta, et verelibled sisaldavad
kaaliumi, vereseerum aga naatriumi.
Lisaks sellele tegi ta kindlaks, et need
kaks elementi on organismis omavahel
alati tasakaalus. Veelgi suurem väärtus
aga on 1852. aastal ilmunud H. Bidderi
ja C. Schmidt ühisel monograafial «Die
Verdauungssäfte und der Stoffwechsel».
Selle esimene osa käsitleb keha
seedemahlasid. Esmakordselt esitas
C. Schmidt teadusliku tõenduse, et maomahl
sisaldab vaba soolhapet. Autorid
selgitasid ka sapi tähtsust rasvade see-
dimisel.

Erakordset huvi pakub Tartu tead-
laste järgmine uurimus. H. Bidder ja
C. Schmidt viisid koerte makku õones-
sondid, millest maomahl välja sai

voolata. Ühenduses söögiaegadega maomahla hulk muidugi suurenes. Kuid siis tegid uurijad katsetes originaalse muudatuse. Selle asemel et koertele süüa anda, asetati toit neist kaugemale, kuid ikkagi nähtavasse kaugusse. Selgus, et ka niisugusel juhul sondidest saadud maomahla hulk suurenes. Seega oli avastatud psühhomotoorne sekretsioon.

Juhtus nii, et üks H. Bidderi õpilasi sel ajal oli venelane Philip Ovsjannikov. Hiljem sai Ph. Ovsjannikov professoriks Peterburis ja üks tema õpilasi oli Ivan Pavlov. Noor I. Pavlov mõistis varsti, milline tähtsus oli Tartus tehtud avastusel. I. Pavlov oli aus teadlane: vanu Tartu katseid korrates ja viimistledes rõhutas ta oma töödes korduvalt, et tema tingitud reflekside õpetuse algidee pärineb H. Bidderilt ja C. Schmidtilt. Nagu teame, hinnati I. Pavlovi uurimusi 1904. aastal Nobeli auhinnaga. H. Bidderi ja C. Schmidti raamatu teine osa käsitleb organismi ainevahetust. Mõiste «ainevahetus» oli kasutusele võtnud juba Antoine Lavoisier, hiljem giljotiini ohvriks langenud suur prantsuse keemik. Tema uurimusi jätkati Prantsusmaal kalorimeetrilisel meetodil. Selles staadiumis võtsid ainevahetuse uurimise üle H. Bidder ja C. Schmidt Tartus. Nende erakordse täpsusega tehtud analüüside tulemuseks oli igale tänapäeva arstile ja bioloogile kaks üldtuntud mõistet: intermediaarne ainevahetus ja põhiainevahetus ehk basaalmetabolism.

Lisaks laboratoorsetele katsetele alustati Tartus ainevahetuse uurimist ka kliinikus. See oli 1866. aastal, kui noor füsioloog, hiljem dotsent Carl Gaehtgens rakendas seda meetodit suhkurtõbe põdeva haige ainevahetuse uurimisel. H. Bidderi juhendamisel valmis Tartus ligikaudu 80 väitekirja, enamik ladina keeles. Suur osa neist on püsiva väärtusega. Tema poeg Ernst Bidder, katsetades koertega, konstrueeris juba 1862. aastal esimese tehiseeru. H. Bidderi lähim kaastööline C. Schmidt oli XIX sajandil üks biokeemia rajajaid. Muuseas pärineb temalt suhkrute üldtuntud nimetus — *Kohlenhydrate*, süsivesikud. Need olid A. Volkmann, H. Bid-

der ja C. Schmidt, kes löid Tartu füsioloogilise koolkonna, tollal tuntud kogu Euroopas.

Asjaolu, et 1847. aastal sai Tartus alguse varem tundmatu teaduslik distsipliin — eksperimentaalfarmakoloogia —, on üldiselt teada. Vähem teada on aga see, et Saksamaalt Tartusse kutsutud farmakoloogiaprofessor Rudolf Buchheim võttis oma uurimismeetodite eeskujuks just Tartu eksperimentaalfüsioloogia. H. Bidderi järglaseks füsioloogiaprofessorina sai tema Muhu saarelt pärit õpilane Alexander Schmidt, kelle erialaks kujunes vereuurimine. Oma 25 aastat kestnud töödega andis ta vastuse igivanale mõistatusele, miks vereringes voolav vedel veri kehast väljudes hüübib. Siin jõuame puudutada vaid mõnda tema vereanalüüside tulemustest. Sellised mõisted nagu trombiin ja protrombiin, mis on tuntud igale tänapäeva arstile, pärinevad A. Schmidti tööst. Kuid veel enamgi: juba sada aastat tagasi isoleeris ta keha kudetest, eriti maksast, need keemilised ained, mis kehas vere hüübimist takistavad. Üks neid keeruka struktuuriga substantse oli tõenäoliselt identne hepariiniga, mida nüüd igal pool tromboosi ärahoidmiseks kasutatakse. A. Schmidti viimane suur monograafia «Die Blutlehre» ilmus 1895. aastal. Tänu oma klassikalistele uurimustele kuulub ta XIX sajandi teise poole kuulsate füsioloogide hulka.

XIX sajandi viimaseks tuntud füsioloogiks Tartus oli samas linnas sündinud Gustav von Bunge. Tema tööd mineraalide, eriti keedusoolas leiduva naatriumi, samuti kaaliumi ja raua ainevahetusest kujunesid oluliseks eelduseks tänapäeva arstiteadusele. G. Bunge elutööd kroonis vitamiinide olemasolu avastamine Tartus 1880. aastal. Samuti Tartus sündinud tema õpilane Nikolai Lunin sai G. Bungelt ülesande toita ühte katseloomade rühma keemiliselt puhta suhkru, valgu ja rasvaga. Kõik loomad surid. Teise rühma loomadele anti aga tavalist toitu. Kõik nad jäid elama. Selle doktoritöö õigeks järelduseks oli, et igapäevane toit peab

suhkru, valgu ja rasva kõrval sisaldama veel midagi elutähtsat, seni tundmatut. Aastaid hiljem sai see «tundmatu» praeguse nimetuse — vitamiinid. Koos oma õpetaja C. Schmidtiga oli G. Bunge üks moodsa biokeemia rajajaid.

Nüüd küsime, missuguse hinnangu võiksimme anda XIX sajandi Tartu füsioloogiale Euroopa ulatuses. Võrdluseks võiksid tulla kõne alla esmajoones Pariisi ja Berliini ülikoolid.

Juba mainitud F. Magendie töötas professorina Pariisis seelses kuulsas uurimis- ja õppeasutuses Collège de France'is. F. Magendie järglaseks seal sai tema õpilane, suurim prantsuse füsioloog Claude Bernard. Nagu C. Schmidtil Tartus, nii kulmineerus ka tema teaduslik tegevus sajandi keskel. 1850. aastal selgitas ta pankrease tähtsuse seedimisel ja 1852. aastal vasomotoorsete, s. t. vereooni laiendavate või ahendavate närvide funktsiooni. C. Bernard'i suurim avastus käsitles aga maksa funktsioone. 1855. aastal õnnestus tal lõplikult tõestada, et maks produtseerib suhkrut, mille ta kapillaaride kaudu otse verre nõristab. Sellega pani ta aluse mõistele «sisesekretsioon». Märkimisväärne on ka tema uurimistöö kuraare mõjust närvidele. Kolmas prantsuse üldtuntud füsioloog, Mauritiusest pärit Charles Brown-Séguard jätkas ja täiendas C. Bernard'i uurimusi. Ka tema oli professoriks Collège de France'is.

Ma pole kompetentne selles, et võrrelda C. Bernard'i ja C. Schmidti omavahelist teaduslikku suurust. Küll aga võime meenutada austria füsiologi Fritz Liebeni hinnangut, mille ta andis C. Schmidti kohta oma mahukas füsioloogilise keemia ajaloo raamatus 1935. aastal. Loetlenud C. Schmidti kõiki uurimusi ja avastusi, väidab F. Lieben, et selle «teenimatult unustusse langenud teadlase töötulemused on kindlustanud talle koha XIX sajandi loodusteadlaste esireas».

Berliini kuulsaim füsioloog oli juba varem mainitud J. Müller, kes õpetas välja mitmeid tuntud saksa füsiolooge.

Mainigem näiteks tema järglast Berliinis Emil Du Bois-Reymond'i ja silmapeegli leiutajat Hermann Helmholtzi. Kuid vaevalt ühelgi Saksamaa ülikoolil oli sajandi jooksul üle kahe üldtuntud füsiologi. Tartu Ülikoolil oli neid seevastu viis. Kordame: A. W. Volkmann, H. Bidder, C. Schmidt, A. Schmidt ja G. Bunge. Võime veel lisada, et füsioloogilise keemia dotsentuur asutati Tartus 1846., Berliinis 1876. ja Göttingenis 1881. aastal. Teadus ei ole mingi tenniseturniir, kus võistlejate võimeid saab punktidega hinnata. Kuid lubage mul siiski taoline hinnang väga ebateaduslikult ja omavõliliselt kokku seada. Tullemus oleks järgmine: Tartul oli viis suurt füsiologi, Pariisil kolm, seega seis 5:3. Saksamaa parimate ülikoolide suhtes oleks seis 5:1—5:2, jällegi Tartu kasuks.

Pärast XIX sajandi lõppu alanud venestusaega ja teaduslikku allakäiku avati Eesti Vabariigi Tartu Ülikool. Juba 1919. aastal saabus Tartusse füsioloogiaprofessoriks Riiast pärit juudi rahvusest Alexander Lipschütz. Eriti tema 500-leheküljeline seksuaalhormoone käsitlev ingliskeelne raamat «Internal Secretion of the Sex Glands» tõi talle rahvusvahelise tunnustuse. Kopsutuberkuloosi tõttu ja lootuses pehmema kliima tervislikule mõjule võttis A. Lipschütz 1926. aastal vastu kutse füsioloogia professorile Concepcióni Ülikoolis Tšiilis. Tema panus Ladina-Ameerika füsioloogia arengusse oli ilmselt erakordne: A. Lipschütz valiti audotoriks viies Lõuna- ja Ladina-Ameerika ülikoolis ning ta oli Londoni *The Royal Society of Medicine*'i auliige.

1927. aastal saabus Tartu Ülikooli füsioloogia õppetoolile Zürichi Ülikooli professor Alfred Fleisch. Tema uurimistöö raskuspunktiks sai hingamisfüsioloogia. Tema konstrueeritud pneumotahhograafiks nimetatud aparaat võimaldab mõõta õhuvoolu kiirust hingamisteedes nii tervetel kui ka haigetel. Selle instrumendiga õnnestus registreerida 12 varem tundmatut hingamisrefleksi. Fleischi aparaati kasutatakse tänapäevani kogu maailmas. 1938. aastal

sai füsioloogiaprofessoriks Maks Tiitso, üks A Fleischi õpilasi. Juba Rockefelleri stipendiaadina Nobeli laureaadi MacLeodi laboratooriumis Torontos avaldas ta väärtuslikke uurimistöid süsivesikute ainevahetuse biokeemilise analüüsi kohta. Tartus jätkas ta A. Fleischi poolt alustatud töid hingamisfüsioloogia alalt, täiendades pneumotahhograafilist uurimismeetodit optilise registreerimisega. Teine A. Fleischi nimekas õpilane oli tuntud biokeemik ja perifeerse vereringe uurija professor Ilo Sibul.

Meenutame lõpuks ka unustuse hõlma vajunud eesti füsioloogi, Concepcióni Ülikooli professorit Helmut Kallast. Lõpetanud Tartu Ülikooli, saabus talle varsti kutse Lõuna-Ameerikasse asumiseks. Ka H. Kallas põdes tuberkuloosi. Alustanud tööd A. Lipschützi assistendina, oli tal juba 1930. aastal professoritiitel. Jõudnud samal aastal kodumaale tagasi, doktoreerus ta Tartus 1932. aastal. Kodumaalt uuesti lahkunud, oli H. Kallas 1936. aastast alates Concepcióni Ülikooli füsioloogia-professor ja sealse füsioloogiainstituudi direktor kuni surmani 1945. aastal. Tema sulest on ilmunud ligikaudu 20 teadustööd eesti, saksa, prantsuse ja hispaania keeles.

Kokkuvõte. XIX sajandil mõjutas Tartu Ülikool füsioloogia arengut Euroopas ja kogu maailmas, luues eeldusi tänapäeva arstiteadusele. Eesti Vabariigi Tartu Ülikoolil oli tunnustatud koht kaasaegses meditsiinis. Professorite A. Lipschützi ja H. Kallase vahendusel jõudis Tartu füsioloogia ka Lõuna-Ameerikasse. Alles paar aastat tagasi kirjutas mulle keegi Concepcióni Ülikooli füsioloogiaprofessor, et ta peab ennast Tartu arstiteaduse kaugeks järeltulijaks. Niisiis näib, et Eesti Vabariigi Tartu Ülikool on avaldanud vähemalt mingisugust mõju füsioloogia arengule Ladina-Ameerikas, kuid missuguses ulatuses, see vajaks veel selgitamist. Tartu füsioloogiast okupatsiooniperioodil alates 1940. aastast puudub mul veel küllaldane ülevaade.

UDK 616.89(474.2)(091)«1941/1944»

Õppe- ja teadustöö ülikooli vaimu- ja närvihaiguste kliinikus aastail 1941. . . 1944

Elmar Karu · Tartu

õppetöö korraldus arstiteaduskonnas, psühhiaatriaalne teadustöö

Pärast 21. juulit 1940 viidi õppetöö Tartu Ülikoolis üle Nõukogude Liidus kehtivatele seadustele ja põhimõtetele. Sama aasta 15. oktoobril vabastati Eesti NSV Rahvakomissaride Nõukogu määrusega õppemaksust tööliste, töötava talurahva ja intelligentsi lapsed. 15. novembril 1940 kehtestati riiklike stipendiumide süsteem hästi edasijõudvatele ning toetust vajavatele töötava rahva hulgast pärit üliõpilastele. Kliinikud, mis varem olid kuulunud arstiteaduskonnale, allutati Eesti NSV Tervishoiu Rahvakomissariaadile ning oma töös hakkasid nad juhinduma üliõpilulistest eeskirjadest.

Kui Punaarmee väeosad 15. juulil 1941 Tartust taganesid ning algas Saksa okupatsioon, kaotati üliõpilaste riiklikud stipendiumid, kaotati ka psühhiaatria kateeder, tühistati õppemaksust vabastamise seadus, kliinikud anti tagasi ülikooli alluvusse.

Sõjakahjustustest tingituna ei saanud okupatsiooniaegses Eesti Omavalitsuse Tartu Ülikooli arstiteaduskonnas õppetööd 1941. aasta sügisel veel alustada. Et vajadus arstide järele oli suur, sooritasid alates 15. novembrist 1941 arstiteaduskonnas lõpueksamid need üliõpilased, kes olid kursuse küll läbi teinud, kuid kellel lõpueksamid olid veel sooritamata. Lõpueksamite üldkorraldajaks oli prof. K. Schlossmann. Igas õppeaines kinnitati vastutavad eksamineerijad, kelleks olid enamasti kliinikute juhatajad. Vaimuhaiguste ja vaimuhaiguste kliiniku eksamineerijateks olid prof. L. Puusepp ja vanemassistent E. Karu, 1942. aastal kuulu-

sid eksamikomisjoni ka professorid F. Grant ja H. Normann.

24. jaanuaril 1942 taastati Eesti Vabariigi aegse ülikooliseaduse kehtivus ning samal kevadsemestril algas õppetöö nii arstiteaduskonnas kui ka loomaarstiteaduskonnas. Avaaktusel 29. jaanuaril 1942 teatas haridusdirektor H. Mäe, et kevadeks on ette nähtud kaks töösemeestrit: 31. jaanuarist 2. aprillini ja 9. aprillist 23. juunini. Endistel üliõpilastel algas õppetöö 31. jaanuaril ning äsja sisseastunud 2. veebruaril 1942. Rektori 31. juuli otsuse alusel kuulutati 1942/1943. õppeaasta sügissemestrilt välja ka üliõpilaste võistlustööd. Ülikool võis paremate tööde eest määrata kaks või kolm auhinda.

1942/1943. õppeaastal algas õppetöö ülikooli kõikides teaduskondades. Arstiteaduskonda astujad tegid võistluseksamid eesti ja saksa keeles ning loodusteaduses. Raviosakonda oli sisseastujaid 110, rohuteaduseosakonda 50 ja stomatoloogiaosakonda 25. Õppeaasta avaaktus toimus 21. oktoobril 1942, sügissemester kestis 15. oktoobrist 22. detsembrini; kevadsemestril lõpetati õppetöö 1943. aasta mai keskel.

1943/1944. õppeaasta sügissemester kestis 15. oktoobrist 22. detsembrini, eksamid toimusid 3. . . 15. jaanuarini, ning kevadsemester algas 29. jaanuaril. Raskete sõjaolude tõttu katkestati haridusdirektori korraldusega 14. veebruarist Tartu Ülikoolis õppetöö ajavahemikuks 15. veebruarist 15. märtsini, välja arvatud arsti- ja loomaarstiteaduskond, kus õppetöö edasi kestis. Arstiteaduskonnas lõpetati kevadsemestri loengud 25. märtsil, praktikumid 5. aprillil ning eksamid 29. aprillil 1944, lõpueksamite arvu vähendati kahele, lõpueksam tuli sooritada kirurgias ja sisehaigustes.

Et Vaimu- ja Närvihaiguste Kliiniku juhataja-professori ametikoht oli vakanne, tegi ülikooli nõukogu iga semestri algul mulle ettepaneku lugeda V kursuse üliõpilastele õppeülesandena vaimuhaigusi ning kliinikat sügis- ja kevadsemestril neli tundi nädalas ja IV kursuse üliõpilastele psühholoogiat ke-

vadsemestril üks tund nädalas. Kliinilised loengud koos haigete demonst ratsiooniga toimusid kliiniku ruumes Tallinna tänavas, psühholoogia loenguid peeti Toomel naistekliiniku auditooriumis.

Vapustava sündmusena sellest ajast on meelde jäänud psühhopaatoloogia loeng 27. jaanuaril 1943 — loengu ajal algas pommirünnak Tartule. Pommid langesid Toomele sise- ja naistekliiniku ette, telefonikeskjaama ja hotelli «Park» õuele ning botaanikaaeda, kus sai surma prof. T. Lippmaa. Naistekliiniku aknad purunesid, klaasikillud langesid veekohinana alla ning üliõpilased olid ühe hetkega laua all. Õnneks keegi kannatada ei saanud, kuid loeng tuli muidugi katkestada.

Vaimuhaigustest domineeris nendel aastatel skisofreenia, muu diagnoosiga haigeid saabus kliinikusse vähe. Alkoholsüühoosid olid kadunud pea-aegu täiesti, sest alkohol polnud kättesaadav. Tunduvalt oli suurenenud sõjaväeteenistuse kõlblikkuse eksper tiiside arv.

Haigete ravimisel jäid meetodid endiseks, kuigi ravimitega varustamine oli lünklik. Insuliini oli vähe, mistõttu insuliinravi said vaid vähesed. Kooma katkestamiseks manustati glükoosilahust sondi kaudu. Kui aga glükoosi ei olnud, tuli see asendada isegi kartulipüreega. Krampraviks kasutasime kardiasooli, harvem atisomaani; võtsime kasutusele ka ammooniumkloriidi. 1943. aasta detsembris saime firma «Siemens» elekterkrampravi aparadi «Konvulsator». Sellest ajast rakendasime seda ravimeetodit pidevalt.

Kuigi kliiniku arstikond koosnes põhiliselt psühhiaatriaalse ettevalmistuseta nooremassistendidest, teadustöö siiski ei soikunud.

8. detsembril 1943 pidasin arstiteaduskonna koosolekul naistekliiniku auditooriumis prooviloengu «Skisofreenia aktiivne teraapia». Loeng tunnistati kordaläinuks ning arstiteaduskonna dekaani prof. H. Perli esildise alusel anti mulle 15. detsembril 1943 dotsendikutse ja -õigused psühhiaatrias. Neil

aastail ilmusid mul sellised teaduskirjutised nagu «Maniakaal-depressiivse psühhoosi diagnoosist», «Kas kaitserõugete pookimine mõjustab progressiivse paralüüsi tekkimist». «Skisofreenia aktiivne teraapia», «Elekteršokkravi mõjust seksuaaltsüklile».

Nooremassistent H. Vihvelin avaldas kaks teadustööd, mis olid valminud füsioloogiainstituudis prof. M. Tiitso juhendamisel: «Isikupäraselt spetsiifilistel põhiarvudel põhjenevast südamerütmist» ja «Respiratoorse arütmia indeks ja andmed selle suurusest inimesel». Nendel töödel oli suur tähtsus hilisema psühhofarmakoloogialabori teadustöö arendamisel. Vaimuhaiguste kliinikus töötamise ajal avaldas H. Vihvelin veel uurimused «Üksikasju Juhan Liivi vaimsest seisundist tema viibimisel Tartu Ülikooli Vaimu- ja Närvihaiguste Kliinikus 1894. aastal» ning «F. Stenderhoff. Pessimismi psühholoogiast». Nooremassistent L. Niilus-Pöllusaar avaldas referaadi H. Runge tööst «Skisofreenia prognoosist (šokkidega ravitud psühhooside järelkontroll)».

Ärevatel ja sündmusrohketel 1944. aasta sõjapäevadel, mil õppetöö ülikoolis oli katkestatud, ei olnud arusaadavalt võimalik ka teadustööd jätkata. Põhilised tööd ja tegemised olid seotud kliiniku patsientide ja personali sõja jalust eemaletoimetamisega, ravi ja terve kliiniku järjepidevuse jätkamisega. Õppetöö psühhiaatria kateedris algas 17. novembril 1944.

Summary

Pedagogical and scientific work at the Clinic for Mental and Nervous Diseases of Tartu University in 1941—44. During German occupation, pedagogical work at the medical faculty of Tartu University proceeded in very difficult conditions with shortened sessional work and finals were passed very quickly with reduced extent. In spite of the difficulties, mental patients were treated at a possibly contemporary level: ammonium chloride and electric convulsion therapy was introduced into clinical practice. Scientific work was carried on as far as possible. Much attention was given to the diagnosis, treatment and prognosis of schizophrenia.

Резюме

Об учебной и научной работе в клинике нервных и психических заболеваний университета в 1941...1944 гг. Учебная работа на медицинском факультете Тартуского университета в период немецкой оккупации протекала напряженно и с сокращенным временем обучения, выпускные экзамены сдавали в ускоренном порядке и сокращенном объеме. Несмотря на трудности, при лечении душевнобольных старались оставаться на уровне современной науки: стали применять хлорид аммония и противосудорожную электротерапию. По мере возможности продолжали научную работу, уделяя основное внимание проблемам диагностики, лечения и прогноза шизофрении.

UDK 61:05(474.2)(091) «1765/1990»

225 aastat eestikeelse meditsiiniajakirjanduse algusest

Kuulo Kutsar · Tallinn

Eesti ajakirjanduse algus, esimene eestikeelne meditsiiniajakiri, maarahva tervishoidlik harimine

1991. aastal möödub kaks ja veerand-sada aastat esimese eestikeelse meditsiiniajakirja ilmumisest. See tähtpäev on märkimisväärne veel selle poolest, et meditsiiniajakirjanduse ajalooga algab eestikeelse ajakirjanduse ajalugu üldse. 1766. aasta novembris nägi Põltsamaal ilmavalgust üsna pika pealkirjaga nädalaajakiri «Lühhike õppetud mis sees monned head rohhud täeda antakse, ni hästi innimeste kui ka weiste haigusse ning wiggaduste wasto; et se kellel tarwis on, woib moista, kuidas temma peab nou otsima ning mis tulleb tähhele panna igga haigusse jures. Selle kõrwas on weel muud head nouud, õppetussed ning maenitsused leida, keik meie Eesti ma rahwa kassuks ning siggidusseks üllespantud». Alates teisest numbrist on pealkiri lühem — «Lühhikesse õppetusse mis sees monned head rohhud ning nouud teada antakse».

Ajakirja väljaandjaks ja kirjutiste koostajaks oli Põltsamaa arst arstiteaduse doktor Peter Ernst Wilde (1732. . . 1785). Aastail 1766. . . 1767 ilmus ajakirja 41 numbrit ehk «tüki». Et iga numbriga mahuks oli neli lehekülge, siis ilmus ajakirja kokku 164 leheküljel. Ühtlasi oli see esimene arstiteaduslik ajakiri terves Vene impeeriumis.

Nendel aegadel oli Põltsamaa Põhja-Liivimaa tähtsaim tööstus- ja kultuuri-keskus. Ettevõtlik Põltsamaa lossi omanik Woldemar Johann von Lauw oli asutanud tärklisvabriku, vasesepa, klaasi- ja portselanivabriku ning parkimistöökoda kõrval ka haigla ja apteegi. Haigla juhatajaks kutsus ta Riias dr. Peter Ernst Wilde, kes saabus Põltsa-

maale 1766. aasta augusti lõpul või septembri algul. Lühiajalisel Lätimaal elamisel oli erksa vaimuga arst näinud talupoegade rasket olukorda ning tal oli juba siis tekkinud kavatsus kirjutada nende vaimu valgustamiseks ja olukorra leevendamiseks arstlikke õpetussõnu. Trükikoja asutamine Põltsamaa külje all asunud Kuningamäe karjamõisa meierei ruumidesse käis kiiresti — juba 1766. aasta oktoobris toodi Kopenhaagenist kohale trükimasin ning Vene keisririigi esimene eratrükikoda võis tööle hakata. Kahtlemata soodustas dr. P. E. Wilde tegevust toleleagse Põltsamaa valgustusmeelne vaimne õhkkond. Tema toetajateks olid edumeelsed pastoriid A. W. Hupel Põltsamaalt, Chr. D. Lenz Tartust ja J. Lange Lätimaalt. Eriti tihe koostöö kujunes P. E. Wildel Põltsamaa pastori August Wilhelm Hupeliga (1737. . . 1819), hilisema Tartu Ülikooli audoktoriga, kes tõlkis tema arstiteaduslikud kirjutised eesti keelde.

Dr. P. E. Wilde publitsistlik tegevus oli ulatuslik. 1765. aastal pani ta Miitavis (Jelgavas) käima saksakeelse ajakirja «Der Landarzt» («Maa-arst»). Lisaks «Lühhikesele õppetusele» (saksakeelne käsikiri oli pealkirjaga «Eine ärztliche Anweisung für den Landmann») jõudis ta Põltsamaal välja anda saksakeelset ajakirja «Liefländische Abhandlungen von der Artzeneywissenschaft» («Liivimaised arutlused ravimiteadusest») ning majandusajakirja «Lief- und Curländische Abhandlungen von der Landwirthschaft» (ilmus 1770. aastal). Kolm aastat pärast küllalt ootamatut «Lühhikese õppetuse» ilmumise lakkamist jätkas P. E. Wilde arstlike nõuannete jagamist oma «Arsti raamatus» (1771, tõlkinud A. W. Hupel saksakeelsest käsikirjast «Artzneybuch zum Unterricht für diejenigen, welche die Krankheiten und die Heilungsmittel wollen kennen lernen») ning nädalajakirjas «Der praktische Landarzt» (1773).

Äramärkimist väärib seegi, et dr. P. E. Wilde oli ka lätikeelse meditsiiniajakirjanduse isa ja Põltsamaa selle häll. Nimelt ilmus 1768. aastal pastor

Jakob Lange tõlkes läti keeles seesama P. E. Wilde «Lühhikese õppetuse» käsi- kiri pealkirjaga «Latweeschu Ahrste» («Läti Arst»). Läti keelset varianti trüki- ti Põltsamaa trükikojas 25 numbrit.

Millist nõu jagas «Lühhike õppetuse» oma maarahvast lugejaskonnale? Kõige- pealt tuleb mainida seda, et ajakirja ühe numbri ehk «tüki» mahuks olevad neli lehekülge täitis toimetaja üsna mit- mekesise materjaliga. Kui esimestes numbrites käsitleti nelja-viit teemat, siis hiljem läks P. E. Wilde üle temaa- tiliste numbrite ja isegi tervete kirju- tiseseriade koostamisele. Kahtlemata jätvavad viimased seetõttu terviklikuma mulje ja ilmselt oli neid ka lihtsam lugeda ning mõista

Esimeses numbris selgitab P. E. Wil- de, miks ta tahab trükisõna kaudu maa- rahvale nõu andma hakata. Autor pöör- dub lihtsa maainimese kui sõbra poole, mõistes, et maainimene on samasugune inimene nagu tema ise ning et ta soo- vib täita oma kohust anda neile nõu, kuidas toimida haiguste korral ja milli- seid rohtusid tarvitada, et «hädä koor- mat vähhemaks tehha». Ta lubab haka- ta nõu andma ka koduloomade haiguste ja maaharimise asjus. Tasuks loodab ta vaid lihtsate inimeste arusaamist ning nende ja nende laste tänu.

Üldise soovitusena annab autor nõu pöörduda haigestumise korral mõisasse abi või rohtude järele või toimida nii, nagu tema õpetab, sest kui tõi läheb vanemaks, siis on raske aidata. Ühtlasi hoiatab ta rohtude liigtarvitamise eest ega soovita ravida haigusi nii, nagu an- navad nõu naabrid, vanamoorid ja nõiad. Haiguste tekke alal on ta vastand- likel seisukohtadel: kord omistab ta nendele jumaliku päritolu, teisel aga se- letab üsna tõepäraselt nende tekkimise põhjusi. Ka on tal selge, et haigused on väga erinevad ning üks ja sama ravim ei saa aidata kõikide haiguste korral.

Maarahvale kõige sobivamaks ravi- võtteks pidas P. E. Wilde haiguste ravi- mist taimedega. Ravimtaimede korja- misele ja nendest rohtude valmistami- sele pöörab autor suurt tähelepanu:

«... ärra olla holetu ja laisk, waid korja need rohud mis ma sind õppetan, siis on sul maias üks warra mis kallim on kui rahha...». Seejuures soovitab ta rahvale enamasti neid taimi, mis neile kättesaadavad on, vaid üksikjuhtudel leiab ta vajaliku olevat rohtu apteegist tuua. Näiteks soovitab ta kasutada «ub- ba lehed» paisete, kärnade ja külma- tõve puhul ning vere puhastamiseks. Kalmuse juured sobivad isutuse ja kül- matõve korral, nad vedeldavad verd ja ajavad higistama. «Üllekäia rohi» (pal- derjan) ajab higistama, seab kuuriided korda, vähendab «lukondide» valu, ai- tab langetõve ja silmahaiguste korral. «Hullo koera rohud ehk koera põri rohhi» on hea langetõve ja «kirmmi tõbbe wasto», «paopu koor» (pajukoor) — soetõve, külmatõve ja koeratõve pu- hul, saarepuu koor — külmatõve ja kõhulahtisuse korral, «tomikas» (too- mingas) — vesitõve korral, tammepuu koor — kurguhaiguste korral ja siis, kui «weiksed pasandavad», pärnapuu koor — paistetuse, valude ja palavuse kor- ral. Head on kadakamarjad, mis puhas- tavad verd, ravivad kärnasid, südame- ja kopsuhaigusi. Kuuse- ja männivaiku kasutab autor plaastrina paisete ja haa- vade puhul. Kasepuu mahl puhastab verd ja parandab kurjad kärnad, kase- kasvudest salv aga kaotab ära paiste- tuse. Leedripuu osad — õied, koor, le- hed ja marjad — on kõik head, nad vähendavad luu- ja peavalu, kaotavad paistetuse, kärntõve, vesitõve ja kolla- tõve ning korrastavad kuuriided. Pihla- kamarja mahl on hea kõhutõve korral, pähklipuu õli aga ummistuste, köha või muude tõbede puhul. Kõhutõve vastu on ka lepa- ja sanglepaurvad.

Palju tähelepanu pöörab P. E. Wilde haigustele ja nende ravimisele. Juba esimestes ajakirja numbrites vaatleb ta haavade ja paisete ravimist. Selleks soovitab ta kasutada meevaha ja kane- pi- või linaseemneõli segu, tubakaleo- tist, lubjavee- ja pajukooreleotist. Ta juhib tähelepanu sellele, et vana haava ravitakse teisiti kui värsket. Värsket haavast võib lasta verd joosta, see vä- hendab valu ja siis ei teki paistetust.

Kui verejooks on tugev, tuleb panna haavale tammepuukäsna. Haavavalude vastu toimib hästi soe äädikas. Mädase haava puhastamiseks tuleb kasutada plaastrit. Tähtis on hoolt kanda selle eest, et haava ääred oleksid teineteise ligi ja siis side peale teha. Mädase haava korral soovib ta kasutada salvi, mis koosneb munakollasest, tärpentinist ja meest. Liiglihast aitavad lahti saada sinine silmakivi ja maarjajää. Autor õpetab valmistama teokarpidest, munakoortest ja vähikoortest pulbrit, mida ta soovib kasutada maohaiguste korral ning koos salpeetriga kõrge palaviku langetamiseks. Rahututele lastele ja südamevaevuste all kannatavatele vanematele inimestele soovib ta pulbrit, mis koosneb purustatud teokarpidest, kuivatatud pojengijuurtest ja salpeetrist. Verevalumite korral aitab mähis sooja äädikaga või koirohu- või leverstokikeedis äädikavees.

Nihetuse tekkimisel tuleb liiges kõigepealt kohale seada ja paistetuse vastu kasutada sooja äädikat, millele võib lisada ka savi. Paistetuse- ja valudevastase toimega on õlle- ja humalakeedis.

P. E. Wilde selgitab, et paised tekivad siis, kui veri on «ropp ja kibbe». Oluliseks peab ta punetava, palava ja valutava paise ääre jahutamist eeskätt värskete takjalehtedega, kuid sobivad ka teeled, raudrohi ja verehurmarohi. Kui valu on kadunud, võib peale panna munakollasest, meest ja vaigust segatud salvi. Kui paise on kõva, siis ei saa mäda läbi lüüa ja tungib lihase sisse. Pehmeks tegevate rohtudena nimetab autor värskes piimas keedetud lina-seemneid, hapu taigna, mee ja seebi või küpsetatud sibula segu, jänese-, toonekure- või hanerasva, lammastel jalgade vahel olevat rasvast villa ning «rotti sitt ja kussi segamini». Umbes sõrmele soovib ta asetada mähise munakollase ja soola segu.

Kangeks hädaks peab P. E. Wilde «wil'i». Ta kirjeldab seda järgmiselt: algul on nahal ainult väike «lap», mis muutub seejärel kõrgemaks ja hakkab punetama. Terves kehas on raskus, teivad külmavärinad ja hingamine läheb

raskeks. Kui «wil» jääb naha vahele kinni või lööb tagasi, tungib mürk südamesse ja haigus võib lõppeda surmaga. Raviks tuleb varakult peale panna «spanis Wligen plaastrit» kuni «rak» nähtavale tuleb, siis aga lõigata see kääridega lahti ja haigele anda kamprist, viinast, viinaädikast ja suhkrust koosnevat rohtu.

P. E. Wildele on selge selliste haiguste nagu sügeliste, kärnade, muhkude, paisete ja kuritõve nakkuslik laad. Nende haiguste korral keelab ta haige kõrval magada, temaga koos saunas käia ning tema riideid kanda. Ta juhib tähelepanu ka ussnugiliste esinemisele lastel. Nende vastu soovib ta anda tühja kõhu peale soolvett.

Palju tähelepanu pöörab P. E. Wilde tolleaja nuhtlusele — rōugetele. Ta teab, et rōged ei ole pärandatavad ja et laps saab neid teistelt «higgi läbbi». Seejuures teeb ta selget vahet tuulerōugete ja pärisrōugete vahel. Suurt tähelepanu pöörab ta rōugetesse haigestumise ärahoidmisele lastel. Nende puhul soovib ta anda juua piima- ja tõrvavett.

P. E. Wilde andmeil suri tol ajal rōugetesse iga 7. . . 10. haigestunud laps. Rōugetesse haigestumise ärahoidmisel peab ta suure väärtusega võtteks kunstlikku rōugete pookimist. Tema andmeil ei surnud pärast pookimist ühtegi last või äärmisel juhul enam kui sajast vaid üks laps. Autor kinnitab, et ka tema ise teeb rōugetevastast pookimist hea eduga ning kutsub vanemaid üles lapsi õigel ajal enda juurde tooma rōugepoogete tegemiseks.

Küllalt arusaadavalt tutvustab P. E. Wilde rōugete kliinilist pilti ja ravimist. Ta hoiatab, et haigeid lapsi ei tohi sauna viia ega vihelda, sest kuumas läheb mürk kangemaks. Ihu puhastamiseks ja jahutamiseks soovib ta teha klistiiri kaeratanguleemega. Haigetele soovib ta anda juua pajukoorekeedist meega. Sügavatest rōugearmidest hoidumiseks tuleb rōged kääridega lahti lõigata ning mäda ära pühkida piima sisse kastetud käsna või villase riidega. Nahka on kasulik määrada kanepi- või

linaseemneõlist ja munavalgest segatud salviga. Nõrkadele lastele soovitab ta anda rõugete lööbimise kiirendamiseks leedripuu õite, iisopi ja melissi seemnete ja peterselli seemnete leotist või teha jalgadele sinepimähis.

P. E. Wilde tutvustab ka sünnitusabi. Eelkõige annab ta nõu rahva seast pärit ämmamooridele. Ämmamoorid peavad vaatama, et lapse seis emaihus õige oleks. Lapsevoodipalaviku korral soovitab ta anda salpeetri ja teokarbipulbri segu. Sünnitustegevuse kiirendamiseks sobib hästi angerjamaksapulber. Tuleb märkida, et lapsevoodihaigused on ühed vähestest, mille ravimiseks soovitab dr. Wilde kasutada rahvalikke ravivõtteid: valuliku urineerimise korral «... pange soja lehma-sitta kubbeme kohhal...» ja rohke piimatekke puhul «... pange sea-sit nartsoga nissade wahhel...». Emadele annab ta nõu, kuidas hoida ennast ja last vastsündinuperioodil. Arsti teeb eriti nõrduks emade ebausuga seostuv tava anda imikutele viina juua. Soovitusi on haigete laste ravimiseks: soori ravida küpsetatud porgandi mahla ja mee või linaseemne keeduvee ja mee seguga, kõha — küpsetatud naeri mahla ja mee seguga, muna-kollase, mee ja või seguga ning välispidiselt määrada rindkeret hanerasvas küpsetatud mädaõuntega, jalataldu aga küüslaugu ja sooja searasva seguga.

Protseduuridest tutvustab P. E. Wilde aadrilaskmist, mida ta soovitab teha haiguse algul, mitte siis, kui haige nõrk on. Edasi selgitab ta, et haiguste korral tuleb paksuks läinud verd vedelaks teha, ja soovitab selleks odrakeeduvett mee ja salpeetriga. Palaviku puhul võib juua keedetud leivavett, hea on lisada sellele jöhvikamahla. Kui inimene tunneb end halvasti, süda on paha ja süüa ei taha, soovitab arst sisse võtta lusikataie soolvett kuni enesetunde paranemiseni. Soola ei soovita ta tarvitada palaviku korral, kuid seda võib kasutada mao ja soolte puhastamiseks.

Higistamist peab P. E. Wilde tõbe lämmatavaks ja vähendavaks vahendiks. Selle esilekutsumiseks soovitab ta sisse võtta püssirohtu, mille koostisosad

salpeeter, väävel ja süsi tervendavat toimet avaldavad. Hea on muna-, vähikestakoortest ja teokarbist valmistatud pulber ning kordebendikti lehed. Laste higistamisrohuks on heinputk ja aalandi juured.

Seoses higistamisega kõneleb P. E. Wilde ka saunas vihtlemisest ning hoiatab liigkuumas leilis vihtlemise eest, sest «... higgsi saab veel kangemaks, pallawus teeb werd pallawaks... ja sul ei jä muud, kui üks wägga paks werri». Saunas pesemine aga on ülimalt vajalik.

P. E. Wilde pöörab tähelepanu ka elamutervishoiule. Ta selgitab, mille poolest on tervisele kahjulik, eriti aga haigele inimesele, suurte temperatuurivahedega, akendeta ja maast laeni suitsu täis suitsutare. Ta annab nõu ehitama hakata korstna ja akendega elamuid.

Korduvalt käsitleb P. E. Wilde rahvapärimuslikku, nõiduse ja maagiaga läbi põimunud ravimist. Ta on üsna kuri ebausuga seostuvate ravivõtete suhtes, sest kui maainimene haiguse põhjust ei leia, peab ta süüdlaseks nõidust. Kuidagi ei ole ta nõus selliste ravivõtetega nagu sambla ja vana kinganaha põletamine-suitsetamine, pipraviina tarvitamine. Ometigi peab ta lubatavaks püssirohuga ravimist.

Teiseks arstile südamevalu tekitanud nähtuseks oli liigjoomine. Küll selgitab ta selle tervist kahjustavat toimet, manitseb inimesi mõistlikkusele omaenda ja jumalasõnaga. Eriti suureks patuks peab ta seda, et viinajoomist õpetatakse ka lastele. Üsna kurjalt küsib ta: «Mis nou läbbi pean minna sind moistlikkuks teggema?» Seejuures ei propageeri ta absoluutset karskust — tark ja aus inimene lepib ühe klaasiga.

Ajakirjast ei puudu ka autori pöördumine maainimeste poole moraali teemal. Ka kinnitab ta, et inimese kehalineervis sõltub suurel määral tema hingelisest seisundist.

Kahe silma vahele ei ole P. E. Wilde jätnud ka sellist tähtsat küsimust nagu maarahva toitumine. Selgub, et tolle aegne maainimene sõi põhiliselt leiba, piima ja soolakala. Ta soovitab tarvitada rohkem soolatud ja kuivatatud

looma- ning haneliha. Et rahva söögi- laud on väga vaene just talvel, siis annab ta nõu hakata kasvatama vilja- puid, marjapõõsaid ning juurvilja — kartuleid, kapsaid, porgandeid ja kaali- kaid.

P. E. Wilde teeb juttu ka teadmiste ja hariduse väärtusest. Ta on veendu- nud, et maainimestel on mõistust tead- miste omandamiseks. Ta ütleb, et ei saa edasi elada isade ja vanaisade hallita- nud teadmiste varal, et on vaja oman- dada uusi maaharimise ja majapidamise tarkusi. Ta on mures, et maainimesel pole peale jumalasõnaraamatu teisi raamatuid. Maarahva vaimsete võimete suhtes on autor heal arvamusel. Selle poolest peab ta neid võrdseks sakstega, kui vaid eestlasel oleks võimalust hari- dust saada.

Kuidagi pole ta rahul maainimeste eluviisi ja harjumustega. Oma kirjasõna ütleb ta olevat mõeldud inimeste õpe- tamiseks saamata jäänud hariduse ase- mel. Ta ei loodagi, et tema õpetussõnad kiiresti hakkavad head tegema, ta teab ja lepib sellega, et võib kuluda palju aega enne, kui inimene nende väärtust mõistma hakkab.

Seega on dr. P. E. Wilde oma ajakir- jas käsitlenud järgmisi valdkondi: arst- likke nõuandeid, ravimtaimi ja nende kasutamist, tervist kui väärtuslikku hüve, liigjoomist ja sellest tulenevaid pahesid, ebausuga seostuvate rahva seas levinud ravimisvõtete kahjulikkust, rahvameditsiini, maarahva toitumist, elamutervishoidu ja majapidamist, maarahva moraali, maarahva vaimseid võimeid ja teadmiste ning hariduse väärtust nende jaoks.

Siiski tuleb mainida, et P. E. Wilde on püüdnud vähe vaimuharidust saanud maarahvale kohati liiga põhjalikke teadmisi jagada. Sellele vastavalt on ka tema poolt soovitatud ravi- ja põetus- võtted ühelt poolt üsna paljunõudvad, mida lihtnimene vaevalt julges tegema hakata. Teiselt poolt võib tolleaegse edumeelse arsti häid püüdlusi mõista — arstiabi vähese kättesaadavuse tõttu oleks lihtnimene pidanud ennast ja oma lähikondseid aidata oskama. «Lühhi-

kese õppetuse» tase oli lihtrahva jaoks kohati liiga kõrge, mis oli nähtavasti tingitud P. E. Wilde poolt samal ajal väljaantud saksakeelsest arstiteadus- likust ajakirjast, mis oli määratud ees- kätt tema haigemajas arstiteaduse sala- duse tundma õppivatele noorhäradele. Näiteks viitab ta mõne haiguse korral sellele, et sümptomaatilise ravi on sage- li tulutu ning tuleb kasutada hoopiski põhjuslikku ravi.

Võib arvata, et dr. P. E. Wilde poolt ajakirjas toodud nõuanded jäid oma uudsuse ja mõneti keeruka kasutamis- viisi tõttu maarahva poolt sageli vastu võtmata. Sõdadest, vaesusest ja haigus- test vintsutatud maarahva tolleaegne haridus- ning üldkultuuriline tase liht- salt ei võimaldanud seda. Küllap tunnet- as esialgu suur optimist olnud P. E. Wilde lõpuks ka ise seda, et tema püüd- lused ja õpetussõnad hajusid tuules. Nähtavasti oli see üks tegureid, millega on seletatav ajakirja ilmumise täiesti ootamatu ja etteteatamata lakkamine.

Ajakirja žanris on esiplaanil õpetliku sisuga tekst, mis aeg-ajalt asendub aru- teluga moraali, ebaususe ja maarahva vaimsete võimete teemal. Omapäraseks stiilivõtteks on pöördumine lugeja poole eesmärgiga saavutada vahetumat teine- teise mõistmist ja kontakti lugejaga.

Kahtlemata pakub huvi ajakirja sõna- vara. Selles on rohkesti rahvapäraseid haiguste ja ravimtaimede nimetusi, arsti- ja rohuteaduslikke laensõnu ning omapäraseid ja sageli raskelt mõiste- tavaid arhaisme. Muidugi viitab see aja- kirja tekstide tõlkija pastor A. W. Hupe- li heale maakeele oskusele, rikkale sõnavarale ning ka looduse tundmisele.

Seega oli «Lühhi-kese õppetuse» näol tegemist tänapäevases mõistes rahvale mõeldud populaarteadusliku arstlik-ter- viseharidusliku ajakirjaga. Kuigi meil puuduvad andmed ajakirja leviku ja mõju kohta, võib oletada, et ta jättis jälje erk- sama ja vaimuvalgust ihkava maarahva kihi teadvusesse ning mõjutas neid muut- ma oma tervishoiulisi harjumusi. Nii väärtustas dr. P. E. Wilde oma tervise- valgustusliku publitsistliku töö meie esivanemate tervises.

Eesti ajakirjanduse ajaloo parim tundja prof. Juhan Peegel on P. E. Wilde ajakirja nimetanud õpetlik-rahvalgustuslike traditsioonide rajajaks eesti ajakirjanduses. Tema andmetel on dr. P. E. Wilde öelnud oma ajakirja ja tehtud õpetustöö kohta järgmist: «Paljas kujutluski, et ma näen vaeva oma ligimese ränkraske töö kergendamiseks, annab mulle iga päev uut julgust ja jõudu. Aga iialgi ei tunne ma sulnimat rahuldust kui siis, kui ma sellele mõtlen, et ma nii paljude tuhandete inimeste hulgas levitan teadmisi, millest neil siiani vaid tumedad või ekslikud arusaamad olid. Kas ma ep tohiks ennast näha ühe niisuguse õpetajana, kes on oma täiuslikkuse kõrgemale astmele jõudnud? Milline rikkalik, milline hindamatu tasu!».

KIRJANDUS: 1. Lühhike õppetud mis sees monned head rohhud täeda antakse, ni hästi innimeste kui ka weiste haigusse ning wiggaduste wasto, et se kellel tarwis on, woib moista, kuido temma peab nou otsima ning mis tulleb tähhele panna igga haigusse jures. Selle kõrwas on weel muud head nouud, õppetussed ning maenitsussed leida, keik meie Eesti ma rahwa kassuks ning siggidusseks üllespantud essimenne tük. Trükkitakse Poltsamal. 1766. Faksimilväljaanne. Tallinn, 1976. — 2. *Normann, H.* Eesti Kirjandus, 1926, 12, 614-629. — 3. *Peegel, J.* Eesti ajakirjanduse algus. Tallinn, 1966.

Summary

Two hundred and twenty-five years from the beginning of Estonian medical journalism. The first Estonian medical magazine «Lühhike õppetud» (Short Lessons) was started at Põltsamaa, Northern Livonia in November 1766. It was edited by Peter Ernst Wilde, D.M. It was a weekly, published in 1766—1767. There were 41 issues on 164 pages. The magazine told country people about the most common diseases, and gave medical advice about the use of herbs in treating diseases.

Резюме

225 лет эстонской медицинской литературе. Первый медицинский журнал на эстонском языке вышел в свет в ноябре 1766 г. в Пылтсамаа, в Северной Лифляндии. Его редактором и издателем был доктор медицины Петер Эрнст Вильде. Журнал издавался с 1766 г. по 1767 г. каждую неделю, всего вышел 41 номер на 164 страницах. Журнал знакомил крестьян с наиболее распространенными заболеваниями и давал рекомендации по их лечению лекарственными растениями.

Ajakiri «Eesti Arst»

EESTI ARSTIDE LIIDUS

22. oktoobril 1990 toimus Paides **Eesti Arstide Liidu üldkogu koosolek**, delegaate oli kohal 234.

Eesti Arstide Liidu president Rando Truve andis ülevaate kahe aasta jooksul tehtust. Tulpunktis on olnud tervishoiu materiaalne kindlustamatus, sealhulgas meditsiinitöötajate madal palk. Selles küsimuses on korduvalt pöördutud Eesti Vabariigi Ülemnõukogu Presiidiumi ja Eesti Vabariigi valitsuse poole. Mõningast edu on saavutatud. Meditsiinitöötaja keskmine tunnitasu on tõusnud.

Küllalt avarad võimalused on töötasu määramisel arvestada kvalifikatsiooni ja tööpanust. Seda kõike ei saa rahuldavaks pidada, sest inflatsioon nullistab saavutatu. Loodetavasti on kindlustusmeditsiin see, mis reguleerib palgad ja stimuleerib tõstma arstiabi kvaliteeti.

Esimeste hulgas asus Eesti Arstide Liit lahendust otsima sõjaväeteenistusest johtuvalle muredele. 1988. aasta juulis tehti ettepanek, et Eestist pärit noormehed teeksid sõjaväeteenistuse läbi Baltikumis, pöörduti Eesti Vabariigi Ülemnõukogu Presiidiumi ja Eesti Vabariigi valitsuse poole nõudega võtta sõjaväkke kutsutavad noormehed oma kaitse alla, jätta ära kevadine mobilisatsioon, luua alternatiivteenistus. Korraldati rahvakoosolek koos Eesti Naisliiduga.

Arutusel on olnud diagnostikakeskuse rajamine. Vastukaaluks ambulatoorseid patsiente teenindavale keskusele Tallinna südalinnas on Eesti Arstide Liit pidanud õigeaks, et diagnostikakeskus paikneks mõne suurema haigla juures, nii oleks aparatuuri kasutegur suurem, s. t. protseduure saaks teha nii statsionaarsetele kui ka ambulatoorsetele haigetele.

Eesti Arstide Liit on edukalt osalenud vöõndi-aja ennistamises ja keskkonnakaitstes, on avaldanud suhtumist represseeritutele kahjude hüvitamisel (raha selleks tuleb leida kommunistliku partei summadest).

Ehkki Eesti Arstide Liit ei ole poliitiline organisatsioon, on tulnud teha ka poliitilisi avaldusi:

interliikumise, samuti Kaukaasia rahvaste vere-sauna kohta. Mõisteti hukka ka Leedu haiglate ründamine Nõukogude armee poolt.

President puudutas oma ettekandes tervishoiu-programmi ja erialasidemeid nii Lääne kui ka Ida arstidega, vajakajäämist keeleseaduse rakendamisel ning vajadust luua suhteid teiste koha-pealsete liitudega.

Uno Ugandi esitas revisjonikomisjoni aru-ande.

Matti Tarum andis ülevaate muudatustest liidu põhikirjas, mille kinnitamise õigus jäeti voliko-gule.

Enn Jõeste tutvustas Eesti Arstide Liidu koos-seisu arvudes. Liidul on 1560 liiget, nende kuu-lumine piirkondlikesse liitudesse on järgmine. Tallinn — 550, Tartu — 266, Viljandi — 130, Harjumaa — 82, Pärnu — 52, Läänemaa — 52, Jõgeva — 56, Tartumaa — 53, Valga — 45, Võru — 34, Põlva — 30, Paide — 22, Saaremaa — 34, Hiiumaa — 21, Rapla — 13, Lääne-Viru — 44, Kohtla-Järve — 49, Narva — 27. Et kõik liidu liikmed ei ole ankeeti täitnud, siis jäi sisuline analüüs poolikuks.

Vello Ilmoja puudutas taas tervishoiu finants-majanduslikku olukorda. Muu hulgas pidas ta õigeks meditsiinitöötajate palkade järgmist suht-arvu: noorem meditsiinipersonal — 1 (minimaal-palk 125 rbl.), keskastme meditsiinipersonal — 1,6; arstid — 2,5...2,8 (minimaalpalk 300...350 rbl.). Vello Ilmoja vaidles vastu ka arvamusele, nagu oleks meil liiga palju arste — 46 arsti 10 000 inimese kohta. Meil on umbes 1000 arsti, kes ei tööta tervishoiusüsteemis üldse, üle 700 stomato-loogi, keda paljudes riikides arstide arvu hulka ei arvata, ja 345 sanitaararsti. Kui loetletud maha arvata, on meil 37 arsti 10 000 inimese kohta. Lähiaastatel saame ka noori arste vähem juurde, mis on tingitud kahe-kolmeaastase residentuuri kehtestamisest.

Koosoleku naelaks oli uue volikogu valimine.

Eesti Arstide Liidu volikogu

Eestseisus

Rando Truve, Andrus Lipand (Tallinna esi-mees), Tartu esimees (valimata), Andres Kork, Väino Sinisalu, Matti Tarum, Toomas Vilosius.

Revisjonikomisjon

Heino-Enn Arpo, Enn Jõeste, Heino Kariis, Uno Ugandi, Airi Värnik.

Kohtadelt valitud

Madis Allik, Jaan Kelk, Ene Kornet, Paul Krooni, Ivo Kuusk, Mall Lepiksoo, Sven Lind-ström, Agu Lipping, Ruta Mihelson, Helle Mäelt-semees, Mari Pöld, Manfred Silland, Rutt Soo-mets, Mai Soots, Ferenz Szirko, Aldin Talving, Minni Tarum, Jaan Tepp, Arvi Vask.

Üldkogus valitud

Arvo Adamsoo, Vaike Aller, Andrus Arro, Jaan Eha, Andres Ellamaa, Ants Haavel, Siiri Hanstein, Tiit Hermlin, Vello Ilmoja, Mait Karlis, Laur Ka-ru, Toomas Kitsing, Raivo Kolle, Urmo Kööbi, Teet Lainevee, Endel Lehtmets, Peeter Loit, Jaak Maaroo, Merike Martinson, Matt Mägi, Ülo Reiman, Astrid Saava, Toomas Sulling, Heli Talving, Leo Tamm, Rein Teesalu, Väino Tupits, Reet Ungvere, Rein Vahisalu.

Reservliikmed

M. Roosileht, T. Palu, U. Puskar, A. Paal, A. Samarín.

Aukohus

(väljaspool volikogu)

Ain-Elmar Kaasik, Heino Noor, Aleksandr Gav-rilov, Jüri Gross, Jüri Kool.

Airi Värnik

KONVERENTSID JA NÕUPIDAMISED

Eesti tervistus- ja rahvaspordiliikumise «Terve ja sportlik Eestimaa» rahvafoorum toimus 8. detsembril 1990 Tallinna Linnahallis. Osavõtjaid oli umbes 500. Kohal oli külalisi Rootsist, Soomest ja Lätist.

1. augustil 1990 kogunes Tallinnas Eesti rahva tervistus- ja rahvaspordiliikumise olukorra, probleemide ja perspektiivide üle nõu pidama 39 ühiskonnategelast, arsti, teadlast, majandus- ja spordijuhti. Peeti vajalikuks alustada Eesti tervistus- ja rahvaspordiliikumist «Terve ja sportlik Eestimaa» kui demokraatlikku poliitilis-sotsiaalset liikumist. Liikumisele paluti Eestimaa Rahvarinde ja Eesti Rohelise Liikumise toetust ja kaasabi. Eesti Vabariigi Ülemnõukogu Presiidiumil paluti kaaluda Eestimaa elanike tervise, tervistamise korraldamise, rahvaspordi edendamise ja saavutusspordi arendamise abinõude arutamist ülemnõukogu järjekordsel istungjärgul 1991. aastal.

10. .12. augustini 1990 peeti Elvas esimesed Eesti tervistus- ja rahvaspordipäevad «Terve ja sportlik Eestimaa». Elva päevadest võttis osa 1380 inimest, huvilisi aga üle 10 000. Selliseid päevi võiks korraldada igas külas, vallas, maakonnas ja linnas.

4. oktoobril 1990 kohtus Eesti Vabariigi Ülemnõukogu esimees Arnold Rüütel Eesti tervise- ja rahvaspordi asjatundjatega. Arutati Eesti rahva elulaadi ja tervise, tervistuse ja rahvaspordi probleeme.

Tervistus- ja rahvaspordiliikumisest «Terve ja sportlik Eestimaa» osavõtjad leiavad, et inimese terviseretsept on iseenesest väga lihtne: 1) mitte suitsetada; 2) süüa vähese rasva-, suhkru- ja soolasisaldusega ning ballastainerikast toitu, ehk lihtsamalt öeldes, hoida kehakaal normis; 3) igapäevase elu lahutamatu koostisosa olgu keskmise tugevusega mõnus keheline treening, liikumine; 4) kord aastas käia arsti juures ka siis, kui ollakse täiesti terve.

Foorumil esitas ettekande prof. I. Trikkel. Ta ütles, et kokku on tulnud ohutundest inimese tervise pärast. Ohutunde tunnetamine peaks saama omaseks kogu rahvale. On vaja ette valmistada

materjal eesti rahva tervise parandamiseks. Et taas tõusta vaba rahvana, on vaja saada terveks ja vabaks nii hingelt kui ka kehaliselt. I. Trikkel tõstatab küsimuse, kas me ei ole ise endi suured vaenlased. Kui palju inimesi seisab sigaretijärjekorras, kui palju veedab aega teleri ees istudes! 1960-ndail aastail oli Kadrioru pargis palju jooksjaid, korraldati jalgrattaretki. Kohal oli entusiaste.

Aga aeg on edasi läinud ja inimene ei ela mitte nii targalt, kui ta võiks. Kadriorus enam ei joosta, on näha ainult koeraga jalutajaid.

On vaja uut hoiakut, tervise väärtustamist, tervise hoidmist. Me ei anna endale aru, kas me tahame ja oskame oma elust rõõmu tunda. Terve olla on rõõm ja ilus!

Rohkesti oli foorumil sõna võtta soovijaid. Prof. R. Silla ütles oma sõnavõtus, et tõsiasi tuleb korrata, kordamine tõstab nende tähtsust ja inimene tunnetab neid lõpuks paremini. Seejärest tuletame veel kord meelde, et üldsuresus on Eestis Euroopa kõige kõrgem, sama kõrge on see veel ainult Albaanias. Järjest lüheneb keskmine eluiga. Südameinfarktide sageduse poolest on Eesti maailmas esikohal, see on Euroopa keskmisest 2,5 korda sagedam. Igal aastal sureb Eestis ligikaudu 12 000 inimest südameinfarkti tagajärjel.

Esimene uus loodav partei peaks olema tervisepartei. Selle loosungid peaksid olema: 1) murda ükskõiksus, 2) toituda õigesti ja juurida välja liigtoitumine, 3) luua sportlik Eestimaa.

L. Suurorg rääkis väikelaste haigestumiseist ja sellest, et 3/4 lastest sünnib tervisehäiretega. N. Petruhhina toonitas, et inimese tervisele tuleb mõelda juba siis, kui ta ei ole veel sündinudki. Pikemalt rääkis ta imikute ujutamisest ja sellest, kui hästi see mõjub lapse arengule. Imikuid õpetasid ujuma juba vanad egiptlased 4000 aastat e.m.a. Seejärel vajus see kauaks unustuse hõlma. 1966. aastal asutati esimene rinnaalaste ujutamise kool Austraalias, seejärel loodi neid igal pool mujal maailmas. NSV Liidus asutati esimene 1977. aastal Moskvast. Neli aastat tagasi alustati imikute ujutamise õpetamist Tallinnas. Neil lastel on parem tervis, parem suhtlemisoskus. Paremini arenevad neil nägemine ja kuulmine, kergemini põevad nad haigusi.

«Eestimaa ei saa kunagi tugevaks, kui tema inimesed ei ole tugeva tervisega,» lõpetas N. Petruhhina.

K. Luite propageeris taimetoitlust. Ta nentis, et toores puuvili on nagu elustav vesi. Vererõhk



stabiliseerub, elujõud tuleb inimesel tagasi. Ta leidis ka, et «pingviinijäätise» müügi kohtade asemele tuleks teha toorsalatite müügi kohad. 1991. aasta kevadel on kavas korraldada esimene Eesti taimetoitlaste kongress, millest on kutsutud osa võtma ka väliskülalisi.

Eesti Rohelise Liikumise keskvolikogu liige P. Liiv leidis, et tippспорт on kutsumus ja sobib vaid vähestele. Tõeline tervisesport on meditatsioon, milles on nii liikumist kui ka mõtlemist. Väga tähtis on toitumine ja vaimsus. Inimese vaimne hoiak määrab tema tervise. Stressist vabanemiseks sobib meditatsioon, see annab vaimse vabanemise. Meditatsioon võib olla nii autogeenne treening, kristlik palve jm. P. Liivi toimetamisel ilmub ajaleht «Päikesetuul». Selles ilmub piiriteaduste alaseid artikleid. Järgmistes numbrites hakatakse avaldama järjelugusid tervendamise ja tervendajatest. Nagu P. Liiv ütles, võib vaimne tervendamine korda saata imesid.

Foorumil võttis sõna ka Rootsi Tervisespordi Liidu rahvusvaheliste suhete juhataja Catharine Lihnell. Tervisesport on elamise viis. Rootsi Tervisespordi Liidu tegevusprogramm hõlmab nii tervist, sportlikku tegevust vabas õhus, kultuuri kui ka keskkonda. Soov on mõjutada nii ühiskonda kui ka üksikisikut. Tervisesport põhineb ühiskonna ja ühtlasi iga üksiku inimese tervetel eluviisidel. Rootsi Tervisespordi Liidu tegevuse põhisuundi iseloomustab kõige paremini juuresolev skeem.

Sõna võtsid veel J. Jaanson, A. Arukuusk, A. Saar, A. Liiv, L. Karu, E. Annus, R. Isok.

Anne Tallo

Rahvusvahelise Raamatukogude Assotsiatsiooni (International Federation Libraries Association — IFLA) konverents toimus 1990. aasta augustis Stockholmis.

Seekordsest IFLA konverentsist võttis osa 1660 delegaati 120 riigist. Konverentsi korraldamises osales 2000 Rootsi raamatukogutöötajat. Oma kohalolekuga austas osavõtjaid kuningas Karl XVI Gustav koos kuninganna Sylviaga.

Programm oli tihe — tööpäev algas kell üheksa hommikul ja kestis kella viie-kuueni õhtul, sellele järgnesid vastuvõtud ja kultuuriüritused. Oli võimalus külastada 80 raamatukogu. Töö toimus paljudes sektsioonides. Meditsiini-raamatukogude sektsiooni istungid peeti Karolinska Instituudi raamatukogunduse ja infokeskuses. Uus Rootsi tervishoiusäte rõhutab, et tuleb arvestada võimalikult kõiki patsiendi vajadusi. Selle eesmärgiga tegutsevad ka raamatukogud.

Haiglaraamatukogu on kõige levinum raamatukogutüüp läänihaiglates. Ringkonna või lääni keskhaigla raamatukogul põhineb tavaliselt raamatukoguteenindus ka väiksemates raviasutustes. Mõni lääni keskhaigla raamatukogu pakub teenuseid kogu piirkonnale.

Töövormina kasutatakse haiglates edukalt raamatukäru ringkäike palatites. Raamatukogutöötaja loob nii haigele kontakti välismaailmaga. Rootsi haiglates käib kvalifitseeritud raamatukogutöötaja palatites vähemalt kord nädalas.

Ka valitud muusika kuulamine kuulub ravi hulka. See tõstab tuju, muudab ümbruse haigele meelepärasemaks. Ühtlasi aitab ta kohaneda haigla tingimustega. Enamikus haiglaraamatukogudes on võimalik muusikat kuulata, magnetofone ja kassette saavad haiglad hankida tasuta. Lindile loetud raamatuid kasutatakse laialdaselt nii tavalistes kui ka kroonilisi haigusi põdejate haiglates. Need ei ole mõeldud mitte ainult nägemisvaegurite jaoks, vaid sobivad igaühele, kellel on kas pidevad või ajutised luge-mishäired. Nende haigete hulka kuuluvad kehaliste puuetega inimesed, kõnevõimetud, reuma-haiged, üleväsimuse all kannatajad ja teised pikka aega ravil oljad.

Suurtes haiglaraamatukogudes on lindile loetud raamatute varud, väiksemates depookollektsioonid, mida täiendatakse laenutustega kohalikust rahva- või lääniraamatukogust. Haiglaraamatukogu varustab patsiente ka magnetofonide ja kuuldeklappidega.

Raamatust valjusti ettelugemine on Rootsi haiglates tavapärane. Inimesed on alati nautinud hea loo kuulamist. Valjusti ettelugemine neile inimestele, kes on kaotanud lugemisvõime või kellel on raske tekstile keskenduda, on tasustatav töö. Kroonilisi haigusi põdejate haiglates on see sageli kõige harilikum raamatukoguteeninduse liik, loetakse ette nii ühele patsiendile eraldi kui ka tervele rühmale. Kuulajaid on igas eas.

Haiglaraamatukogus laenutatakse ka kunstiteoseid, sest see võib avada akna välismaailma, ergutada värvi- ja vormitaju, toniseerida inimest. Kunstiteoste laenus on end näidanud väga väärtusliku suhtlusvahendina pikaajalisel ravil olevate inimeste jaoks ja seepärast ongi ta levinud niisuguste haiglate raamatukogudes.

Tavaliselt on Rootsi haiglates eraldi lasteosakonnad, hoolimata haigusest või raviviisist, ja laste raamatukoguteenindust peetakse esmatähtsaks. Nende erivajaduste rahuldamiseks (kaasa arvatud nuputamise- või muud mängud) on mitmekesisest materjali.

Lisaks lugude jutustamisele korraldatakse raamatukogudes sageli teatrietendusi ja muid üritusi, näidatakse filmi- ja videoprogramme. Raamatukogu organiseerib enamiku haigla kultuuriüritusi. Paljudes piirkondades korraldab raamatukogu sageli kunstinäitusi, kontserte, teatrietendusi.

Haigla raamatukogus on kirjandust kõigi haiglas töötajate jaoks, alates ravipersonalist ja juhtkonnast ning lõpetades tehnikute, kokade ja koristajatega. Raamatukogus on nii meelelahutuslikku kui ka harivat kirjandust. Kirjanduse andmebaasi kompuuterotsingud on arstiteaduslikes ja põetajate koolide raamatukogudes tavaline infootsimise meetod. Rootsi haiglate raamatukogud teevad kompuuterotsinguid ka patsientide jaoks. Arstide, põetajate ja teiste tervishoiutöötajate õpetamiseks ja treenimiseks, samuti uurimisprogrammides kasutatakse peamiselt kaht raamatukogutüüpi. Need on ülikoolide juures asuvad meditsiiniraamatukogud ja põetajate koolide raamatukogud.

Rootsis on keskhariduse tasemel põetajate kooli ja põetajate kolledžeid kõrghariduse ja uurimistöö jaoks. Kui ühes piirkonnas on mõlemad kooli tüübid, siis on raamatukoguteenindus tavaliselt integreeritud. Raamatukogu pakub siis rohkesti teenuseid ja on ühel ajal nii õppe- kui ka teadusraamatukogu. Põetajate koolide raamatukogude fondides ei ole mitte ainult õppematerjali, vaid ka ilukirjandust.

Rootsi haiglaraamatukogud on suuruselt hoolimata seega universaalse profiiliga, sisaldades üld- ja meditsiinilist osa ning teenindades nii patsiente kui ka haiglatöötajaid. Seda tüüpi on 200 haiglaraamatukogust umbes 72. Palju on väikseid haiglaraamatukogusid, mis sageli on suurte raamatukogude filiaalid. Samuti on täiesti eraldi seisvaid üld- ja meditsiiniraamatukogusid, seda enamasti piirkondlikes erihaiglates.

Tänu IFLA konverentsil sõlmitud sidemetele on nüüd meie raamatukogu lugemissaalis uued ajakirjad «Liikunta» ja «Kotilääkäri» Soome teaduskirjanduse vahetuskeskusest ja infomaterjalid firmadelt «SWETS» ja «Burchell & Martin».

IFLA järgmine konverents toimub 1991. aastal Moskvas.

Milvi Tedremaa

28. .30. septembrini 1990 toimus Varnas **III rahvuslik meditsiinilise bioloogia ja geneetika kongress**, millest võttis osa ka teiste riikide teadlasi. Samal ajal toimus noorte teadlaste kool «DNA rekombinanttehnoloogia nüüdisaja meditsiinis».

Konverentsi korraldas Bulgaaria Meditsiinilise Bioloogia ja Geneetika Teaduslik Ühing Bulgaaria Punase Risti Ühingu ja Bulgaaria Keskkonnakaitse Ministeeriumi kaasabil.

Enamik ettekandeid oli stendil, mis võimaldas esitada ja arutada paljusid meditsiinilise geneetika probleeme. Peamiselt esitasid ettekandeid Bulgaaria teadlased, mitu uurimust oli ka Nõukogude Liidust. Eestist oli kaks ettekannet. Plenaaristungil kuulati ökoloogia ja kliinilise geneetika alaseid uurimistöid. Sektsiooniistungitel ja stendil esitati antropogeneetika, immunobioloogia ja populatsioonigeneetika alaseid ettekandeid.

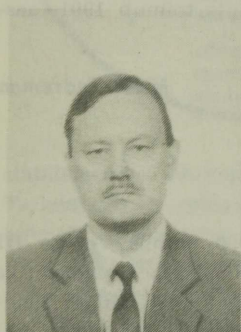
Arutlusel oli veel DNA monogeensete haiguste korral, DNA ja metodoloogilised aspektid, DNA tehnoloogia viroloogias ja mikrobioloogias, DNA diagnostika, kliiniline geneetika ja tsütogeneetika, mutogenees ja antimutogenees. Käsitleti ka meditsiinilis-geneetilist konsultatsiooni, geneetilist sõeluuringut ja prenataalset diagnoosimist.

Tuleb märkida, et kongress oli Bulgaaria meditsiinilise geneetika tõeline ülevaatus.

Valeri Svarts

KAADRI ETTEVALMISTAMINE

Uus meditsiinikandidaat



19. oktoobril 1990 kaitses Tartu Ülikooli arstiteaduskonna nõukogu ees kandidaadiväitekirja «Ägeda müokardiinfarktiga haigete edukas elustamine statsioonaris» Tallinna Kiirabihaigla II südamelihaseinfarktiosakonna juhataja **Arvo Mesikepp**. Väitekirj on valminud prof. R. Teesalu

ja meditsiinikandidaat J. Eha juhendamisel. Oponentideks olid professorid A. Dumčius (Kaunas) ja E. Laane (Tartu).

A. Mesikepi uurimus on valminud Eesti Südamekeskuses, kliiniliseks baasiks oli Tallinna Kiirabihaigla. Vaatluse alla on võetud Tallinna Kiirabihaigla kardioreanimatsiooniosakonnas aastail 1981...1989 elustatud ägeda müokardiinfarktiga haiged (165 25...65 aasta vanust haiget). Ägeda müokardiinfarktiga haiged on haiguse esimestel tundidel ohustatud äkksurmast, mis tekib peamiselt südamevatsakeste virvenduse tagajärjel. Uurimusest selgub, et arteriaalse rõhu ilmne tõus, liigne kehakaal, suhkurtõbi ning vasaku südamevatsakese hüpertroofia halvendavad elustamise efektiivsust, seejuures oli elustamine oluliselt edukam esimestel tundidel pärast müokardiinfarkti tekkimist. Koronaarse äkksurma peamiseks põhjuseks on vasaku südamevatsakese düsfunktsioon ja elektriline ebastabiilsus, mis 64%-l uuritavatest oli tingitud koronaarterite tromboosist. Järelikult on kohe pärast kardiopulmonaalset elustamist vaja taastada verevoolu ringlus okluseerunud koronaarterites. Elustamisjärgne trombolüütiline ravi streptokinaasiga oli edukas 28 haigel 32-st, 16 juhul oli vaja müokardiinfarkti ägedal perioodil (1...7. päeval) teha aortokoronaarne šun-

teerimine ja kuuel juhul perkutaanne transluminaalne koronaarangioplastika.

Väitekirja teemal on A. Mesikepp avaldanud 22 teadusartiklit.

A. Mesikepp on sündinud 7. juulil 1944. aastal Tallinnas. 1962. aastal lõpetas ta Tallinna 10. Keskkooli, 1970. aastal Tartu Ülikooli arstiteaduskonna. Aastail 1970...1977 töötas ta Kallaste Haiglas — algul terapeudina, seejärel peaarsti asetäitjana ravi alal ja paarstina. Ajavahemikul 1977...1980 oli Tartu Kliinilise Haigla sisehaiguste osakonna juhataja. Aastail 1980...1985 oli A. Mesikepp Tartu Ülikooli Üld- ja Molekulaarpatoloogia Instituudi kardioloogia ja koronaarkirurgia sektori vanemteadur, kohakaasluse alusel ka Tallinna Kiirabihaigla kardioreanimatsiooniosakonna juhataja. Ajavahemikul 1985...1986 töötas ta Tallinna Kiirabihaiglas põhikohaga. Alates 1986. aastast on praegusel ametikohal. A. Mesikepp on kõrgema kategooria kardioloog.

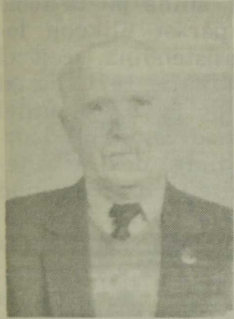
Artur Talihärm

Teaduslikke kutseid

NSV Liidu Ministrite Nõukogu juures asuva Kõrgema Atestatsioonikomisjoni Presiidiumi otsusega 3. maist 1990. aastast anti vanemteadurikutse Profülaktilise Meditsiini Teadusliku Uurimise Instituudi töötajatele bioloogiakandidaat **Galina Lahhoinale** ning meditsiinikandidaatidele **Leelo Männikule**, **Aino Ostratile**, **Ljudmila Redkole**, **Noemi Amitinale**, **Irina Kremermanile**, **Valentina Tefanovale** ja **Irina Zolotuhhinale**.

Küllike Birk

MEIE JUUBILARE



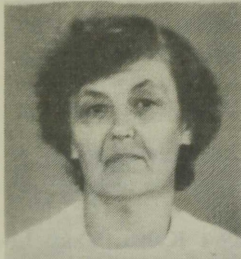
Vassili Panov, endine Kunda Linnahaigla arst, sai 2. detsembril 1990 80-aastaseks. Juubilari on sündinud Peterburis. Eestis on ta elanud 1917. aastast alates. Pärast Tallinna Toomkooli lõpetamist astus 1930. aastal Tartu Ülikooli arstiteaduskonda. Juba üliõpilase-

na töötas V. Panov õpingute kõrval haiglas ning V kursuse üliõpilaseks võis ta juba iseseisvalt opereerida. V. Panovi unistus oligi saada kirurgiks. Saatus aga tahtis teisiti ning pärast ülikooli lõpetamist töötas ta hambarstina Tartus ja Väike-Maarjas. Alates 1940. aastast on ta elu olnud seotud Kundaga. Alguul oli vabrikuarst, hiljem 25 aastat Kunda Linnahaigla peaarst. 17 aastat töötas V. Panov samas röntgenoloogina ja 12 aastat pensionipõlves jaoskonnaarstina. Ta oli tõeline perearst, kes hoolitses oma patsientide eest hällist hauraani. Oma kogemusi on ta jaganud nooremate kolleegidega ja olnud neile eeskujuks ning Eesti Vabariigi töötraditsioonide edasikandjaks. Aktiivselt on V. Panov kaasa löönud Kunda kultuuri- ja seltsielu edendamises.



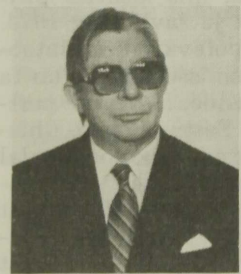
Salme Sibul, Tartu Ülikooli arstiteaduskonna otorinolarüngoloogia ja oftalmoloogia kateedri dotsent, sai 21. detsembril 1990 70-aastaseks. 1950. aastal lõpetas ta Tartu Ülikooli arstiteaduskonna. Juba üliõpilaspõlves alustas ta tööd kõrva-, nina- ja kurguhaiguste kliinikus ja kateedris. Aastail 1950...1967 oli S. Sibul otorinolarüngoloogia kateedri assistent, seejärel on tööta-

nud dotsendina. 1959. aastal kaitstud kandidaadiväitekirgi käsitleb tuberkulooset keskkõrvapõletikku, edasine teadustöö aga peamiselt aeroionisatsiooni ja elektroaerosoolide ning ülemiste hingamisteede allergiat. Viimastel aastatel on S. Sibul uurinud ka kateedri ja kliiniku ajalugu. Temalt on ilmunud üle 180 kirjutise. S. Sibul on paljude õppevahendite autor ja kaasautor. Ta on olnud aastaid ÜTÜ otorinolarüngoloogiaringi kuraator. Juubilari on Eesti Otorinolarüngoloogide Seltsi asutajaliige, kaua aega oli ta seltsi teadussekretär.



Ruth Soekõrv, endine Pärnu Keskhaigla neuroloog, sai 22. oktoobril 1990 60-aastaseks. 1955. aastal lõpetas ta Tartu Ülikooli arstiteaduskonna raviosakonna. Pärast kõrgkooli lõpetamist töötas Keila rajooni tervishoiuosakonna juhatajana, kutsekaasluse alusel samal

ajal ka neuroloogina. Seejärel oli Keila Rajoonihaigla peaarst. Aastail 1958...1962 oli R. Soekõrv Pärnu 3. Sanatooriumi peaarst, hiljem ordinaator. 1962. aastast töötas Pärnu Linna Haiglas enamiku aega neuroloogina. R. Soekõrv tunneb hästi neuroloogiliste ja neurokirurgiliste haiguste diagnoosimise ja ravi meetodeid, neuroloogilisi haigusi põdejate füsioterapiat, tööekspertiisi- ja kutsekomisjoni tööd. Ta on olnud Pärnu meditsiiniõdede kursuste lektor, pidanud sanitaarhariduslikke loenguid asutustes ja Pärnu linna ja rajooni tervisekoolides. R. Soekõrv on Tallinna Neuroloogide ja Neurokirurgide Seltsi liige. 1990. aastal vähendas ta oma töökoormust ja töötab nüüd Pärnu KEK-i tervishoiupunktis neuroloogina.



Hubert Poola, Tallinna Kirurgide Seltsi esimees, sai 1. novembril 1990 60-aastaseks. 1955. aastal lõpetas ta Tartu Ülikooli arstiteaduskonna. 35 aastat on H. Poola töötanud kirurgina. Eriala saladustega tutvumine algas Vastseliinas, kus ta oli nii kirurgiks

kui ka tervishoiuosakonna juhatajaks. 1956. aastal tuli H. Poola tööle Tallinna. Kaua aega oli ta Tallinna Tõnismäe Haigla kirurg. 1972. aastal kaitses kandidaativäitekirja «Koletsüstektomia tüsistuste ja ebarahuldavate hilistulemuste profülaktika». 1975. aastast alates on H. Poola olnud Tallinna Vabariikliku Laevanduse Keskhaigla kirurg. Ta on opereerinud laevadel ja seda ka Arktika rasketes meteoroloogilistes oludes. H. Poola on kõrgema kateegooria kirurg. Temalt on ilmunud 28 teaduskirjutist, viimane neist 1990. aastal III ülemaailmse hepatopankreatobioloogia kongressi väljaandes Londonis.



Hubert Kahn, Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi eksperimentaalse ja kliinilise toksikoloogia osakonna juhataja, Eesti Töetervishoiu Keskuse direktor, professor, sai 6. detsembril 1990 60-aastaseks. 1956. aastal lõpetas Tartu Ülikooli arstiteaduskonna. Seejärel oli Tallinna

Tõnismäe Haiglas ordinaator. Aastail 1958. . 1961 oli aspirantuuris Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudis. Pärast seda töötas nooremteaduri, teadusekretäri, teadusala asedirektorina, aastail 1979. . 1990 oli ka Tartu Ülikooli arstiteaduskonna hügieeni ja tervishoiuorganisatsiooni kateedri professor. 1963. aastal kaitses kandidaativäitekirja, mis käsitles pliimürgituse diagnoosimist ja ravi, ning 1974. aastal doktoriväitekirja põlevkivikeemiatoodete toimest inimorganismisse. Trükkis on ta avaldanud üle 130 teadustöö. H. Kahn eestvõttel on toimunud viis Eesti—Soome ühissümposiooni meditsiinilise toksikoloogia alal ning üleliidulisi ja vabariiklikke sümposioone ja konverentse. Alates 1974. aastast on H. Kahn olnud Rahvusvahelise Töömeditsiini Assotsiatsiooni liige, 1990. aastast selle rahvusvahelise organisatsiooni juhatuse liige.



Selma Teesalu, Tartu Ülikooli arstiteaduskonna füsioloogia kateedri professor, sai 15. detsembril 60-aastaseks. Tartu Ülikooli arstiteaduskonna ravi-osakonna lõpetas 1954. aastal. Juba üliõpilase-na oli S. Teesalu füsioloogia kateedri assistent, sinna jäi ta tööle ka pärast ülikooli lõ-

petamist, algul loenguassistendina, seejärel assistendi ja vanemõpetajana. 1971. aastal sai S. Teesalu dotsendi- ja 1978. aastal professorikutse. Kandidaativäitekirja kaitses S. Teesalu 1965. ning doktoriväitekirja 1975. aastal. Põhiliselt on ta uurinud seedefüsioloogia, eriti kõhunäärme sekretoorse talitluse regulatsiooniga seotut, mida käsitleb enamik tema arvukaid teadustöid. 1977. aastal ilmus trükist monograafia «Serotoniin ja pankrease talitus». Viimasel aastakümnel on S. Teesalu uurinud peamiselt toitumisfüsioloogiat. Juubilar on avaldanud üldharivaid kirjutisi seedefüsioloogia põhiprobleemide ja biorütmide kohta. Silmapaistev on olnud S. Teesalu töö ja võitlus vööndiaja taastamise eest Eestis. Aastaid on ta pidanud loenguid arstide täiendusteaduskonna kuulajatele. Olles omaaegne kahekordne Eesti meister mäesuusatamises, on juubilar ka täna innukas tervislike eluviiside propageerija, rakendades selles ka oma füsioloogiaalaseid teadmisi.



Küllike Birk, Profülaktilise Meditsiini Teadusliku Uurimise Instituudi väliskeskonna bioloogilise saastuse laboratooriumi juhataja, sai 1. novembril 1990 50-aastaseks. Pärast Tartu Ülikooli arstiteaduskonna lõpetamist 1965. aastal suunati ta instituuti tööle, kus ta on tänaseni.

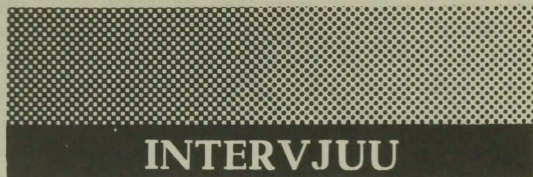
K. Birk alustas teadustööd mikrobioloogia laboratooriumis. 1973. aastal kaitses ta kandidaativäitekirja. K. Birk oli 1974. aastal loodud sanitaarbakterioloogia laboratooriumi asutamise eestvedaja ja temast sai ka

selle juhataja. Tema juhendamisel on valminud viis plaanilist uurimust ja hulk lepingulisi töid. K. Birk kui uurija on loov, algatusvõimeline ja järjekindel. Temalt on ilmunud üle 80 publikatsiooni, mitu meetodilist juhendit. Ta on teinud ka ratsionaliseerimissetepanekuid. K. Birk on olnud Tallinna Pedagoogilise Kooli õpetaja, korraldanud epidemioloogide ja laborantide kursusi ning spetsialistide erialast väljaõpet instituudis. Juubilar on paljude seltside ja komisjonide liige.



Peeter Laane, Kardioloogia Teadusliku Uurimise Instituudi direktor, meditsiinidoktor, sai 7. jaanuaril 50-aastaseks. 1965. aastal lõpetas ta Tartu Ülikooli arstiteaduskonna ravi-osakonna spordimeditsiini erialal. Seejärel töötas P. Laane arstina

spordiühingu «Kalev» siseujulas ja Tallinna Vabariiklikus Haiglas. Aastail 1969. .1971 õppis ta Moskvas kliinilises aspirantuuris. 1971. aastal kaitses kandidaadiväitekirja. Pärast seda oli ühe aasta tööl Tallinna Vabariiklikus Haiglas, kus rakendas esimesena Eestis praktikasse selektiivse koronarograafia. Seejärel valiti ta Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi kardioloogiaosakonna vanemteaduriks. 1984. aastal asutati P. Laane algatusel Kardioloogia Teadusliku Uurimise Instituut. 1988. aastal kaitses ta doktoriväitekirja «Stenokardia. Kliinilis-koronarograafiline uurimus haiguse «loomulikust» kulust pikaajalise jälgimise alusel». Aastail 1987. .1990 oli P. Laane Eesti peakardioloog. Ta on kõrgema kategooria kardioloog. On avaldanud üle 70 teadustöö. P. Laane oli aktiivne tegevspordlane: kümnel korral on ta kuulunud Eesti kergejõustiku koondvõistkonda, ta on viiekordne Eesti teatejooksu meister. Juubilar on Eesti Kergejõustiku Liidu president.



Professor Elmar Karu lugu

Nõukogude lastepsühhiaater M. Bujanov toob oma raamatus «Laps hälvikperekonnast» (Moskva, 1988) ära loo pealkirjaga «Professor Karu kangelastegu». Tekstilähedases tõlkes seisneb lugu autori esituses järgmises. Tartus elab suurepärase inimene — professor Elmar Karu, aastail 1944. .1975 Tartu Ülikooli arstiteaduskonna psühhiaatria kateedri juhataja ja Eesti pea-



psühhiaater. Fašistliku okupatsiooni aastail ilmutas ta silmapaistvat kangelaslikkust, millele pole võrdväärset kogu psühhiaatria ajaloos. Ta on ainuke psühhiaater maailmas, kes, seades ohtu oma elu, sõandas päästa oma patsientide elu. Mis siis juhtus Tartus sõja-aastail? Natsid käskisid dr. Karul (ta oli kliiniku peaarst) koondada kokku kõik raskelt haiged, et nad siis hävitada. Kui fašistlikud mõrtsukad määratud päeval kliinikusse tulid, olid nad hämmastunud. Selgus, et dr. Karu oli koos poja ja abikaasaga elama asunud haiglapalatisse. Ta hakkas elama koos patsientidega, teatades, et kui hävitatakse patsiendid, hävitatagu ka tema koos perekonnaga. Hitlerlased ei sõandanud tõsta kätt tuntud teadlase vastu, kelle kaitseks astuksid tõenäoliselt välja Soome, Rootsi ja teiste riikide psühhiaatrid. Kõik okupatsiooniaastad elas E. Karu koos patsientidega haiglapalatis. Üh-tegi haiget ei hävitatud. See dr. Karu kahevõitlus fašistidega ei kestnud mitte üks päev, vaid üle kolme aasta(!). Sõja lõpul otsustasid natsid evakueerida ülikooli Saksamaale. Nad oletasid, et kui pat-

siendid on jäänud ilma oma kaitsjast, langevad haiged kerge saagina nende kätte. Ähvardava jõu sunnil oli E. Karu sunnitud evakueeruma, ta võttis kaasa kõik patsiendid, keda ohustas surm gaasikambri. . . Paljudel arstidel, kes lubasid hävitada oma patsiendid, oli südametunnistus sügavas letargilises unes. Sellist und aga ei olnud Elmar Karul. Küll oleks hea, kui võimalikult vähe inimesi langeks kuritegelikku letargiasse! Hinge, südametunnistuse ja teadmiste letargiasse.

Analoogiliste sündmustele on viidanud ka ajakirjanik N. Kuznetsova Laur Karu töid-tegemisi käsitlevas kirjutises «Kas arst peab tegelema poliitikaga. . .» (Советская Эстония, 24. 03. 1989, nr. 70) «Kõneldakse, et Lauri isa, psühhiaatriakliiniku juhataja, päästis fašistliku okupatsiooni ajal oma haiged — teatavasti hävitasid hitlerlased vaimuhaiged — sellega, et suuresti riskeerides viis nad kaugesse mahajäetud asulasse ning, andes end üles haigena, hakkas elama nende hulgas, jälgides ja ravides neid.»

Tunnen professor E. Karu oma üliõpilaspõlvest kui tagasihoidlikku ja tõsist õppejõudu. Sellise «kangelasteo» omistamine lugupeetud professorile tekitas kaksipidi mõtteid ning ajendas selgitust otsima Elmar Karu enda käest. Professor oli heameelega nõus seletusi andma.

M. Bujanovi raamatut oli ta lugenud ja asja selline tõlgendus oli hämmastanud professorit ennastki. Samas meenutas ta, et professorid Bujanov ja Kovaljov olid aastat kümme tagasi tööpoolest käinud tutvumas Tallinna, Tartu ja Jämejala vaimuhaiglaga ning küllap nad siis midagi taolist kuulsid.

Tundsin huvi, kuidas koos patsientidega elamise lugu tegelikult ikka oli. Professor selgitas: «Asi algas sellest, et meil polnud usaldust sakslaste vastu psüühiliste haigete pärast, sest Daugavpilsis olid sakslased maha lasknud ligemale viissada vaimuhaiget. Me ei teadnud, mis kõik võib ette tulla, kartsimine, et see võib ka meil korduda.

Meil oli tol ajal kaks last ja elasime linnas kino «Athena» kõrval. Olin nii kliiniku kui ka katedri juhataja. 1942. aasta kevadel otsustasime kolida haigla ruumidesse, kus tolleaegses kolmandas osakonnas saime oma käsutusse kaks tuba. Haiglal oli 120 voodikohta, kuid sõja tõttu vähenes nende arv 80. . .100-ni. Üldiselt oli ravimitest puudus, kuid insuliini jätkus ning saime osta isegi konvulsiooniaparaadi. Elu haiglas polnud sugugi kerge: haigete toidunormid olid väikesed, nad kannatasid alatoitluse all, ravimite hankimisega oli suuri raskusi. Kliiniku küt-

mine oli raske, sest puud ei jätkunud. Alles järgmisel aastal hakkasime ise haiglale turvast lõikama. Hakkasime ka kapsaid kasvatama Maarjamaõis as ühelt talumehelt renditud ühehektarilisel maalapil.

Sakslased haigete hävitamise käsku ei andnud (seda võisid anda ainult sõjaväevõimud). Mõne aja möödudes hakkasid sakslased organiseerima sõjaväe puhkekodusid. Algul arvasime, et see tehakse Tartusse meie kliiniku baasil, kuid meie ruumid osutusid liialt väikeseks ning seetõttu valiti puhkekodu asupaigaks Jämejala. Sealne vaimuhaigla tühjendati haigetest. Nad kirjutati haiglast välja, kuid järele jäi umbes 60 haiget. Leppisime Jämejala haigla peaarsti Viinapuuga kokku, et need saadetakse meile. Kahel korral saabus kaks bussitäit haiged koos sanitaridega. Selline asjade kulg sakslasi nähtavasti rahuldaski ning Tartus jätsid nad meid rahule. Oluline oli ka see, et Tartus korraldas asja saksa sõjaväearst Engels, kellel oli oluline mõju asjade kulule.

Sõja lõpupoole tekkis kartus, et kui algab evakuatsioon ja peame lahkuma, mis saab siis haigetest. Abikaasa koos lastega oli selleks ajaks juba Raplas, Kuusikul. Kui evakuatsioon 23. augustil 1944. aastal välja kuulutati, oli meil välja kirjutamata jäänud 22 haiget, personali oli 20 inimest. Me ei teadnud, kuidas meiega käitutakse — antakse käsk ja seda tuleb täita. Siiski anti meile kaks veoautot haigete ja kraami jaoks. Sõitsime läbi Jõgeva Adaveresse, seadsime end sisse seltsimajja, kuhu jäime kaheks nädalaks. Haiged magasid saali põrandal, personal näitelaval; toitu keetsime väljas või taluköögis. Toitu jätkus, piima saime taludest, kuivaineid ostime juurde, haiged toitsime kaks korda päevas. Ka ravimid olid olemas. Adaveres suri neli haiget (meile oli närvikliinikust kaasa antud viis haiget, lahingus raskesti haavata saanud). Nad maeti Põltsamaa kalmistule. Teel suri üks haige. Personal oli väga kohusetundlik. Kuigi ametlikult olid nad vallandatud ja palk välja makstud, töötasid nad kõik edasi. Hiljem anti meile üks kaubavagun, millega saatsime oma haiged Tallinna: vaimuhaiged Seevaldisse, halvatud ja närvihaiged hospitaliseeriti Kadriorus asunud Hirschi sanatooriumisse, mis oli muudetud närvihaiglasteks».

Selline oli «kangelastegu», mida professor pidas lihtsalt arstikohuse täitmiseks.

Et meie vestlus oli niigi kaldunud ammu möödunud aegadele, palusin professoril meenutada, kuidas kulges tema tee kõrghariduse juurde.

Professor E. Karu: «Keskariduse omandasin Tõrvas ja Tallinnas. 1921. aastal astusin sõjakooli, sest mu vanematel oli suur perekond ja õppimist jätkata ma ei saanud. Sõjakool asus Tondil, vastuvõtueksameid polnud. Kui õppimine ei istunud, oli õigus enne kuue kuu möödumist koolist lahkuda. Minule see kool tõesti ei sobinud, õppejõud olid endised rindemehed ja jõid palju. Koos sõbra Reega lahkusin koolist ja sellega said meist ajateenijad. Mina teenisin 5. polgus Koplis. Siis saabus teade, et kes soovib astuda sõjaväevõltskrite kursustele, andku endast teada. Kursustele võeti 30 poissi ja need toimusid sõjaväe keskaiglas Juhkentalis. Õppejõududeks olid endised suurte kogemustega tsaariarmee sõjaväearstid (Poppel, Olhin, Moderov, Nigul jt.). Kursused kestsid kuus kuud, loengud ja praktikumid olid osalt vene keeles. Kursant E. Karu lõpetas kiitusega. Tööle sattusin samasse naha- ja suguhaiguste osakonda. Seal töötasin üleajateenijana 1925. aastani. Siis palusin end üle viia Tartusse, kus teenisin patareivelskrina Ropkas, elasin aga tädi juures. Samal aastal hakkasin õppima ülikooli arstiteaduskonnas. Sügissemistril saadeti mind mitmeks kuuks tööle Võrumaale ning seetõttu pidin kursust kordama. Edasi õppetöö laabus.

Anatoomiat luges meile prof. A. Sommer. Tal oli nägu halvatud, kuid kõnest sai aru; tema loengud olid vene keeles. Sama kateedri dotsendiks oli R. Willems. Anatoomiat õpetasid ka H. Kull ja E. Aunap, viimane oli suur naljamees. Histoloogiat luges H. Kull. Patoloogilist anatoomiat õpetas A. Valdes. Ta nõudis palju, kõik pidi olema tip-top. Füsioloogiat luges A. Fleisch saksa keeles, tema loengud olid väga huvitavad. Enne A. Valdest oli patoloogilise anatoomia õppejõuks vene rahvusest A. Ucke. Kohtuarstiteadust luges S. Talvik, teaduskonnakirurgiat K. Konik, väga sõnakas mees. Sisehaigusi õpetas E. Masing, tema loengud olid saksa keeles, kuid ta kõneles ka vene keelt. Ta rääkis kiiresti, kuid käsitles õppeainet põhjalikult.»

Suure osa oma teadustööst olete pühendanud alkohoolismi uurimisele.

Professor E. Karu: «Tõepoolest. Alguse sai see sellest, et minu tuttav Lundi Ülikooli õppejõud Viesedgren soovitas mind sama ülikooli biokeemikule E. Widmarkile. Nõusolek saabus kiiresti. Et aga ülikoolile oli sõit ootamatu, siis teadustööstipendiumi ma ei saanud, pidin sõiduks raha laenama. E. Widmarki juures töötasin 1937. aastal. Suhtlesime temaga saksa keeles. Ta oli suure tööväimega mees ja õpetas oma meetodit mulle

ise. Tegin seal olles ka ühe väiksema teadustöö. Olin korteris E. Widmarki laborandi juures ja sõin üliõpilassööklas. E. Widmark andis mulle kasutada jalgratta ja nii sain ma vabal ajal mitmel pool Rootsist ringi sõita. Eestis kulus mul doktoritöö materjali kogumiseks ja vormistamiseks kaks aastat. Juhendajat tol ajal ei olnud, analüüsid tegin ise. See töö teenib mind veel praegugi.»

1938. aasta sügisest alates töötasite psühhiaatria kateedris professor M. Bresowsky juures. Kes oli M. Bresowsky?

Professor E. Karu: «Professor M. Bresowsky oli rahvuselt poolakas või preislane. Tema isa oli olnud tsaariarmee ohvitser ja perekond oli elanud Riias. Professor oli poissmees, elas koos emaga, kes ei lubanud pojalt naist võtta. Nende korter asus Botaanikaia 56. Ta armastas väga sporti, eriti jalgrattasõitu. Tihti korraldas ta oma assistentidele jalgrattamatku, kusjuures oma mitmekäigulise rattaga sõitis ta meie eest mägedes ära ning pärast naeris, et noored mehed ei saanud talle järele.

Loenguid pidas ta algul vene keeles, kui aga nõuti eesti keele valdamist, õppis ta selle ühe aastaga ära, seejuures kõneles ta moodsat eesti keelt. Tema loengud olid kuivavõitu, kuid tasemelt väga head. Ta kasutas palju haigete demonstreekimist. Suur kirjutaja ta polnud, kuid oli ajakirja «Monatschrift für Psychiatrie» kaastööline ja refereeris rohkesti nõukogude vene meditsiini-ajakirjandust. M. Bresowsky oli suur ajaloo huviline, tundis hästi üldajalugu, eriti aga Tartu ajalugu, linna vanade hoonete päritolu oli tal kõik teada. Õhtuti kella kuue paiku oli tema juures õhtusöök, söögilaua ääres algas siis tavaliselt elav ajaloo teemaline arutelu. M. Bresowsky lemmiktoiduks oli kohapeadest valmistatud kalasupp. Õhtusöögil käisid sageli ka teine suur ajaloo huviline E. Aunap ning prof. E. Masingu assistent Gernardt. Professor M. Bresowsky siirdus Eestist Saksamaale 10. veebruaril 1941. aastal. Ta ei tahtnud küll minna, kuid oli sunnitud survele alluma. Algul elas ta Poznanis, hiljem Münchenis. Seal oli ta jalgrattaga haige juurde sõites Ameerika sõjaväeauto alla jäänud.»

Professor E. Karu töötas Tartu Ülikooli arstiteaduskonna psühhiaatria kateedri juhatajana 1941. aastast 1975. aastani, seejärel 1985. aastani samas konsultantprofessorina.

*Professor Elmar Karu on intervjuuerinud
Kuulo Kutsar*

VÄLISMAALT

UDK 614.2(485)

Rootsi tervishoid — kas sealt on midagi õppida?

Jüri Lepisk · Stockholm

Hästi kättesaadavat tervishoidu vaadeldakse Rootsi heaolusüsteemi ühe põhiprintsiibina. Rootsi elanikul on võrdsed õigused saada head arstiabi, vaatamata sellele, kus ta elab või miline on tema majanduslik kindlustatus. Nendest printsiipidest tulenevalt vaadeldakse tervishoidu kui ühiskonna üht peamist funktsiooni, mis toetub rahvuslikule kindlustussüsteemile.

Eraarstiabi esineb piiratud kujul: ainult 5% arstidest töötab täisajaga praktiseerivate eraarstidena, erahambarste on aga üle 50%. On olemas piiratud arv erahaiglaid või haigetekodusid, mille põhiülesandeks on krooniliste haigete ja vanurite hooldamine.

Omaavalitsus

Tervishoiualane abi Rootsis toimub mitmel tasandil ja see tugineb kohustuste praktilisele jaotamisele. Majanduslike vahendite suunamine ja kontroll sünnivad omaavalitsuse kaudu. Omaavalitsus on Rootsis kommuuni kui väiksema ühiku ja maakonna (landsting) kui regionaalse ühiku näol. Sellele lisandub lokaalse ühikuna kogudus, mille

Jüri Lepisk on sündinud 21. septembril 1946. aastal Stockholmis. Ta lõpetas Söderhamni gümnaasiumi 1965. aastal, Stockholmi Ülikooli 1972. aastal. Ülikoolis õppis ta matemaatikat, matemaatilist statistikat ja majandusteadust. Ta on filosoofiakandidaat ja töötab tervishoiu ja sotsiaalhoolduse planeerimise ning ratsionaliseerimise instituudis Stockholmis. Tema huvifääri kuuluvad küsimused, mis käsitlevad tervishoidu ja profülaktilist tööd. Varem tegeles ta hambaravi planeerimisega. Jüri Lepisk on Eesti Ühisabis Stockholmis juhatuse liige.

valdkonda kuuluvad peamiselt kiriklikud asjad (Rootsis on luteri usu riigikirik).

Kommuuni ja maakondade ülesanded on määratletud eriseadustega. Kommuuni pädevusse kuuluvad haridus, sotsiaalhooldus ja keskkonnakaitse, lokaalne planeerimine (teed ja ehitised), maakonnaavalitsuse pädevusse aga meditsiiniline ravi. Kolm kommuuni — Göteborgis, Malmös ja Gotlandil — vastutavad nende ülesannete eest nii maakonna kui ka kommuuni tasandil. Maakonnad kannavad hoolt ka kõikide haigete ravi eest polikliinikus ning riikliku hambaravi eest. Peale selle vastutavad maakonnad profülaktilise tervishoiu, laste ravi või muu sellise eest. Maakonnad vastutavad ka kõikide arenguhäiretega inimeste eest oma piirkonnas.

Riigis on 23 maakonda (landsting) keskmiselt 25 000 elanikuga. Stockholm (läns landsting) on siinjuures erand oma ligikaudu 1 500 000 elanikuga. Kommuune on arvult 284 elanike arvuga 5000 ja 700 000 vahel.

Maakonnad vastutavad ka meditsiini-personali väljaõppe eest, välja arvatud arstid. Personali õpetatakse nii tavalises koolis kui ka erikoolides, näiteks haiglaõdede koolides. Rootsi tervishoiusüsteemis on veel üks jaotus, nimelt tervishoiuregioon. Neid on kuus ja regioonid kuulub mitu maakonda. Ravi antakse regioonihaiqlates, mis samal ajal funktsioneerivad väljaõppeasutustena arstide koolitamisel.

Vastutavad organid

Rootsi riik vastutab tervishoiusüsteemi arenemise eest vastavalt ühiskonna majanduslikele võimalustele. See realiseerub Riigipäeva ja valitsuse kaudu, mis võivad mõjutada tervishoiu arengut. Valitsuse koosseisus on sotsiaalministerium ja sotsiaalamet (socialstyrelsen). Sotsiaalministerium valmistab ette riiklikke küsimusi tervishoiu alal ja juhib tervishoiu, sotsiaalhoolduse ja sotsiaalkindlustuse süsteemi.

Sotsiaalametil (socialstyrelsen) on administratiivse vastutuse, kontrolli ja jälgimise funktsioon tervishoiu ning

sotsiaalhoolduse alal. Viimasel ajal on riik asutanud ravimiameti (läkemedelsverket), et jälgida ravimite kasutamist riigis. Varem olid need kohustused sotsiaalametil (*socialstyrelsen*).

Tervishoiuprobleemidega tegeleb ka Maakondade Liit (Landstingsförbundet). Näiteks kooskõlastab ta maakondade läbirääkimisi riigi ja ametiühinguga. On ka teisi tervishoiu alal tegutsevaid organeid, näiteks tervishoiu ja sotsiaalhoolduse planeerimis- ja ratsionaliseerimisinstituut (SPRI), mis kujutab endast riigi ja Maakondade Liidu poolt ühiselt asutatud arendusinstituuti.

Rootsis on tervishoid viimastel aastatel tõusnud tähelepanu keskpunkti. Huvitav on tõusnud eriti suurenevatest ravikuludest tingituna (näiteks kae-, puusaliigese- ja koronaaroperatsioonid).

Sotsiaalkindlustus

Kõik Rootsi elanikud on kaitstud rahvusliku kindlustussüsteemi kaudu. Kui inimene haigestub või peab koju jääma, et hooldada haiget last, tasutakse talle 90% keskmisest päevasest sissetulekust. Pikaajalise haigestumise korral tuleb arvesse enneaegne pensionile minek.

Kui laps sünnib, on ühel vanematest õigus saada kaksteist kuud lapsehoolduspuhkust, mille ajal tasutakse 90% keskmisest sissetulekust. Ilma kindla sissetulekuta, näiteks üliõpilastest lastevanemad saavad väiksema põhihüvituse. See kehtib ka haiguste puhul. Peale selle maksab riik lapsele hüvitust, vaatamata vanemate sissetulekule, 550 krooni kuus (825 krooni kolme või enama lapse korral). Seda hüvitust ei makstata ja see kehtib kuni lapse 16-aastaseks saamiseni.

Rahvuslik kindlustussüsteem hüvitab ka tööõnnetusest tingitud kulud. Riiklik toetus võimaldab ka invaliididel töötada. Kui aga tööd ei ole võimalik saada, on inimene majanduslikult ikkagi kindlustatud, sest tal võimaldatakse varem pensionile minna.

Pensionisüsteem on üles ehitatud nii, et kõik inimesed saavad põhipensioni alates 65. eluaastast. Peale selle makstakse lisa, mis sõltub sissetuleku suuru-

sest ja tööstaaži pikkusest (arvestatakse 15 paremini makstud tööaastat).

Patsiendi kulud arsti või hambaarsti juures

Ravi kulud tasutakse põhiliselt kindlustussüsteemi kaudu. Arsti külastuse maks on 55 krooni (alates 1991. aastast on tehtud ettepanek tõsta see 100 kroonini). 40% väljaminekust hambaravieest tasub kindlustussüsteem. Samaaegselt kompenseeritakse ka kulud ravimite, laboratoorsete analüüside ja muu eest.

Rootsis on kehtestatud ravikulude piirväärtus, mille alusel ei pea haige arstile maksma üle 900 krooni ja hambaarstile üle 2500 krooni aastas (üle 2500-kroonisest ravikulust maksab patsient ise ainult 25%). Laste ja noorukite hambaravi on tasuta.

Ühiskonna kulud

Tervishoiu kulud on viimastel aastakümnetel järsku suurenenud (umbes 15...20%). Tänapäeval on kulud umbes 9,2% BHP-d (bruttonatsionaalprodukt, rahvuslik koguprodukt) või 11 000 krooni aastas võrreldes 3%-ga 1960. aastal.

Tervishoiu finantseerimiseks saadakse raha maakonnamaksudest (landstingsskatt). See maks on proportsionaalne teatud protsendiga isiku sissetulekust. Ajavahemikul 1960...1984 on keskmine maks suurenenud 4%-lt 13%-ni. Maakonnamaks katab 60% tervishoiu kuludest. Riik finantseerib peale selle veel umbes 15%. Ülejäänud tuleb riiklikest fondidest kaadri väljaõppe alalt, teadusliku uurimistööst ja psühhiaatria alalt (12%), toetustest rahvuslikult kindlustussüsteemilt ja patsientide endi maksudest (4%).

Maksud

Rootsis on maailma kõrgeimad maksud. On välja arvatud, et igalt teenitud kroonilt läheb 60% maksudeks. Rootsi maksusüsteemil on mitmeid kohustusi. Ta peab varustama ühiskonda ressursidega, et rahuldada tervishoiu- ja sotsiaalhooldusalaseid vajadusi. See süsteem peab inimesele

tagama majanduslikult kindlustatud elu ja vanaduspensioni. Rootsi maksumüsteemil on veel see iseärasus, et ta püüab ühtlustada suuri majanduslikke erinevusi inimeste vahel. Riiklikud maksud on progressiivsed, s. t. maksud tõusevad vastavalt sisetuleku suurenemisele.

Rootsi maksumüsteem koosneb ka sihtmaksudest, näiteks tubakalt, alkoholiilt, teenindamiselt.

Tervis

Rahvusvahelise mõõdupuu järgi on rootslaste tervis hea. Laste suremus on väike, umbes 5,9‰ esimestel eluaastatel. Keskmine eluiga on 74,1 aastat meestel ja 80,1 aastat naistel. Nagu teistes arenenud tööstusriikides, ei ole ka Rootsi terviseprobleemid seotud narkuushaiguste esinemise ega alatoitlusega. Need sõltuvad eeskätt keskkonnateguritest ja eluviisist (suitsetamine, alkoholipruukimine ja ülekaalulisus). Domineerivad südamehaigused ja vähktõbi.

Üks tegureid, mis oluliselt määrab rahva tervisliku seisundi, on vanurite suur osa rahvastikus. Tänapäeval on 17% elanikest üle 65-aastased ja edaspidi hakkab üle 80-aastaste osatähtsus oluliselt suurenema.

Erinevate sotsiaalsete rühmade arstiabi vajadused on erinevad. Näiteks mõnel tööerialal, väikese sisetulekuga rühmadel, töötuil, üksielavatel inimestel ja sisserännanutel on terviseprobleeme rohkem kui keskmisel elanikul.

Personal

Personali arvu suurenemine tervishoius on viimasel aastakümnel olnud tunduv. 1987. aastal oli 450 000 inimest või 10% kogu tööjõust Rootsis tööl selles sektoris, 1960. aastal vastavalt 115 000 (3%).

1988. aastal oli Rootsis 24 000 arsti, s. t. rohkem kui üks arst 400 inimese kohta. Eeldatakse, et 2000. aastaks küünib arstide arv 28 000-ni. Hambaarste on 10 000. Siiski ei ole tervishoiutöötajaid veel küllaldaselt. Puudust tuntakse kvalifitseeritud personali, nagu arstide, põetajate, füsioterapeutide ja teiste järele.

Arstide väljaõpe ja uurimistöo

Arstide väljaõpet Rootsis finantseerib riik. Väljaõpe toimub kuues ülikoolihaiglas, mis samal ajal funktsioneerivad ka regioonihaiglatena. Need asuvad Stockholmis (Karolinska Haigla), Göteborgis, Lundis, Umeås, Uppsalas ja Linköpingis. Igal aastal alustab õppimist 850 arstiteaduse üliõpilast. Sisseastumiskõrged on kõrged ja õppeaeg kestab viis ja pool aastat. Pärast seda peavad arstid läbi tegema 21-kuulise kliinilise praktika erinevatel erialadel. Enamik arste õpib ka edasi eesmärgiga omandada kitsam eriala. Sellist väljaõpet riigis juhib sotsiaalamet (socialstyrelsen) pikaajalise prognoosi alusel.

Rootsi meditsiinialane uurimistöo on leidnud suurt rahvusvahelist tunnustust ja selle tagab tihe koostöö uurijate ja tegevarstide vahel. Riik finantseerib uurimusi poolles ulatuses, andes umbes 3500 miljonit krooni aastas. Toetuse põhiosa läheb ülikoolidele. Riigi meditsiiniline uurimiskõrgkogu (stutens medicinska forskningsråd) finantseerib umbes 10% summast ja toetab projekte, mida realiseeritakse väljaspool ülikooli kliinikuid.

Aktuaalsed probleemid

Aktuaalsed probleemid rootsi tervishoius on samad mis paljudel muudel elualadelgi. Otsitakse teid, kuidas vähendada kulude kasvu. Püütakse leida ergutusvahendeid personalile parema ja efektiivsema töö eest.

Töö täiustamise eesmärgil püütakse vastutust viia kohalikule tasandile, soovitudes osta (kallilt) teeneid erialakliinikutest, eelarvet selle järgi kohandades. Arutelud raviasutuste kinnipänemise kohta on viimasel ajal sagenenud. Põhiliselt on aga seda väga raske teha.

Eriti raske on värvata väljaõppe saanud personali suurlinnades. Tänu majandusprobleemide muutumisele ühiskonnas (vähem tööd erasektoris) ei ole see probleem enam nii terav.

Üks probleeme on uute ravimeetodite kiire kasutuselevõtmine. Et tervishoid ei jõua küllalt kiiresti välja õpetada

operaatoreid ega personali, siis järjekorrad kasvavad. Majandusprobleemid raskendavad seda veelgi. Nende lahendamiseks püütakse saada riiklikku toetust ning suurendada eripersonali väljaõpet.

Refleksioonid

Rootsi ühiskond on elamiseks hea ühiskond. Sealsed probleemid on hoopis teistsugused kui Eestis ja Ida-Euroopas. Need probleemid, millega Rootsi ühiskond maadleb, on peamiselt seotud murega, et vahest on sotsiaalhooldusele ja tervishoiule tehtud kulutused liiga suured. Sellele hakatakse tähelepanu pöörata alles siis, kui ühiskondlik tootmine ei genereeri küllaldaselt määral kasumit.

Mida võib siis teha teie süsteemis, mis on nii maha jäänud? Kas on olemas otsest teed? Võib täiesti kindel olla, et otsest teed ei ole. Rootsi kogemused näitavad, mida võiks ära teha. Võib õppida ja kohandada süsteemi võimaluste piires. Selliselt võib ära hoida eksimusi. Alljärgnevalt püüaksin esitada mõned refleksioonid, mida peaks arutama eesmärgiga rekonstrueerida tervishoiusüsteem.

Eeskätt arvan, et peab looma sellise ravisüsteemi, kus kättesaadavaid ravi võimalusi on rohkem kui tänapäeval (polikliinikuid) ja kus antaks nõu nii enese raviks kui ka pakutaks kõrgetasemelist ravi. Võrdluseks viitan sellele, et Eesti haiglates on kirurgilise ravi kestus kolm korda pikem kui Rootsi haiglates. Üks küsimus, mis paratamatult üles kerkib, on see, et kas nii palju suuri haiglaid Eestis ikka vaja on? Kas poleks paremad väikesed ja hästi funktsioneerivad raviasutused, mis on varustatud korralike transpordivahenditega? Peab üha rohkem hakkama rõhku panema profülaktikale. Need on kogemused Eesti kohta. Rootsis on igas köögis pliidi kaitse ees, mis takistab väikestel lastel keeva vett endale peale tõmbamast. Eestis aga sellist kaitset ei tunta. Suitsetamis- ja alkoholivastast tööd peab intensiivistama ja see on arstide kohustus. Nemad peavad andma eeskujus. Rootsis on suitsetav arst kurioosum.

Arstikond ja ühiskond tervikuna peaks mõjutama valitsust kehtestama alkoholi ja tubakatoodete kõrgemad maksud.

Tervishoid peab olema nii inimkeskne kui vähegi võimalik. Kohalikud omavalitsused peaksid algatama ja kontrollima tervishoiualast tegevust. Kohalike maksude kehtestamise kaudu saaks piirkondlikke vajadusi veelgi rohkem rahuldada.

Kõrgspetsialiseeritud ravi on tohutul kulukas ja sellest saab osa vähe inimesi. Väikeste võimalustega ühiskond ei jõua muretseda kõike kõrgtehnoloogiast, vaid peab tegema valiku. See peaks käima käsikäs vajadusega välja õpetada arste ja muud personali reaalses olukorras tegutsemiseks.

Eesti tervishoiutöötajate delegatsioonid külastavad Rootsit. Vahele näib külaskäigu siht olevat ebamäärane. Alati peab aga olema strateegia, kuidas seda laadi tutvumisreiside kogemusi jagada nendele meditsiinitöötajatele, kellel välismaa külastamise võimalused puuduvad. Külaskäikudel nähtut peab analüüsima ja arutama, et seda optimaalselt ära kasutada oma koduses tegevuses.

Eesti tervishoiul on Rootsilt õppida palju. Tervishoid on aga üks osa ühiskonnast, teda ei või vaadelda isoleerituna. Mitmed ühiskonna funktsioonid, nagu sotsiaalkindlustus, keskkonnakaitse ja tervishoid, tuleb ühendada ühtsesse kooskõlastatud ja hästi kohandatud süsteemi, mis töötaks rahva tervise säilitamise ja parandamise nimel.

Kaks kuud tööd Soomes

Välismaal käimine ja eriti veel Soomes on tänapäeval igapäevane ja sellest lugejale midagi uut pakkuda on küllaltki raske. Olen ka ise mitmel korral olnud lühikest aega Soomes ning tutvunud põgusalt arstiabi korraldusega, uudistanud haiglaid, varustust ja aparatuuri. Väga hea arstiabikorraldus, tipptasemel aparatuur, arstide ja õdede väga kõrge kvalifikatsioon on tekitanud soovi ka ise töötada sellises miljões kas või mõnda aega. Möödunud aasta suvel õnnestuski mul kaks kuud töötada Helsingi Ülikooli Lastekliiniku operatsiooni- ja intensiivraviosakonnas anestezioloogina.

Ma võiksin väga palju rääkida sellest, kui oskuslikult ja otstarbekalt on korraldatud anestezioloogiline töö ja intensiivravi selles haiglas, aga ma tahan rääkida hoopis millestki muust. Ning ajendas mind seda tegema siinsete kolleegide pessimism, mis avaldus põhiliselt selles, et mis kasu me tervishoiule sellest Soomes töötamisest nii väga saame, sest teatavasti Soomega võrreldes on meil väga vähe materiaalseid võimalusi. Mind aga paneb rohkem muretsema tõsiasi, et mitte ainult raha ja kõrgetasemeline aparatuur ei ole ainsad tegurid, mis tagaksid hea arstiabi. On asju, mida ei saa osta ka nn. kõva valuuta olemasolu korral ning neist üks olulisemaid on inimlikkus. Inimlikkus on töökorralduse, haigete laste ravi, omavaheliste suhete ja ka võõramaalase (s. t. ka minu) omaksvõtmise alus. Kahjuks ei ole see meile sageli omane. Me oleme õppinud paljus kahtlema, ka headuses, ning kõike kartma. Töö ja igapäevane elu kätkevad meil nii palju raskusi, et meist on tihti saanud kibestunud inimesed.

Enne kui lõplikult tööle võisin asuda, tuli sealgi käia läbi mitmed administratiivsed instantsid. Aga erinevalt meie asjaajamisest oli see ülimalt loomulik ja lihtne. Algul mõtlesin, et see on võibolla külalislahkus, kuid hiljem veendusin, et see on nende tavaline töökor-

raldus. Juba esimese tööpäeva hommikul oli meeldiv tunda, et ma ei ole Soome kolleegide hulgas võõras. Tutvustati end ja ulatati abistav käsi kohanemiseks ning see sõbralikkus saatis mind kogu sealoleku aja.

Soomes töötamise ajal sai mulle selgeks, et hea töökorralduse aluseks ei ole põhiline mitte hea varustatus, vaid just inimlik suhtumine haigetesse lastesse. Olin algul küllaltki imestunud, et lapsed operatsioonile tulles ei kartnud ja olid kohe seltsivad. Selgust sain, kui osalesin operatsioonile eelneval päeval haige lapse vaatluses anestezioloogina. Siis mõistsin, et usaldus arsti vastu tekib lapsel tänu sellele, et esimesel hetkel ei lähene anestezioloog temale mitte kui haigele, vaid kui lapsele tema mängu ja keelt mõistes. Laps ei saanud karta ega valu tunda. Lapsele selgitati mängimise taustal eelolevat operatsiooni. Ka vanematega tutvumine ning arusaadav vestlus eelolevast operatsioonist ja narkoosist kuuluvad isenesest mõistetavalt alati haige anestezioloogilise vaatluse juurde. Tõdesin ka, et kirurgi ja anestezioloogi koostöös oli rohkem arusaamist üksteise osatähtsusest haige lapse ravis. Erakordselt meeldiv oli tõsiasi, et igaüks armastas küll oma tööd, kuid samas austas ka teise oma.

Väga asjalikud olid haigusjuhtude arutelud nii haige voodi juures kui ka konverentsisaalis. Need arutelud olid ülimalt professionaalsed ja samas teineteist mõistvad, kusjuures igaüks võis rahulikult oma seisukoha välja öelda. Ei kuulnud kordagi sellist mõtteavaldust, kui oma seisukohti kaitstes püütakse halvustada teisi, mida kahjuks võib näha ja kuulda nii mõnigi kord meil. Selline suhtlemine on Helsingi Ülikooli Lastekliinikus täiesti võõras. Palju oleks õppida meie arstidel soome kolleegidelt suhtlemist ja koostööd erinevate erialade arstide vahel. Kadestusväärne koostöö ja professionaalsus on neonatoloogilises lülis, mis saab alguse akušööridest ja jätkub sünnitusmaja ning lastekliiniku lastearstidega. Head tulemused vastsündinute inten-

siivraavis tulenevad eelkõige nimetatud koostööst.

Meile, anestezioloogidele, ei ole uudiseks, et hea anestezioloogilise abi ja intensiivravi tagavad arsti ja õe professionaalne ning usalduslik vahekord. Ent Soomes nähtu oli optimaalseim, mida ma oskasin ette kujutada. Lisaks professionaalsusele ja usalduslikule vahekorrale ei saa märkimata jätta seda tõelist muret ja südamlikkust haige lapse suhtes. Arsti ja õe suhetest rääkides on väga meeldiv tõdeda, et vaatamata sellele, et arst ja õde on sina-suhetes, ei tähenda see kaugeltki, et puuduks respekt. Eelkõige on tähtis see, et ollakse omavahel sõber ja abiline selles ühises ja raskes töös. Päev algab sõbralikult, aga seejuures väga tõises meeleolus.

Ka neil kordadel, kui mul tuli osaleda haigusjuhu arutelus patoanatoomijuures, tõdesin kõrget professionaalsust ja soovi leida ühiselt surmaga lõppenud haigusjuhu põhjust, mitte aga just süüdlast.

Oma töökogemustele tagasi mõeldes võin öelda, et tundsin suurt rahuldust tööst, samuti headest inimlikest suhetest ja sõbralikust keskkonnast. Seal oldud aja jooksul ei kohanud ma kordagi inimest, kes oleks tõstnud häält, kedagi solvanud või pahane olnud.

Niisiis vastuseks küsimusele, mida mulle Soomes töötamine siis ikkagi andis, ütleksin: leidis kinnitust teadmine, et eelkõige vajame me arstiabis inimlikkust.

Merike Martinson

JURIIDILIST NÕUANNET

Lastega perekondade sotsiaalne kaitse ja toetamine

Eesti Vabariigi valitsuse 28. septembri 1990. aasta määrusega suurendati alates 1. oktoobrist 1990 mõne seni kehtinud lastetoetuse määra ja väljamaksmise tingimusi ning kehtestati uusi toetuse liike.

Sellega seoses vastame mõningatele küsimustele, mis on tekkinud uute normide rakendamisel.

Kui palju ja kellele makstakse ühekordset sünnitoetust?

Riiklikku ühekordset toetust 200 rubla suuruses summas makstakse iga lapse sünni puhul, olenemata sellest, mitmes laps sündis, ning sellest, kas toetuse saaja töötab, õpib või on kodune. Seega saab ühekordset toetust iga ema.

Ühekordset toetust määratakse ja makstakse:

1) töötavale või statsionaarselt õppivale emale tema töö- või õppimiskohas;

2) kui lapse ema ei tööta ega õpi, samuti ema surma korral makstakse toetus lapse isale või eestkostjale tema töö- või õppimiskohas;

3) kui kumbki vanem, üksikvanem või lapse eestkostja ei tööta ega õpi, kui ta on talunik, talupere liige, individuaaltöötaja, samuti siis, kui ema on ajateenija mitte-töötav naine, makstakse toetus taotleja elukohajärgse sotsiaalhooldusasutuse kaudu;

4) üldhariduskooli õpilase lapsele makstakse toetust sotsiaalhooldusosakonna kaudu, välja arvatud juhtudel, kui see toimub lapse isa töö- või õppimiskoha kaudu.

Sünnitoetust ei maksta, kui laps sündis surnult.

Ühekordset toetust lapsendatud lapse eest makstakse lapsendajale siis, kui laps on lapsendatud otse sünnitusmajast.

Missugused dokumendid on vaja esitada ühekordse sünnitoetuse väljamaksmiseks?

Ühekordse toetuse saamiseks lapse sünni

puhul esitatakse toetust väljamaksvale asutusele perekonnaseisuosakonna poolt välja antud sünnitõend. Mittetöötav vanem peab toetuse taotlemisel esitama ka elukoha-tõendi.

Siinjuures tuleb märkida, et teade lapse sünni kohta linnas perekonnaseisuosakonda, maal küla- või alevivalitsusele peab olema esitatud ühe kuu jooksul alates lapse sündimise päevast. Sünnijuhu registreerimisel saabki lapsevanem sünnitunnistuse ja ühekordse toetuse saamiseks vajaliku sünnitõendi. Nii et kõigepealt tuleb registreerida lapse sünd.

Kellele makstakse lapsehooldustoetust kuni lapse 1,5-aastaseks saamiseni?

Lapsehooldustoetust makstakse 70 rubla kuus iga lapse eest kuni 1,5-aastaseks saamiseni, olenemata sellest, kas ema töötab, õpib või on kodune. Seega ei sõltu toetuse saamine enam lapsehoolduspuhkuse kasutamisest, tööl käimisest, õppimisest ega ka tööstaazist — seda makstakse kõikidele emadele. Töötavale emale makstakse toetust pärast sünnituspuhkuse lõppemist, kellel aga ajutise töövõimetuse leht puudub, saavad toetust lapse sündimise päevast alates.

Kui emal on mitu alla poolteiseaastast last, makstakse toetust iga lapse eest. Kui aga ema järgmine rasedus- ja sünnituspuhkus algab ajal, mil ta saab veel eelmise lapse eest lapsehooldustoetust, makstakse talle üheaegselt mõlemat toetust.

Lapsehooldustoetust lapsendatud lapse eest määratakse ja makstakse võrdselt lihaste lastega.

Missugused dokumendid on vajalikud ja kuhu tuleb pöörduda lapsehooldustoetuse saamiseks?

Lapsehooldustoetust 70 rubla kuus lapse 1,5-aastaseks saamiseni määratakse ja makstakse samadel alustel ja samade asutuste kaudu kui ühekordset lapse sünnitoetustki, millest oli juttu eespool.

Lapsehooldustoetuse taotlemiseks esitatakse avaldus, sünnitunnistuse ärakiri, vajaduse korral lapse elukoha tõend, mittetöötavate vanemate puhul tööraamat või mingi muu dokument, mis tõendab mittetöötamist, ja elukoha tõend. Kõigil juhtudel aga, kui lapse ema ei tööta ega õpi ning toetus määratakse lapse isa töö- või õppimiskohas või siis sotsiaalhooldusasutuses, peab ema oma allkirjaga kinnitama, et ei saa toetust mujalt.

Toetuse saamise viimaseks päevaks on lapse 1,5-aastaseks saamise päev, lapse surma korral surmapäev.

Toetuse väljamaksmise koha muutumisel

(toetuse saaja tööle asumisel, töö- või elukoha muutumisel jne.) saadab toetust väljamaksnud asutus toetuse saaja avalduse alusel toetuse saamist tõendavad dokumendid uude kohta, märkides ära kuupäeva, milleni toetus oli välja makstud. Dokumentide saabumisel uude kohta jätkatakse toetuse maksmist kuni lapse 1,5-aastaseks saamiseni.

Kuidas makstakse toetust 1,5...6-aastasele lapsele?

Toetust 1,5...6-aastasele lapsele makstakse 50 rubla kuus, kui on täidetud kaks tingimust:

1) laps ei käi koolieelses lasteasutuses;

2) eelmise kalendriaasta keskmine sissetulek iga perekonnaliikme kohta kuus ei ületa 140 rubla.

Lapsetoetuse saamiseks peab lapse ema esitama kirjaliku avalduse oma töökoha (stационаarselt õppija õppeasutuse) juhtkonnale. Kui ema ei tööta ega õpi, esitab ta avalduse mehe töö- või õppimiskohta, kus määratakse toetus emale. Kui aga vanemad elavad lahus ja lapsed elavad isa perekonnas, võib toetust taotleda lapse isa. Mittetöötavad vallasemad, lesed, lahutatud naised, samuti ajateenijate mittetöötavad naised esitavad toetuse saamise avalduse elukohajärgsele sotsiaalhooldusosakonnale.

Seda, et laps ei käi koolieelses lasteasutuses, kinnitab toetuse taotleja avaldusel oma allkirjaga.

Avaldusele tuleb lisada lapse sünnitunnistuse ärakiri ning dokumendid perekonna koosseisu ja sissetuleku kohta. Sünnitunnistuse ärakirja tõestab toetust määrav organisatsioon.

Selle toetuse määramisel juhendatakse «Väikese sissetulekuga perekondadele lastetoetuste määramise ja maksmise määrustikust» (kinnitatud Eesti NSV Ministrite Nõukogu 7. oktoobri 1974. aasta määrusega).

Juhul, kui on õigus seoses väikese sissetulekuga saada ka igakuist toetust 12 rubla kuus, ei ole vaja mõlema toetuse üheaegselt taotlemiseks esitada eraldi tõendeid. Ühel ajal võib maksta nii lastetoetust kui ka väikese sissetulekuga perekondadele makstavat lastetoetust.

Missugused toetused on ette nähtud sõjaväes ajateenijate lastele?

Lisaks eespool nimetatud riiklikele toetustele makstakse sõjaväe ajateenistuses olevate sõdurite, madruste, kursantide ja vanemate lastele toetust 70 rubla kuus iga lapse kohta ema elukohajärgse sotsiaalhooldusosakonna kaudu kogu tegevteenistuses viibimise aja jooksul.

Maire Pella

KROONIKA

Viibides 25. . . 31. oktoobrini 1990 Eesti Televisiooni tööühma koosseisus Rootsi Kuningriigis, külastasime ka Stockholmi Eesti Maja. «Balti-Pressi» toimetaja Ilmar Olesk andis meile Rootsi Eesti Organisatsioonide Liidu häälkandja «Teataja» viimased numbrid. 1990. aasta 20. oktoobri «Teatajas» on kirjutus, mis võiks huvitada ka «Eesti Arsti» lugejaid ning meditsiinialoolasi.

Ajaleht teatab, et 12. oktoobril 1990 tähistas Södertäljes 100. sünnipäeva endine operatsiooniõde ja harrastusmaalija **Erika Rossmann**. Juubilar on sündinud Vändras köstri ja kihelkonnakooliõpetaja Arnold Rossmanni kolmanda lapsena. Kokku oli peres kaheksa last. Poeg Elmar, eestistatud nimega tuntud helilooja Priit Ardna, ja teine poeg, kirurg Herman Rossmann, surid Rootsis.

Erika Rossmann töötas Vabadussõja ajal Tartu Maarjamõisa sõjaväekliinikus. Hiljem oli Tartu Ülikooli Maarjamõisa kirurgia-kliiniku operatsiooniõde, viimati professor Ulrich Karelli juures. 1944. aastal põgenes ta Saksamaale, kus töötas Lübecki haiglas. 1947. aastast alates on ta elanud Rootsis, ta oli öövalve- ja operatsiooniõde Borgholmis, Borås, Arvikas ja mujal.

Vabal ajal on E. Rossmann harrastanud maalimist. Koos kunstikursuste kaaslastega on ta teinud maalimisretki Lapimaale, Norrassa, Austriasse, Taanisse ja Hispaaniasse. Tema maalide näitused on olnud Rootsi eragaleriides.

Maido Sikk

Eesti Tervishoiutöötajate Ametiühingu Vabariiklikus Liidus

20. novembril 1990 arutati liidu juhatuse koosolekul tervishoiutöötajate töö tasustamist 1991. aastal. 1990. aasta oktoobri seisuga oli Eestis keskmiseks kuupalgaks 300,2 rubla, tervishoiusüsteemis aga 229,1 rubla ning seda 1,3 ameti-

kohal töötades. Seega on ühel ametikohal töötades tervishoiutöötaja keskmine töötasu kuus 176,2 rubla. Elukalliduse pidev tõus on veelgi põhjustanud tervishoiutöötajate elatustaseme langust ning viimase 12 kuu vältel on umbes 1100 töötajat tervishoiusüsteemist lahkunud ning see tendents näib süvenevat.

Eeltooduga seoses pöördus Eesti Tervishoiutöötajate Ametiühingu Vabariikliku Liidu juhatuse Eesti Vabariigi Ülemnõukogu ja Eesti Vabariigi valitsuse poole järgmises.

1. Võtta töötasu võrdlemise aluseks 1,0 ametikoha tunnitasu.
2. Tagada 1991. aasta eelarveaastal tunnitasuks 2,3 rubla, seega keskmiseks töötasuks 391 rubla kuus 1,0 ametikohal töötades.
3. Üle minna 1991. aastal kindlustusmeditsiinile.
4. Eelarveliste asutuste töötajatele hüvitada hinnaindeksi muutused ka aasta kestel palga tõstmisega.
5. Eraldada raha elamuehituseks, sest enamik tervishoiutöötajaid ei ole võimelised praeguse palga juures ehitama endale kooperaatiivkortereid ega ostma endale kortereid.

4. detsembril 1990 peetud Eesti Tervishoiutöötajate Ametiühingu Vabariikliku Liidu volikogu koosolekul kuulati liidu esimehe T. Leemetsa ettekannet ning sõnavõtte, milles tehti teatavaks Eesti Tervishoiutöötajate Ametiühingu seisukoht tervishoiutöötajate töö tasustamisest 1991. aastal. Volikogu aktsepteeris Eesti Vabariigi Ülemnõukogule ja Eesti Vabariigi valitsusele esitatud avalduse seisukohad. Otsustati, et Eesti Tervishoiutöötajate Ametiühingu Vabariiklikul Liidul tuleb alustada Eesti Vabariigi valitsusega läbirääkimisi palgaküsimustes ning nõuda tervishoiutöötajate töötasu tõstmist 1991. aasta vabariigi keskmise töötasuni 1,0 ametikohal töötades. Läbirääkimiste delegatsiooni juhiks määrati T. Leemets ning tema ülesandeks on delegatsiooni moodustamine ning läbirääkimiste ametiühingupoolse tegevuse korraldamine. Liidu juhatusel tuleb ette valmistada koostöölepingu projekt Eesti Vabariigi Tervishoiuministeeriumiga. Veel otsustati, et ametiühinguorganisatsioonidele jäetakse streigi korraldamise õigus, kui tervishoiutöötajate elatustase veelgi langeb.

Volikogu koosolekul otsustati ka Eesti Tervishoiutöötajate Ametiühingu Vabariikliku Liidu uueks liikmesorganisatsiooniks vastu võtta Tartu Kliinilise Haigla ametiühinguorganisatsioon.

Mall Kuusma

Eesti Spordiloto



MÄNGIDES

SPORDILOTOT

TOETAME

TERVISESPORTI

Lugupeetud Eesti arstid!

Kui soovite tellida artiklite koopiaid ajakirjadest

American Journal of Epidemiology (USA)

American Journal of Public Health (USA)

**Arbeitsmedizin. Sozialmedizin. Präventivmedizin
(Saksamaa)**

Atmospheric Environment (Inglismaa)

Canadian Journal of Public Health (Kanada)

Environmental Health Perspectives (USA)

Environmental Research (USA)

Journal of Nutrition (USA)

Nutrition Research (USA)

Nutrition Reviews (USA)

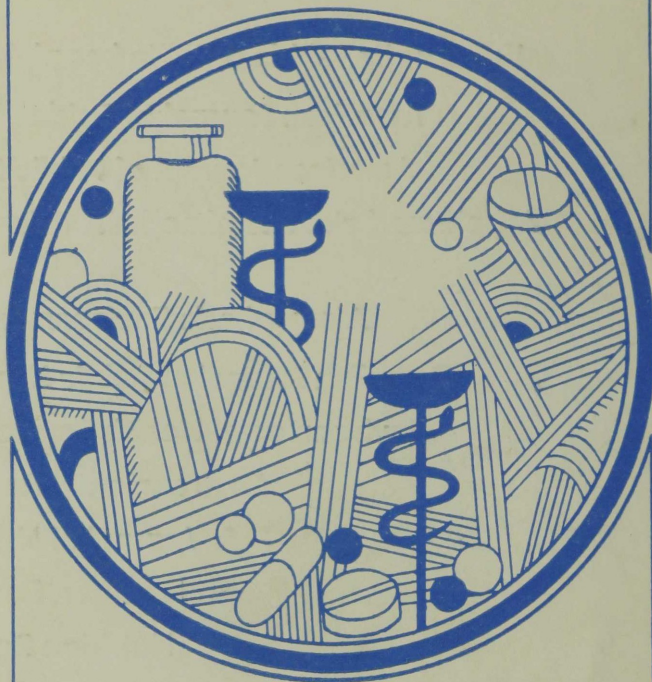
Psychosomatics (USA),

palume pöörduda Eesti Meditsiiniraamatukogu
bibliograafia- ja informatsiooniosakonna poole,
kus asuvad nimetatud ajakirjade sisukorrad.

Raamatukogu aadress on Tallinn 200100, Lai t. 22.

Tel. 601-240.

2. m.
Mees 65-86



OCUPRES-E

(silmatilgad)

Sünonüümid: *Arutimol, Oltan-Timolol*

Silmatilgad sisaldavad tümoloolmaleaati, mis β -adrenoblokeeriva toime tõttu alandab silma siserõhku nägemisteravust, pupilli suurust ja akommodatsiooni mõjutamata.

Pakendis on 5 ml 0,25⁰/₀-list lahust, mille iga ml sisaldab 2,5 mg tümolooli või 5 ml 0,5⁰/₀-list lahust, mille iga ml sisaldab 5 mg tümolooli.

Ravimi hind vastavalt 2 rubla ja 2 kop. ning 4 rubla ja 2 kop.