



ÜHKOOGUDE EESTI **TERVISI HOID**



EESTI NSV TERVISHOIU MINISTEERIUMI AJAKIRI

5 / 74



KONSERVID LASTELE

Nüüdisaegne tehnoloogia võimaldab muuta kon-
servide valmistamiseks kasutatavad toorained
lastele kergesti omastatavaks.

NÕUKOGUDE EESTI TERVIS- HOID

EESTI NSV TERVISHOIU
MINISTEERIUMI AJAKIRI

5/1974
17. AASTAKÄIK

TARTU ÜLIKOOLI RAAMATUKOGU

Toimetuse kolleegium

N. AJASTA, N. ELSTEIN, A. JANNUS, V. KONG, V. LAOS (peatoimetaja asetältja), **U. MEIKAS, E. RAUDAM, V. RÄTSEP, J. SAARMA, M. SIKK, O. TAMM** (peatoimetaja)

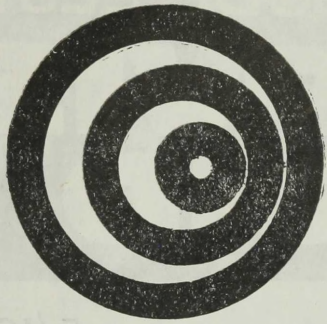
Toimetuse nõukogu

L. Abram (Viljandi), **S. Ellervee** (Tartu rajoon), **M. Holm** (Jägeva), **V. Ilmoja** (Tallinn), **A. Juhasoo** (Põlva), **H. Kadastik** (Tartu), **R. Kariis** (Haapsalu), **A. Klink** (Võru), **H. Kreek** (Pärnu), **R. Markovitš** (Harju rajoon), **D. Pärn** (Hiiumaa), **P. Rahu** (Valga), **V. Roos** (Kohtla-Järve), **M. Silland** (Narva), **G. Sukles** (Rapla), **A. Tamm** (Paide), **O. Valvere** (Kingissepa), **K. Väin** (Rakvere)

Tehniline toimetaja **T. Vent**. Keeleline toimetaja **E. Martson**.
Toimetuse aadress: Tallinn 200 090, postkast 19, Kallaku 3. Telefon 443-70. Kirjastus «Perioodika», Tallinn, Pikk t. 73, tel. 463-98.

Ladumisele antud 1. VIII 1974. Trükkimisele antud 19. IX 1974. Trükiarv 5000. Trükipaber nr. 1, 70×100 ¹/₁₆. Trükipoognaid 6,25+1 kleebis. Tingtrükipoognaid 8,29. Arvestuspoognaid 9,55. Tellimuse nr. 2145. MB-08617. EKP Keskkomitee Kirjastuse trükikoda. Tallinn, Pärnu mnt. 67-a.

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



Käsikirjad esitada toimetusele masinakirjas, kahes eksemplaris. Tekst lehe ühel küljel, ridade vahe kaks intervalli, leheküljel 30 rida, reas keskmiselt 60 täheruumi. Avaldamiseks saadetakse töö peab olema sisult aktuaalne ja vastama tänapäeva teaduse tasemele. Artikkel koosnegu järgmistest pealkirjastatud osadest: sissejuhatus ja töö eesmärk, uurimismaterjal ja -meetodid, tulemused, arutelu ning vajaduse või soovi korral veel kokkuvõtte või järeldused. Käsikiri peab olema keeliseliselt redigeeritud, kusjuures eriti tuleb kontrollida terminoloogia, valemite, mõõtühikute, tsitaatide, nimede, initsiaalide jne. õigsust. Uudse eestikeelse termini või mõiste kasutuselevõtmisel töös esitatagu see tõlkevaste sobivuse üle otsustamiseks võimalikult mitmes keeles (ladina, vene, inglise saksa jne.) — Järjekordade vältimiseks esitada teaduslikud tööd kokkuseurutult, võimalikult mitte üle viie ja ülevaated võimalikult mitte üle kümne lehekülje, kirjandus vastavalt mitte üle 10 ja 50 nimetuse. Kitsamatel, vähem lugejate arvu haaravatel erialadel esitada töö autoreferaadina. — **Asutuse tõend** selle kohta, kas töö on plaaniline, mitteplaaniline või dissertatsiooni fragment, ja kas see

on valminud statsionaarses aspirantuuris, esitatakse toimetusele koos käsikirjaga. Tõendile kirjutab alla asutuse juhataja. Iga teadusliku töö peab viseerima teaduslik juhendaja. — **Andmed autori kohta**, perekonnanime- ja isanimi, asutuse nimetus, kodune aadress, töökoha ning koduse telefoni numbrid lisatakse käsikirja lõppu koos allkirjaga. Kõrgemate õppeasutuste ja uurimis-instituutide töötajad märkigu ära ka kateedri või osakonna nimetus. Kollektiivsetel töödel peavad olema kõikide autorite allkirjad, aadressid ja muud eespool nimetatud andmed. — **Referaat** esitatakse vene keeles (15...20 rida masinakirjas) ja võimalust mööda ka inglise keeles (8...12 rida masinakirjas). Kui ingliskeelset kokkuvõtet ei anta, siis esitada tõlkimiseks sobiv eestikeelne referaat. — **Kirjandus**. Kui bibliograafias on teoseid mitmes keeles, paigutatakse üldreeglina ette ladina tähestikuga ja nende järele venekeelsed teosed. Mõlemas rühmas järjestatakse autorid tähestikuliselt. Raamatutel märgitakse autori perekonnanimi, initsiaalid, pealkiri, väljaandmise koht ja ilmumisaasta. Ajakirjade puhul tuuakse ära autori perekonnanimi ja initsiaalid, artikli pealkiri, ajakirja täielik nimetus, ilmumisaasta, köide, anne või number, artikli lehekülgede algus- ja lõpunumbrid. — **Fotode ja jooniste** allkirjad paigutatakse teksti viimasena. Tarbe korral foto tagaküljele märkida, kumb pool on ülemine. — Käsikirju toimetuse ei tagasta ka siis, kui need ilmumata jäävad. Kuid toimetuse nõuetele mittevastavalt koostatud ja vormistatud käsikirja üks eksemplar saadetakse parandamiseks ja ümbertegemiseks autorile tagasi. — **Lubamatu** on toimetusele saata töid, mis on teistes väljaannetes juba trükitud. Kui töö samal ajal on saadatud avaldamiseks mõnda teise liiduvabariiki või välismaale, siis tuleb see kaaskirjas tingimata märkida.

© «Nõukogude Eesti Tervishoid»

«Nõukogude Eesti Tervishoid»

ilmub 6 korda aastas. Tellimishind aastaks 2 rbl. 40 kop., poolaastaks 1 rbl. 20 kop. Tellimusi võtavad vastu «Ajakirjanduslevi» osakonnad ja kõik sidekontorid. Tellimusi

Honorari ilmunud kaastöö eest makstakse Tallinna autoritele 11., 12., 13. ja 26., 27. ning 28. kuupäeval kirjastuse «Perioodika» kasas Pikk 73. Autoritele, kes elavad väljaspool Tallinna, saadetakse honorar posti teel.

järgmiseks aastaks võetakse vastu 25. novembrini, II poolaastaks 15. juunini. Tellimusi välismaale saab vormistada aadressil: Москва Г 200, «Международная книга».

VITAALKAPATSITEEDI NORMVÄÄRTUSTE LEIDMINE LASTEL JA NOORUKITEL

ELMAR VASAR HEINO LAIDRE

Tartu

UDK 612.24-053.5/7

Oma igapäevases tegevuses peab arst sageli hindama patsiendi tervislikku seisundit ja kehalist arengut. Viimase hindamise kriteeriumideks on organismi mitmesuguste antropomeetriliste ja funktsionaalsete parameetrite normatiivid ehk standardid, mis peavad olema adekvaatsed. Seetõttu tuleb mõningate füsioloogiliste normväärtuste kindlakstegemisel ja nende leidmise viiside väljatöötamisel arvestada mitmeid asjaolusid: iga, sugu, pikkust, kehakaalu, kehalist treenitust, parameetri laadi jne. Niisuguste paljusõltuvuslike parameetrite hulka kuulub enamik välise hingamise näitavudest. Täiskasvanute uurimine on näidanud vitaalkapatsiteedi (VK) otsest sõltuvust kehakaalust nii meestel kui ka naistel, kusjuures on ilmnunud märgatavad soolised erinevused ning süstemaatilise kehalise treeningu mõju nimetatud näitavudele (8, 9). Rakendades võrdlevat analüüsi, on täiskasvanute jaoks välja töötatud välise hingamise parameetrite normväärtuste leidmise viisid (9), mis on osutunud silmapaistvalt adekvaatseks.

Mõnevõrra komplitseeritum on mitmesuguste füsioloogiliste normväärtuste kindlakstegemine ning selle meetodika laste ja noorukite jaoks, kellel ilmtingimata peab arvestama erinevaid ea- ja kasvuperioode. Ulatuslikke antropomeetrilisi uuringuid on tehtud eesti kooliõpilastel (1) ning Tallinnas elunevatel eesti ja vene rahvusest õpilastel (2, 7), kelle vanus oli 7...18 aastat. Nendes uuringutes on põhiliselt jälgitud kasvu, kehakaalu, mitmesuguseid kehamõõtmeid ja nendevahelisi

suhteid. Märksa vähem on uuritud kopsude elulist mahtu ehk vitaalkapatsiteeti, mistõttu viimase normväärtuste käsitlemine lastel ja noorukitel on tagaplaanile jäänud.

Täiskasvanute võrdlevad uurimised on näidanud, et aastaid või aastakümneid tagasi kasutuselevõetud vitaalkapatsiteedi normväärtuste leidmise viisid pole rakendatavad tänapäeval (8, 9). Toodust järeldub, et füsioloogilisi normväärtusi ja nende leidmise menetlusi peab aeg-ajalt korrigeerima. Oluulist osa füsioloogiliste normatiivide muutumises etendavad nii majanduslikud kui ka sotsiaalsed tegurid. Elutingimuste ja toitumise paranemine ning oskuslik kehaline kasvatus, eriti kasvuaeg, täiustavad inimese kehalisi omadusi ja suurendavad antropomeetrilisi näitavate. On täheldatud laste ja noorukite kasvu intensiivistumist ning kehalise arengu kiirenemist (1, 3, 5, 6, 10).

Eespool toodust lähtudes oli töö eesmärgiks uurida laste vitaalkapatsiteedi seoseid mitmesuguste antropomeetriliste näitavudega ja selle alusel välja töötada vitaalkapatsiteedi normväärtuste leidmise ajakohane viis.

Uurimismetoodika. Vaatlusalusteks olid 12...14 aasta vanused kooliõpilased, neist poeglapsi 115 ja tütarlapsi 143. Kõikidel õpilastel mõõdeti kehapiikkust (cm) ja määrati kaal, mille põhjal leiti kehapindala Du Bois' nomogrammi abil; põhiainevahetuse standard Kestner-Knipingu ja Harris-Benedicti tabelite järgi; kehaehitusindeks Kaupi (4) järgi [kaal (g):kasv (cm)²] ning arvutati Rohreri ehk kehatäidlusindeks [kaal (g) × 100 : kasv (cm)³]. Hutchin-

soni tüüpi spiromeetriga määrati kop-
sude vitaalkapatsiteet viiel korral, mil-
lest võeti arvesse suurim väärtus. VK
määrati seisval katseisikul. Kõikide
uuringute puhul mõõdeti atmosfääri-
rõhku ja ruumi temperatuuri selleks, et
spiromeetri mahud BTPS-i tingimustele
(kehatemperatuur, atmosfäärirõhk ja
täielik küllastus veeauruga) ümber
arvutada, silmas pidades rahvusvahelist
kokkulepet, mille alusel välise hingami-
se staatilisi ja dünaamilisi parameetreid
iseloomustavad mahuväärtused on täna-
päeval antud alveolaartingimustes.

Vaatlusandmed töötati läbi TRÜ
arvutuskeskuses, kus arvutati aritmeeti-
line keskmine (\bar{x}), aritmeetilise kesk-
mise keskmine viga (m_x), standard-
hälve (s), keskmiste tulemuste erine-
vuste 95⁰/₀-line usalduspiir (mt_{95}) ning
korrelatsioonikoefitsiendid (r) kõikide
uuritud näitavude vahel. Koondtabelite-
s esitatakse vaatluste arv (n), \bar{x} ja
 mt_{95} .

Vaatlustulemuste analüüs ja arutelu.
Sooliste isearasuste selgitamiseks ana-
lüüsiti poeg- ja tütarlaste vaatlus-

tulemusi eraldi. Katseisikud rühmitati
kehapiikkuse ehk kasvu järgi viide
rühma, diapasoos 5 cm. Vaatlustule-
muste statistiline analüüs kehapiikkuse
rühmade kaupa on esitatud tabelis 1.
Kasvu, kehakaalu, kehapiindala, põhi-
ainevahetuse standardi (PAV_{st}) ja
vitaalkapatsiteedi (VK_{BTPS}) keskmised
väärtused nii poistel kui ka tüdrukutel
on iga järgmise vaatlusrühma suhtes
usaldusväärsuselt erinevad ($p < 0,05$).
Poeglaste ja tütarlaste samade keha-
piikkuse rühmade omavaheline võrdlus
näitab, et PAV_{st} ja VK erinevad oluli-
selt, vaatamata ühesugusele kasvule ja
kehakaalule võrreldavates vaatlusrüh-
mades. Seega sõltuvad need näitavud
lastel samuti nagu täiskasvanutelgi sool-
listest isearasustest, mida peab arves-
tama VK normväärtuste leidmisel.

Vanuse järgi jaotati vaatlusalused
kolme rühma. Andmed nende kohta on
toodud tabelis 2, kus on esitatud ka
uuritavaid iseloomustavad keskmised
andmed. Enamik näitavudest eri
vanuserühmade vahel erineb oluli-
selt. Mis puutub erinevusesse sama

Tabel 1

Vaatlustulemuste statistilised andmed kasvu järgi

Sugu	Andmed		Rühmad kasvu järgi									
			I		II		III		IV		V	
	kuni 150 cm n=26		151—155 cm n=26		156—160 cm n=24		161—165 cm n=14		166 cm ja üle n=25			
	$\bar{x} \pm mt_{95}$		$\bar{x} \pm mt_{95}$		$\bar{x} \pm mt_{95}$		$\bar{x} \pm mt_{95}$		$\bar{x} \pm mt_{95}$			
Poeglapsed	Vanus (a.)	12,30	0,32	12,36	0,29	12,63	0,37	12,77	0,42	13,32	0,31	
	Kasv (cm)	145,40	0,80	152,94	0,54	157,71	0,65	163,29	0,90	170,70	0,95	
	Kehakaal (kg)	38,80	2,05	41,90	1,92	44,65	2,27	50,18	4,11	57,30	2,52	
	Kaupi indeks	1,82	0,08	1,79	0,08	1,79	0,09	1,88	0,14	1,97	0,09	
	Rohreri indeks	1,25	0,07	1,17	0,05	1,13	0,06	1,15	0,09	1,14	0,06	
	Kehapiindala (m ²)	1,15	0,04	1,23	0,03	1,28	0,03	1,38	0,05	1,51	0,04	
	PAV_{st} (kcal)	1414	34	1547	34	1616	43	1726	64	1852	46	
VK_{BTPS} (ml)	2830	135	3187	124	3304	148	3699	246	4350	173		
		n=30		n=19		n=36		n=40		n=18		
Tütarlapsed	Vanus (a.)	11,80	0,53	12,37	0,38	12,80	0,38	12,12	0,23	13,42	0,34	
	Kasv (cm)	147,39	0,64	152,63	0,84	157,73	0,84	162,96	0,50	167,89	1,10	
	Kehakaal (kg)	38,70	3,06	41,76	2,57	47,18	2,57	51,35	1,95	53,94	4,10	
	Kaupi indeks	1,76	0,15	1,79	0,11	1,89	0,11	1,93	0,07	1,94	0,10	
	Rohreri indeks	1,18	0,12	1,18	0,07	1,20	0,07	1,19	0,05	1,16	0,06	
	Kehapiindala (m ²)	1,16	0,04	1,22	0,03	1,31	0,03	1,39	0,02	1,46	0,04	
	PAV_{st} (kcal)	1286	32	1330	26	1397	20	1450	18	1487	31	
VK_{BTPS} (ml)	2615	125	2815	142	3163	121	3520	135	3691	142		

Vaatlustulemuste statistilised andmed vanuse järgi

Sugu	Andmed		Rühmad vanuse järgi							
			I		II		III		I—III	
			n=37		n=42		n=36		n=115	
			$\bar{x} \pm mt_{95}$		$\bar{x} \pm mt_{95}$		$\bar{x} \pm mt_{95}$		$\bar{x} \pm mt_{95}$	
Poeglapsed	Vanus (a.)	11,74	0,15	12,69	0,14	13,59	0,16	12,69	0,16	0,16
	Kasv (cm)	152,07	1,95	157,82	2,80	162,56	3,64	157,45	1,76	1,76
	Kehakaal (kg)	40,55	2,00	45,91	2,67	50,79	3,20	46,04	1,62	1,62
	Kaupi indeks	1,77	0,06	1,84	0,08	1,92	0,07	1,84	0,04	0,04
	Rohreri indeks	1,17	0,04	1,16	0,05	1,17	0,04	1,17	0,03	0,03
	Kehapindala (m ²)	1,12	0,03	1,30	0,04	1,38	0,06	1,30	0,03	0,03
	PAV _{st} (kcal)	1555	44	1630	59	1675	73	1620	34	34
	VK _{BTPS} (ml)	2967	139	3434	180	3910	256	3438	131	131
			n=46		n=52		n=45		n=143	
Tütarlapsed	Vanus (a.)	11,94	0,10	12,70	0,13	13,61	0,14	12,65	0,19	0,19
	Kasv (cm)	153,80	1,96	158,10	2,01	161,17	1,72	157,58	1,19	1,19
	Kehakaal (kg)	42,03	1,94	47,83	2,19	50,73	2,59	46,70	1,40	1,40
	Kaupi indeks	1,80	0,06	1,91	0,08	1,97	0,07	1,87	0,04	0,04
	Rohreri indeks	1,15	0,04	1,20	0,05	1,21	0,04	1,20	0,03	0,03
	Kehapindala (m ²)	1,24	0,03	1,32	0,03	1,37	0,04	1,31	0,02	0,02
	PAV _{st} (kcal)	1341	22	1403	25	1430	28	1391	15	15
	VK _{BTPS} (ml)	2877	119	3246	125	3433	151	3182	83	83

vanusega rühmade vahel poeg- ja tütarlastel, siis suurem osa näitarvudest on enam-vähem ühesugused, välja arvatud PAV_{st} ja VK. On ilmne, et laste ea suurenemisega kõik organismile iseloomulikud parameetrid suurenevad, kuid erineva kiirusega.

Tabelis 3 on esitatud võrdlusandmed vitaalkapatsiteedi sõltuvuse kohta kasvust, kehakaalust, kehapindalast ja põhiainevahetuse standardist poeg- ja tütarlastel. Selleks on vitaalkapatsiteet (ml) igas kehapikkuse rühmas jagatud kasvu (cm), kehakaalu (kg), kehapindala (m²) ja PAV_{st}-ga (kcal). Vastavalt on saadud võrdetegurid, mis näitavad, kui suur osa vitaalkapatsiteedist tuleb 1 cm kasvu (ml/cm), 1 kg kehakaalu (ml/kg), 1 m² kehapinna (ml/m²) ja 1 kcal põhiainevahetuse standardi (ml/kcal) kohta.

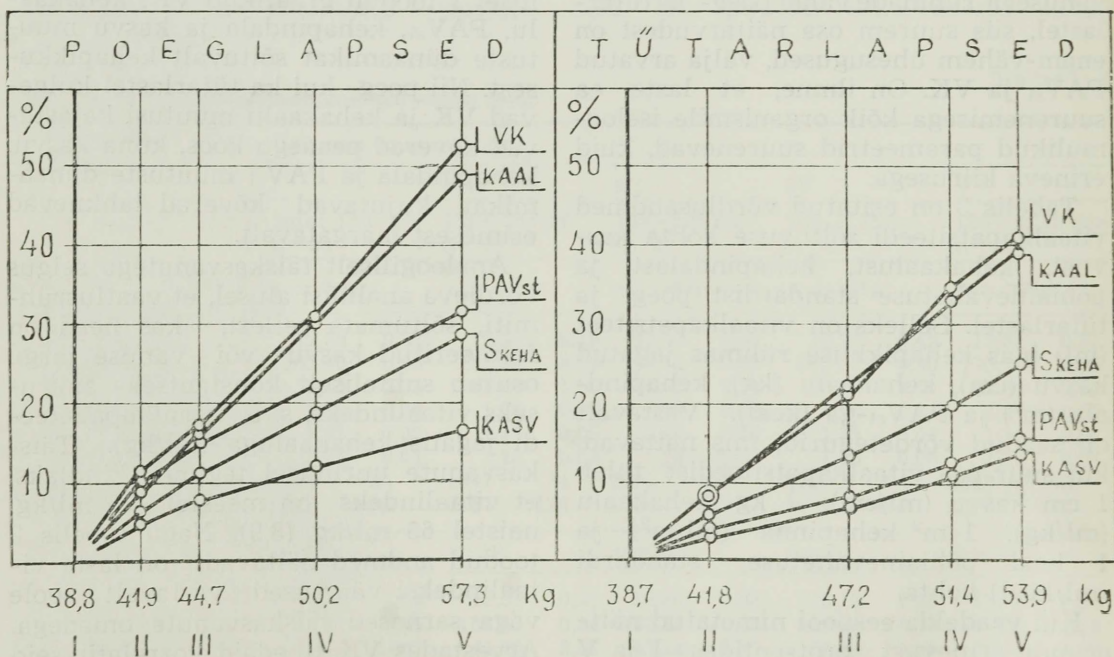
Kui vaadelda eespool nimetatud näitarvude erinevust protsentides I ja V rühma vahel, siis kõige vähem varieeruv suurus on kehakaalu 1 kg kohta tulev VK osa ehk vitaalindeks (ml/kg). See seaduspärasus kehtib mõlema soo kohta. Kujukalt demonstreerivad joo-

nisel 1 toodud graafikud VK, kehakaalu, PAV_{st}, kehapindala ja kasvu muutuste dünaamikat sõltuvalt kehapikkusest. Nii poeg- kui ka tütarlastel kulgevad VK ja kehakaalu muutusi kajastavad kõverad peaaegu koos, kuna kasvu, kehapindala ja PAV_{st} muutuste dünaamikat kujutavad kõverad lahknevad esimesest märgatavalt.

Analoogiliselt täiskasvanutega selgus võrdleva analüüsi alusel, et vaatlusrühmiti, sõltumata sellest, kas need on formeeritud kasvu või vanuse järgi, osutub suhteliselt konstantseks suurusks vitaalindeks, s. o. vitaalkapatsiteedi jagatis kehakaaluga (ml/kg). Täiskasvanute uurimisel tegime kindlaks, et vitaalindeks on meestel 75 ml/kg, naistel 65 ml/kg (8,9). Nagu tabelis 3 toodud andmed näitavad, on laste vitaalindeksi väärtused vastavalt soole väga sarnased täiskasvanute omadega. Arvestades VK tihedaid korrelatiivseid seoseid kehakaalu ($r=0,810$) ja kasvuga ($r=0,860$), võib VK-d vaadelda kui kaalust ja kasvust kodeeritud suurust. VK tõenäose normväärtuse saab seega kindlaks teha nn. normeeritud

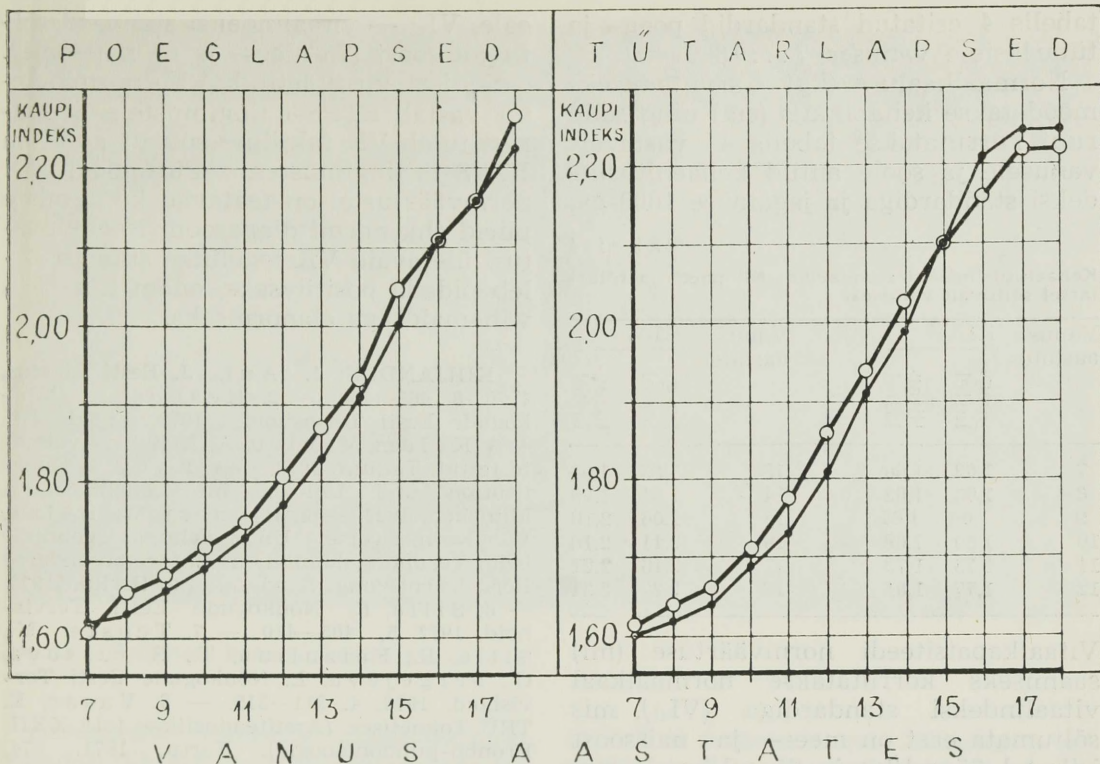
Tabel 3
 Vitaalkapatsiteedi sõltuvus kehapikkusest, kehapindalast ja põhiainevahetuse standardist poeg- ja tütarlastel

Rühmad kasvu järgi	VK _{BRFS} (ml)	Kasv (cm)	ml/cm	Kaal (kg)	ml/kg	Keha-pindala (m ²)	ml/m ²	PAV _{st} (kcal)	ml/kcal	Kaupi indeks
Poeglapsed										
I	2830	145,4	19,5	38,8	74,5	1,15	2500	1414	2,00	1,83
II	3187	152,9	20,8	41,9	76,1	1,23	2580	1547	2,06	1,79
III	3304	157,7	21,2	44,7	74,5	1,28	2620	1616	2,08	1,79
IV	3699	163,3	22,6	50,2	74,0	1,38	2680	1726	2,13	1,88
V	4350	170,7	25,5	57,3	76,0	1,51	2900	1852	2,35	1,97
Erinevus %-des I ja V vahel	53,0	17,6	31,0	49,0	2,0	29,0	16,0	31,0	18,0	
Tütarlapsed										
I	2615	147,4	17,8	38,7	67,0	1,16	2260	1286	2,03	1,76
II	2815	152,6	18,4	41,8	66,5	1,22	2320	1330	2,12	1,79
III	3163	157,6	20,1	47,2	66,0	1,31	2420	1397	2,28	1,89
IV	3520	162,9	21,6	51,4	67,0	1,39	2530	1450	2,42	1,93
V	3691	167,9	22,0	53,9	68,0	1,46	2600	1487	2,48	1,94
Erinevus %-des I ja V vahel	40,3	14,0	24,0	39,0	1,4	25,0	15,0	15,0	21,0	



Joonis 1. Vitaalkapatsiteedi, kehakaalu, kehapindala, põhiainevahetuse standardi ja kasvu muutuste dünaamika sõltuvalt kehapikkuse rühmadest poeg- ja tütarlastel.

Abtsissil — kehakaalu keskmised väärtused iga vaatlusrühma kohta (I, II, III, IV, V). Ordinaadil — muutuste ulatus %-des, võrreldes I vaatlusrühmaga. PAV_{st} — põhiainevahetuse standard, VK — vitaalkapatsiteet, S_{KEHA} — kehapindala.



Joonis 2. Kaupi indeksi sõltuvus east ja soost.

- Kaupi indeksi sõltuvus east J. Auli (1) andmeil,
- Kaupi indeksi sõltuvus east L. Heaposti (2) andmeil.

vaatlusrühmade uurimisel (on arvestatud sugu, iga, kasvu ja kehakaalu). Et laste vitaalindeksi väärtused on võrdsed täiskasvanute omadega, siis kehtib ka lastel täiskasvanutega analoogiline seaduspärasus: vitaalkapatsiteet on otseses võrdelises sõltuvuses kehakaalust. Viimane asjaolu aga eeldab kehakaalu ja kasvu vahekorra kindlakstegemist lastel, s. o. luua võimalused normkehakaalu leidmiseks, lähtudes kehapiikkusest kui ühest põhilisest antropomeetrilisest parameetrist.

Oma varajasemates uurimistes kasutasime kaalu ja kasvu vahekorra hindamiseks kehaehitusindeksit (KI) Kaupi järgi, mis täiskasvanuil osutus võrdlemise stabiilseks, olles naistel keskmiselt 2,21 ja meestel 2,30 (8,9). Arvestades kehakaalu ja -pikkuse juurdekasvu erinevat intensiivsust sõltu-

valt mitmesugustest eaperioodidest, võis arvata, et KI-d lastel täiskasvanute omast erinevad. Jälgides tabelis 2 toodud KI-d, võib sedastada märgatavat sõltuvust east nii poeg- kui ka tütarlastel. Joonisel 2 on esitatud KI muutuste dünaamika sõltuvalt east ja soost J. Auli (1) ja L. Heaposti (2) andmeil. Eluea suurenemisel suurenevad ka KI-d, mis stabiliseeruvad täisealiseks saamisel. Arvestades vaatlusaluste suurt hulka eespool mainitud uurimustes, võib neil andmeil leitud KI-d pidada vastava ea standardiks, mille abil on võimalik kehapiikkuse kaudu arvutada lapse või nooruki normaalkaalu. KI standardsust vastavalt eale kinnitavad ka meie saadud tulemused, mis on täielikus vastavuses antud vanuses esinevate KI-dega nii poeg- kui ka tütarlastel. Lähtudes eespool toodust on

tabelis 4 esitatud standardid poeg- ja tütarlastele vanuses 7...18 aastat.

Normaalkaalu (kg) arvutamiseks mõõdetakse kehapiikkus (cm) ning selle ruut korrutatakse tabelis 4 vastavalt vanusele ja soole antud kehaehitusindeksi standardiga ja jagatakse 1000-ga.

Tabel 4

Kehaehitusindeksi standardid (KI) poeg- ja tütarlastel sõltuvalt vanusest

Vanus aastates	KI _{st}		Vanus aastates	KI _{st}	
	poeg-lastel	tütar-lastel		poeg-lastel	tütar-lastel
7	1,62	1,60	13	1,83	1,91
8	1,63	1,62	14	1,91	1,99
9	1,66	1,64	15	2,00	2,10
10	1,69	1,69	16	2,11	2,16
11	1,73	1,73	17	2,16	2,21
12	1,77	1,81	18	2,27	2,21

Vitaalkapatsiteedi normväärtuse (ml) saamiseks korrutatakse normaalkaal vitaalindeksi standardiga (VI_{st}), mis sõltumata east on mees- ja naissoost isikutel 75 ml/kg ja 65 ml/kg. Võttes arvesse viimati nimetatud standardi, võib VK normväärtust (VK_{norm}^{BTPS}) arvutada järgmise valemiga:

$$\frac{Kasv (cm)^2 \times KI_{st} \times VI_{st}}{1000} \quad (ml),$$

kus kasv (cm)² — faktilise kehapiikkuse (cm) ruut, KI_{st} — kehaehitusindeksi standard tabelist 4 vastavalt soole ja

eale, VI_{st} — vitaalindeksi standard sõltuvalt soost (75 mees- ja 65 naissoole).

Sellisel viisil leitud VK normväärtus vastab BTPS-i tingimustele. Seepärast tuleb VK faktiline suurus anda ka BTPS-i tingimustes. Füsioloogilistel normväärtustel on teatavad kõikumiste piirid ehk normi diapasoos. Normväärtusi ületavaid VK tegelikke suurusi tuleb pidada positiivseks, enam kui 15% vähemaid aga alanormseks.

KIRJANDUS: 1. Aul, J. Eesti Loodus, 1970, 8, 463—468. — 2. Heapost, L. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1972, 4, 311—318. — 3. Kalam, V., Viru, A. Kehaliste võimeite testid. Tallinn, 1973. — 4. Kaup, I. Konstitution und Umwelt im Lehrlingsalter. München, 1922. — 5. Plenert, W., Heine, W. Normalwerte. Untersuchungsergebnisse beim gesunden Menschen unter besonderer Berücksichtigung Kindesalters. Berlin, 1973. — 6. Silla, R. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1972, 5, 405—410. — 7. Teoste, M., Silla, R., Faizulina, T., Brjussova, G., Sergejeva, L. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1973, 4, 311—315. — 8. Vasar, E. TRÜ Toimetised (Arstiteaduslikke töid XXII. Bronho-pulmonoloogia). Tartu, 1971, 274, 15—32.

9. Васар Э. Ф. Спирографические исследования для установления должных величин показателей внешнего дыхания и физиологическая характеристика пробы повторного апноэ. Автореф. дисс. доктора мед. наук. Тарту, 1973. — 10. Левин В. М. Материалы для контроля и оценки физического состояния подростков. Л., 1966.

TRÜ Arstiteaduskonna füsioloogiakateeder

VESINIKIOONIDE KONTSENTRATSIOONI MÄÄRAMINE MAOS

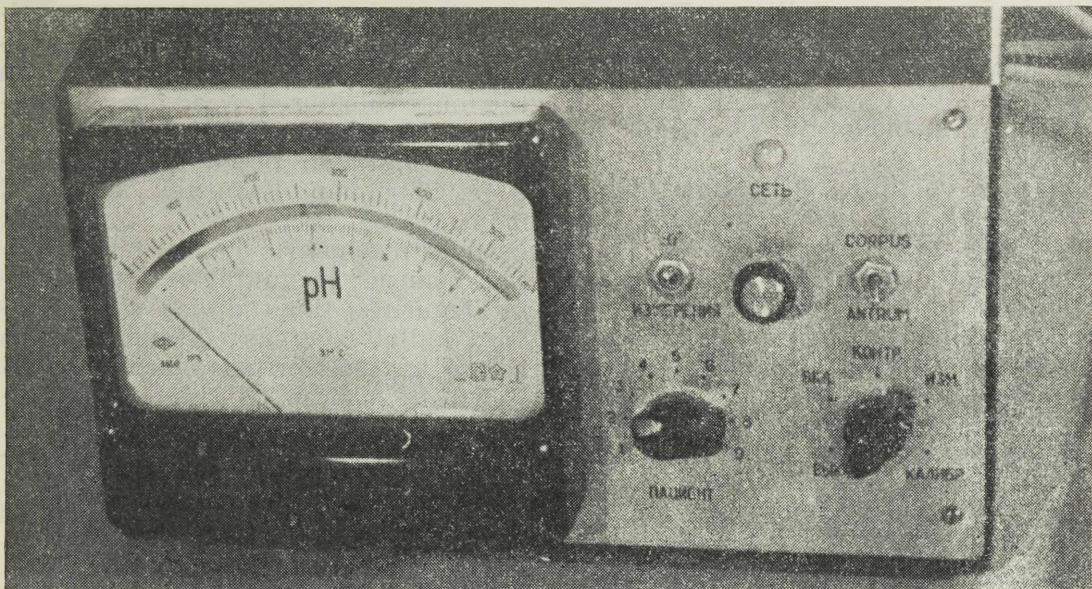
HELJUT KAPRAL VEERA ORLOVA
VELLO SUBI

Tallinn

UDK 612.323-073.7

Maohaiguste diagnoosimisel on viimastel aastatel ikka rohkem hakatud kasutama instrumentaalseid, biokeemilisi ning histo- ja tsütokeemilisi uurimismeetodeid (1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11,

13, 25). Need võimaldavad paremini kindlaks teha mao ja kaksteistsörmiksoole talitluse häireid ja orgaanilisi kahjustusi ning haigusi vältida ja ravida.



Joonis 1. E. Linari konstrueeritud pH-meeter.

Seedetrakti haiguste diagnoosimisel etendab tähtsat osa mao sekretoorse talitluse uurimine. Mao hapet produtseeriva funktsiooni uurimise ajalugu ulatub 1824. aastasse, mil W. Prout tegi kindlaks soolhappe olemasolu küüliku maos ja võttis kasutusele terminid *üld-*, *seotud* ja *vaba soolhape* (2). Mao-sekretsiooni uurimine on läbinud pika arengutee. 1909. a. hakkas S. Sörensens tiitrimismeetodi kõrval vesinikioonide kontsentratsiooni maomahlas elektro-meetriliselt määrama (5), mis oli küll täpsem, kuid tolle aja kohta liiga keerukas aparatuur takistas selle määramisviisi laialdasemat kasutamist (21).

1956. a. esitasid M. Ardenne ja H. Sprung uue meetodi pH radiotelemeetriks määramiseks seedetraktis. Aparatuur koosneb 1) miniatuursest raadiokapslist, mille patsient uurimise ajal peab alla neelama, 2) antennist, 3) vastuvõtjast-analüsaatorist ja 4) registreerivast aparatuurist (1). Sel teel saab pH-d seedetraktis ilma sondi abita määrata (1, 3, 10, 27). Kahjuks ei ole seni õnnestunud konstrueerida antenni, millega oleks võimalik täpselt kindlaks teha endoraadiosondi paiknemist maos

(21). Kui arvestada mao limaskesta eri piirkondade antagonistlikke funktsioone (maokeha piirkond toodab soolhapet, antrumi piirkond aga hapet neutraliseerivat leeliselise reaktsiooniga lima), on peristaltika toimel paigast paika liikuvat raadiosondilt saadav informatsioon äärmiselt juhuslik.

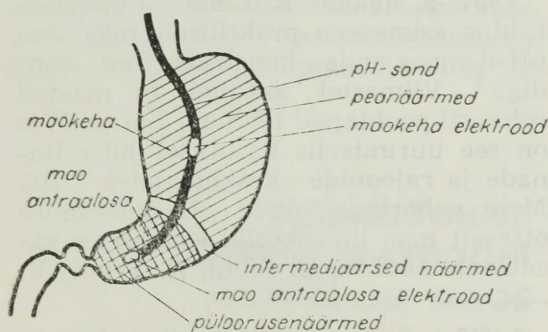
1957. a. hakkas E. Linar Nõukogude Liidus esimesena praktiliselt määrama pH-d maos enda konstrueeritud sondiga.* Viimastel aastatel on meetod rohkesti pooldajaid leidnud. Läti NSV-s on see uurimisviis kasutusel juba linnade ja rajoonide keskhaiglates (20). Meie vabariigis võtsid pH määramise otseselt mao limaskestal esimesena kasutusele 1967. a. U. Sibul, R. Truve, V.

* 1957. a. E. Linari konstrueeritud pH-sondi alusel töötas autorite kollektiiv (N. Makejeva, S. Novoselets ja L. Metafonova) akadeemik N. Devjatkovi juhtimisel välja pH-sondi tööstusliku mudeli. Praegu toodetakse neid sonde juba seeriates viisi. Neid on võimalik tellida aadressil: Московская область, город Фрязино. НИИ электронной техники. Sonde võib tellida ka koos ümberlülitiga (H-komplektil on ümberlülitit ja kolm pH-sondi), mida on võimalik kasutada koos iga tavalise laboratoorse pH-meetriga.

Otti ja E. Jõeste Tallinna Tõnismäe Haiglas. Nad kasutasid seda operatsioonidel antrumi piiride kindlaksmääramiseks, kusjuures panid tähele tunduvat erinevust maokeha ja antraalosa pH vahel (26).

Meetod on lihtne, käepärane ja tiitrimismeetoditest võrreldamatult täpsem. pH määratakse otseselt mao limaskestalt kahe elektrodiga pH-sondi abil, mis on lülitatud spetsiaalse pH-meetri külge. E. Linari konstrueeritud aparaat võimaldab uurida 9 haiget korraga (vt. joonis 1).

Üks elektrodidest paikneb maokeha piirkonnas (maokeha elektrod), kus mao limaskesta peanäärmete parietaalrakud toodavad seedimisprotsessiks vajalikku soolhapet, teine, antrumi elektrod, asetub püloorusenäärmete piirkonnas, mis nõristavad leeliselise reaktsiooniga ammoniaaki sisaldavat lima (4, 22). Mao antraalpiirkonnas eritatakse sekreet on peaaegu kogu maokeha peanäärmete toodetud soolhapet võimeline neutraliseerima enne selle sattumist kaksteistsõrmiksoolde. Seega antrumi elektrodilt saadud näidud (vt. joonis 2) annavad informatsiooni mao hapet neutraliseeriva funktsiooni kohta, mis on küllalt oluline kaksteistsõrmiksoolehaavandi tekkes (12, 20, 21).



Joonis 2. Elektrodide asend maos.

Aspireeritud maomahla tiitrimisel põhinevate uurimismeetodite puudused

1. Aspireeritud maosisaldis kujutab endast happelise, leeliselise ja neutraalse sekreeidi kogusummat, mida mao

limaskesta eri piirkonnad produtseerivad (15, 22, 24). Sõltuvalt sellest, milline sekreet on ülekaalus, erinevad ka tiitrimise tulemused. Need aga ei pruugi mao limaskesta hapet produtseerivat funktsiooni alati objektiivselt peegeldada. Tiitrimise tulemustele avaldavad mõju valgu, vere, sapi, proovieine lisandid maomahlas ja tiitritava vedeliku hägusus, kusjuures eespool loetletud teguritest tingitud viga võib mõnikord küllalt suureks osutuda. Sama kehtib ka aspireeritud maomahla pH väärtuste määramise kohta pH-meetriga.

2. Aspireeritud maosisaldise happelisus võib oluliselt sõltuda ka sellest, millises mao piirkonnas sondi avased juhtuvad olema. Ka kõrgenenud mao happesuse korral võib antraalpiirkonnast aspireeritud sekreet anda tiitrimisel madalaid happesväärtusi.

3. Tiitrimise teel on vaba HCl sisaldust maomahlas võimalik määrata vaid pH 2,5 ja madalamate väärtuste piirkonnas. pH 2,5...6,9 korral saadakse anatsiidised väärtused, kuigi soolhape on määratavas maomahlas olemas. E. Linar tegi maomahla elektromeetrilisel uurimisel 98 haigest, kellel maomahl oli osutunud justkui anatsiidseks tõelise anatsiidisuse kindlaks ainult 15-l. Ülejäänud 85 patsiendi maonäärmed olid vähemal või suuremal määral võimalised soolhapet produtseerima (21).

4. Ei ole võimalik erinevate maopiirkondade talitlust (maokeha piirkonna hapet produtseerivat ja antrumi leeliselisvat funktsiooni) eraldi määrata.

5. Maosisaldise kiire evakuatsiooni korral pidevat aspiratsiooni kasutades on võimalik kätte saada vaid osa maonäärmete eritatud sekreedist. Seega on milliekvivalentidesse ümberarvutatud soolhappe hulk saadud andmete alusel suhteliselt ebamäärane näitav.

6. Pidev või fraktsioneeritud maomahla aspireerimine põhjustab mitmete autorite arvates ise muutusi sekretsioonis (14, 24).

Esitame tabelis 1 maosisaldise pH ja tiitrimisel saadava vaba soolhappe ühikute vahekorra.

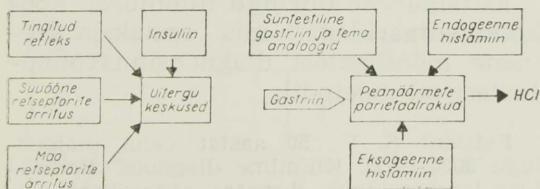
Tabel I

Maosisese pH ja tiitrimisühikute võrdlusandmed E. Linari järgi (20)

pH	Vaba HCL (ühikud)	pH	Vaba HCI
1,0	150 hüperatsiidsus	0,9...1,2	60...150
2,0	10 normatsiidsus	1,3...1,6	20...60
2,5	1 hüpat-siidsus	1,7...2,5	1...20
3,0...7,0	—	—	—
Tiitrimismeetodil määratud anatsiidsus			
Üle 7,0	—	—	—
Anatsiidsus elektromeetriliselt			

pH maosisese määramise metodika

Näidustused, vastunäidustused ja patsiendi ettevalmistamine pH maosiseseks määramiseks on samad mis tavalise sondeerimise korral: pH-sond viiakse uuritava makku ja paigaldatakse kaugusele, kus pH-meeter näitab suurimat pH väärtuste erinevust maokeha ja antraalosa elektrootide vahel. Suhteliselt harva on tarvis sondi asendit maos röntgenoloogiliselt kontrollida. Kohe algul ja 15 minuti pärast määratakse maokeha ja antraalosa pH. Need näidud peegeldavad hapet moodustavate ja hapet neutraliseerivate näärmete talitlust mao puhkeseisundis ning on lähteväärtuseks edasisele uurimisele. Järgnevalt manustatakse sekretsiooniärriti ning registreeritakse mao antrumi ja korpuse piirkonna pH näidud 1,5 tunni jooksul iga 15 minuti järel. Sekretsiooniärritina võib kasutada insuliini, histamiini, sünteetilist gastrini või tema analooge. Maosisese pH mää-



Joonis 3. Skemaatiline joonis hapet moodustavast süsteemist E. Linari järgi.

ramisel võib täiesti kasutada proovieinet, kuna pH registreeritakse otseselt mao limaskestalt, nii et jäävad ära proovieine analüüsi segavad momendid (vt. joonis 3).

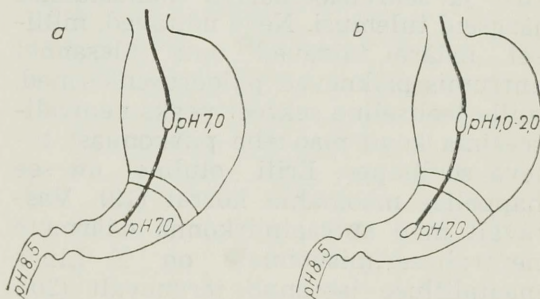
Tühja mao elektromeetrilise uurimise tulemuste (lähteväärtuste) järgi on E. Linar kõik mao sekretsiooniseisundid jaotanud viide rühma (20).

Tabel 2

Maosekreedi happelisus pH järgi

pH	Maosekreetsioon	pH amplituud
1,0	Tugevalt happeline	0,9...1,9
2,0	Keskmiselt happeline	2,0...2,9
3,0		
4,0	Mõõdukalt happeline	3,0...4,9
5,0		
6,0	Nõrgalt happeline	5,0...6,9
7,0		
	Leeliseline	7,0...8,7
8,0		

Normaalselt funktsioneerival maal on sekretoorne puhkeperiood, mille vältel tema pH (ka maokeha piirkonnas) on 7,0 piires — «leeliseline magu». Sama pH või (sondiga ärritamisest tingitult) nõrgalt happeline pH on neil puhkudel ka uuringute lähteväärtuseks. Sekretsiooniärritile vastavad maokeha peanäärmed soolhappe intensiivse eritamisega, alandades pH väärtuse ühe-kaheni. Antrumi piirkond peab hapet neutraliseerides suutma säilitada neutraalse keskkonna — pH 7 piires (vt. joonised 4a ja 4b). Sekretsiooniärritite kasuta-



Joonis 4. a — pH väärtused normaalse sekretoorse funktsiooniga mao puhkeseisundis, b — pH väärtused normaalse sekretoorse funktsiooniga maos pärast sekretsiooniärriti manustamist.

mine tugevalt «happelise mao» korral tegelikult täiendavat informatsiooni ei anna, kuna on isegi selge, et magu on ilma puhkeperioodideta sunnitud pidevalt eritama suurel hulgal soolhapet.

Hoopis huvipakkum on raviarstil teada, kas atropiini parenteraalne manustamine blokeerib happe-erituse või mitte (16, 17, 18, 20, 21). J. Pantsõrev ja kaasautorid (24) on seda nn. medikamentoosse vagotoomia testi kasutanud happelise mao korral, manustades patsiendile 0,3 ml 0,1% list atropiinilahust ja 50 mg bensoheksooni, seejärel aga maksimaalse talutava annuse histamiini. pH erinevust võrreldakse ainult histamiinstimulatsiooni ja medikamentoosse vagotoomia järel. Rohket kasutamist on happelise mao korral leidnud ka leelistest (щелочной тест), mis mõningal määral annab täpsema ülevaate mao happe produktiooni intensiivsusest (23, 24). Selleks viiakse 20...30 minutit pärast basaal-pH registreerimist pH-sondi kaudu makku 0,5 g naatriumhüdrokarbonaati lahustatuna 30 ml keedetud vees. Edasi jälgitakse, kui kiiresti magu leelise neutraliseerib ja pH lähteväärtuse saavutab. Selleks kuluvat aega nimetatakse leelisajaks (щелочное время). Normiks peetakse 20...30 min. Kaksteistsõrmiksoolehaavandi korral leelisaeg lüheneb 10...15 minutini, maohaavandi korral on see 15...20 minutit.

Mao hapet neutraliseeriva funktsiooni hindamisel arvestatakse lähteväärtust ja sekretsiooniärriti manustamise järgseid tulemusi. Need näitavad, millisel määral täidavad oma ülesannet antrumis paiknevad püloorusenäärmed, mille leeliseline sekreet peaks neutraliseerima kogu maokeha piirkonnast tuleva soolhappe. Eriti oluline on see happelise maomahla korral (19). Vastavalt mao antraalpiirkonna näärmete neutraliseerimisvõimele on E. Linar maotalitluse jaotanud järgnevalt (20). 1. Kompenseeritud happeline magu (nõrgalt, mõõdukalt, keskmiselt, tugevalt). Antrumi sekretsioon neutraliseerib maokehast tuleva happelise sekree- di kas osaliselt või täiesti. 2. Dekom-

penseeritud happeline magu, kus püloorusenäärmete leelistav funktsioon on puudulik.

Dekompenseeritud happeline magu on iseloomulik kaksteistsõrmiksoole haavandile. Kui ravi tulemusena on siin märgata mõningat happe-erituse vähenemist ja mao neutraliseerimisvõime paranemist, siis võib ravi tulemust heaks pidada (20).

Eesti Raudteekonna Tallinna Haigla kliinilises laboratooriumis on 10 kuu jooksul uuritud 397 maosisest pH 397 korral. Tulemused basaalnäitavude järgi jaotatult on toodud tabelis 3.

Tabel 3

Maosisese pH-meetria tulemused

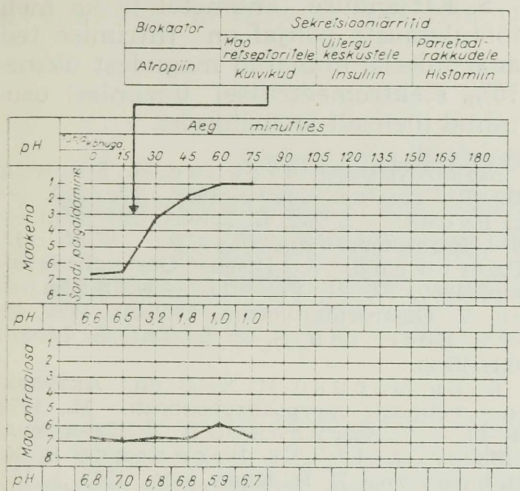
Mao lähteseisund	Uuri- tute arv	Atropiintest	
		posi- tiivne	nega- tiivne
1. Tugevalt happeline	174	72	102
2. Keskmiselt happeline	76	33	43
3. Mõõdukalt happeline	36	—	—
4. Nõrgalt happeline	96	—	—
5. Leeliseline	10	neist 7 histamiiniresistentse anat- siidsusega	
Kokku	392	105	145

Uuritutest 58-l võis maosekretsiooni normaalseks pidada. 250 haigest, kellel maomahl oli tugevalt ja keskmiselt happeline, blokeeris atropiin happe-erituse ainult 105-l ja atropiintest osutus negatiivseks 145 haigel. Tõeliselt anat- siidne magu oli 7 haigel.

Esitame viie uuringu tulemused koos kommentaaridega, mis annaksid ülevaate mõningatest diagnoosimisvõimalustest sel meetodil.

Patsient S. V., 50 aastat vana (haiguslugu 3024/1973). Kliiniline diagnoos: *Radiculitis lumbosacralis chronica exacerbata*. Tegemist on leeliselise maoga, millel on sekretoorne puhkeperiood. Nõrgale keemilisele ärritile (kuivikutele) vastab magu tugeva

happe-eritusega — pH langes üheni. Tegelikult puudub vajadus tugevama sekretsiooniärriti manustamiseks. Mao antraalosa hapet neutraliseeriv funktsioon on täiesti korras. Vaatamata tugevale happe-eritusele maokeha piirkonnas, püsib antrumi pH 7 piires. Normaalse sekretoorse funktsiooniga magu (vt. joonis 5).

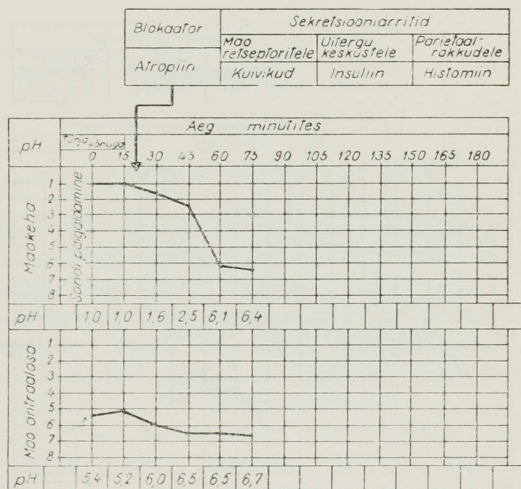


Joonis 5.

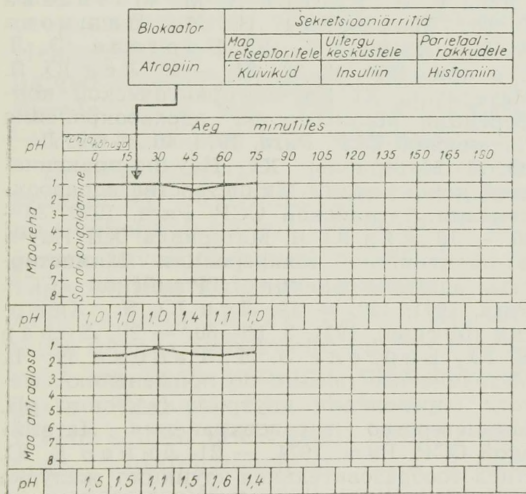
Patsient V. L., 47 aastat vana (haiguslugu 3723/). Kliiniline diagnoos: *Ulcus duodeni*. Maol sekretoorne puhkeperiood puudub, happe-eritus pidev. Tegemist on tugevalt happelise maoga. Sekretsiooniärriteid manustada pole vajadust, kuna selle-

tagi on selge, et maomahla happesus on väga kõrge. Happeväärtuste langust atropiini manustamise järel ei täheldata — atropiin happe-eritust ei blokeeri. Antrumil hapet neutraliseeriv funktsioon puudub. Mainitud juhul on tegemist decompenseeritud atropiiresistentse tugevalt happelise maoga (vt. joonis 6).

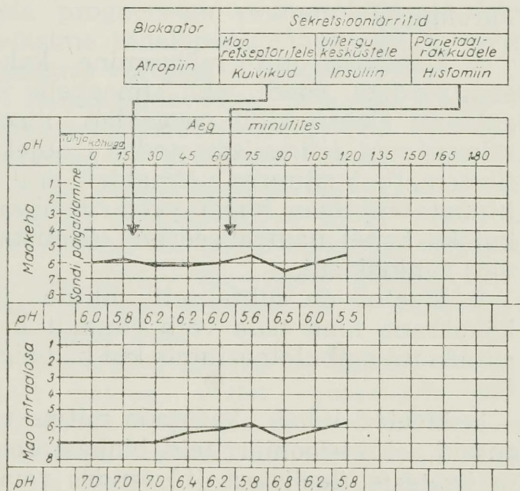
Patsient S. N., 28. aastat vana (haiguslugu 4442/1973). Kliiniline diagnoos: *Clole-cystitis chronica exacerbatu*. *Gastritis chronica*. Mao sekretoorne periood puudub. Tugev pidev happe-eritus, mille atropiin blokeerib. Mao hapet neutraliseeriv funktsioon normis. Patsiendil on kompenseeritud tugevalt happeline magu positiivse atropiintes-



Joonis 7.



Joonis 6.

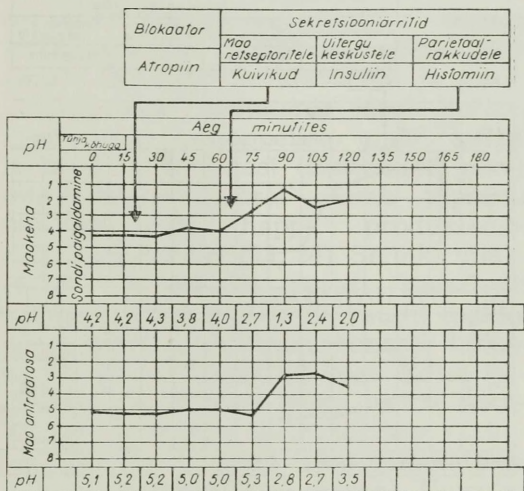


Joonis 8.

tiga. Sageli esinevad sellise sekretsioonitüübi taga ekstragastraalsed põletikulised protsessid, nagu koletsüstiit, koliit, apenditsiit, tonsilliit jt. (vt. joonis 7).

Patsient Z. A., 61 aastat vana (haiguslugu 5629/1973). *Carcinoma ventriculi* IIa... III st. Nõrk keemiline ärriti ega ka histamiini ei põhjusta happe-eritust.. Histamiiniresistentne anatsiidus (vt. joonis 8).

Patsient T. V., 45 aastat vana (haiguslugu 5350/1973). *Gastritis chronica exacerbata*. Osaliselt kompenseeritud mõõdukalt happeline magu. Nõrga keemilise ärriti toimel happe-eritus ei intensiivistu. Histamiin toob esile pH languse (1,3-ni). Siin on näidustatud dispansseerimine onkoloogiadispanseris (vt. joonis 9).



Joonis 9.

Järeldused

1. Maosisese pH määramine kahe elektrodiga sondi abil (maokeha ja antrumi elektrodid) peegeldab mao-sekretsiooni tiitrimismeetodist objektiivsemalt, kusjuures võimaldab eraldi hinnata nii mao hapet produtseerivat kui ka hapet neutraliseerivat (leelistavat) funktsiooni.

2. Meetod on suhteliselt lihtne ja käepärane ning teda võib edukalt kasutada nii ambulatooriumis kui ka haiglas.

3. Meetod lubab kasutada mitmesuguseid sekretsiooniärriteid, blokaatoreid ja lisateste (leelistest jt.), andes raviarstile täiendavat informatsiooni mao-sekretsiooni täpsemaks hindamiseks.

4. Maosisese pH määramine kirurgilises praktikas võimaldab hinnata maosekretsiooni enne operatsiooni, elundit säästva operatsiooni korral isegi operatsiooni ajal ja pärast. Eriti olulised on kõik need andmed selektiivse vagotoomia korral.

5. Kirjanduse andmetel ja ka meie töötulemuste põhjal on tiitrimise teel anatsiidseks hinnatud magudest üksnes 10% elektrometrilisel uurimisel osutunud tõeliselt anatsiidseks.

KIRJANDUS: I. Ardenne, M., Sprung, H. B. Z. inn. Med., 1958, 13, 269. — 2. Prout, W. Tsit. E. Linari (21) järgi. — 3. Rosenbaum, K. D., Wolf, E., Petermann, J. Dtsch. Gesundheitswesen, 1968, 23, 21, 972—975. — 4. Salupere, V. Gastroenteroloogia, Tallinn, 1973, 36. — 5. Sørensen, S. P. L. Tsit. E. Linari (21) järgi.

6. Василенко В. X. В кн.: Актуальные вопросы гастроэнтерологии. М., 1970, 3—17. — 7. Василенко В. X. Клин. мед., 1973, 7, 3—4. — 8. Василенко В. X., Широкова К. И. Клин. мед., 1972, 1, 153. — 9. Вензе Э. Ю., Белькевич В. И., Замрий Г. Т. Мед. пром. СССР, 1964, 4, 58—61. 10. Волошин А. И. Тер. арх., 1972, 2, 61. — 11. Дубич С. Я. Физиол. ж., 1969, 55, 5, 647—649. — 12. Жук Е. А., Рудзит Б. Я. В кн.: Актуальные вопросы гастроэнтерологии. М., 1970, 89—93. — 13. Колбасова А. Н., Розгон Г. И. Тер. арх., 1972, 12, 67. — 14. Коржукова П. И., Серженко В. Б. В кн.: Актуальные вопросы гастроэнтерологии. М., 1971, 4, 95—98. — 15. Маркова Г. С., Гамазина Г. Н., Гусева А. М., Матвеева Л. П., Марсеева В. И., Пашкова А. М., Линар Е. Ю., Биргеле Э. Л. Тер. арх., 1971, 12, 32—34. — 16. Лея Ю. Я. Материалы XI Научно-практической конференции Министерства здравоохранения Латвийской ССР. Рига, 1970, 45. — 17. Лея Ю. Я. Материалы XI Научно-практической конференции Министерства здравоохранения Латвийской ССР. Рига, 1970, 36—40. — 18. Лея Ю. Я. Материалы XII Научно-практической конференции Министерства здравоохранения Латвийской ССР. Рига, 1971, 130. — 19. Лея Ю. Я. Хирургия (Москва), 1971, 3, 55—60. — 20. Линар Е. Ю., Биргеле Э. Л., Ранцан В. В. Методическое письмо по применению метода определения внутрижелудочного pH. Министерство здравоохранения Латвийской ССР. Рига, 1974. — 21. Линар Е. Ю. Кислотообразовательная функция желудка в норме и патологии. Рига, 1968. — 22. Павлов И. П. Полное собрание сочинений, том II, издание второе дополненное.

M. — L., 1951, 498. — 23. Панцырев Ю. М., Агейчев В. А., Климинский И. В. Внутривентрикулярная рН-метрия в хирургической клинике. Методическое пособие. М., 1972. — 24. Панцырев Ю. М., Агейчев В. А., Климинский И. В., Макеева Н. С., Новоселец С. А., Матафанова Л. Ф. Клин. мед., 1972, 7, 43—47. — 25. Попелюк П. Ф., Томашевский Я. И. Врачебн. дело, 1964, 10,

145—147. — 26. Сибуль У. Ф., Труве Р. А., Отти В. О., Йыэсте Э. В. Уч. зап. Тартуского гос ун-та, вып. 216. Труды по медицине XVIII. Гастроэнтерология. Тарту, 1968, 213—217. — 27. Фишзон-Рысс Ю. И. Современные методы исследования желудочной секреции. М., 1972, 209—230.

*Balti Raudtee Eesti Raudteekonna
Tallinna Haigla*

TÄHELEPANEKUID REUMATOIDARTRIIDIHAIGETE ETAPPRAVIST TARTUS AJAVAHEMIKUL 1971...1974

ARTEMI VAPRA LEO PÄI SIGRID ARU
Tartu

UDK 616.72-002-031.13 : 616-08-039.3-1

Reumatoidartriit on laialdaselt levinud liigesehaigus. Epidemioloogiliste uuringute järgi esineb seda NSV Liidus 0,24...1,3⁰/₀-l elanikkonnast (2, 3, 7, 10), Tartus 1,1⁰/₀-l (5).

Polikliinikusse pöördumiste põhjal registreeritud reumatoidartriidi juhte on kaks-kolm korda vähem, kui neid epidemioloogilistel uurimistel on kindlaks tehtud: Tartus 1970. aastal 0,37⁰/₀-l ja 1973. aastal 0,46⁰/₀-l. Selline suhteliselt vähene arsti poole pöördumine on tingitud reumatoidartriidi aeglaselt progresseeruvate vormide rohkusest. Healoomuliste vormide korral harjuvad haiged liigesevaegusega ja lähevad arsti juurde alles siis, kui liigesepuudulikkuse nähud on juba tekkinud.

Reumatoidartriiti põevad peamiselt keskealised töövõimelised inimesed, neil vähendab haigus töövõimet ja põhjustab invaliidistumist. Seepärast on väga oluline haiguse varajane avastamine ja kompleksravi. Ravi ei tohi piirduda üksnes ägenemiste kupeerimisega, vaid see peab toimuma plaanipäraselt aasta vältel (1). Otstarbekohane ravi-skeem eeldab ühelt poolt haiguse õigeaegset kindlakstegemist ning haigete dispanseerimist, teiselt poolt etappravi organiseerimist.

Tartu Linna Polikliiniku tähelepane-

kuil võib öelda, et kardioreumatoloogil on raskusi nende ülesannete täitmisega: liigne koormatus, sest palju aega nõuab kardioloogiliste haigetega tegelemine, mistõttu jääb vähe aega reumatoidartriidihaigete jaoks. Arvestades seda, et kardioloogi töö maht pidevalt suureneb, tuleb tulevikus ette valmistada eriarst, kes tegeleks artroloogiaga. Tartus on artroloogi abi vajavaid haiged seni vastu võtnud ka TRÜ Arstiteaduskonna õppejõud.

Et liigesehaigustest on kõige halvem prognoosiga reumatoidartriit, siis võtsime tähelepanu keskpunkti selle haiguse varajase diagnoosimise ja ravi.

Reumatoidartriiti põdevate haigete dispanseerimise ja nende ravi esialgsed andmed on avaldatud Eesti NSV IV terapeutide kongressil (6). Kolme aasta jooksul (ajavahemikul 1971...1974 1. jaanuarini) oli arvele võetud 151 haiget, kellest 40⁰/₀-l oli haigus kindlaks tehtud aktiivse küsitluse ja profülaktilise uurimise teel.

Dispanseerimiseks on valitud põhiliselt haiged, kellel reumatoidartriidi diagnoos on kindel, oletatavaid haigusjuhte on jälginud artroloog kuni diagnoosi lõpliku selgumiseni. Suuremat osa esmaselt arvelevõetud haigetest on uuritud ja ravitud statsionaaris.

Seoses reumatoidartriiti põdevate haigete uurimise ja aktiivse raviga on ajutise töövõimetususe päevade arv esialgselt suurenenud. Nii tuli 1971. aastal 100 töötaja kohta 0,26 haigusjuhtu ja 7,11 ajutise töövõimetususe päeva, 1973. aastal vastavalt 0,34 juhtu ja 10,15 päeva. Ühe haige ravi keskmine vältus on pikenenud 26,9... 30,1 päevani.

Ainult ambulatoorselt ravitud reumatoidartriiti põdevate haigete arv on püsinud enam-vähem ühtlane: 1971. aastal 132 haiget, 11,7 töövõimetuspäeva ühe haige kohta aastas; 1973. aastal vastavalt 127 haiget ja 11,8 päeva.

Tartu Linna Polikliinikus on 1. jaanuariks 1974 dispanseeritud 346 isikut (1. jaanuaril 1971 oli see arv 217), neist 118 tsehi- ja 228 jaoskonnaarstide poolt. Dispanseeritute hulgas on ülekaalus töövõimelises eas isikud, pensionialistest on dispanseeritud vaid 16.

On tegeldud diferentsiaaldiagnoosimisega. Tõhusaks meetodiks on osutunud röntgenogrammide analüüs ja biokeemilised uuringud, millega oli võimalik reumatoidartriiti diagnoosida ja haigust diferentsida osteoartroosidest ning infektsioos-allergilistest polüartriitidest. Dispanseeritute plaanipärane läbivaatus ja röntgenogrammide tegemine jätkub. Dispanseeritud reumatoidartriidihaigete jälgimine on näidanud, et praeguseini ei ole suudetud veel tagada otstarbekohast etappravi. Umbes 20% haigetest on viibinud korduvalt kliinilisel, sanatoorsel ja polikliinilisel ravil; kliinilist ja polikliinilist ravi on rakendatud umbes 70%-l, ülejäänutel ainult polikliinilist ravi. Kõige kestvam remissioon on saadud nendel, kes sanatoorsel ravil on viibinud korduvalt. Etappravi headele tulemustele viitavad mitmed autorid (4, 8, 9, 11, 12).

Dispanseeritute ravi skeemide aluseks on olnud NSV Liidu Teaduste Akadeemia Reuma Instituudi poolt selleks otstarbeks väljatöötatud juhised. Butadiooni ja muude mittespetsiifiliste põletikuvastaste preparaate tarvitamist õnnestus reguleerida selliselt, et tüsistusi ei tekkinud. Analoožilisel

reumajuhtudega määrati võimaliku koldenakkuse korral profülaktilisi bitsilliinkuure, mis mõjusaks osutusid.

Oluliseks tuleb pidada märgatavat kortikosteroidpreparaatide kasutamise vähendamist nii doseeringute kui ka ravikuuri kestuse osas. Seega võimaldas dispanseerimine kortikosteroidpreparaate ordineerida üksnes otsestel näidustustel. Tänu dispanseerimisele sai võimalikuks tervishoiupunktides ambulatoorseks raviks kasutada ka füsioteraapiat, jätkata haiglas alustatud immunosupressiivravi ja krüsoteraapiat.

Tulemusrikas on olnud järjekindel ravivõimlemine, mille kohta haigetele juhtnööre anti. Selle tulemusena on liigete jäigastumine tunduvalt vähenenud.

Dispanseeritute tervislikule seisundile on soodsalt mõjunud ka sobiv toitumisrežiim. Nõuannetest ja toitumisrežiimist kinnipidamisest on kasu olnud nii palju, et osal haigetel vähenes kehakaal ja paranes ainevahetus, mis omakorda vähendas tunduvalt liigete koormust, ühtlasi parandas haigete üldseisundit.

Järeldused

1. Polikliinikus on vaja korraldada spetsiaalne artroloogi vastuvõtt ja konsultatsioon.

2. Reumatoidartriidi laialdase leviku ja raske kulu tõttu on vaja, et seda haigust põhjalikult tuntaks, milleks tuleb arstide kvalifikatsiooni järjekindlalt tõsta.

3. Praegu ei ole kogu vabariigis välja arendatud reumatoidartriidihaigete etappravi.

KIRJANDUS: 1. Päi, L. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1974, 1. 25—29.

2. Адырахаева А. X. Ревматоидный артрит в Северной Осетии. Автореф. дисс. доктора мед. наук. Орджоникидзе, 1967. — 3. Астапенко М. Г., Павленко Г. М., Пихлак Э. Г., Болотина А. Ю., Сидельникова С. М., Котляр Л. П., Ганченко Л. И. Вopr. ревмат., 1966, 4, 46—53. — 4. Астапенко М. Г., Трофимова Г. М. В кн.: Ревматоидный артрит

и его курортное лечение. Пятигорск, 1972, 42—43. — 5. Вапра А. Н., Ээнма Л. Я., Лепасалу Л. А., Фельдман С. М., Пяй Л. Т., Майметс О. М. В кн.: Специализация и внутренние болезни. Таллин, 1971, 129—131. 6. Вапра А. Н., Ару С. Я. В кн.: Специализация и внутренние болезни. Таллин, 1971, 135—137. — 7. Моржуева Г. Н. Распространение и особенности течения инфекционного неспецифического полиартрита в климато-географических условиях Восточного Забайкалья. Автореф. дисс. канд. мед. наук. Волгоград, 1969. — 8. Салиев Т. С. В кн.: Ревматоидный артрит и его курортное лечение. Пятигорск, 1972, 83—85. — 9. Скарулис Р. И. Некоторые вопросы течения и профилактики ревматоидного артрита. Авто-

реф. дисс. канд. мед. наук. Каунас, 1972. — 10. Солиев Т. С. Распространение и особенности клинического течения инфекционного неспецифического (ревматоидного) полиартрита в г. Ташкенте. Автореф. дисс. канд. мед. наук. Ташкент, 1970. — 11. Трофимова Т. М., Лысов В. П., Ганченко Л. И., Котляр Л. П., Клищенко Л. Е. *Вопр. ревмат.*, 1968, 1, 38—45. — 12. Фейгин М. Б., Кофман Т. Г. В кн.: Лечение ревматизма и заболеваний суставов. Киев, 1973, 211—222.

TRÜ Arstiteaduskonna
hospitaalsisehaiguste kateeder
Tartu Linna Polikliinik

ÕÖNESVEENIKANÜÜLIDE STERIILSUS

RAUL TALVIK

Tartu

UDK 616-089.165.5 : 615.814.3 : 611.145.4

Pikaajaline ravimite veeni viimine on paljude raskete haiguste korral hädavajalik. Üha enam on hakanud populaarsust võitma ülemise õõnesveeni kanüülimine, mille tehnikat ja tüsistusi oleme juba varem käsitleanud (vt. «Nõukogude Eesti Tervishoid», 1970, 3, 165—167; 1970, 4, 267—268; 1971, 5, 333—336). Seejuures loovad aga pidev võrkeha paiknemine veenis ning avatud tee väliskeskkonna ja veeni vahel ohu mikroobide sissetungiks organismi. Seda on rõhutanud ka mõned autorid (1, 5), kes on kirjeldanud kanüülist lähtunud sepsist. Seetõttu on väga tähtis, et veenikanüülid oleksid steriilsed. Seda kontrollitakse bakterioloogiliselt kanüüli otsast lõigatud tükil või kanüüli loputusvedelikuga. Töö eesmärgiks oli selgitada, millisel määral on kanüülid saastunud, ja leida teid saastumise vältimiseks.

Materjal ja meetodika. Bakterioloogiliselt uuriti 244 kanüüli loputusvedelikku kohe pärast nende veenist eemaldamist.* Meie haiglas kasutusel olev infusioonravi on põhiliselt järgmine: pärast tarvismineva hulga vedeliku in-

fundeerimist täidetakse kanüül hüübi-misvastaseid aineid sisaldava lahusega ning suletakse. Vastavalt kasutatud lahusele oleme uuritavad kanüülid jaotanud kahte rühma. Esimese rühma kanüülid täideti hepariini sisaldava Richteri ja füsioloogilise lahusega, naha punkteerimise koht aga kaeti steriilse sidemega. Teise rühma kanüülid täideti antikoagulante ja antiseptilisi aineid sisaldava lahusega järgmises koostises:

Rp. Sulfacyli natrii
Natrii citrati aā 2,0
Aethacridini lactatis 0,05
Aquae destillatae ad 100,0

Naha punkteerimise kohale pandi steriilne antiseptiline salvside (vt. tabel 1).

Töö tulemused ja arutelu. Loputusvedelik ei olnud steriilne 24,3%⁰-l esimese ja 12,0%⁰-l teise rühma kanüülist.

Bakterioloogiline uurimine andis järgmised tulemused: kaheksal korral

* Uuringud toimusid Tartu Vabariikliku Kliinilise Haigla Eksperimentaallaboratooriumis (juhataja dotsent S. Laanes) ja Tartu Linna Nakkushaiglas.

Tabel 1

Kanüülide loputusvedelike steriilsusproovide tulemused

Rühmad	Steriilseid	Saastunud	Kokku
I	84	27 (24,5%)	111
II	117	16 (12,0%)	133
Kokku	201	43 (17,6%)	244

oli saastumise põhjuseks *staphylococcus aureus*, seitsmel korral *diplococcus*, viiel *staphylococcus epidermidis*. Neljal korral esinesid *streptococcus pyogenes*, seened ning *escherichia coli*. Teisi mikroobe leiti harvem.

Tabelis 2 on toodud kirjanduse andmed, mis on saadud kanüülide loputusvedelike uurimisel. Kokku on 2575 uuritud kanüüli loputusvedeliku kohta olnud saastatuse juhte 467 (19,4%).

Siiski ei tohi neid andmeid tõlgendada selliselt, nagu oleks kõikidel nen-

del juhtudel esinenud bakterieemia või sepsis. Tõenäoliselt oli enamik kanüüle saastunud alles pärast veenist eemaldamist, mitte juba veenis.

Selleks on ka kaudseid tõendeid. 467 saastunud kanüüli kohta on kirjeldatud 10 sepsisejuhtu, mis on ainult 2,1% kanüülide saastumise juhtudest. Samuti C. Burri ja D. Gasser (5), uurinud 671 haiget, kellel kanüüli loputusvedelik ei osutunud steriilseks, leidsid ainult 52 juhul (7,7%) analoogilise haiguseteki-taja organismis (veres, uriinis jm.). Ka meie üksikutel sepsisega haigetel on kanüüli kaudu võetud vere külv osutunud positiivseks, kanüüli loputusvedelik aga steriilseks või selles on kasvanud hoopis mõni muu mikroob.

Kuigi õonesveeni kanüülist lähtunud sepsist esineb harva, on selline oht olemas. Tartu Vabariikliku Kliinilise Haigla II haavaosakonnas on rangluualust veeni punkteeritud ligikaudu 1300 korral, neist kolmel korral arenes sepsis tõenäoliselt kanüüli kaudu.

Mida sagedamini kontrollitakse kanüülide steriilsust, seda väiksem on kanüülisepsise tekke tõenäosus. Meie kirjeldatud infusioonravi meetodikat võib julgesti soovitada, sest suure tõenäosusega väldib see septilisi tüsistusi. Kuid siiski, veenikanüülide hooldamisel täidetagu rangelt anti- ja aseptikanõudeid.

KIRJANDUS: 1. Bolasny, B. L., Shepard, G. H., Scott, H. W., Surg. Gynecol. Obstet., 1970, 130, 2, 342—346. — 2. Burri, C., Gasser, D. Der Vena Cava-Katheter. Berlin, Springer, 1971, — 3. Morr, H., Heinz, N., Ossenberg, F. W., Intensivmedizin, 1973, 10, 2, 142—146. — 4. Müller, C., Koch, P., Schahriari, S., Prakt. Anäst., 1972, 7, 1, 55—60. — 5. Smits, H., Freedman, L. R., Smits, H., New England J. Med. 1967, 276, 22, 1229—1233.

Tabel 2

Kanüülide loputusvedelikes leidunud mikroobid

Mikroobi liik	Autorid				Kokku
	H. Morr (3)	C. Müller (4)	C. Burri (2)	Meie andmed	
<i>Staphylococcus aureus</i>	42	23	68	8	141
<i>Staphylococcus epidermidis</i>		6	59	5	69
<i>Escherichia coli</i>	19	8	39	4	70
<i>Aerobacter aerogenes</i>		1		1	2
<i>Proteus vulgaris</i>		2	26		28
<i>Streptococcus pyogenes</i>		1	17	4	22
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	8	5	18	1	32
<i>Diplococcus</i>	—	—	—	7	7
Seened	2		20	4	26
Segafloora			9	1	10
Muud		6	46	8	60
Uuritud kanüüle	302	261	1768	244	2575

TRÜ Arstiteaduskonna teaduskonnakirurgiakateeder

MEDITSIIN TÄNAPÄEVA TEADUSTE SÜSTEEMIS

ÜLO HUSSAR EUGEN MURASEV

Tartu

UDK 61.001.2«312»

Meie teaduslik-tehnilise revolutsiooni ajastu teadusele on iseloomulik üha ulatuslikum tungimine elusa ja elutu materia sügavustesse, mikro- ja makromaailma järjest ulatuslikum tunnetamine, aine elementaarosakeste ja antiosakeste vastandlike omaduste ning ühtsuse selgitamine, loodusteadusliku maailmapildi tunduv avardamine. Teaduslik-tehnilise revolutsiooni tulemustest kõneleb inimese tungimine kosmosesse, maakera ja ookeani sügavustesse. Iseloomulik on teaduse üldine matematiseerumine, diferentseerumine ja integreerumine, teaduslik-tehnilise informatsiooni kiire vananemine, nn. informatsiooniplahvatus. Umbes pool teaduslikust informatsioonist, mis üldse on avaldatud, on trükivalgust näinud viimase 20 aasta jooksul.

Tänapäeval toimub teadlaste ja ka teaduste kollektiviseerumine, kujuneb ühtne teaduste süsteem. Ainult mitme teadusala ja paljude teadlaste koostöös, ühtse metodoloogiaga ja konkreetsete teadusharude spetsiifiliste meetoditega uurimistöös võib tänapäeval edu saavutada. Vaatamata järjest süvenevale teaduste diferentseerumisele ja integreerumisele, uute teadusalade moodustamisele, toimub seega teine mitte vähem oluline protsess — teadusharude liitumine ühtseks süsteemiks, süntees. Juba K. Marx väitis 1844. aastal, et «tulevikus liidab loodusteadus endaga teaduse inimesest nii nagu teadus inimesest liidab endaga loodusteaduse: saab olema üks teadus». Teaduse eriharusid saab komplekselt

rakendada vaid ühtse metodoloogia alusel. Selliseks ainuõigeks metodoloogiliseks aluseks ongi marksistlik filosoofia.

Tähtsa tee teaduste ühtsuse saavutamiseks avab teaduse enese kui teraviku struktuuri analüüs, mis on näidanud, et iga eriteaduse teooria põhimõisted alluvad omakorda kõikide teaduste üldisele süsteemiteooriale. Analüüs on näidanud järjest kiirenevate teadmiste akumulereerumist ja kontsentreerumist. Kuid informatsioonitulva tõttu ei suuda teaduslik töötaja enne uue ülesande juurde asumist läbi vaadata kogu juba olemasolevat informatsiooni ja võib kergesti asuda juba tehtud tööd kordama. Uurimistöid dubleeritakse juba praegu 60...80%. Informatsioonitulu nõuab teadusliku informatsiooni kontsentreerimist ning süstematiseerimist kvalitatiivselt uuel tasemel.

Tekib küsimus, kas XX sajandi keskel alanud teaduse ja tehnika revolutsioon on ajutine või jääb kestma pidevalt. Dialektilise materialismi alusel võib väita, et igas arengus toimuvatel kvalitatiivsetel hüpetel on algus ja lõpp, revolutsioon vaheldub evolutsiooniga. Võib oletada, et nüüdisaegne revolutsioon teaduses lõpeb üleminekuga ühiskondlik-materiaalse tootmise kvalitatiivselt uuele tehnoloogiale. Pärast seda toimub teaduse ja tehnika pidev progress evolutsioonilisel teel. Möödunud sajandil lõppenud tööstuslik revolutsioon vältas umbes 100 aastat. Tänapäeval toimub ühiskondlik areng palju kiiremini, sealhulgas ka teaduslik-tehniline revolutsioon. Võib oletada, et automaatide ja raalide leiutamise ning rakendamisega alanud

* Ette kantud TRÜ Arstiteaduskonna õppejõudude metodoloogilis-teoreetiliste seminaride rühmakoosolekul 1973. aasta veebruaris.

teaduslik-tehniline revolutsioon lõpeb automaatide automatiseeritud taastootmisega.

Iseloomulik on veel teaduste üha süvenev matematiseerumine. K. Marx väitis, et teadus saavutab täiuslikkuse alles siis, kui temas õnnestub rakendada matemaatikat.

Osa tänapäeva teaduse jõupingutusi on suunatud kosmose uurimisele. On tekkinud uued teadusharud, näiteks planetoloogia, kosmoloogia jt. Teadlased arvavad, et paljudele mikromaailma saladustele võib leida lahenduse tähtedel, Galaktikas, kosmilises vaakumis. Mikromaailma mõistmise võtmeid otsivad nad makromaailmas. See on igati põhjendatud. Näiteks avastati heelium kõigepealt päikesevalguse spektraalanalüüsil ja alles siis maakeral. Inimeste ettekujutused põhinevad peamiselt meie planeedi materjalil, on Maaga seotud. Väljumine neist kitsendavatest raamidest muudab vaatenurga avaramaks. Maine jääb vaid kosmilise erijuhuks.

Arstiteadus on osa loodusteaduste kompleksist, mille arengus etendavad olulist osa füüsika, keemia, bioloogia, psühholoogia, matemaatika ja küberneetika. Talle on omased samad arengu seaduspärasused ja vastastikused seosed, mis on iseloomulikud kõikidele teaduslik-tehnilise revolutsiooni ajastu teadustele. Loomulikult säilitab arstiteadus oma spetsiifika, oma uurimisobjekti ja meetodi ka tänapäeval.

Kõrvuti igivanade arstiülesannetega (klassikaliste haiguste diagnoosimine, profülaktika ja ravi) on meditsiinil sünenenud mitmeid uusi ülesandeid, mida on võimalik lahendada vaid kõige tihedamas metoodilises ja metodoloogilises koostöös nii kardinaalsete teadusharude (matemaatika, küberneetika), mitmete naaberdistsipliinidega (bioloogia, molekulaarbioloogia, üldgeneetika) kui ka filosoofiaga. Nime tagem siin elundite siirdamist, tehiselundite loomist, võitlust vananemise, pärilike haigustega, kliiniliselt surnud inimese osalise või täieliku elustamise vajalikkuse ja määra piiritlemist, kos-

mosemeditsiini, samuti vähktõve, allergilis-reumatoidsete haiguste, kollageenooside jt. vältimist ja ravi.

Nendesse probleemidesse selguse toomine nõuab meedikutelt lülitumist teaduste ühtsesse süsteemi nii probleemi püstitamisel, lahendamisel kui ka tulemuste rakendamisel. See aga eeldab põhjalikke teadmisi teaduste üldises metodoloogias — filosoofias.

Arstiteaduse areng on alati olnud tihedalt seotud filosoofia arenguga. Juba antiikaja medikuid huvitas filosoofia rakendamine meditsiinis. Hippokrates on väitnud, et filosoofia peab tungima meditsiini ja meditsiin filosoofiasse. I. V. Davõdovski on täieõigusega öelnud, et meditsiini isoleeritus filosoofiast võib viia teoreetilise meditsiini kontseptsioonide ühekülgsele ja ekslikkusele.

Meedikut abistab, tema tööd kergendab nüüdisaegne uurimismetoodika ja metodoloogia. Filosoofia võimaldab omandada dialektilist loogikat ja marksistlik-leninlikku tunnetust. Dialektiline materialism moodustab diagnostika metodoloogilise aluse, aitab seda täiustada ning võidelda ebateaduslike metafüüsiliste seisukohtadega.

Tänapäeva tehnika abistab arste haiguste diagnoosimisel. Üks selliseid abivahendeid on haigusi diagnoosiv raal. Diagnoosiva masina iseärasus on tema magnetmälu suur mahutavus. Kiirusega kümneid tuhandeid arvutusi sekundis suudab raal võrrelda haige uurimisel saadud andmeid nendega, mida säilitatakse tema mälus, ja mõne minuti jooksul diagnoosida keerulise haiguse. Diagnoosiv masin suudab vahetult kasutada EKG-d, fonokardiogrammi jt. objektiivse uurimise andmeid. Masindiagnoosi usaldusväarsus sõltub eelkõige masina mäluandmetest, mis ei ole alati ideaalselt täpsed. Seepärast väljastab masin tihti mitu võimalikku diagnoosi koos nende tõenäosusega. Arsti ülesanne on valida neist ainuõige. Selliste masinate kasutamine võimaldab haigusi diagnoosida hoopis varajases staadiumis, kui seda praegu ilma raali abita tehakse.

Mikroelektroodtehnikaga annab eksperimentaaluurimisteks väärtuslikke andmeid kesknärvisüsteemi tegevuse seaduspärasuste mõistmisel. Uuemad füüsika ja tehnika saavutused olid aluseks ka sellistele väärtuslikele uurimismeetoditele nagu ultratsentrifuugimine, elektroforees, kromatograafia, fotomeetria, autoradiograafia ja paljud teised. Nendel meetoditel on teadlased muu hulgas selgitanud paljude fermentüsteemide osa organismis, saanud ettekujutuse ainevahetusprotsesside dünaamikast. Vereringe, eriti mikrotsirkulatsiooni uurimisel kasutatakse tehniliselt täiuslikku veresoonte biomikroskoopiat. Ainevahetusprotsesse uuritakse mitmetel biofüüsikalistel ja biokeemilistel meetoditel.

Tundlike miniatuursete raadiosaatjatega varustatud anduritega, mis on viidud organismi või kinnitatud kehapiinnale, avanes võimalus uurida elava organismi talitlusi. Tehnika saavutused on meil aidanud kliinilises praktikas kasutusele võtta südameõõnte ja magistraalveresoonte sondeerimist, südame heli- või elektriliste ilmingute registreerimist. Moodsa diagnostika protseduurid (punktatsioonid, sondeerimised, biopsiad, tsüstoskoopiad, sagedased verevõtmised) koormavad haiget füüsiliselt ja psüühiliselt ning vajavad eetilist põhjendust.

Meditsiin on oma arengus jõudnud kvalitatiivselt uude etappi, on tugevalt liitunud täppisteadustega; kasutab üha rohkem küberneetikat, matemaatikat, füüsikat ja keemiat mitte ainult uurimistöös, vaid ka kliinilises praktikas. Täppisteadustest johtuvate diagnoosivahendite kasutamine põhjustab laia profiiliga spetsialistide vajadust. Ühes isikus olgu ühendatud arst, elektroonik ja matemaatik, kes tõlgib meditsiiniandmed masinakeelde (koostab programmi) ja, vastupidi, loeb masinaandmeid. Kuid diagnoosiv masin ei saa kunagi arsti täielikult asendada; parimal juhul võib ta olla vaid arsti usaldusväärne ja kiire abiline. Lõpliku otsuse teeb siiski inimene, arst, kes ei tohiks koos tema käsutuses oleva nüü-

disaegse aparatuuriga ise tehnikatseeruda, peaks laia profiiliga spetsialistina ikkagi jääma eelkõige arstiks, kõige kaunima ja humaansema teaduse, meditsiini loominguliseks rakedajaks.

Tänapäev on tunginud meditsiini täielikult. Kergemaks on muutunud haiguste diagnoosimine. Kuid haiguste ravis ja profülaktikas on tänapäev seadnud meedikute ette mitmeid uusi situatsioone ja võimalusi, mis on seotud uute sotsiaalsete ja eetiliste nõuetega. Kõrgelt arenenud teaduse ja tehnika tõttu sünnivad tänapäeval järjest uued profülaktika- ja ravimeetodid, mis üha enam nõuavad arstidelt kliinilises praktikas otsuse langetamist, millel peale teadusliku põhjendatuse peab olema ka eetiline õigustus. Näiteks on võimalik surnud inimese elundeid kunstlikult hoida eluvõimelistena. Reanimatsioon kestab seni, kui tekib siirdamise (homotransplantatsiooni) vajadus teisele patsiendile. Sugeneb vastuolu moraalse õigustatuse ja kohusetunde vahel. Kui kaua peab ravima kliiniliselt ja osalt ka juba bioloogiliselt surnud inimest? Elundite, eriti südame siirdamine nõuab täpse piiri tõmbamist elu ja surma vahele. Tekib küsimus siirdamise enese eetikast. Arst peab otsustama, kas ja millistel tingimustel võib reanimatsiooni katkestada, et saada elundeid siirdamiseks teisele surijale, kelle elu püütakse ka vaid mõnevõrra pikendada. Probleem ei ole üksnes eetiline, vaid ka sotsiaalne. Sündimuse kontroll ja järeltulijate soo määramine vabal valikul, perekonna planeerimine, kunstlik viljastamine ühelt ja rasestumisvastaste vahendite täiustamine teiselt poolt nõuavad eetilist ja ühiskondlik-poliitilist seisukohavõttu. Kõik need probleemid on tihedalt seotud ühiskonnas kehtivate üld-eetiliste normidega.

Prognoosi andmetel muutuvad meditsiiniprobleemid järjest teravamaks. Ilma seadusandlike instantside aktiivse sekkumiseta ei ole võimalik lahendada tsivilisatsioonihäiguste profülaktika ja ravi, keskkonna saastumisest tingitud

haigestumiste, ülerahvastuse, elundite siirdamise probleeme.

Arenenud kapitalistlikes riikides on kesksel kohal vaimse töö pingest tingitud kutsehaigused ja väsimuse profülaktika. Suurtootmises on füüsilised funktsioonid viidud miinimumini, vaimsed seevastu on maksimaalsed. Juba Aristoteles ütles, et miski ei hävita inimest rohkem kui füüsiline tegevusetus. Akadeemik A. Bergi andmeil moodustas 100 aastat tagasi kogu maakeral tehtavast tööst inimese füüsiline töö 96%, nüüd vaid 1%. Tänapäeval süvenevad ikka enam vastuolud sotsiaaltehnilise keskkonna ja inimese psühho-füsioloogiliste võimete vahel; tehnika areneb kiiremini kui inimene. Siit tulevad siis ka läänemaailmas nii levinud XX sajandi tsivilisatsioonihaigused. Sotsialistlikes riikides piiratakse edukalt tehnogeense tsivilisatsiooni kahjulikke mõjusid.

Kergem ei ole olukord keskkonna saastumisest tingitud haigestumistega. Järjest suureneb keskkonna saastumine mürgiste ja kantserogeensete ainetega, mis viib invaliidsus- ja surmajuhtude arvu suurenemisele, vähktõve sagenemisele. 1952. aastal Londoni kohal hõljunud mürgine udu nõudis 4000 inimohvrit. Vingugaasisisaldus USA suurlinnade tänavatel on keskmiselt 90 mg/m^3 . Los Angeleses paiskub autode heitgaasidest õhku 10 000 tonni vingugaasi päevas, mis on 130 korda üle lubatud piiri. Ka prügi koostis on muutunud. Kui sada aastat tagasi koosnes prügi toidujäänustest, riideräbalaist, puidust, siis nüüd sisaldab ta veel kemikaale, plastmassi jms. Tema hävitamine ja kahjutustamine muutub järjest raskemaks: USA-s kulus 1965. aastal selleks üle kolme miljardi dollari. Inimese elukeskkonda laiemas mõttes «saastavad» ka ravimid, mida arsti ettekirjutusel ja ka ilma selleta kasutatakse üha enam. Ravimid muutuvad tänu hulga suurenemisele ja sortimendi laienemisele kättesaadavamaks, nende kuritarvitamisel — ohtlikeks mürkideks. Hallutsinogeensete ainet kuritarvitamine on saanud mõt-

lemapanevaks sotsiaalseks probleemiks kapitalistlikes riikides: nende ainetega mürgitavad end pidevalt kümned ja sajad tuhanded inimesed.

Ka rahvastiku arvu reguleerimine, kuigi sotsiaalne probleem, peaks lõppkokkuvõttes toimuma meditsiinivahenditega. Maakera elanike arv oli 1800. aastal 900 miljonit, 1900. a. 1,5, nüüd 3,5 miljardit. Praegu sureb nälja tagajärjel aastas umbes 40 miljonit inimest. Elanikkonna arv arengumaades suureneb kiiremini kui toiduainete tootmine. See on sotsiaalsete ja riikidevaheliste suhete ebaõigluse, kolonialismi ja neokolonialismi tagajärg.

Sotsialistlikus ühiskonnas aitavad kõiki teravaid meditsiiniprobleeme lahendada teised teadusharud üldriiklikul juhtimisel ja suunamisel. Kapitalistlikus ühiskonnas leitakse probleemidele seletus ja lahendus moodsate teooriate kaasabil, millest esikohal on Freudi ja Selye õpetusest väljakasvanud ebateaduslikud teooriad. Kõrgelt arenenud arstiteaduse saavutusi ei rakendata kapitalismimaades kõikide elanikkonnakihtide teenistusse.

Tsivilisatsioonihaigused on kapitalistlikes riikides üks tõsisemaid meditsiinilis-sotsiaalseid probleeme. Arengumaades kannatab sadade miljonite inimeste tervis seetõttu, et nad elavad madala sanitaarkultuuri, meditsiinitöötajate nappuse ja ravimite puudumise, alatoitluse tingimustes. Kõrge tsivilisatsiooniga kapitalistlikes riikides kannatab elanikkond massiliselt kõrgema närvisüsteemi funktsionaalsete häirete, nagu peavalu, unetuse, närvilisuse all. Muret tekitavad ka vereringeelundite haigused, mille teket soodustavad kiire elutempo, pidev emotsionaalne stress, vähene füüsiline koormus, liigsöömine, ebaratsionaalne toitumine. Tervist kahjustavad ka ebaterve elulaad, erotomaania, narkomaania, vägivald, emotsionaalne tuimus jms.

Kokkuvõttes võib öelda, et meditsiin on osa tänapäeva teadustest, mis elab üle tormilist arengut. Jätkuva teaduslik-tehnilise revolutsiooni tingimustes on klassikaliste meditsiiniprobleemide

(vereringeelundite haiguste profülaktika ja ravi, vähi etiopatogeneesi, kollagenoosid jt.) kõrvale ilmunud uued — reanimatsioon ja kudede siirdamine, tsivilisatsioonihaiguste profülaktika ning ravi jms. Humaanmeditsiinil kui teadusel inimese tervisest ja haigustest on eriline osa teaduste süsteemis. Tiheda sideme kõrval filosoofia, mitmete täppisteaduste ja bioloogiaga, millelt meditsiin saab kindla metodoloogia, on tal märgatav tagasiside teistele teadustele.

Nõukogude Liidus ja teistes sotsialismimaades, kus ühiskondlikud tootmissuhted on täielikus vastavuses tootmisvahendite ühiskondlikule valdamisele, on olemas kõik eeldused nende aktuaalsete probleemide edukaks lahendamiseks, mis peab toimuma marksistliku filosoofia metodoloogilisel alusel, inimese kui sotsiaalse ja bioloogilise olevuse tervise hoidmise eesmärgil.

KIRJANDUS: 1. Маркс К., Энгельс Ф. Избранные произведения. М., 1966. — 2. Ленин, В. И. Võitleva materialismi tähtsusest. Tln., 1970. — 3. Markov, M. Teaduse ja tehnika revolutsioon. Tln., 1972. — 4. NLKP XXIII kongressi materjale. Tln.,

1967. — 5. NLKP XXIV kongressi materjale. Tln., 1973. — 6. Отостепенков, Р. М. Elu ja unistus. Tln., 1971. — 7. Palmer, J. D. Eesti Loodus, 1972, 3, 160—165. — 8. Rebane, J. Eesti Kommunist, 1972, 7, 66—74. — 9. Zechmeister, K. Arzt und Weltanschauung. Berlin, 1972.

10. Бенедиктов И. И., Плотников В. И. Философия и медицина. Свердловск, 1967. — 11. Бестужев-Лада И. В. Окно в будущее. М., 1970. — 12. Блохин Н. Н. Наука и человечество. М. 1962. — 13. Винер Н. Кибернетика, 2-ое изд. М., 1968. — 14. Волков Т. Н. Человек и научно-техническая революция. М., 1972. — 15. Давыдовский И. В. Общая патология человека. М., 1961. — 16. Давыдовский И. В. Вестн. АМН СССР, 1962, 1, 37—42. — 17. Павлов И. П. Избранные труды по физиологии. М., 1950. — 18. Петленко В. П. Философские вопросы теории патологии. М., 1968. — 19. Рихта Р. Вopr. философии, 1970, 1, 68—79: 2, 56—66. — 20. Царегородцев Г. И. Проблема социального и биологического в медицине. М., 1965. — 21. Царегородцев Г. И. Диалектический материализм и медицина. М., 1966. — 22. Царегородцев Г. И., Полис А. Ф. Социальные проблемы медицины. М., 1968. —

TRÜ Arstiteaduskonna histoloogiakateeder

TRÜ Arstiteaduskonna patoloogilise anatoomia ja kohtuarstiteaduse kateeder

Ülevaated

KEHALINE TÖÖVÕIME JA SELLE MÄÄRAMINE

JAAN PARNAT

Tartu

UDK 612.745.766.1(047)

Kehalise töö osatähtsuse vähenemine tänapäeval võib soodustada vereringeelundite ja mitmesuguste teiste haiguste teket. «Liikumisvaegustõve» enetamisel on tähtis koht organismi kehalise töövõime määramisel ja tervisliku seisundi hindamisel.

Inimese kehalise töövõime hindamisel on sobiv määrata hapniku tarbimise

maksimum, anaeroobne ainevahetus ja PWC₁₇₀ (*physical working capacity*). PWC₁₇₀ näitab koormust (kgm/min), mille sooritamine põhiseisundis tõstab südame löögisagedust 170 löögini minutis. Rahvusvahelises Bioloogia Programmis (IBP) soovitatakse selleks täiendavalt mõõta lihaskühmade jõudlust ning leida kehalise aktiivsuse näitajana

päeva jooksul läbitud sammude arv. Massuuringute ajal määratakse uuritavatel Harvardi step-testi indeks. Nende testide kasutamise kohta on juba ilmunud monograafiaid (21a). Artiklis käsitletakse hapniku tarbimise maksimumi ja kehalise töövõime näitajat PWC₁₇₀.

Hapniku tarbimise maksimum ja seda mõjutavad tegurid

Hapniku tarbimise maksimum ehk hapnikulagi näitab suurimat hapniku hulka, mida suudetakse omastada pingutaval töö (l/min, ml/min.kg) ja mis iseloomustab töötavate elundite ja kudede varustamist hapnikuga.

Mõiste «hapnikulagi» tuli teaduslikku kirjandusse A. Hilli (19,20) ja R. Herbsti (18) tööde kaudu. Aeroobset töövõimet on esmakordselt põhjalikumalt käsitletud S. Robinsoni (30) ja P.-O. Åstrand (6) töödes.

Hapniku tarbimise maksimum oleneb paljudest teguritest, kusjuures kesksel kohal on organismi anatoomilis-füsioloogilised näitajad, nagu vereringe- ja hingamissüsteemi talitluslik seisund ning vere hulk ja koostis. On leitud korrelatiivseid seoseid hapniku tarbimise maksimumi ja südame löögi- (8, 27) ning minutimahu (31), vitaal-kapatsiteedi, hingamislühaste võimsuse (25) vahel.

Aeroobne töövõime võib samuti olla seoses organismi hemoglobiini üldhulgaga (6, 39). Hapniku tarbimise maksimumi ja kehakaalu vahelist positiivset korrelatsiooni on kirjeldanud S. Robinson (30), P.-O. Åstrand (6) jt. Seos tugevneb, kui kaalu asemel kasutada rasvavaba lihasmassi hulka (11). Aeroobse töövõime hindamisel on hakatud tähelepanu pöörama ka pärilikele teguritele (22, 52).

Hapniku tarbimise maksimum oleneb samuti kehalisest aktiivsusest ja spor-

Tabel 1

Aeroobne töövõime poeqlastel

Autorid	Vanus a.	Uuritute arv	\dot{V}_{O_2max}	
			l/min	ml/min. x kg
S. Robinson, 1938 (30)	5,7—6,5 (6,1)	4	0,98	46,7
	8,2—12,6 (10,4)	9	1,56	52,1
	13—15 (14,1)	9	2,63	47,1
	16—19 (17,4)	11	3,61	52,8
P.-O. Åstrand, 1952 (6)	7—9	11	1,75	56,9
	10—11	13	2,04	56,1
	12—13	19	2,46	56,5
	14—15	10	3,53	59,5
	16—18	9	3,68	57,6
R. J. Shephard kaasautoritega, 1969 (37)	9—10	7	1,75	49,7
	11	10	1,84	48,4
	12—13	15	1,78	45,8
S. B. Tihvinski, 1972 (51)	10—11	17	1,66	46,5
	12—13	14	1,70	43,5
	14—15	14	2,30	45,0
J. Pärnat, 1973, 1974 (26)	10—11	20	1,68	43,1
	12—13	32	1,84	42,4
	14—15	33	2,72	46,9
	16—18	31	3,16	46,6
V. Seliger kaasautoritega, 1973 (35)	11,8	303	1,7	44,2
	14,8	327	2,5	44,9
	17,9	365	3,1	45,1

Aeroobne töövõime meestel

Autorid	Vanus a.	Uuritute arv	$\bar{V}_{O_{2max}}$	
			l/min	ml/min x kg
P.-O. Åstrand, 1952 (6)	20—33	42	4,1	58,6
R. Bottin jt., 1968 (10)	21,4	37	3,8	56,7
E. Metheny kaasautoritega, 1948 (24)	19—23	30	—	51,3
C. T. M. Davies, 1968 (13)	22,3	22	3,5	50,7
S. Robinson, 1938 (30)	24,5	11	3,5	48,7
J. E. Cotes kaasautoritega, 1969 (12)	25,0	23	3,4	48,5
J. Pärnat, 1970 (25)	20—30	16	3,5	48,0
C. Taylor, 1944 (40)	19—26	29	3,5	47,2
R. J. Stephard kaasautoritega, 1968 (36)	20—29	65	3,3	47,9
H. L. Taylor, 1955 (41)	18,4	30	—	46,9
E. L. Fox kaasautoritega, 1973 (16)	19,7	135	3,2	44,8
R. A. Binkhorst kaasautoritega, 1966 (9)	20—29	13	3,0	43,0
W. Hollmann, 1963 (21)	20—40	80	—	39,6
J.-G. Allen, O. Lomaev, 1969 (2)	16—30	31	2,7	38,6
C. Allard, C. Goulet, 1967 (1)	20—29	86	2,6	34,5

diga tegelemisest. Aeroobse töövõime hindamisel tuleb arvestada ka soolisi ja ealisi iseärasusi ning välistegureid, nagu kõrgus merepinnast, temperatuur, niiskus.

Kehalise aktiivsuse ja sportliku treeningu tulemusena võib hapnikulagi oluliselt suurened. S. Robinson ja P. Harmon (31) konstateerisid, et 7 kuud kestnud treeningu tulemusena (2...3 korda nädalas) suurenes hapniku tarbimise maksimum 14%. Nihkeid hapnikulaes (10...15%) treeningu mõjul on kirjeldanud ka B. Ekblom jt. (15). Väiksemaid muutusi aeroobses töövõimes (2...8%) treeningust olenevalt on kindlaks teinud K. Andersen kaasautoritega (3), C. Williams (44), M. Frick kaasautoritega (17).

K. Anderseni (4) ja P. Ribisli (28) andmetel mõjutab kehaline treening aeroobset töövõimet vähemal määral.

Huvitavad tähelepanekud on B. Saltinil kaasautoritega (34), kes leidsid, et 20 päeva kestnud voodipuhkus vähendas vaatluselust aeroobset töövõimet 3,39 liitrit minutis 2,45 liitri minutis (28%). Voodipuhkusele järgnenud kaks kuud treeningut tõstis aeroobset töövõimet 2,52 liitrit minutis 3,41 liitri minutis.

Hapniku tarbimise maksimumi ealist dünaamikat on lastel uurinud S. Robinson (30), P.-O. Åstrand (6) ja Leningradi koolipoistel S. Tihvinski (51). TRÜ Lihasetalitluse Laboratooriumis on vabariigi koolipoiste hapnikulae muutusi uuritud alates 1972. aastast (26). Kaudsel teel on Tallinna lastel hapniku tarbimise maksimumi määranud R. Silla ja V. Švarts (50a). Kirjanduse andmed laste aeroobse töövõime kohta esitatakse tabelis 1. Sellest nähtub, et 6...18 aasta vanustel poistel on keskmine hapnikulagi 1 kg kehakaalu kohta 42...52 ml/min. kg. Ainult P.-O. Åstrand (6) andmed rootsi koolinoorte kohta on sellest suuremad. Tuleb rõhutada, et aeroobne töövõime (l/min) tõuseb koolinoortel kuni täiskasvanuks saamiseni, samal ajal hapnikulae muutused kehakaalu 1 kg kohta ei ole nimetamisväärsed.

18...30 aasta vanustel meestel esitatakse aeroobseks töövõimeks 34,5 kuni 58,6 ml/min. kg (vt. tabel 2). Keskmiseks hapnikulaeks tuleks pidada 40...50 ml/min. kg. Samal ajal võib hapniku tarbimise maksimum sportlastel ulatuda üle 80...85 ml/min. kg (25, 30, 32).

Aeroobne töövõime hakkab langema

alates 35. kuni 40. eluaastast. Hapniku tarbimise maksimumi enneaegset langust aitab ära hoida kehakultuuriga tegelemine. Nii said B. Saltin ja J. Grimby (33) kehakultuuriga aktiivselt tegelevatel 43...49 aasta vanustel meestel keskmiseks hapniku tarbimise maksimumi väärtusteks 3,98 l/min ehk 57 ml/min.kg, 50...59 aasta vanustel 3,39 l/min ehk 53 ml/min.kg ning 60...67 aasta vanustel 3,68 l/min ja 43 ml/min.kg, mida võib kõrgeks hinnata. Aeroobse töövoime langusega kesk- ja vanemas eas kaasnevad pulsiga sageduse maksimumi ja kopsude ventilatsiooni vähenemine ning südame minuti- ja löögimahu langus, mis lõppkokkuvõttes põhjustabki hapniku tarbimise maksimumi vähenemise. Teatavat osa mängib ilmselt ka oksüdatsiooniprotsesse juhtivate fermentsüstemide aktiivsuse langus.

Hapniku tarbimise maksimumi määramine otsestest ja kaudsetel meetoditel

Hapnikulae määramise meetodid võib jaotada otsesteks ja kaudseteks. Otsest määratakse hapniku tarbimise maksimum gaasianalüüsiga. Selleks leitakse töö intensiivsust tõstes koormus, mille ületamine ei suurenda hapniku tarbimist. Enamik kaudsetest meetoditest lähtub ühel või mitmel koormusel määratud südame löögisagedusest. Vastavat nomogrammi, tabelit või valemit kasutades leitakse eeldatav hapniku tarbimise maksimum (7, 23).

Hapnikulae otsesel määramisel on Levinum suurenevate koormuste meetod. Selle puhul tõstetakse koormusi järk-järgult suutlikkuseni. Töö lõpetatakse väsimusnähtude tekkel, kaebuste või elektrokardiogrammi näitavate muutuste alusel. Hapniku tarbimise maksimumi määramisel veloergomeetria eelistatakse püsivat tempot, töö raskust muudetakse koormustakistuste abil.

Mõned autorid eelistavad määramisel kasutada suhteliselt pikaajalisi (4...6 minutit) suurenevaid koormusi, mis vahelduvad puhkepausidega (6, 44).

TRÜ Lihasetalitluse Laboratooriumis määratakse aeroobset töövoimet kahe-minutilise kestusega suurenevate koormustega, mis lõpetatakse üheminutilise spurdiga.

Hapnikulae määramine kolmeteistkümmel jooksjal erineva kestusega suurenevate koormuste abil on näidanud, et ühesugused andmed saadakse ühe-, kahe- ja kolmeminutilise kestusega järjest suurenevate koormuste korral. Viie-minutilise kestusega suurenevate koormustega saadakse aga hoopis madalam hapniku tarbimise maksimum. Kesk- ja vanemaealistel ning teatavate tervisehäirete puhul ei tule spurtimine kõne allagi. Neil osutub sobivamaks kolme- ja neljaminutilise kestusega suurenevate koormuste kasutamine koos puhkepausidega (50).

Hapnikulae määramisel kogutakse väljahingatud õhk Douglasi kottidesse iga üksikkoormuse viimase 30 kuni 60 sekundi jooksul. Peale keemilist ainet töötavate analüsaatorite (Haldane'i meetod) on gaasianalüüsi võimalik teha ka gaaside füüsikaliste omaduste võrdlemisel põhinevate analüsaatoritega («Spirolyt», KMO-202). Hapniku tarbimise kõrgeimat taset tööle võib pidada hapnikulaeks.

Hapnikulae kaudse hindamise aluseks said P.-O. Åstrand ja I. Ryhmingi (7) uurimused, millest nähtus, et hapnikulage on võimalik kalkuleerida, lähtudes lineaarsest seosest hapniku tarbimise ja südame löögisageduse vahel. Autorite järgi kasutatakse töö ajal meestel hapnikulaest 50%, kui südame löögisagedus on 128 lööki/min. Südame löögisagedus tõusis meestel 154 löögi/min., kui hapniku tarbimine moodustas hapnikulaest 80%. Naistel oli pulsiga sagedus vastavalt 138 ja 164 lööki/min. Hapniku tarbimise maksimumi korral ilmselt kõrgeim tase ka südame löögisageduses. Seos saigi aluseks hapniku tarbimise maksimumi andmete ekstrapoleerimisel südame löögisageduse põhjal. Meetodi kiiremaks ja lihtsamaks kasutamiseks esitavad autorid nomogrammi ja tabeli.

Kui Åstrand-Ryhmingi (7) meetodi

puhul kasutatakse ühte koormust, siis R. Margaria ja kaasautorid (23) soovivad kaht submaksimaalset koormust (step-test). Esimesel koormusel on astumissageduseks 15 korda minutis, teisel 25 korda minutis. Täiskasvanuil kasutatakse 40 cm, kesk- ja vanemaelistel ning lastel aga 30 cm kõrgust pinki. Kummagi koormuse kestus on 4...5 minutit. Töö ajal määratud pulsiga-duse alusel leitakse vastavalt nomogrammilt hapnikulagi (ml/min. kg).

Kehalise töövõime näitaja PWC_{170} alusel soovivad hapnikulage määrata V. Karpman ja kaasautorid (47, 48). Selleks antakse valem

$$V_{O_2 \max} = 1,7 \times PWC_{170} + 1260, \quad \text{kus}$$

hapniku tarbimise maksimumi ühik on ml/min; PWC_{170} on kehalise töövõime näitaja kgm/min, 1,7 ja 1260 on konstandid. Sportlastel soovitatakse võtta konstantideks 2,2 ja 1070. Seega

$$V_{O_2 \max} = 2,2 PWC_{170} + 1070.$$

Aerobse töövõime kaudne hindamine on suhteliselt lihtne ega nõua erilist aparatuuri. Kasutamist aga piirab meetodite küllalt suur viga (10...30%). Viga on väiksem sel juhul, kui hapnikulagi leitakse kahe või kolme koormuse abil, milleks on sobiv R. Margaria ja V. Karpmani meetod (44). Seda seisukohta kinnitavad ka meie andmed. TRÜ Lihasetalitluse Laboratooriumis määrati hapnikulagi 21 kesk- ja pikamaajooksjal aasta kestel otsesel meetodil ja Åstrand-Ryhmingi järgi kolmel korral, nimelt detsembris, märtsis ja juunis. Uuringust selgub, et kaudsel meetodil saadi kõrgemad hapniku tarbimise maksimumi andmed kõikides vaatlusseeriates, kui kasutati koormust 300 W. Koormusel 200 W kalkuleeritud hapniku tarbimise maksimum oli tegelikust väärtusest suurem märtsis ja juunis. Seejuures ühegi vaatlusseeria korral ei täheldatud usaldatavat seost tegeliku ja kalkuleeritud hapniku tarbimise maksimumi vahel.

Hapnikulae HV_{O_2} määramine Margaria meetodil 13 jooksjal tõi aga esile

tugeva positiivse korrelatiivse seose tegeliku ja kalkuleeritud hapnikulae andmete vahel ($r=0,81$).

Kehalise töövõime näitaja PWC_{170}

Näitaja PWC_{170} (*physical working capacity*) võtsid vereringeelundite funktsionaalse seisundi hindamiseks kasutusele T. Sjöstrand (38) ja H. Wahlund (43). PWC_{170} näitab koormust (kgm/min, W), mille sooritamine püsi-seisundis tõstab südame löögisagedust 170 löögini minutis. Peale PWC_{170} on kasutusel $PWC_{150,130}$, mille puhul koormus tõstab südame löögisagedust vastavalt kuni 150 ja 130 löögini minutis. PWC_{\max} korral on tegemist suurima koormusega, mida uuritav suudab taluda 6 minutit (42).

PWC_{170} määramiseks kasutasid testi autorid seni kuueminutilisi suurenevaid koormusi, kuni südame löögisagedus oli 170 lööki/min, kusjuures tempoks valiti veloergomeetril 60 pööret/min. Alustati koormusest 300 või 600 kgm/min, igal järgmisel koormusastmel lisati juurde 300 kgm/min.

Sageli on PWC_{170} määramisel piirdu-tud kolme- ja neljaminutiliste koormustega, tempoks on 60...70 pööret/min. PWC_{170} on võimalik leida ekstra-poleerimist kasutades.

V. L. Karpman ja kaasautorid (47) soovivad PWC_{170} määramisel lähtuda valemist

$$PWC_{170} = N_1 + (N_2 - N_1) \frac{170 - f_{H_1}}{f_{H_2} - f_{H_1}},$$

kus PWC_{170} on kgm/min; N_1, N_2 on koormused. kgm/min; f_{H_1} ja f_{H_2} on südame löögisagedus esimesel ja teisel koormusel lööki/min.

Autorid soovivad valida meeste-le esimeseks koormuseks 300...600 kgm/min, teiseks 600...1500 kgm/min, nais-tele vastavalt 150...300 kgm/min ja 300...600 kgm/min.

PWC_{170} oleneb vanusest, soost ning vaatlusaluse kehalisest aktiivsusest. Treenimata meestel on keskmine PWC_{170} 800...1200 kgm/min, naistel

500...800 kgm/min. Meessportlastel on registreeritud PWC₁₇₀ väärtusi 1500...2000 kgm/min (25, 47, 49).

Kesk- ja vanemaealistel on PWC₁₇₀ andmed suhteliselt madalad, mis näitab ulatuslikumat pulsisageduse reaktsiooni kehalisel töö. Viimasel juhul kasutatakse sagedamini PWC₁₅₀ ja PWC₁₃₀ (38, 46, 50).

Kehalise töövõime hindamisel on testi PWC₁₇₀ eeliseks protseduuri lihtsus, samuti ei teki vajadust spetsiaalse aparatuuri järele. Töövõime hindamisel PWC₁₇₀ järgi on subjektiivsete tegurite osa (töö enneaegne katkestamine) miinimumini viidud. See näit iseloomustab eelkõige vereringeelundite talitlust.

Kehalise töövõime kompleksel hindamisel tuleb määrata integraalne näit — hapniku tarbimise maksimum. Selle abil saab hinnata eelkõige vereringe- ja hingamiseldundite talitlust ning verekoostise muutusi, ka närvide ja lihaste funktsionaalsest seisundist ning fermentsüsteemide aktiivsusest.

Nimetatud kehalise töövõime näitude määramine võimaldab saada piisavalt informatsiooni organismi treenitusest kehalise pingutuse suhtes ning tervislikust seisundist.

KIRJANDUS: 1. Allard, C., Goulet, C. *Försvarsmedicin*, 1967, 3, 3, 209—220. — 2. Allen, J. G., Lomaev, O. *Ergonomics*, 1969, 12, 3, 459—462. — 3. Andersen, K. L., Benestad, A., Segren, N. *Acta Univ. Lundensis, Sectio II*, 1966, 12. — 4. Andersen, K. L. *Försvarsmedicin*, 1967, 3, 3, 183—187. 5. Åstrand, I. *Acta physiol. Scand.*, 1960, 49, Suppl. 169. — 6. Åstrand, P.-O. *Experimental Studies of Physical Working Capacity in Relation to Sex and Age*. Munksgaard, Copenhagen, 1952. — 7. Åstrand, P.-O., Ryhming, I. *J. Appl. Physiol.*, 1954, 7, 218—221. — Åstrand, P.-O., Cuddy, T. E., Saltin, B., Stenberg, J. *J. Appl. Physiol.*, 1964, 19, 268—274. — 9. Binkhorst, R. A., Pool, J., van Leeuwen, P., Bouhuys, A. *Int. Z. angew. Physiol.*, 1966, 22, 10—18. — 10. Bottin, R., Petit, J. M., Deroanne, R., Juchmes, J., Pirhay, F. *Int. Z. angew. Physiol.*, 1968, 26, 355—362. — 11. Buskirk, E., Taylor, H. L. *J. Appl. Physiol.*, 1973, 31, 231—236. — 17. Frick, Davies, C. T. M., Edholm, O. G., Healy, M. J. R., Tanner, J. M. *Proc. Roy. Soc. Lond.*, 1969, 174, 91—114. — 13. Davies, C. T. M. *J. Appl. Physiol.*, 1968, 24, 5, 700—706. — 14. von Döbeln, W. *Acta physiol. Scand.*,

1957, 38, 193—199. — 15. Ekblom, B. *Acta physiol. Scand.*, 1970, 78, 145—158. — 16. Fox, E. L., Billings, C. E., Bartels, R. L., Bason, R., Matthews, D. *Int. Z. angew. Physiol.*, 1973, 31, 231—236. — 17. Frick, H. M., Konttinen, A., Sarajas, H. S. *Am. J. Cardiol.*, 1963, 12, 142—147. — 18. Herbst, R. *Dtch. Arch. klin. Med.*, 1928, 162, 33—50. — 19. Hill, A. V., Lupton, H. *Quart. J. Med.*, 1923, 16, 135—171. — 20. Hill, A. V., Long, C. N. H. *Proc. Royal Soc.*, 1924, I—III, 96, 438—475. — 21. Hollmann, W. *Höchst- und Dauerleistungsfähigkeit der Sportlers*. München, 1963. — 21 a. Kalam, V., Viru, A. *Kehaliste võime testid*. Tln., 1973. — 22. Klissouras, V. In: *Physical Fitness*. Universita Karlova, Praha, 1973, 217—223. — 23. Margaria, R., Aghemo, P., Rovelli, E. *J. Appl. Physiol.*, 1965, 20, 1070—1073. — 24. Metheny, E., Brouha, L., Johnson, R. E., Forbes, W. H. *Am. J. Physiol.*, 1942, 137, 318—326. — 25. Pärnat, J. *Vereringe ja hingamissüsteemi talitlus ning happe-leelise tasakaalu muutused kasvavate koormuste tingimustes*. Arstitead. kand. väitekiiri. Tartu, 1970. — 26. Pärnat, J. In: *Estonian Contributions to the International Biological Programme. Progress Report IV. Human Adaptability Studies in Estonian S.S.R.* Tartu, 1973, 71—78. — 27. Reindell, H., Klepzig, H., Stein, H., Musshoff, K., Roskamm, H., Schildge, E. *Herz, Kreislaufkrankheiten und Sport*. München, 1960. — 28. Ribisl, P. M. *Int. Z. angew. Physiol.*, 1969, 27, 154—160. — 29. Robinson, S., Harmon, P. M. *Amer. J. Physiol.*, 1941, 132, 757—768. — 30. Robinson, S. *Arbeitsphysiol*, 1938, 10, 251—323. — 31. Saltin, B. *Acta physiol. Scand.*, 1964, Suppl. 230, 62, 1—52. — 32. Saltin, B., Åstrand, P.-O. *J. Appl. Physiol.*, 1967, 23, 3, 353—358. — 33. Saltin, B., Grimby, G. *Circulation*, 1968, 38, 1104—1115. — 34. Saltin, B., Blomqvist, G., Mitchell, J. H., Johnson, R. L., Wildenthal, K., Chapman, C. B. *Circulation*, 1968, Suppl. 7, 38, 5, 1—78. — 35. Seliger, V., Horak, J., Čermák, V., Handzo, P., Jirka, Z., Máček, M., Ulbrich, J. In: *Physical fitness*. Universita Karlova, Praha, 1973, 356—361. — 36. Shephard, R. J., Allen, C., Benade, A. J., Davies, C. T. M., Di Prampero, P. E., Hedman, R., Merri-man, J. E., Myhre, K., Simmons, R. *Bull. Wld. Hlth. Org.*, 1968, 38, 757—764. — 37. Shephard, R. J., Allen, C., Bar-Or, O., Davies, C. T. M., Degre, S., Hedman, R., Ishii, K., Kaneko, M., Da Cour, J. R., Di Prampero, P. E., Seliger, V. *Canad. Med. Ass. J.*, 1969, 100, 560—566. — 38. Sjöstrand, T. *Acta med. Scand.*, 1947, 128, Suppl. 196, 687—699. — 39. Sjöstrand, T. *Physiol. Rev.*, 1953, 33, 202—228. — 40. Taylor, C. *Amer. J. Physiol.*, 1944, 142, 200—212. — 41. Taylor, H.,

Burkirk, L., Hendschel, E. J. Appl. Physiol., 1955, 8, 1, 73—80. — 42. Tornvall, G. Acta physiol. Scand., 1963, 58, Suppl. 201, 21—36. — 43. Wahlund, H. Acta med. Scand., 1948, Suppl. 215. — 44. Williams, C. G., Wyndham, C. H., von Rahden, M. J. E. Int. Z. angew. Physiol., 1967, 24, 18—23. — 45. Wyndham, C. H. Canad. Med. Ass. J., 1967, 96, 25, 736—742. — 46. Вайнбаум Я. С., Аскеров А. А. Теория и практ. физ. культ., 1970, 33, 2, 26—28. — 47. Карпман В. Л., Белоцерковский З. Б., Любина В. Г. Теория и практ. физ. культ., 1969, 10, 37—40. — 48. Карпман В. Л., Гудков И. А., Койдинова Г. А. Теория и практ. физ. культ., 1972, 1, 37—41. — 49. Лабанаускас К. П. В кн.: Вопросы спортивной медицины. Тал-

лин, 1971, 32—34. — 50. Маароос Я. А. Адаптация сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку у больших стенокардией напряжения и тренированных лиц. Автореф. дисс. канд. мед. наук. Тарту, 1971. — 50а. Силла Р., Шварц В. В сб.: Исследования по кровообращению. Материалы IV Республиканской научной конференции. Тарту, 1973, 151—153. — 51. Тихвинский С. Б. Физическая работоспособность и показатели кардио-респираторной системы у детей и подростков. Автореф. дисс. доктора мед. наук. Л., 1972. — 52. Шварц В. Б. Теория и практ. физ. культ., 1973, 10, 28—31.

TRÜ Kehakultuuriteaduskonna spordifüsioloogiakateeder

Tervishoid. Töö teaduslik organiseerimine

LIIGESTE SEISUNDI DÜNAAMILISEST REGISTREERIMISEST

REINHOLD BIRKENFELDT
Kingisessa

UDK 616.72-002-071

Liigestehaiguste uurimisel soovitakse liigeste seisundi registreerimiseks kasutada detailseid arvestuskaarte, tabelleid või mitmesuguseid keerulisi lühendeid (3, 4). Näiteks on sümptomide signatuurid kantud skeletijoonisele (1, 4). Üldtunnustatud registreerimissüsteem aga seni puudub.

Võimalikult lihtsamaks ja ülevaatlikumaks liigeste seisundi tähistamiseks ambulatoorsel kaardil või haigusloos hakkasime kasutama stampklišeid (selles olevad andmed on esitatud siinjuures tabelina). See võimaldab kiiresti registreerida kaebusi ja muutusi liigestes ning on hiljem kergesti dešifreeritav patoloogilise protsessi dünaamika hindamisel.

Stampkliše vasakul serval on liigeste nimetused lühendatult (Ü — ülalõualiges, R-R — rinnaku-rangluu liiges, R-A — õlanuki-rangluu liiges, edasi üla- ja alajäseme liigesed). On võimalik hin-

Liigeste uurimine «29.» IV 1973. a.

Liiges	Parem			Vasak		
	Tu	Td	LP	Tu	Td	LP
Ü						
R-R						
R-A						
Ölg						
K						
R						
MK	II—V	2	1	1	1	1
PI	II—V	2	1	80°	II—V	2
DI						
Puus						
P	0	0	0	0	1	70°
H						
MT						
PI						
DI						
Lüülis. kael				Rüht	N	
rind				Kõnnak	kergelt	
riistl.					häiritud	

Arsti tehtud tähistused stampklišeel on toodud kursiivkirjas.

nata turset (Tu — tuumor), valu (Td — tundlikkus) ja liigeste talitluse puudulikkust (LP — liikuvuse piiratus).

Turset ja valu hindame kolmeastmeliselt: 1 — kerge, nõrk, 2 — mõdukas, 3 — tugev. Kasutatakse ka neljaastmelist hindamissüsteemi «+» ja «—» märkimisega (3).

Tingmärkidega saab täiendavalt tähistada muid liigeste konfiguratsioonimuutusi (2), näiteks pehmete kudede proliferatsioon, luulised vohandid, või deformatsioone. Klišee parempoolsele servale võib teha täiendavaid märkusi.

Liigese liikuvuse piiratust hindame samuti kolmeastmeliselt. Liikuvuse amplituudi on soovitatav väljendada kraadides, kusjuures neutraalasend loetakse 0°. W. Beethami ja kaasautorite (3) järgi märgitakse liikuvust põlve-

küünar- ja sõrmeliigestes tavaliselt kraadides, liikuvust kämbla-, hüppe-, metakarpaal- ja ülalõualiiigese aga astmetes. Õla- ja puusaliigese abduktsiooni ja adduktsiooni on lihtsam määrata kraadides, rotatsiooni aga astmetes või kraadides.

KIRJANDUS: 1. Ehrlich, G. E., Katz, W. A., Cohen, S. H. *Geriatrics*, 1970, 25, 2, 103—113.

2. Астапенко М. Г., Агабабова Э. Р., Дуляпин В. А., Мылов Н. М., Павленко Т. М., Табакова Т. В., Шульгоф О., Мутусова М., Танка Д. *Вопр. ревмат.*, 1970, 2, 27—33. — 3. Битхем У. П., Паллей Г. Ф., Слакамб Ч. Х., Уивер У. Ф. *Клиническое исследование суставов*. М., 1970. — 4. *Ревматология*. Под ред. В. Т. Цончева. София, 1965.

Kingissepa Rajooni Keskhaiгла

Kogemuste vahetamine ja kasuistika

HEMORRAAGILISE VASKULIIDI VÄLKPURPURI HEPARIINRAVI

LIA SILDVER MILVI TOPMANN

Tartu

UDK 616.151.511-002.1-07-08-035

Viimastel aastatel tehtud uurimused (5, 6, 8, 9, 10, 11) on näidanud, et lastel hemorraagilise vaskuliidi tavaliste vormide ja välkpurpuri puhul on vere hüübimine muutunud ning sõltub haiguse kliinilisest vormist, perioodist ja raskusest. Sellist hemokoagulatiivset häiret nimetavad nõukogude autorid (6, 8, 9, 10) trombohemorraagiliseks sündroomiks, välismaa autorid aga dissemineerunud intravasaalse koagulatsiooni sündroomiks (1, 2, 3, 4). Sagedamini on täheldatud vere hüperkoagulatsiooni. P. Novikov (7) leidis ilmset hüperkoagulatsiooni ka meningokokilise etioloogiaga välkpurpuri initsiaalses perioodis.

Hemorraagilise vaskuliidi välkpurpuri hüperkoagulatsiooni faasis tekib

aktiviseerunud tromboplastiini toimel rohkesti trombiini, mis põhjustab dissemineerunud intravaskulaarset koagulatsiooni. Trombotsüütide ja vastavate plasmfaktorite liigtarbimisest trombid tekkel kujuneb konsumptsiooni koagulopaatia (1, 3, 4, 11). Veres väheneb trombotsüütide ja hüübimisfaktorite sisaldus.

Veresoonte tromboseerumine põhjustab nahas ja siseelundites paikset isheemiat, nekroosi ja järgnevaid hemorraagiaid. Veresoontetrombide teke vähendab ringleva vere hulka, mistõttu arteriaalne rõhk võib langeda. Vere hüperkoagulatsioonile on iseloomulikud järgmised koagulogrammi muutused: kapillaarse ja venoosse vere hüübimise alguse, plasma rekaltsifikatsiooni- ja

protrombiiniaeg on lühenenud; protrombiini tarbimine ja fibrinogeenisisaldus vereseerumis on suurenenud; plasma tolerantsus hepariini suhtes ja verekõmbu retraktsioon on suurenenud, vere fibrinolüütiline aktiivsus aga vähenenud.

Trombohemorraagilise sündroomi hüperkoagulatsioonifaasis on patogeneetiliselt toimiva ravimina näidustatud antikoagulant hepariin (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10), mida süstitakse kas lihasesse või veeni olenevalt seisundi raskusest 100...250 toimeühikut ühe kg kehakaalu kohta iga 6 tunni järel (2, 4, 5, 8). M. Karpatkin (3) soovib süstida veeni 1 mg ehk 130 toimeühikut hepariini ühe kg kehakaalu kohta iga 4 tunni järel. C. Mc Millani (4) uurimustel ei ole hepariin annuses 100 toimeühikut kg kohta kunagi ohtlik. Hepariin suurendab fibrinolüüsi, lahustab trombe, tema mõjul toimub obtureerunud veresoonte rekanalisatsioon. Et uusi trombe ei teki, siis hüübimisfaktorite konsumptsioon väheneb ja vere hüübimine normaliseerub. Hepariinravi kestus on olnud erinev: kaks-kolm (2), viis-kuus (5, 7) ja isegi 15 päeva (8), kuni vere hüübimise normaliseerumiseni (2, 4).

Järgnevalt kirjeldame kaht hemorraagilise vaskuliidi väikpurpuri juhtu väikelastel, kes 1973. aastal viibisid Tartu Kliinilises Lastehaiglas ravil.

Juht 1. Aastane poeglaps R. K. (haiguslugu nr. 1069/1973. a.) oli Tartu Linna Kliinilises Lastehaiglas ravil 20. novembrist kuni 4. detsembrini 1973.

Poolteist nädalat enne hospitaliseerimist oli põdenud kerget hingamisteede katarri. Esimese haiguspäeva hommikul oli märgatud tuharatel verevalumeid, mis kiiresti olid laienenud. Kehatemperatuuri ei mõõdetud. Samal päeval oli hospitaliseeritud. Objektivselt: laps somnolentne, kehatemperatuur 37,8 °C. Laialdased sümmeetrilised verevalumid (peamiselt sufusioonid) näol, käsivartel, labakätel, küünarliigeste piirkonnas, alajäsemetel ja tuharatel; kehatüvi lööbevaba. Põskedel ja tuharatel epidermis nekrotiseerunud, samuti hemorraagiade keskkohal, nahaalune kude tur sunud. Randme-, küünar- ja põveliigeste turses. Teiseks-kolmandas haiguspäevaks hemorraagiad laatusid, põskedel ja tuharatel arenes pindmine nekroos. Uued verevalumid tekkisid skrootumil ja kõva suulae limaskest. Kõhuõõne elundite talitluse häireid ei

olnud. Uriin ja arteriaalne rõhk normis. SR 37 mm/t., hematokriti näit 40, leukotsüüte 4900, trombotsüüte 212670, veritsusaeg normaalse kestusega. Koagulogrammis hüperkoagulatsiooni tunnused: hüübimisaja algus kapillaarses veres lühenenud (2 min. 30 sek.), vere fibrinolüütiline aktiivsus ainult 8,3%.

Kliiniline diagnoos: *Vasculitis haemorrhagica: purpura fulminans.*

Raviks kasutati hepariini, prednisolooni, antibiootikume. Hüperkoagulatsiooni tõttu süstiti hepariini 100 toimeühikut kehakaalu kg kohta kaks korda päevas, esimene annus veeni, teine lihasesse. Lihasesse süstiti annus lahustatult 3 ml-s, veeni 10 ml füsioloogilises lahuses. Teisel hepariinravi päeval verevalumid laatusid, põskedel ja tuharatel pindmiselt nekrotiseerusid. Uusi hemorraagiaid tekkis vähesel hulgal skrootumile. Kolmandal hepariinravi päeval algas hemorraagiade taandarenemine, uusi ei lisandunud. Hepariinravi kestis kolm päeva kuni vere hüübimise normaliseerumiseni; vere fibrinolüütiline aktiivsus suurenes 17,10%-ni. Kokku sai laps 6000 toimeühikut hepariini.

Järgneva 6 päeva jooksul uusi verevalumeid ei tekkinud. Neid tekkis hulgaliselt kümnendal haiguspäeval, kuigi vere fibrinolüütiline aktiivsus jäi normaalseks. Alates üheteistkümnendast haiguspäevast ei ilmunud uusi hemorraagiaid, vanad imendusid viieteistkümnendaks haiguspäevaks. Prednisolooni süstiti esimesel haigusnädalal palju: kolm päeva 12 mg, seejärel neli päeva 9 mg kehakaalu ühe kg kohta päevas. Edasi anti suu kaudu järk-järgult vähenevates annustes. Väljakirjutamisel 25. haiguspäeval oli lapse üldseisund hea, elundsüsteemid patoloogiliste muutusteta, vereanalüüsid normis. Kolm kuud pärast haiglaravi on laps olnud terve.

Juht 2. Kahe aasta nelja kuu vanune tütarlaps V. P. (haiguslugu nr. 1080/1973) oli Tartu Linna Kliinilises Lastehaiglas ravil ajavahemikul 23. novembrist 1973 kuni 3. jaanuarini 1974.

Üks nädal enne hospitaliseerimist oli 2 päeva olnud haige: kerge rinfarüngiit ja subfebrilne palavik. Neli päeva hiljem haigestunud uuesti, tekkinud kõrge palavik (38,9 °C). Oletatud kopsupõletikku. Hospitaliseerimisel seisund rahuldav, kehatemperatuur 38 °C. Auskultatsiooniandmete põhjal parempoolne kopsupõletik. Ägeda haigestumise neljandal päeval tekkis haiglas hemorraagilis-papuloosne lööve, tuharatel sufusioonidena, säärtel petehhiatena. Hemorraagiad kahel järgmisel päeval progresseerusid kiiresti, muutusid mustjaslillakaks, epidermis nekrotiseerus, nahaalune kude turses. Suurima sufusiooni läbimõõt oli 5×2,5 cm. Labajalad ja vasak labakäsi dorsaalselt turses. Kõhuõõne elundite talitluse häireid ei olnud. Uriin ja arteriaalne rõhk normaalsed. SR 58 mm/t., leukotsüüte 5000, trombotsüüte 194 480, veritsusaeg normaalne.

Koagulogrammis esimesel hemorraagiatega

ilmumise päeval tugevalt väljendunud hüperkoagulatsiooni tunnused: hüübimisaja algus kapillaarses veres tunduvalt lühenenud (1 min. 40 sek.), vere fibrinolüütiline aktiivsus tugevasti langenud (6,7% ja 4,4%), verekämbu retraktsiooni tõusnud (48%). Fibrinolüüsi pidurdus kestis 8 päeva, seejärel vere fibrinolüütiline aktiivsus normaliseerus. Röntgenoloogiliselt: parempoolne peenekoldeline kopsupõletik.

Kliiniline diagnoos: *Vasculitis haemorrhagica; purpura fulminans. Pneumonia dextra acuta.*

Raviks kasutati hepariini, prednisolooni ja antibiootikume. Hepariinravi alustati esimesel hemorraagiate ilmumise päeval, kui oli kindlaks tehtud vere hüperkoagulatsioon ja fibrinolüüsi tugev pidurdus. Esimese kolme hepariinravi päeva jooksul hemorraagiad laienesid, lisandus uusi. Neljandast hepariinravi päevast algas hemorraagiade taandarenemine, uusi hiljem ei lisandunud, kuigi vere fibrinolüütiline aktiivsus oli veel tugevalt langenud (6,9%) ja verekämbu retraktsioon tõusnud (47,4%). Seetõttu süstiti hepariini 6 päeva neli korda päevas, seejärel 2 päeva kaks korda päevas lihasesse annuses 100 toimeühikut ühe kg kehakaalu kohta.

Hepariinravi kestis kokku 8 päeva, üldkogus 28 000 toimeühikut, ja see lõpetati pärast vere fibrinolüütilise aktiivsuse normaliseerumist (17,5%). Prednisolooni süstiti hemorraagiatega ilmumisel suurtes annustes: 12 mg kehakaalu ühe kg kohta päevas viis päeva, seejärel 9 mg kolm päeva. Järgnes suukaudne prednisoloonravi järk-järgult vähenevates annustes. Väljakirjutamisel 42. haiguspäeval oli lapse üldseisund hea, elundüsteemid patoloogiliste muutusteta, vereanalüüsid normis. Kaks kuud pärast haiglaravi on laps olnud terve.

Kirjeldataud haigusjuhtude analüüs näitab, et mõlemal väikelapsel arenes hemorraagilise vaskuliidi väikpurpur infektsioonijärgse sensibiliseerumise tagajärjel. Hemorraagiatega ilmumisel nahale oli veres hüperkoagulatsiooni seisund, mis kestis ühel juhul 3, teisel 8 päeva. Seejärel vere hüübimine koagulogrammi andmetel normaliseerus. Kumbagi haiget raviti peale prednisolooni ja antibiootikumide ka hepariiniga. Uute hemorraagiatega teke lakkas mõlemal lapsel pärast kolmepäevast hepariinravi. Ühel juhul ilmus nädal hiljem ühe päeva jooksul uusi verevalumeid. Lapsed paranesid, neerutüsistusi ei olnud.

Nagu selgub kirjanduse andmetest ja analüüsitud haigusjuhtudest, on hepa-

riinravi vere hüperkoagulatsiooni puhul otseselt näidustatud. Kapillaarse vere hüübimise alguse aja (hüübimisaja) lühenemine väikpurpurit põdeval haigel näitab haiguse hüperkoagulatsiooni faasi, mil on kohe vaja alustada hepariinravi (100 toimeühikut iga kg kehakaalu kohta). Kui siis hepariini ei manustata, võivad tekkida intravasaalsed trombid ja tromboemboolilised tüsistused. Hepariin on vastunäidustatud, kui esinevad verejooksud ninast, seedetraktist jm. limaskestadelt, ka siis, kui vere hüübimisaja algus on normis või pikenenud.

Et hepariini toime kestab 6 tundi, peab edaspidisel hepariini ordineerimisel orienteeruma vere hüübimisvõimel: 6 tundi pärast hepariini esimese annuse süstimist on vaja uuesti määrata vere hüübimisaja algus ja fibrinolüütiline aktiivsus ning nendest sõltuvalt määrata süstimise sagedus. Hepariinravi tohib jätkata vere fibrinolüütilise aktiivsuse regulaarse kontrolli all — fibrinolüütilise aktiivsuse normaliseerumisel hepariinravi lõpetatakse.

KIRJANDUS: 1. Braun, W., Giertler, U., Schwela, S., Veinel, P., Weinmann, G., Zuber, U. *Kinderärztl. Prax.* 1973, 41, 11, 469—475. — 2. Hathaway, W. E. *Pediatrics*, 1970, 46, 767. — 3. Karpatkin, M. —, *Pediatr. Clin. North Am.* 1971, 18, 1, 23—38. — 4. Mc Millan, C. W., Weiss, A. E., Johnson, A. M. *Pediatr. Clin. North Am.* 1972, 19, 4, 1036—1040.

5. Мазурин А. В., Плахута Т. Г. В кн.: Тезисы докладов четвертого Всероссийского съезда детских врачей. Саратов, 1973, 313—314. — 6. Моргунова М. А. В кн.: Тезисы докладов четвертого Всероссийского съезда детских врачей. Саратов, 1973, 316—317. — 7. Новиков П. Л. *Педиатрия*, 1973, 3, 52—55. — 8. Папаян А. В., Алексеев Н. А., Петрова Э. М., Пшеничная К. И. В кн.: Тезисы докладов четвертого Всероссийского съезда детских врачей. Саратов, 1973, 319—320. — 9. Плахута Т. Г. В кн.: Тезисы докладов четвертого Всероссийского съезда детских врачей. Саратов, 1973, 321. — 10. Седов К. Р., Кузмина Л. А. В кн.: Тезисы докладов четвертого Всероссийского съезда детских врачей. Саратов, 1973, 325—326. — 11. Якобсон Б. С. *Педиатрия*, 1971, 8, 46—51.

TRÜ Arstiteaduskonna pediaatriakateeder
Tartu Linna Kliiniline Lastehaigla

DIAGNOOSIMISVEAD JA ARSTI ISIKSUS

NATAN ELŠTEIN

Tallinn

UDK 616-035.7 : 614.253(049.2)

Diagnoosimisvigu käsitlevast artiklist* alguse saanud mõttevahetuses osalesid mitmesuguste erialade arstid. Ühest küljest annab see tunnistust, et kaugeltki kõik ei ole silmanähtav, teisest küljest puudutab see mitte üksnes sisehaiguste diagnoosimise vigu, vaid probleem on hoopis laiem, mis on ka loomulik.

Artiklitega põhjalikul tutvumisel äratav tähelepanu üks kõigile kirjutistele ühine iseärasus: kõik autorid on suuremal või vähemal määral puudutanud arsti enese osa diagnoosimisvigade päritolus. Kõige enam on niisugune tendents väljendunud röntgenoloog I. Tappo huvipakkuvas artiklis. Meditsiini praeguste võimaluste korral on niisugune lähenemine õige. See aitab diagnoosimise kvaliteeti parandada ja arstide vigade hulka vähendada.

O. Volož on diagnoosimisvigade põhjused jaotanud objektiivseteks ja subjektiivseteks. Samasugust klassifikatsiooni on järginud ka S. Giljarevski ja K. Tarassov (7). Nad on esile tõstnud eksidiagnoosimise kaht üldpõhjust: uurimise objektiivne puudulikkus ja arsti psüühilised ja intellektuaalsed puudused. Subjektiivsed, arsti isiksusest ja ettevalmistusest tingitud diagnoosimisvead moodustavad eri allikate järgi enamiku, 60...70 protsenti. Niivõrd suur protsent viitab vajadusele seda laadi vigade põhjustele enam tähelepanu pöörata.

Samal ajal näib, et subjektiivsetest teguritest kõneldes ei tohi neid lihtsustatult taandada üksnes arsti kvalifikatsioonile. Oma iseloomu iseärasuste tõttu

võib diagnoosimisvigu ette tulla ka hea ettevalmistusega arstil, millest on kirjutanud R. Hegglin (13). Sellele olen viidanud oma artiklis, millest mõttevahetus alguse saigi.

Tunnen kaht terapeudist akadeemikut, kellest üks diagnoosis «tavalisi» haigusi ja selliseid tavalisi ta otsiski; teine aga ei näinud eales «tavalist haigust» ning teda peeti kõige haruldasemate kasuistiliste juhtude asjatundjaks. Jutt on mitte teadmistest, vaid iseloomu iseärasustest. Kummalgi oli ju küllaldaselt hea ettevalmistus sisehaiguste alal...

Et subjektiivsed diagnoosimisvead olenevad ka isiksuse iseärasustest, ka arsti ettevalmistusest, kerkivad arstiteaduse ja tervishoiu ette kaks praktilise tähtsusega ülesannet: esiteks valida kõrgematesse meditsiiniõppeasutustesse õppima just individuaalsete iseärasuste poolest sobivaid noori ning teiseks keskendada tähelepanu arsti ettevalmistusele — isiksuse kujundamisele ja kasvatamisele õppimise aastatel.

Mis puudutab individuaalsete iseärasuste arvestamist õppima suunamisel, olgu öeldud, et seni ei ole selleks midagi ette võetud. Ülemaailmse Tervishoiuorganisatsiooni Euroopa regionaalse büroo korraldatud erinõupidamisel 1971. aastal Šveitsis jõudis eriteadlaste rühm (sellesse kuulus ka NSV Liidu esindaja), kes oli uurinud üliõpilaste väljavalimist kõrgematesse meditsiiniõppeasutustesse, järeldusele, et mitte ükski riik ei saa rahul olla tänapäeval kehtiva abiturientide valiku süsteemiga (12).

Üliõpilaste erialases ettevalmistuses ei ole veel kõik võimalused ammendatud. Täielikult jagan ma L. Päi arva-

* N. Elštein. Sisehaiguste diagnoosimise puuduste ja vigade peamised põhjused. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1973, 5, 435—441.

must üliõpilaste ülekoormatusest ja ka sellest, et kõrgem kool ei suuda anda kõike, mida spetsialistil kutsetöös tarvis läheb. Kuid õige mõtlemise reegleid ja seadusi on vaja tutvustada. Meditsiin, kas või seesama teraapia, ei vaja näiteks füüsikalise ja kolloidkeemia tundmist sugugi rohkem kui loogika tundmist.

Olemuselt samasugune järeldus sügeleb ka möödunud aastal ilmunud A. Bilbini ja G. Tsaregorodtsevi raamatust «Kliinilisest mõtlemisest» (6), samuti S. Danijarovi ja P. Goldbergi tööst «Pedagoogika kõrgemas meditsiinikoolis» (8). Võib-olla oleks isegi õigem rääkida mitte loogika õpetamise vajadusest, vaid loogika rakendamise meditsiinipraktikas, nagu ka meditsiinipsühholoogia rakendamise.

Iga meditsiinieriala valikul (nende hulk on küllalt suur) peaks samuti arvestatama arsti isiksuse iseärasusi. G. Karavanov ja V. Koršunova (10) kirjutasid uurimuse kirurgi psühholoogilistest iseärasustest. Pole vajadust tõestada, et isiksuse suhtes esitavad psühhiaatria, pediaatria, laboratoriumi töö, prosektouris tegelemine ja muud meditsiinialad isesuguseid nõudeid.

Arsti ettevalmistus ja tema loogilise mõtlemise võime tulevad ilmsiks arsti põhjendustest otsuse tegemisel, samuti diagnoosi kirjapanemisest. Sellele on väga õigesti tähelepanu juhtinud L. Päi. Ka vastuvõtu korraldamisest, millest oleneb arstiabi ja diagnoosimise kvaliteet, peegelduvad arsti iseloomu iseärasused. Kahtlemata on selles õigus R. Birkenfeldtil. Kriipsutaksin veel kord alla — asi ei ole üksnes arsti koormuse normaliseerimises, vaid ka selles, kui võrd otstarbekalt ja millisel eesmärgil kasutatakse ära ühe haige vastuvõtuks ettenähtud aeg. Kronometraaži-meetodil, tööpäeva fotografeerimisega on kindlaks tehtud, et arstid ei kuluta 30...40 protsenti vastuvõtuajast otstarbekalt. Isegi siis, kui arst ei ole koormatud, kulutab ta anamneesi kogumiseks polikliinikus vastuvõtul üksnes 2...3 minutit. Kas mainitu ei anna tunnistust sellest, et oleme võõrdunud

haigega rääkimast, ning ka sellest, mida välismaal nimetatakse meditsiini depersonaliseerimiseks ja veterinariseerumiseks. Sest põhjalikult kogutud ja õigesti hinnatud anamnees on diagnoosimisel juhtiva koha säilitanud ka tänapäeval. Anamnees vajab detailiseerimist ka siis, kui haige hakkab vastama elektronarvuti küsimustele.

Õeldakse, et klassikaliste diagnoosimisviiside alahindamine peegeldab tehniseerumise ja teaduslik-tehnilise progressi varjukülgi.

Kuid on olemas veel üks aspekt teaduslik-tehnilise revolutsiooni mõjust haiguste diagnoosimise võimalustele. Mitmeid selliseid haigusi nagu kromosomaalsed, perioodilised ja mõned muud on tundma õpitud alles kahel viimasel aastakümnel. Keemia tungimisega meie ellu, tootmise automatiseerimisega ja muude tegurite mõjul ilmnesid uued haigused, nagu varem tundmatud allergooside tüübid, vibratsioonitõbi jm. Farmaatsiatööstuse saavutuste, rahvastiku keskmise vanuse suurenemise, organismi reaktiivsuse muutuste ja muude tegurite toimel on muutunud mitmete varem enam-vähem «standardse» kuluga haiguste kulgemise laad (kopsupõletik, endokardiit, reuma, tuberkuloos jt.). Haiguste ja nende ilmingute metamorfoosil on eriti peatunud A. Reinvald; ja neid asjaolusid, mis komplitseerivad diagnoosimist, ei tohi alahinnata.

Kuid siiski on meie mõtlemine milleski rigiidne, konservatiivne. Oleme võimetud mitte teoreetiliselt, küll aga tegelikus töös, iga päev ja alati mees pidama, et tegemist on organismi muutuva reaktiivsuse, muutuva kliinilise sümptomaatika, muutuva haiguskuluga.

Et krupoose pneumoonia korral tavaliselt ei eritu roostevärvi röga ja võib puududa bronhiaalne hingamine, selle oleme juba kätte õppinud. Et reuma haige liigesed võivad üldse mitte valutada, ka seda me juba teame. Et mao- ja kaksteistsõrmiksoolehaavandi juhtudel võib oksendamine või röntgenoloogiliselt väljaselgitatav niši-sümptoom täiesti puududa, selle oleme veelgi

varem meelde jätnud. Et teistsuguseks on muutunud ka ateroskleroosi ja vähktõve tunnused, s. o. haigused, millega arstil tuleb eriti sageli kokku puutuda, seda on väga vähe arvesse võetud. Kuid tõsi küll, ka kirjanduses on sellele vähe tähelepanu pööratud.

Õpetlik on J. Beltšikovi artikkel pahaloomuliste kasvajate hilisdiagnoosimisest. On õigesti rõhutatud, et varajane diagnoosimine algab juba poliiklinikuterapeudi kabinetis.

Kuid kerkib üles järgmine küsimus. Valvsus pahaloomuliste kasvajate esinemise üle süstitakse tulevase arsti mõttesse juba üliõpilaspingil ning nii on toimitud juba ammu; onkoloogiaasutuste võrk töötab hästi; kaugelearenenud kasvajajuhte analüüsitakse üksikasjalikult. Ja ikkagi on hilinenult diagnoositud haigusjuhte palju. Milles on põhjused? Kas need on objektiivsed või subjektiivsed?

Tõenäoliselt nii ühed kui teised.

Kui kõne all on pahaloomulise kasvajaga või mõnda teist haigust põdeva patsiendi mitteküllaldane või liiga kaua kestnud uurimine, oleks tarvis saada veel täiendavaid vastuseid, nimelt kas ei olnud võimalusi täielikeks uuringuteks või ei mõeldud, kuidas haiget uurida.

Võimaluste puudumine on üks asi, kliinilise mõtlemise puudumine aga hoopis teine asi. Kuid sellest olenevad nii järeldused kui ka raviarsti otsused.

Kirjutise alguses mainisin, et väärdiagnoosimise subjektiivsete põhjuste tundmaõppimine, tähelepanu keskendamine arsti isiksuse iseärasustele omandab erilise tähtsuse meditsiini käesoleval arenguetapil.

Olemasolevate arvestuste järgi sisaldavad tänapäeva meditsiinisõnaraamatud kuni 10 000 haiguse ja kuni 100 000 erisuguse sümptoomi nimetust (16). Rahvastiku keskmise eluea pikenedamine, krooniliste haiguste arvu suurenemine, mis mõnikord kulgevad pühkunud kliinilise pildiga, on sageli raskendanud koosesinevate haiguste diagnoosimist. Mõnede massiliste uuringute andmeil (1,3) on täiskasvanud elanikkonnast

50%-l juhtudest kindlaks tehtud kliinilisi kõrvalekaldumisi tervislikus seisundis, 25 protsendil normist kõrvalekaldumisi laboratoorsetes näitarvudes ja 25%-l röntgenoloogiliselt kõrvalekaldumisi kopsudes.

Ei ole imestamapanevat selles, et diagnoosimisel hakkavad üha suuremat osa tulevikus etendama elektronarvutid. Futurooloogid H. Beinhauer ja E. Schmacke (5) on rahvusvaheliste prognooside alusel arvamusel, et 1990. aastal hakkavad diagnoose määrama üksnes elektronarvutid. Kas neid hakatakse kasutama kõikjal või väiksemas ulatuses, kuid objektiivse komponendi osakaal igatahes suureneb. See ei vähenda nõudeid arsti kui inimese vastu, kuid diagnoosi määramise analüütilises protsessis subjektiivne komponent peab vähenema.

Esimesed sammud elektronarvuti kasutamisel maovähi, kõhuõõneelundite ägedate haiguste, müokardiinfarkti ja mõnede muude haiguste diagnoosimiseks on juba tehtud (9, 11, 15). Kuid üksnes esimesed sammud. Tänapäeva arstide põlvkond (aga põlvkonna kestuseks peetakse 30 aastat) peab orienteeruma olemasolevatele võimalustele, mitte lootma masinate abile, ning töötama ja koguma teadmisi oma kvalifikatsiooni tõstmiseks ja arstliku mõtlemise arendamiseks.

Seetõttu pole juhuslik katse piirata nende haiguste hulka, mida on vaja teada ning mida tänane arst on suuteline hõlmama. White ja Geschickter (4) arvavad, et 200 haigust moodustavad tänapäeva inimeste haigestumisest 98 protsenti, kusjuures nende haiguste äratundmiseks on täiesti küllaldane teada 18 üldist sümptoomi, 28 füüsikalist ja kuus laboratoorset testi. Niisugune kliinilise sümptomaatika ja diagnooside ahendamise on samal ajal masindiagnoosimise esmane alus.

Kahjuks võib leida arste, kellel diagnoosimisel nomenklatuur ei ole 10 000 (nagu eespool mainitud) ega ka 200. Ebaselgete sümptomide korral noorel patsiendil seletab niisugune arst kõike neuroosiga, vanemaealisel aga atero-

skleroosiga; kui südame auskulteerimis-
 sel jäävad andmed ebaselgeks, on tege-
 mist mitraalklapi puudulikkusega,
 seedeelundite süsteemi haigestumisel
 kroonilise pankreatiidiga (viimati nime-
 tatud diagnoos on välja vahetanud
 kroonilise gastriidi, mille kui «pääste-
 rõnga» reputatsioon gastroenteroloogias
 löi järsult kõikuma pärast gastrobiop-
 sia kasutuselevõttu). Täiesti ebaselge
 situatsiooni korral diagnoositakse kolla-
 genoosi või dientsefaalset sündroomi.
 Nähtavasti on sügav mõte selles, kui
 I. Hatieganu (2) loetles terapeutide
 täienduskursusel ühel kliinilisel loengul
 diagnoose, mida ei ole vaja panna.
 Omalt poolt lisaksin: või need, mida
 äärmisel juhul võib panna ettevaatu-
 sega ning hästi läbimõeldult, võib-olla
 isegi määrata *per exclusionem*.

Kõiki eespool toodud mõtteid on sti-
 muleerinud mõttevahetuse käigus aval-
 datud artiklid. Arvan, et arstiteaduse
 kandidaatide O. Voloži ja R. Birken-
 feldti, professor L. Päi, arst I. Tappo,
 arstiteaduse doktor A. Reinvaldi ja
 arstiteaduse kandidaat J. Beltšikovi
 mõtteavaldused on uute mõtiskluste
 aluseks mitte üksnes minul, vaid ka
 teistel. Pean meeldivaks kohuseks tä-
 nanda kõikide artiklite autoreid.

Kirjandus: 1. Collen, M. F. Arch. Intern.
 Med., 1971, 127, 99—104. — 2. Hatieganu, I.

Clinica si patologie medicală. Probleme si
 lectiuni, vol. II, Bucuresti, 1958. — 3. Voi-
 culescu, M. Viata med., 1974, 4, 145—146.
 — 4. White a. Geschicker. tsiteeritud
 G. Tsaregorodtsevi (14) järgi.

5. Баинхауер X., Шмакке Э. Мир
 в 2000 году. Свод международных прогно-
 зов. Перевод с немецкого. М., 1973. — 6.
 Билибин А. Ф., Царегородцев Г. И.
 О клиническом мышлении. М., 1973. — 7.
 Гиляревский С. А., Тарасов К. Е.
 Диалектический материализм и медицин-
 ская диагностика. М., 1973. — 8. Дания-
 ров С. Б., Гольдберг П. М. Педагогика
 в высшей медицинской школе. Фрунзе,
 1973. — 9. Кабильджанов А. Ф. К
 вопросу применения ЭВМ в диагностике
 острохирургических заболеваний органов
 брюшной полости. Автореф. дисс. канд.
 мед. наук. Ташкент, 1970. — 10. Карава-
 нов Г., Коршунова В. Индивидуально-
 психологические особенности личности
 хирурга. Львов, 1974. — 11. Майорова
 Т. Е. Машинный метод диагностики ин-
 фаркта миокарда. Автореф. дисс. канд. мед.
 наук. Ростов-на-Дону, 1969. — 12. Отбор
 студентов для получения медицинского
 образования. Хроника ВОЗ, 1973, 7, 312—
 320. — 13. Хегглин Р. Дифференциаль-
 ная диагностика внутренних болезней. Пе-
 ревод с немецкого. М., 1965. — 14. Цар-
 егородцев Г. И. В кн.: Общество и здо-
 ровье человека. М., 1973, 5—27. — 15. Ша-
 пошников Ю. Г. Дифференциальная
 диагностика рака желудка с помощью
 ЭВМ. М., 1971. — 16. Янушкевичус
 З. И. Терапевт., 1973, 12, 137—145.

*Ekspimentaalse ja Kliinilise
 Meditsiini Instituut*

Eesti NSV Tervishoiu Ministeerium

Abiks velskritele ja õdedele

TAASELUSTAMISE ESMAABIST

BERNARD LEHEPUU

Tallinn

UDK 616-036.882-083.96

Taaselustamise esmaabivõtted on
 praktikas üha sagedamini rakendamist
 leidnud. Need võtted on ette nähtud
 äkksurma kliinilises staadiumis ja on
 rahvusvaheliselt tuntud märgituna
 tähestiku esimese nelja tähega järgmi-

selt: võte A — hingamisteede vabasta-
 mine, võte B — kunstlik hingamine,
 võte C — vereringet taastav kaudne
 südamemassaaž ja võte D — diagnoosi-
 mine ja ravimite kasutamine.

Tihtilugu on kurdetud, et elutegevus

elustamise käigus ei ole taastunud. Selle põhjuseks võivad olla kas

- 1) näidustuste puudumine või isegi vastunäidustused elustamiskatseteks;
- 2) esmaabivõtete hiljaksjäämine;
- 3) vale taktika;
- 4) elustamisvõtete puudulik tehnika.

Iga äkksurma korral, vaatamata põhjusele, on taaselustamise esmaabivõtted näidustatud. Viga tehakse sageli sellega, et ei arvestata äkksurma momenti ning ühel ja samal meetodil püütakse elustada iga surijat. Kui haige on surnud pärast pikka kurnavat haigust, näiteks vähktõbe, kõhukelmepõletikku või kopsupõletikku, ei ole elustamiseks väljavaateid ja neid juhtusid tuleks pidada elustamiskatsetele suhteliselt vastunäidustusteks. Elustamine on vastunäidustatud ka siis, kui haige on surnud pärast kestva agooniat või pärast väga rasket vigastust, ja siis, mil surma momendist on möödunud kindlalt üle viie minuti. Et vigastuse raskuse kindlakstegemine — kas haige selle vigastusega saab elada või mitte — võtab palju aega või see ei ole väheste kogemustega meditsiinitöötajale jõukohane, siis oleks äkksurma tunnuste ilmnemisel alati õigem alustada elustamiskatseid kohe, juba enne aeganõudvat diagnoosimisstaadiumi, rakendades võtteid A, B ja C. Diagnoosimiseks võib kuldada rohkem aega alles siis, kui on tehtud juba kõik vigastatu eluliste talitluste taastamiseks.

Elementaarne ja kiire diagnoosimine on vajalik enne iga elustamiskatset, sest muidu võime eksida elustamisvõtte valikul. Kõige enam levinuid ja esmaabis soovitatud elustamisvõtteid on hingamisteede vabastamiseks haige pea kuklasse sirutamine, kopsude ventileerimiseks kunstlik hingamine suust suhu ja kaudselt südamemassaažiks rindkere kokkusurumised. Neist igäühe kasutamiseks on üks absoluutne vastunäidustus. Hingamisteede vabastamine tagasilangevast keelest pea kuklasse sirutamiseks on vastunäidustatud kaelalülide vigastuste korral. Kunstlik hingamine suust suhu on vastunäidustatud mürgitusjuhtudel, kus haiged

hingavad välja mürgiseid gaase; arvesse tulevad üksnes tugevatoimelised mürgid, näiteks keemilised ründeained. Kaudset südamemassaaži ei ole lubatud kasutada rindkeretrauma juhtudel. Selliste vigastuste või mürgituste olemasolul on tüüpilised esmaabivõtted vastunäidustatud ja keele tagasilangemise vältimiseks tuleb keel fikseerida, ilma et pea asendit muudetaks. Kunstlikku hingamist teha siis kaudsel meetodil (Nielseni järgi või mõnel muul passiivsel kunstliku hingamise meetodil) ning üksnes otsest südamemassaaži (rindkere avatakse kirurgiliselt).

Elustamiskatsete tulemused sõltuvad otseselt abistamise algusest, Tavalises temperatuuris ei ole võimalik organismi elustada, kui lutegevuse lakkamisest on möödunud üle viie minuti. Edukad elustamised pärast viieminutilist surmaperioodi on võimalikud vaid siis, kui surija kehatemperatuur oli enne surma tunduvalt alanenud (hüpotermiline seisund) või kui on eksitud surmaaja määramisel.

Seetõttu elustamiskatsete alustamisega viivitamine kas diagnoosimiseks, ravimite manustamiseks või abi kutsutamiseks on lubamatu. Seda kõike tuleb teha taaselustamise ajal, sest vaatamata täpsele diagnoosile või osklikule abile on elustamiskatsed määratud ebaõnnestumisele, kui elustamisega on algust tehtud alles pärast viie minuti möödumist. Ajukoore rakkude eluvõime hingamis- ja südamegevuse seiskuse perioodil limiteerib abistamise alguse aja. See aeg on individuaalne, kuid piirduv minutitega. Ravimeid manustada enne vereringe ja hingamise taastamist on mõttetu. Sellel võib olla psühhoterapeutiline efekt üksnes juuresolijatele, mitte mingit mõju aga surijale. Et äkksurm on ootamatus, siis on enamikul juhtudest raske määrata surma täpset momenti. Ka vigastatu ei sure alati kohe, õnnetuse momendil, vaid tavaliselt hiljem. Seetõttu isegi õnnetusjuhtumi täpselt fikseeritud kellaaeg ei ole veel otsustav elustamiskatsetest loobumise motiveerimiseks.

Kliinilise surma perioodi kestus sel-

gub enamikul juhtudest elustamise käigus. Kui alustada eluvõimelise ja üksnes funktsionaalsete häirete tõttu surnud organismi elustamist esimese kolme minuti vältel, taastuvad südametegevus, hingamine ja teadvus juba lähematel minutitel. Nelja minuti möödumisel surmast alustatud elustamiskatsetel taastub südametegevus 10 minuti kuni mõne tunni jooksul, hingamine aga tunde kestnud kunstliku hingamise foonil; teadvusele tulevad niisugused haiged alles järgmistel päevadel. Viie minuti piiril või hiljem alustatud elustamiskatsetel võib küll taastuda südametegevus, ka hingamine, kuid haiged võivad jääda teadvuseta ja elada detsebratsioonisündroomiga invaliididena.

Taktikalised vead elustamiskatsetel võivad saada haigele saatuslikuks. Levinud veaks on, et abistamise ajal unustatakse rakendamata elustamismeetodite kompleksi mõnd elementi. Kui elutegevus kustub pikkamööda, siis suremise varajasematel etappidel on mõni elulistest funktsioonidest teistest rohkem häiritud. Abistaja püüab häiritud funktsiooni sel juhul esmajoones säilitada ja taastada. Äkksurma korral lakavad nii vereringe kui ka hingamine peaaegu ühel ja samal ajal, järelikult tuleb neid taastada üheaegselt.

Mõnikord on raskusi tekitanud taas elustamise esmaabivõtete kompleksi üksikute elementide järjekorra määramine. Tähestikuline järjekord taas elustamise esmaabivõtete märkimisel (A-, B-, C- ja D-võte) on ka nende rakendamisjärjekorra alus. A-võte, millega abistamist tuleb alustada, on primitiivne ja suhteliselt kergesti teostatav, järgnev, B-võte on eelnevast suhteliselt keerukam, kuid lihtsam kui C-võte, D-võttest juba rääkimata, mis vajab erialast ettevalmistust. Nii näitab tähestikuline järjekord taas elustamise esmaabivõtete rakendamise järjekorda, moodustades võtete keerukuse pingerea.

Kui abistajaid on üks, tuleb tal

rakendada vähemalt A-, B- ja C-võtet paralleelselt. Parem on olukord siis, kui abistajaid on kaks. Sel juhul on ühe ülesandeks A- ja B-võtte, teisel C- ja D-võtte rakendamine. C- ja D-võtte jääksid sel juhul kogenumale abistajale. Kunstlik hingamine suust suhu püüdliku hüperventilatsiooniga võib põhjustada abistajal peapööritust või isegi teadvuse kao ajuveresoonte spasmi tõttu, mis omakorda on tingitud vere süsihappesisalduse vähenemisest. See teadvuse kadu on abistajale ohutu, kuid siiski ei ole soovitatav ja selle vältimiseks peaks A- ja B-võtte sooritajat vahetama nii sageli kui võimalik ja vajalik. Südamemassaazi peaks algusest lõpuni tegema abistajatest kõige kogenum, sest uue trauma oht C-võtte vääral rakendamisel on reaalne. Abistaja vahetumisel trauma oht veelgi suureneb, sest järgnev abistaja peab kannatunu rindkere elastsusega uuesti kohanema.

Edu võime taas elustamisel loota vaid siis, kui võtete tehnika on laitmatu. Üksnes optimaalselt rakendatud võtted tagavad kliinilise surma staadiumis minimaalsed tingimused elutegevuse jätkumiseks. Abistajatel olgu teadmiste kõrval ka praktilisi kogemusi. Seetõttu on nõutav, et iga meditsiinitöötaja saaks ettevalmistuse mannekeenil treenides. Levinud seisukohtade kohaselt arvatakse, et äkksurma korral on võimeline edukalt taas elustama see töötaja, kes peale teoreetilise ettevalmistuse on harjutanud võtteid mannekeenil kolme aasta jooksul kokku kuuel korral järgmise plaani kohaselt: esimesel aastal kolmel korral, teisel kahel ja kolmandal ühel korral. Seetõttu on lisaks teoreetilistele teadmistele alalise abistamisvalmiduse saavutamiseks vaja, et meditsiinipersonal elustamisvõtete sooritamist pidevalt treeniks.

Tallinna Vabariiklik Haigla

MÕNI SÕNA PEA- JA VANEMÖEST

HILJA RÜÜTLI
Tallinn

UDK 614.253.52(049.2)

Ka kõige kõrgema teadlikkuse ja kõige parema ettevalmistusega, heade organisaatorivõimetega peaõde, kelle peaarst on tööle määranud, alustab oma esimesi nädalaid ja kuid ebakindlalt, katsetades ja eksides siis, kui ta juhindub üksnes ettekirjutuste õigustest ja kohustustest. Hoopis kiiremini ja ladusamalt hakkab peaõde ise, samuti taile alluvad õigesti ja hästi töötama sel juhul, kui ta oma ametit vastu võttes mõne nädala või isegi terve kuu on saanud õppida ja harjutada vilunud «meistri» käe all. See tähendab, et lihtsa inventuuri-üleandmise asemel tuleb peaõde koha vastuvõtmine juba seaduslikult ette näha pikaajalise protseduurina, kusjuures juhendajana tegutseks koha üleandja.

Peaõde töö on organiseerimine ja juhtimine, mis nõuab oma kaastöötajate ja haigla tingimuste head tundmist. Tundma õppida aga on palju kergem töö käigus saadavate näpunäidete varal kui teoreetilisele ettevalmistusele toetudes. Tegelikult töö juures ja asjalike näpunäidete najal omandab uus peaõde kergesti oma tööstiili, mis igal isiksusel on individuaalne ja mille sobitamine antud kollektiivile on töö edu pant.

Olgu juhendaja või «meistri» näpunäited nii väärtuslikud kui tahes, ikkagi jääb peaõde teiseks ja väga tähtsaks ülesandeks kohustustesse sisseelamisel selgusele jõuda iseenda kui juhataja iseloomuomadustes. Seesugune õping annab kahekordset kasu: iseloomuomaduste analüüs selgitab välja igäuhe tugevad ja nõrgad küljed, võimaldab neid kohaldada iga kaastöötaja ning alluva suhtes.

Üks ning sama iseloomuomadus võib ilmneda mitmel, sageli lausa vastupidisel viisil, kas positiivsena või negatiivsena. Et iseloomuomadusi tähistavaid sõnu nii eesti kui ka muudes keeltes on väga palju, siis võib vastavaid «enese-

analüüsi skeeme» koostada suures hulgas variantides. Püüdes asjale läheneda peaõde töö spetsiifika seisukohalt, koostame skeemi just selles töös eriti oluliste iseloomuomaduste kohta. Eneseanalüüsi kasutegur on suurim täieliku sisemise aususe korral, eriti oma negatiivsete iseloomuomaduste suhtes. Teiste analüüsimisel tuleb toimida vastupidi — hoolsasti tähelepanu koondada nende heade omaduste märkamiseks. Kuni õdede koolikursuses psühholoogia kui õppeaine puudub, tuleb peaõdedel sellest mõningaid teadmisi omandada iseõppimise teel, sest nende vajalikkus pole väiksem kui teadmistel anatoomiast ja füsioloogiast.

Järgnev näide pakub psühholoogia ühes väikeses lõigus ühelt poolt niisugust õppematerjali, teiselt poolt ehk võimaldab ennast pisut lähemalt tundma õppida (vt. tabel).

Oma juhtimisstiili ei saa ära õppida nagu ükskordüht. Selle reeglid kujunevad enamasti põhimõtteks ja nende rakendus on painduv. Inimeste kohtlemisel ja kaastöötajatega suhtlemisel on alati tarvis silmas pidada, et püüdlustes ega ka saavutustes ei ole maksimaalne alati optimaalne.

Ükski inimene ei ole kõigis asjus kõikidest teistest parem, targem ja osavam. Pole mõtet üheltki peaõelt ega iseendalt nõuda, et ta kõigist paremini tunneks kogu meditsiini, kliinikut, administratsiooni, majandust, raamatupidamist, hügieeni, psühholoogiat ja kõike teab-veel-mida. Peaõde peab aga kõiges loetletus oskama orienteeruda, ja paremini kui teised. Seepärast on peaõel esimestel aastatel väga tulus oma haigla igas osakonnas, kabinetis, tervishoiupunktis ja polikliinikus pisut aega kohakaasluse alusel töötada tavalise õena, et kõike oma silmaga näha ja oma käega katsuda.

Peaõde ei tööta mingil kitsal erialal,

positiivsetena	iseloomuomadus	negatiivsetena
korrektsus täpsus (ei hiline) eeskuju tegudes rõõm raskusi võita	töökus	hädaldamine ajapuuduse pärast töö raskusest rääkimine oma saavutustega kiitlemine töö jätmine teiste teha
abivalmidus avameelsus andestamisjulgus usaldavus	seltsimehelikkus	pealetükkivus intrigaanlus teesklus kahtlustamiskaldumus
nõudlikkus julgus tõtt öelda julgus ülekohtu vastu protestida oma vigu tunnistada	õiglus	erapoolikus kahjurõõm anonüümkaebuste arvestamine
kõne lihtsus ja lühidus väljenduse selgus isikupärasus teravmeelsus	kõnekus	liigjutukus kõlbmatud sõnad ja fraasid šabloonsus ülbe vaikimine
autoriteetsus tasakaalukus vastutusteadvus distantisitunne	auahnus	võimu- (valitsemis-)himu kärkimisharjumus tõrksus
hoolitsetud välimus meeldiv esinemine isiklik puhtus	edevus	enda ülekaunistamine möödutundetud liigne naer
heatujulisus naljamõistmine hea sõna sekka ütlemine	huumorimeel	ironiseeriv toon (alluvatega) sarkastilisus nalja võtmise tõe pähe lihtsameelsus
empaatia (sisseelamisvõime) veenmisoskus võime teiste vigu mõista	fantaasia	kergesti ärritumine vihastumine, vihale ajamine salalikkus eluvõõrad korraldused

vaid on omal alal peaaegu universaalne. Mitmetel õdedel, kes töötavad spetsiaalsetes kabinetides ja eriparatuuriga, tekib kiusatus näha endas mingit kitsa eriala spetsialisti. On isegi kujunenud arvamus mingi ametiredeli olemasolust, mistõttu mõnesuguse töö jaoks sellised erialakabinetide õed tunnevad end juba liiga kvalifitseerituina ega ole nõus vajaduse korral lihtsamaid ülesandeid täitma. Nende kalduvusest teenindada oma aparatuure ja instrumente, selle asemel et nende kaasabil teenindada haiget inimest, võib

kogu ühendatud haigla töös hästi orienteeruv peaõde neid kergesti vabastada või «ravida».

Peaõde pole arsti käealune, vaid iseisev tööjõud laial erialal, mis nõuab temalt ka laia silmaringi. See ei piirdu koguni ainult oma, ükskõik siis kui väga suure ühendatud haigla või muu tervishoiuasutuse maa- ja tööaladega, vaid eeldab kursis olemist tänapäeva meditsiini saavutustega. Peamiseks informatsiooniallikaks on paraku ikka veel kirjandus ja ajakirjandus. Mida enam keeli keegi oskab, seda kergemini

ja kiiremini ta informatsiooni ammutab. Lisaks vene keelele peaks peaõde lugeda oskama ka mõnes võõrkeeles. Oma teadmiste täiendamise ja huvi-alade laiendamisega muudame ka oma elu sisukamaks ja huvitavamaks. Emakeeleoskus ei tohiks piirduda lugemis- oskusega, peaõde kvalifikatsioon, ka töö nõuavad head kirjutamisoskustki. Organisaatorivõimed on ehk rohkem loomomased kui kirjaoskus (sõna laias tähenduses), neidki võib arendada harjutamise ja õppimisega. Organiseerimine ei ole midagi muud kui plaanikohane korrastamine ja korraldamine, ka planeerimine.

Mis tahes tööloõigus täidab õde oma kohustusi 1) sise-eeskirju ja instruksioone järgides, 2) hügieeni- ja sanitaar-epidemioloogilise režiimi nõudeid austades, 3) oma erialateadmisi pidevalt täiendades ja 4) enda üldharidusliku taseme tõstmise eest hoolt kandes. Kõik need punktid, olgugi nad nummerdatud, on esmajärgulise tähtsusega. Vähemalt oma vanemõdesid (veel parem, kui kõiki õdesid) peab peaõde tundma nii hästi, et teab, mis punktis keegi neist nõrk või tugev on. Siis on suunamise, nõustamise, ergutamise ja vahest ka ainult tähelepanu juhtimisega tööd võimalik hästi organiseerida. Täidetakse näiteks mõnes osakonnas sanitaar-epidemioloogilise režiimi nõudeid halvasti, tuleb seal õpetada ja kontrollida, senikaua kuni tarvisminevad harjumused on omandatud või, piltlikult öeldes, isegi tingitud refleksideks kujunenud. Seejuures ei tohi õpetusel ega kontrollimisel olla lihtsat käsutäitmisega harjutamise iseloomu, vaid ükskõik milliste nõuete või juhiste täpne täitmine peab õele külge harjuma, ta peab hästi aru saama asja mõttest ja vajalikkusest. Oma kohustuste täpne ja hoolikas täitmine ilmneb iga õe töös nagu kvalifikatsiooni tõuski. See omakorda soodustab kohustuste eeskujulikumat täitmist. Eriteadmiste täiendamise kõige produktiivsem vorm on õppimine töö juures, mis eriti hästi korda läheb siis, kui osakonna suhteliselt väike töötajate grupp vanemõe osaval juhtimisel on

saanud tõeliseks kollektiiviks. Loengud ja loengutsükliid annavad osakonnas nii korraldada, et õde arstile kaasettekan-de teeb (samast haigest), või ka nii, et õde ise (arsti juuresolekul) annavad hinnanguid teatavate haigete seisundite, teatavate haiguste jm. kohta.

Õde ei armasta mitte just alati eriti tähelepanu pöörata oma peaülesandele — haige põetamisele. Palju peenem näib olevat tablette ja mikstuure jagada kui haiget pesta, kammida, toita. Osakonna vanemõde peab kõikidele oma õdedele oskama õpetada, et nad just haige põetamises ja hooldamises oma põhitööd näeksid ja seda ka armastaksid. Selleks on vaja korraldada seminare. Kui palatiõde ise on vastastikku lektoreiks ja kuulajaiks (see vorm kandis varem õpperingi nime), siis ei tule huvipakkuvatest teemadest puudu, näiteks 1) raskused insuldihai-ge tualetiga (kolme-nelja haige põetamisel tehtud tähelepanekute üldistus); 2) ettepanekuid raskes seisundis haigete suukoopa puhastamiseks; 3) kuidas õpetada palatihaigeid voodeid ja kappe korrastada? jms. Ettekannet ette valmistades hakkab õde täpsemalt jälgima oma patsienti, rakendab paremaid hooldamise ja põetamise võtteid.

On muidugi võimalik, et peaõde kohale on määratud isik ilma eriliste organisaatorivõimeteta, kuid ainult omal alal siiski eeskujulik ja tubli õde. Tal tuleb enesega teha väga tõsist tööd, seni aga jääb tal üle vaid 1) näidata ennast laitmatuna alal, mida ta tunneb; 2) tutvustada töötajale eeskirju; 3) kontrollida nende täitmist; 4) olla järjekindel ja kannatlik ja 5) jälgida kõike päeval ja ööl.

Pea- ja vanemõde töö annab optimaalseid tulemusi ainult hästi koostatud päeva- ja nädalagraafiku alusel. Loomulikult pole mingi õnnetus, kui sellest tuleb kõrvalekaldumisi plaaniväliste ülesannete täitmisel.

Eneseanalüüsi tuleb sageli korrata, eriti teiste töö kontrollimise eel. On vaja endale selgeks teha, mis igapäevastest kohustustest võib esile kutsuda kõige ebameeldivamaid emotsioone.

Esitame järgneva näite (miinused märgivad ebameeldivat, plussid meeldivat).

Haigete toodavate produktide kontrollimine	—	—
Hooldus- ja põetusravi kontrollimine päeval	—	—
oosel	—	—
Tugevatoimeliste ravimite säilitamise kontrollimine	—	—
Ravimite kasutamise kontrollimine osakonnas	—	—
Sise-eeskirjade täitmine personali poolt	—	+
Sanitaar-epidemioloogilise režiimi kontroll osakonnas	+	—
Õigeaegsus tööle tulekul ja töölt lahkumisel	+	—
Arsti korralduste täitmine õdede poolt	+	—

Mis osutus analüüsil kõige ebameeldivamaks, see tuleb teha kõigepealt. Hommikused kontrollimised on kõige parem ette võtta kohe pärast koosolekut või nõudelehtede ja ravimite väljakirjutamist. Pärastlõunane kontroll järgneva vahetult puhkepausile.

Ebameeldivate toimingute ärategemine tundub nagu võiduna enese üle. See tunne muudab järgnevad ebameeldivad kontrollimised juba meeldivamaks. Aegapidi muutub mõnede ebameeldivate kohustuste täitmine rutiinseks ja emotsionaalne suhtumine neisse nõrgeneb. Neid hakatakse sooritama vastu-meelsuseta.

Hea töö üks eeldusi on niisiis ausameelsus enda vigade tunnistamisel.

Teiste vigu on kergem märgata; kui neid aga on märgatud, tuleb kohe abi pakkuda nendest ülesaamiseks.

Oma õdesid hästi tundes, nende temperamenti ja iseloomu arvestades, võib peaõde täiesti piirduda ainult pisteliste kontrollimistega. Nende põhjal selguvad peaaegu kõik eeskirjade ignoreerimised, hilinemised ja muud tavalised pisivead.

Korduva ning põhjaliku olukorra- ja eneseanalüüsi varal jõuab peaõde peagi nii kaugele, et ta oma asutuses või mõnes selle osakonnas puhkeva intriigi, arusaamatuse, anonüümkaebuse või muu selletaolise korral autori kiiresti avastab ja olukorda selguse toob. See aga tähendab kindlat korda ning töörahu.

Peaõde üks ülesandeid on kõikide õdede kohusetunde, eneseteadvuse ja kutseuhkuse kasvatamine. Selles edu saavutanud, võib ta oma õdesid usaldada — ja see on juba suur kergendus. Juhtida ja kontrollida, oma juhirolli eriliselt rõhutamata — see tähendab leebet kindlust ja mõistlikku korraaustust.

Laitmatult töötav peaõde, omal kohal ka vanemõde sarnaneb kangruga tekstiilivabrikus, kes mitmel teljel koob erineva muustriga kangaid. Ta on võimeline kõike jälgima ja vähimagi häire puhul ükskõik missugusel teljel kohe vea kõrvaldama.

Tallinna Pelgulinna Haigla

HERPES SIMPLEX'I VIIRUSED JA NENDE PÕHJUSTATUD HAIGUSED

KUULO KUTSAR

Tallinn

UDK 576.858.13 : 616.988

Ohatis on üks sagedamaid viirusnakkusi, mis inimese organismis võib püsida varjatult väga kaua. Ohatiseviirus võib kahjustada erinevaid elundeid

ja elundüsteeme — kesknärvisüsteemi, nahka ja limaskesta, silmi, maksa.

Viiruse omadused. *Herpes simplex*'i ehk ohatiseviirus sisaldab kahespiraal-

set DNA-d, mille molekulkaal on 66 000 000. Viirus talub madalat temperatuuri: temperatuuril $-20 \dots -70^{\circ}\text{C}$ säilib kuus kuud kuni kaks aastat, $+6^{\circ}\text{C}$ vaid 20...30 päeva. Ei talu aga kõrget temperatuuri: temperatuuril $+70^{\circ}\text{C}$ inaktiveerub 30 minutiga, $+100^{\circ}\text{C}$ ühe minutiga. Toatemperatuuril säilivad viirused 7...15 päeva. Viiruste termostabiilsus on suurim, kui keskkonna pH on 6,5...6,9 ning ta sisaldab Na_2SO_4 ja Na_2HPO_4 . Happelises keskkonnas hävib viirus kiiresti, samuti ka eetri, piirituse, atsetooni, formaliini, lüsooli ja muude desinfitseerivate vahendite toimet.

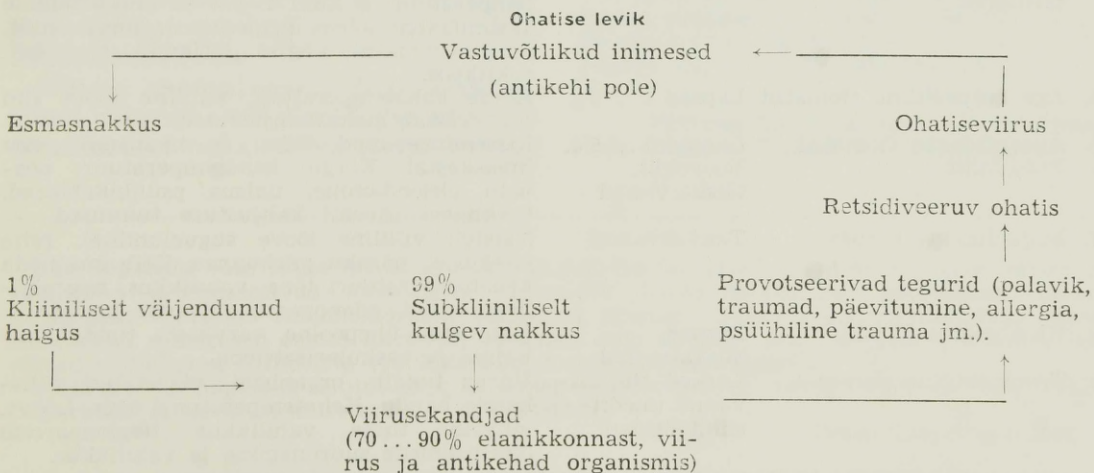
Nõukogude uurijad on ohatiseviirustel kindlaks teinud kuus antigeenset rühma (6). Esimesse rühma kuuluvad huultelt, genitaalidelt, konjunktiividelt ja näonahalt isoleeritud viirused, mis avaldavad koekultuuridesse tsütopaatilist toimet. Teise rühma tüved on isoleeritud näonahalt, huulte ja genitaalide limaskestalt. Nad tsütopaatilist toimet ei avalda, kuid neil on hemagglutiveerivaid ja selgelt väljendunud immunogeenseid omadusi. Kolmandasse rühma kuulub ainult üks, nahalt isoleeritud viirusetüvi, millel tsütopaatilist toimet ei ole. Neljandasse ja kuuendasse rühma kuuluvad viirused on antigeensetelt omadustelt sarnased esimese rühma viirustega, kuid tsütopaatiline ja immunogeenne toime on neil nõrgalt väljendunud. Viienda rühma viiru-

sed on omapärsed suure vastupidavuse poolest eetri toimele, tsütopaatilist toimet nad ei avalda, küll aga on neil nõrk immunogeenne toime. Ohatise ägenemise ajal ühelt ja samalt inimeselt erinevatel aegadel isoleeritud herpeseviiruse tüved on antigeensete omaduste poolest ühesugused.

Enamik välismaa uurijatest on herpeseviirused antigeensete omaduste järgi jaotanud kahte rühma (3). Teise antigeensesse rühma kuuluvad viirused kahjustavad genitaalide limaskesta. Seetõttu on tõenäoline, et *Herpesvirus genitalis* ja tema põhjustatud haigused võivad levida sugulisel teel (1,4). Selle viiruse esinemist naistel on seostatud ka emakakaela kartsinoomi tekkega (2). Ülejäänud lokalisatsiooniga kahjustusi esilekutsuvad herpeseviirused on arvatud esimesse antigeensesse rühma.

Viiruste levik. Ohatis levib halvades sanitaartingimustes ja tihedas kontaktis olevate inimeste vahel (vt. skeem). Esmaselt kliiniliselt väljendunud ohatist on kõige sagedamini väikelastel, harvem täiskasvanutel. Viimastel on ülekaalus viirusekandlus ja ohatise retsiidivid. Ohatiseviirused võivad levida vahetel kokkupuutel haigega, piisknakkuse teel, saastunud esemete, toidunõude kaudu. Loode nakatub viiruse tungimisel läbi platsenta, vastsündinu võib nakatuda haige ema genitaalide, naha ja limaskestadega kokkupuutel.

Esmase nakatumise korral säilib vii-



rus neelu limaskestal 2...3 nädalat, samal ajal eritub teda ka väljaheitega. Tervetelt viirusekandjalt, nii lastelt kui ka täiskasvanutelt, on viirust võimalik isoleerida süljest ja neelusekreedist. Latentse herpesnakkuse kulus on täheldatud sesoonsust: haigus ägeneb septembris, oktoobris, novembris ja detsembris, harva on ette tulnud haigusjuhte juunis-juulis (5).

Haigusvormid. Ohatisele on iseloomulik vesikulaarse lööbe ilmumine nahale ja limaskestadele. Viirus säilib villikeste vedelikus kuni 48 tundi. Vesikulaarne lööve püsib 4...7 päeva, seejärel villikesed lõhkevad, vedelik väljub ning nahal moodustub koorik, limaskestadel haavand. Tervenemisel koorik eraldub, lööbe kohal püsib lühemat aega punetus; armi ei jää.

Ohatis võib kliiniliselt kulgeda kahes põhivormis, nimelt esmases ja retsidiiveerivas (vt. tabel).

Esmane haigusvorm kujuneb välja pärast esmast kokkupuudet herpesviirusega, kõige sagedamini 6 kuu kuni 3

aasta vanustel lastel, harvem vanematel lastel ja täiskasvanutel. Enamikul juhtudest jääb esmane herpesnakkus diagnoosimata, sest haiguse tunnused ei ole tüüpilised või haigus kulgeb subkliiniliselt. Näiteks võib laste esmane nakatumine herpesviirusega avalduda kui äge palavikuga haigestumine.

Pärast esmast nakatumist säilib herpesviirus inimese organismis latent-ses (varjatud) olekus kogu elu, avaldu-des aeg-ajalt retsidiiveeruva haigusvormi-na, täiskasvanutel erineva sagedusega: 1...2 korrast aastas 2...3 kor-rani kuus. Kõige sagedamini ilmub taastekki-ohatisele lööbele, silma-ja suunurkadesse, nina ümbrusse, silma sarvkestale ja genitaalidele, ühes ja samas kohas järjekindlalt kordudes. Herpesnakkust aktiveerivad tegurid on palavik, vasomotoorsed häired, allergia, päikesekiirgus, külmetumine, intok-sikatsioon, emotsionaalsed vapustused jm. Retsidiiveeruva ohatise ilmumine naistel on sageli seotud menstruaatsioo-niga. See võib avalduda ka seoses hor-

Ohatise haigusvormid

Haigusvorm	Haigestuvad	Iseloomulikud haigusnähud
1. Vastsündinute generaliseerunud herpes	Vastsündinud	Kõrge kehatemperatuur, suu ja keele limaskesta kahjustused, konjunktiviit, tsüanoos, oksendamine, düspepsia, maksa suurenemine, pneumoonia.
2. Herpeetiline hepatiit	Vastsündinud, lapsed 0...2 a.	Kõrge kehatemperatuur, kollasus, unisus, hingamishäired, oksendamine, maksa suurenemine, kalduvus verejooksudeks.
3. Äge vaksiniiformne pustuloos	Väikelapsed	Kujuneb naha ekseemi taustal. Kõrge kehatemperatuur, 3. kuni 4. päeval ilmub nahale vesikulaarne lööve. Regionaarne lümfadeniit, gingivostomatiit, angiin, larüngiit, trahheiit, toksikoos.
4. Äge herpeetiline stomatiit	Lapsed 1...3 a.	Kõrge kehatemperatuur, villiline lööve suu limaskestal, maksakahjustused.
5. Äge aftoosne stomatiit	Lapsed 1...5 a.	Dissemineerunud lööve ja haavandid suu limaskestal. Kõrge kehatemperatuur, peavalu, oksendamine, unisus, psüühikahäired, kesknärvisüsteemi kahjustuse tunnused.
6. Entsefaliit	Noorukid, täiskasvanud	Naistel: villiline lööve suguelunditel, reite siseküljel, päraku piirkonnas. Võib kaasneda kehatemperatuuri tõus, valulikkus, neuralgilised valud, adenopaatia. Meestel harva.
7. Suguelundite herpes	Täiskasvanud	Kahjustus ühepooline, sarvkesta tundlikkuse häired ja vaskularisatsioon.
8. Herpeetiline keratiit	Lapsed, täiskasvanud	Viirus tungib organismi vigastatud väliskatete kaudu. Kehatemperatuuri tõus. Lööve, lokaalne turse, valulikkus. Regionaarsete lümfisõlmede suurenemine ja valulikkus.
9. Traumaatiline herpes	Lapsed, täiskasvanud (meditsiinitöötajad)	

monaalse talitluse häiretega. Sageli kaasneb ohatise taaspuhkemine nakkushaigustega: gripi ja ägedate ülemiste hingamisteede haiguste, angiini, tonsilliidi, meningiidi, parotiidi, pneumooniaga jt. Latentse herpesnakkuse ägenemist võivad provotseerida ka mitmesugused operatsioonid kirurgias, stomatoloogias ja otorinolarüngoloogias.

Diagnostika. Ohatise esmase haiguse vormi diagnoosimine põhineb laboratoorsetel uuringutel (viiruse isoleerimine ja antikehade tiitrite tõusu määramine). Diagnoosimisel peab arvesse võtma järgmisi asjaolusid: 1) eelnevate ohatise haigusnähtude puudumine; 2) kokkupuude ohatist põdevate haigetega; 3) haiguse inkubatsiooniperiood (keskmiselt 5 päeva); 4) iseloomulike kahjustuste olemasolu; 5) regionaarse lümfisõlmede suurenemine.

Ohatise retsidiveeruva vormi kindlakstegemisel on esmane tähtsus herpesviiruse isoleerimisel. Uurimismaterjaliks haigetelt on villikeste vedelik, kaaped silma sarvkestalt, liikvor, veri, sülg, väljaheide, uriin, maksast ja ajust võetud proovitükid. Nimetatud kudede emulsiooni süstitakse I) seitse-kaheksa grammi kaaluvate valgete hiirte ajju või 12- kuni 14-päevaste kanaembrüote koorionallantoiis kesta. Emulsiooni lisatakse ka koekultuuri (inimese- või kanaloote fibroblast, neeru- ja kopsurakud, Hela, Detroit-6 jt.) või viiakse küüliku silma sarvkesta. Vajaduse korral tehakse seda kuni kolm korda. Järgneb isoleeritud agensi seroloogiline identifitseerimine.

Viiruse neutraliseerivad ja kompleменти siduvad antikehad ilmuvad verre esmakordsel nakatumisel herpesviiru-

sega 4. kuni 6. haiguspäeval, saavutades maksimaalse kontsentratsiooni 14. kuni 15. haiguspäevaks. Sellele järgneb lastel antikehade tiitrite langus, pärast korduvat kliiniliselt väljendunud või sümptoomideta kulgevat herpesnakkust antikehade tiiter taas tõuseb. Retsidiveeruvat ohatist põdevatel täiskasvanutel on spetsiifiliste antikehade tiiter stabiliseerunud teataval kindlal tasemel, täielikku kaitsvat efekti see ei paku.

Täiendavaks ohatise diagnoosimise viisiks, eeskätt haiguse retsidiveeruva vormi korral, on nahatest (6). Positiivne nahareaktsioon avaldub antigeeni süste kohal vähemalt 0,5 cm diameetrilise paapulina, mis ilmub maksimaalselt 22...26 tundi pärast antigeeni süstimist. Nahatest aitab kinnitada kliinilist diagnoosi.

Esmase herpesnakkuse ravi on sümptomaatiline, kuid edu on saavutatud ka leukotsütaarse interferooni, 5-jood-2-desoksüüridiini ja desoksüribonukleaa-siga. Ohatise retsidiveeruva nahavormi ravis on lootustandvaid tulemusi saadud inaktiveeritud vaktsiiniga (6).

KIRJANDUS: 1. Dowdle, W., Nahmias, A., Harwell, R., Pauls, F., J. Immunol., 1967, 99, 5, 974—978. — 2. Rawls, W., Laurel, D., Melnick, J., Glicksman, G., Kaufman, R. Amer. J. Epidem., 1968, 87, 3, 647—651. — 3. Schneeweiss, K., Zbl. Bakt. I Abt. Orig., 1962, 186, 467—469. — 4. Schneeweiss, K. Dtsch. med. Wochenschr., 1967, 92, 50, 2313—2316. —

5. Атрохов С. П., Маевская, Т. М. Вестн. оторинолар., 1966, 3, 69—72. — 6. Шублидзе А. К., Маевская Т. М. Герпес. М., 1971, 135—136; 161—181.

Tallinna Epidemioloogia, Mikrobioloogia ja Hügieeni Teadusliku Uurimise Instituut

Uue hüpoteesi vähi tekke kohta on esitanud Aafrika teadlased. Nad on kindlaks teinud, et vähirakud produtseerivad kolesteriini kaks-kolm korda rohkem kui normaalsed rakud. Kolesteriin vähendab rakumembraani välispinna pingust. Suure kolesteriinisalduse korral paljunevad niisugused rakud kiiremini ja nende omavaheline seos nõrgeneb, mistõttu nad võivad elundikoest raskusteta eralduda ning metastasid moodustada.

Siiski see uus hüpotees, samuti nagu ka teised vähiteooriad, ei suuda seniseid vähi tekke eksperimentaaltulemusi mitte mingil viisil seletada.

Deine Gesundheit, 1974, 1.

Kaadri ettevalmistamine

BIOLOOGIADOKTOR EINAR VAGANE

NSV Liidu Kõrgema ja Keskerihari-
duse Ministeeriumi Kõrgema Atestat-
sioonikomisjoni otsusega 31. maist
1974. a. anti bioloogiadoktori kraad
Einar Vagasele.

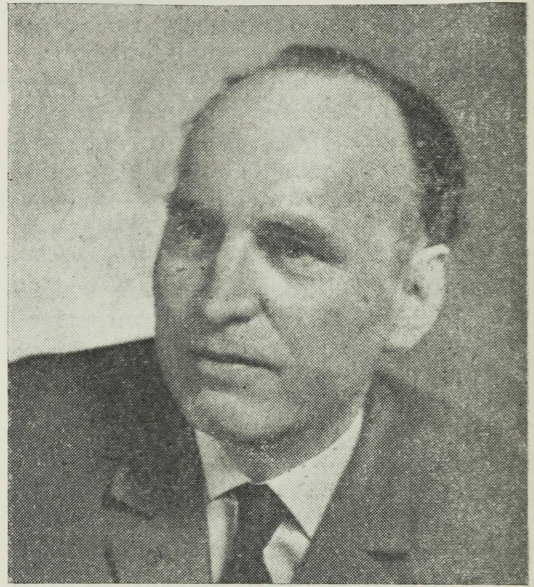
E. Vagane kaitses doktoriväitekirja
«Eesti NSV elanike toitumise ja aine-
vahetuse mõningatest iseärasustest»
Eesti NSV TA Bioloogianõukogus
31. mail 1973. a. Kaitsmisel oponeerisid
bioloogiadoktor professor D. Mikalaus-
kaite Vilniusest, Eesti NSV TA korres-
pondentliige arstiteaduse doktor pro-
fessor I. Sibul ja arstiteaduse doktor
R. Silla Tallinnast. Töö teaduslikuks
konsultandiks oli Vene NFSV teene-
line teadlane arstiteaduse doktor pro-
fessor V. Jefremov.

E. Vagane on uurinud Eesti NSV
tööliste, teenistujate ning kolhoosnike
toitumist. Autor on välja selgitanud, et
vabariigi elanike toidu keemiline koos-
tis on oluliselt muutunud. Ratsioonid
ei ole tasakaalustatud, sisaldavad vähe
neid toiduaineid, milles on rikkalikult
vitamiine, mineraal- ja ballastaineid.
Toidus on liialt palju rasvu ja vähe
valke. Ka ainevahetuses on muutusi.
Noorte ainevahetusel on tendents lähe-
neda vanadele omasele ainevahetusele.
Juba 20...29 aasta vanustel on vere
kolesteriinitase üle normi, vajaka jääb
aga B₁-, B₂- ja C-vitamiinist.

Einar Pauli p. Vagane on sündinud
7. juunil 1916. a. Tallinnas töölispere-
konnas. 1938. a. alustatud farmaatsia-
õpingud Tartu ülikoolis katkestas Suur
Isamaasõda, millest ta Eesti Laskur-
korpuse ridades võttis osa sõjaväefar-
matseudina.

TRÜ Arstiteaduskonna farmaatsia-
osakonna lõpetamise järel 1946. a. oli ta
kaks aastat sama osakonna farmako-
гноosiakateedri vanemlaborant.

1948. aastast on E. Vagane töötanud
Eksperimentaalse ja Kliinilise Medit-



siini Instituudis noorem- ning vanem-
teadurina ning osakonnajuhatajana.
1952. a. peale on ta oma praegusel
ametikohal — instituudi biokeemia-
laboratooriumi juhataja. 1950. a. kaits-
tud väitekirja eest sai ta farmaatsia-
kandidaadi kraadi, 1954. a. anti talle
aga vanemteadurikutse.

Kommunist E. Vagane on võimekas
teadlane, oma töötulemuste innukas
populariseerija ja hea organisaator,
mida ilmekalt tõestavad ka kuivad
arvud. Teaduslikke töid on E. Vagane
kirjutanud 120 ja nende kasutuselevõt-
miseks koostanud veel 21 juhendkirja.
E. Vagane on üle 90 populaarteadusliku
kirjutise autor ja tuntud õige toitumise
propagandistina raadios, televisioonis
ning töölisauditooriumides, kus ta on
esinenud rohkem kui 30 teemal. Üks-
nes tema tähtsamate ühiskondlike
kohustuste loetelus on kümme ametit,
nagu kuulumine kolme instituudi tea-
duslikku nõukogusse ja viie ministeer-
iumi mitmesugustesse nõukogudesse

ning komiteedesse. Neile lisandub südamelähedaseimana Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi tervisliku toimumise nõukogu sekretäri koht, kuid vastutusrikas on ka töö Eesti NSV Riikliku Plaanikomitee ekspertide komisjonis. E. Vagase juhendamisel on

valminud kuus diplomitööd ja kaks kandidaadiväitekirja.

Valitsus on E. Vagase suurt teaduslik-organisatoorset tööd hinnanud mitmesuguste autasudega, millest vääriskaim on Tööpunalipu orden.

Ilmar Laan

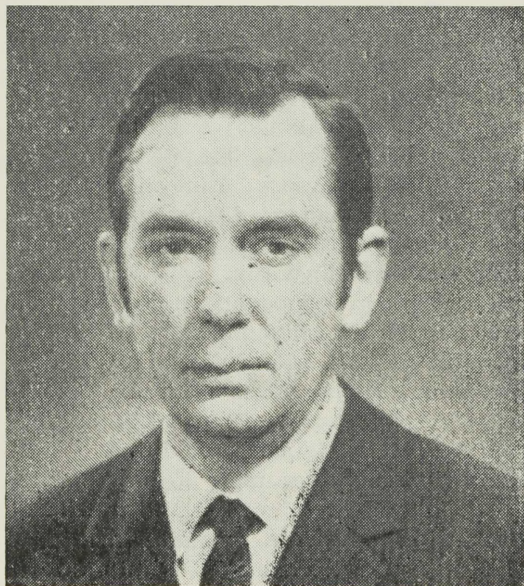
AIN-ELMAR KAASIK ARSTITEADUSE DOKTORIKS

28. juunil 1974. a. anti Tartu Riikliku Ülikooli Arstiteaduskonna nõukogu koosolekul arstiteaduse doktori diplom TRÜ Arstiteaduskonna neuroloogia- ja neurokirurgiakateedri dotsendile Ain-Elmar Kaasikule. NSV Liidu Kõrgema ja Keskerihariduse Ministeeriumi Kõrgema Atestatsioonikomisjoni otsusega 15. märtsist 1974. a. kinnitati temale arstiteaduse doktori kraad. Sellele oli eelnenud 17. märtsil 1972. a. A.-E. Kaasiku doktoriväitekirja «Peaaju rakuväline atsidoos ja selle patofüsioloogiline tähendus» kaitsmine TRÜ Arstiteaduskonna nõukogu ees.

Nimetatud eksperimentaalne ja kliinilis-biokeemiline uurimus valmis tal arstiteaduse doktor professor E. Raudami konsulteerimisel, oponeerisid professorid V. Smirnov ja E. Larski ning arstiteaduse doktor A. Šahnovitš, kes esindasid Moskva juhtivaid ajuvereringe ja ainevahetuse uurimise keskusi. Oponendid rõhutasid, et A.-E. Kaasiku tööga on loodud tugev alus ajutalitluse uurimiseks uuel kvalitatiivselt kõrgemal tasemel. Autor on eksperimentaalselt vaatluse alla võtnud peaaju mitmesuguste ainevahetusprotsesside muutused hüpoksia olukorras. Samu häireid on uurinud ajuvereringehäiretega patsientidel. Eriti on ta tähelepanu pööranud ajukoes toimuva glükolüüsi intensiivistumise ja makroergiliste fosfaatide ainevahetuse häire tagajärjel tekkivaile peaaju happe-leelise tasakaalu muutustele. Töö tulemustest on selgunud, et aju rakuvälise vedeliku atsidoos on aju nn. luksusperfusiooni vallandaja ning eten-

dab tähtsat osa ajuturse tekkes. Doktoritöös selgitati kõige tõenäolisemad ajuhüpoksia tunnused eksperimentaalses ning kliinilistes tingimustes ning esitatakse soovitused aju taaspöordumatute muutuste arengu vältimiseks.

Ain-Elmar Kaasik on sündinud 2. augustil 1934. a. Tallinnas teenistuja perekonnas. Lõpetanud Tallinna 10. Keskkooli, astus ta TRÜ Arstiteaduskonda, mille raviosakonna lõpetas 1959. a. Siis töötas Põltsamaa Rajooni Haiglas neuroloogina. 1961. a. sügisel asus ta tööle Tartu Vabariikliku Kliinilise Haigla respiratsioonikeskuse ordinaatorina; järgmise aasta sügisel edutati ta nimetatud osakonna juhatajaks. 1964. a. jätkus töö TRÜ Arstitea-



duskonna neuroloogia- ja neurokirurgiakateedri juures aspirantuuris professor E. Raudami juhendamisel. Siin valmis tal enne tähtaega kandidaadiväitekiri «Ajukoe gaasivahetus ajuinsultide akuutses staadiumis», mida ta kaitses 1967. aastal, saades arstiteaduse kandidaadi kraadi. 1967. aasta septembrist 1968. aasta juulini töötas A.-E. Kaasik Rootsisis Lundi Ülikooli neurokirur-

giakliiniku baasil tegutsevas Aju Uurimise Laboratooriumis. Pärast Rootsist tagasipöördumist jätkus tal töö neuroloogia- ja neurokirurgiakateedris assistendina.

Tema teaduslike tööde nimekirjas on juba tugevasti üle poolesaja erialaartikli, mis on avaldatud nii kodu- kui ka välismaal.

Loona Kaar

UUSI ARSTITEADUSE KANDIDAATE

1974. aasta jaanuarist maini kaitsesid väitekirju Tartu Riikliku Ülikooli Arstiteaduskonna nõukogu ees seitse Eesti NSV-s töötavat noort arsti ja nad tunnistati arstiteaduse kandidaadi kraadi vääriliseks.

18. jaanuaril 1974. a. kaitses väitekirja «Inderaaltesti diagnostilisest väärtusest isheemiatõve puhul» Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi kardioloogiaosakonna nooremteadur Malle Kundla, kelle töö valmis arstiteaduse doktor professor K. Kõrge ja arstiteaduse kandidaat dotsent Ü. Lepa juhendamisel. Oponeerisid arstiteaduse doktor professor J. Riiv ja arstiteaduse kandidaat dotsent T. Karu.

Väitekirja eesmärk on välja töötada südame isheemiatõve täpsema diagnoosimise meetod. Inderaaltesti tulemuste põhjas osutus võimalikuks eristada südame isheemiatõbe põdevate haigete kardiaalse sümpaatilise aktiivsuse erinevaid astmeid. Täpsustati inderaaltesti diferentsiaaldiagnostilisi võimalusi. Töö tulemused võimaldavad südame isheemiatõve ravi ja profülaktikat senisest rohkem individualiseerida.

M. Kundla on sündinud 1936. a. Jõgeva rajoonis Puurmani külanõukogus talupidajate perekonnas. Keskkhariduse omandas ta Rakvere I Keskkoolis, mille lõpetas 1954. a. kuldmedaliga. Jätkas õpinguid TRÜ Arstiteaduskonna raviosakonnas, mille lõpetas 1960. a. Ta suunati Pärnu Linna Haigla jaoskonnaterapeudi ametikohale. Aastail 1963...1968 oli M. Kundla Tallinna Tõnismäe Haigla

jaoskonnaterapeut ja kardioloogiakabineti arst. Ajavahemikul 1968...1970 töötas ta kliinilises ordinatuuris kardioloogia erialal Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudis, seejärel aastail 1970...1973 oli ta samas aspirantuuris.

Samal päeval kaitses ka väitekirja TRÜ Arstiteaduskonna teaduskonnakirurgia kateedri aspirant Alla Möttus teemal «Vaagna magistraalveenide kahjustuste diagnostika posttrombootilise sündroomi puhul». Väitekirja valmis arstiteaduse doktor professor E. Tünderi ja arstiteaduse doktor E. Sepa juhendamisel. Oponeerisid arstiteaduse doktorid professorid M. Knjazev Moskvast ja A. Rulli Tartust. Autor esitas andmeid posttromboflebiitilise sündroomi esinemissageduse kohta nii kodumaal kui ka välismaal, käsitles posttromboflebiitilise sündroomi etioloogiat, patogeneesi, kliinilist pilti ja diagnostikat. Ta on uurinud 334 haiget, kellest 282-l diagnoositi posttromboflebiitilist sündroomi. Uurimuse tulemuste alusel tegi autor kaheksa väärtuslikku järeldust, mis kliinilisele praktikale kasuks tulevad.

A. Möttus on sündinud 1940. Moskvast teenistujate perekonnas. 1957. a. lõpetas keskkooli ja astus samal aastal Moskva I Meditsiiniinstituuti. Pärast instituudi lõpetamist 1963. a. asus tööle arstina Sahhalini oblastis. 1966. a. siirdus A. Möttus Eesti NSV-sse, töötas arstina Tallinna linna kiirabi jaamas ja alates 1967. a. Tartu Linna Polikliinikus kirurgina. 1968. a. oli ta kliinilises ordinatuuris TRÜ Arstiteaduskonna teaduskonna-

kirurgia kateedri juures, kus huvitus vere-
soonte haiguste ravi ja diagnoosimise probleemidest. Teaduslik töö selles valdkonnas jätkus 1970. a. alates aspirantuuris.

12. aprillil 1974. a. kaitses väitekirja Tallinna psühhiaater Vladimir Kon teemal «Immunoloogilisest reaktiivsusest progressiivsete skisofreenia haigetel». Tema oponeerisid arstiteaduse doktor V. Barabaš Leninigradist ja arstiteaduse doktor professor L. Päi Tartust. Töö tulemused pakuvad uusi andmeid skisofreenia tekkemehhanismide kohta.

V. Kon on sündinud 1937 Volgogradis teestijate perekonnas. 1956. a. astus Volgogradi Meditsiiniinstituuti ja lõpetas selle 1962. a. kiitusega. Pärast instituudi lõpetamist asus tööle Kostroma oblasti psühhiaatria-haiglas. 1965. a. lõpul siirdus ta Tallinna.

Samuti 12. aprillil 1974. a. kaitses väitekirja «Leilisauna toimest tervete inimeste, hüpertooniatõvehaigete ja rasvunute südameveresoontkonna ja hingamise mõnede näitajatele» Võru Rajooni Keskhaigla arst Rein Suija, kelle uurimus valmis dotsent Ü. Lepa ja arstiteaduse kandidaat E. Laane juhendamisel. Oponeerisid arstiteaduse doktor professor J. Riiv ja arstiteaduse kandidaat E. Veinpalu.

Autor jälgis mitmekülgset leilisauna mõju nii tervete, hüpertooniahaigete kui ka rasvunute tervisele. Tema uurimusest nähtub, et saun avaldab arteriaalsele rõhuie reguleerivat mõju, et saunaprotseduur on hüpertooniatõve ravimisel efektiivne füsioterapeutiline moodus.

R. Suija on sündinud 1941. a. Tartus töölisperekonnas. Pärast Tartu VIII Keskkooli lõpetamist 1959. a. astus ta TRÜ Arstiteaduskonna raviosakonda, mille lõpetas 1965. a. Samast aastast alates töötab ta Võru Rajooni Keskhaiglas arstina.

17. mail 1974. a. kaitses väitekirja Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi nooremteadur Ilme-Luule Puusaar, käsitledes probleemi «Kopsufunktsiooni iseloomustus Eesti põlevkivikaevuritel seoses emfüseemi arenguga». Oponeerisid arstiteaduse doktorid professor N. Senkevits Moskvas ja dotsent E. Vasar Tartust.

Väitekirjas on uurimistulemused kaevurite kohta, kes töötavad keskkonnas, mis on saastunud tolmu ja hingamiseluundeid ärritavate gaasidega, mistõttu neil esineb sageli kroo-

nilise bronhiidi tüsistusena kopsuemfüseem. Autor teeb uurimuses uusi ettepanekuid, mis võimaldavad haigust varajaselt diagnoosida.

I.-L. Puusaar on sündinud 1927. a. Võru rajoonis põllupidajate perekonnas. Töö kõrvalt lõpetas ta 1957. a. Viljandi Meditsiini-kooli, mille järel astus TRÜ Arstiteaduskonna stomatoloogiaosakonda. Pärast ülikooli lõpetamist 1963. a. töötas Rakvere Rajooni Keskhaigla polikliinikus stomatoloogina ja alates 1964. a. on ta Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi kutsehaiguste osakonna nooremteadur.

17. mail 1974. a. kaitses väitekirja «Peaaju ja tema veresoonte funktsionaalne seisund isheemilise insuldi dünaamikas» TRÜ Arstiteaduskonna neurologia- ja neurokirurgia-kateedri aspirant Ene Lausvee. Tema töö valmis arstiteaduse doktor professor E. Raudami ja arstiteaduse kandidaat vanemteadur M. Mäe juhendamisel. Oponeerisid arstiteaduse doktor A. Sokolova Moskvas ja arstiteaduse doktor professor L. Allikmets Tartust.

Uurimus on aktuaalne kliinilis-eksperimentaalne töö, milles dünaamiliselt uuriti 82 haiget. Tervishoiu praktika jaoks soovib autor peaaju isheemilise kahjustuse puhul efüllini ja papaveriini kasutada diferentseeritult.

E. Lausvee on sündinud 1942. a. Tallinnas töölisperekonnas. 1961. a. lõpetas ta Tallinna 22. Keskkooli ja sama aasta sügisel jätkas õppimist TRÜ Arstiteaduskonna raviosakonnas, mille lõpetas 1967. a. Pärast ülikooli lõpetamist töötas Tallinna Vabariiklikus Psühhoneuroloogiahaiglas, põhiliselt funktsionaalse diagnostika kabineti arstina. Aastail 1970... 1973 õppis ta aspirantuuris. Alates 1974. a. töötab E. Lausvee jälle endisel töökohal Tallinna Vabariiklikus Psühhoneuroloogiahaiglas.

Samal päeval kaitses väitekirja ka teine TRÜ Arstiteaduskonna neurologia- ja neurokirurgia-kateedri aspirant Andres Ellamaa, kelle tööd «Ühe- ja kahemõõtmeline ehhoentsefalograafia peaaju haiguste diagnoosimisel» juhendasid arstiteaduse doktor professor E. Raudam ja tehnikakandidaat vanemteadur Ü. Engelbrecht. Oponeerisid arstiteaduse doktor professor V. Gretško Moskvas ja arstiteaduse kandidaat vanemteadur M. Mägi Tartust. Väitekirja sisaldab andmeid ehhoentsefalograafiameetodi väärtuste ja puuduste kohta, ettepanekuid ja autori

omapoolseid täiustusi meetodi usaldatavuse ja rakendatavuse tõstmiseks ning rohkeid ehhotentsefalograafia kliinilise rakendamise kogemusi.

A. Ellamaa on sündinud 1944. a. teenistujate perekonnas. 1962. a. lõpetas ta Tallinna I Keskkooli ja sellele järgnesid õpingud TRÜ Arstiteaduskonna raviosakonnas kuni 1968. a. Ülikooli lõpetamise järel töötas lühemat aega anesthesioloogina Tallinna Tõnismäe Haiglas, seejärel ordinatuuris neurokirurgia erialal

Tallinna Vabariikliku Haigla neurokirurgia-osakonnas. 1971. aastal alustas ta õpinguid aspirantuuris ja lõpetas selle väitekirja kaitsmisega.

Juba üliõpilasena tundis A. Ellamaa huvi teadusliku töö vastu, on kirjutanud kaks väistlustööd, trükkis on ta avaldanud 20 erialaartiklit. Ta on nelja ratsionaliseerimiseettepaneku autor.

Kaja Juur

TRÜ ARSTITEADUSKONNA LÕPETAJAD 1974. A.

2. juulil 1974. a. sai Tartu Riikliku Ülikooli Arstiteaduskonna lõpuaktusel 175 järjekordest lõpetajat kätte diplomi. Neist oli raviosakonna lõpetanud 118 arsti, spordimeditšiinosakonna 19 spordiarsti, pediatreid 19 ja stomatolooge 19. Farmaatsiaosakonna tänavused 20 lõpetajat said diplomid juba 8. veebruaril.

Arstid

Reet Adamsoo, Astra Aas, Anu Aasma, Toomas Adams, Vladimir Afanasjev, Enno Ahse, Maris Amjärv, Boris Borissov, Olga Bitško, Manfred Danilovitš, Vivi Danilovitš, Peeter Dmitrijev, Leonid Dmitrijev, Ester Ensaar, Jaan Eha, Jaak Eller, Veera Hani, Erika Hanson, Kaie Heero, Sirje Hunt, Galina Iljina, Silve Innos, Hille Jaanisoo, Tiiu Kaasik, Tatjana Kangro, Nadežda Karjagina, Leili Kasepuu, Angelina Kasper, Valentina Katajeva, Malle Keis, Eve Keskküla, Tatjana Kisseljova, Arvo Klaar, Ursula Klaar, Sergei Klenski, Alevtina Klevtsova, Külle Koka, Mati Kongo, Liidia Koppel, Sergei Kortšakov, Katrin Kotsar, Aleksander Kott, Elsa Kremm, Niina Krivda, Elvi Kudu, Peeter Kudu, Lehte-Hilja Kullama, Ester Kulm, Jaak Kuusk, Jaan Kõiv, Ene Kütt, Helle Lasn, Paul Lettens, Uno Linn, Olev Lõndso, Küllike Madis, Rein Madisson, Boris Malikov, Merike Mau, Juri Miller, Jelena Nikitina — kiitusega, Tatjana Novotortseva, Helve Ojaveer, Helgi Paidre, Sirje Pajo, Valdar Parve, Tamara Pašintseva, Aet Pavelson, Elle Peets, Anne Perli — kiitusega, Pilvi Permjakov, Rein Permjakov, Ants Pihlak, Malle Piiri,

Stanislav Pilka, Tatjana Plahhova, Olav Prits, Olar Pullisaar, Ljubov Pullmann, Maie Puusaag, Mare Raamat — kiitusega, Helgi Raba, Kersti Rang, Reet Rannik, Tiit Rebane, Ann Ruud, Heiti Ruus, Helle Rühka, Sirje Saan, Sirje Sepalaan, Enn Seppet, Viktor Sergejev, Tea Sikk, Aino Sinila, Krista Sitska, Leili Sonn, Üllar Soopõld, Jevgenia Suits, Elin Suurväli, Larissa Sõtsugova, Ilmar Tamm, Aare Taul, Ljubov Timošenko, Tõnu Treumann, Valentina Tšernova, Svetlana Tšimova, Anne Tõnisson, Aleksander Žarkovski, Valentina Udalova, Zinaida Uškova, Maie Vahisalu, Rein Vahisalu, Luule Viilma, Juta Vikerpuu, Rita Vissak, Jelena Vözvilko, Benno Äniline, Aime-Reet Üle.

Spordiarstid

Aleksander Belaš, Viktor Bolotnikov, Tiit Härma, Juri Kovalenko, Sergei Krošnin, Vassili Marjevski, Guna Mihhailovska, Vladimir Milõi, Leonid Muratov, Inta Murele, Pjotr Nikolski, Larissa Paklar, Maike Parve, Larissa Pereverzeva, Mara Pidika, Roman Prusakov, Alla Šatrova, Audrone Vederite, Larissa Vjalkova.

Pediatrid

Milvi Hainsalu, Inna Justus, Sirje Kaasik, Katrin Kallas, Mare Kiisk, Maie Kiisküla, Lembe Leppmets — kiitusega, Kersti Lääts, Rahel Muide, Elna Piir, Leida Ruus, Marina Saarmets, Hiie Seepter, Mare Seljamäe, Alvi Tellmann — kiitusega, Margit Tobreluts, Ellen Tõevere, Lii Vahter, Katrin Villem — kiitusega.

Stomatoloogid

Mare Armas, Urve Jaanson, Meedi Lehtla, Riina Luhamaa, Helle Muruväli, Siiri-Mai Mäenurm, Ülle Nahkor, Tiiu Oja, Ilme Pedas, Ülle-Mare Pinberg, Riima Raichmann, Sirje Rannamets, Liina Ruud, Taavo Seedre, Lembi Sõro, Ellen Timse, Malle Unojan, Tiiu Viin, Eeva Äniline.

Proviisorid

Anne-Liis Eljas, Silvi Härmoja, Ene Irval, Tiia Jaanre, Tiina Järve, Rutt Kaukver, Anari Martin, Eve Nelk, Sirje Nõmtak, Aimi Nõvandi, Ene Oona, Ester Peets, Eda Porro, Mai Raidmaa, Ene Riimaa, Marve Streff, Lilian Taal, Malle Tõnismäe, Sirje Vahtras, Tiiu Veebel.

Irene Maaroo

TALLINNA MEDITSIIKOOOLI LÕPETAJAD 1974. A.

Akušöörid. Ene-Maie Ivask, Elleka Jaanimägi, Marika Kiipus, Merike Leova, Sirje Leppind, Ülle Mikk, Enna Muhhatova, Helgi Puusaar, Ülle Pöder, Katrin Põllu, Milvi Pärnamets (kiitusega), Evi Reiljan (kiitusega), Karin Saal, Anne Sepp (kiitusega), Reet Sikk, Eha Suurmägi, Lea Verrev.

Farmatseudid. Karin Antonis (kiitusega), Anneli Arraste, Milvi Binsol, Merike Eks, Ursula Hint (kiitusega), Heli Härm, Zoja Jatsenko, Aasa Jerner, Ülle Juss, Ester Järvel, Juta Keinaste, Lea Kivilo, Külli Lember, Kaie Mahlakas, Mare Oras, Lea Ots, Sirje Pärli, Mall Pärnpuu (kiitusega), Meeri Rappu, Tiiu Reimaa, Aili Reinhold, Marvi Rüütel, Anne Saarestik, Malle Sepp, Vilve Varblane.

Lasteasutuste õed. Maili Alep, Helle Jürgenson, Kersti Karlson, Lea Lomper, Sirje Loo, Maie Paju, Urve Põdoja (kiitusega), Maivi Rull, Ilme Sikk, Elve Tennosaar, Silvia Treimann.

Meditsiiniõed. Ljudmila Agejeva, Irina Alehnovitš, Mae Allikivi, Ülle Allikmaa, Ljudmila Anohhina, Lia Babina, Valentina Belezovskaja, Olga Bokova, Maret Belovas (kiitusega), Olga Burkovskaja, Sirje Delkov, Ljudmila Denissova, Galina Dometskaja,

Natalja Gai, Niina Hartikainen, Lidia Helkka, Aino Huberg, Tiiu Härm, Kaja Ilisson, Salme Janke, Anna Jankovskaja (kiitusega), Anni Juus, Sirje Jõelegt, Valentina Kahro, Eha Kajak, Maarit Kangro, Galina Kapitonova (kiitusega), Galina Kardaš, Maie Kask, Ilme Kuhi (kiitusega), Eha Kullamaa, Inna Kursmann, Aita Kütt (kiitusega), Viia Laaneväli, Svetlana Lahtikova (kiitusega), Ene Luts, Gabriele Meinart, Kai Naur, Irina Nenenko (kiitusega), Tamara Netšajeva, Helena Niit, Luule Näkk, Aimi Ode, Marje Ojamägi, Tiina Orgu, Ülle Ots, Külli Paju, Urve Pilving (kiitusega), Ölme Pirje, Valentina Polozintseva, Viivi Ponomarenko, Liivi Puhm, Esta Reinsoo (kiitusega), Rita Rosenberg, Natalja Rõbarkova, Evi Saks, Reeli Salumäe, Galina Serg, Maria Sergina, Ene Sinisaar, Raissa Sinitsa, Niina Slepņova, Larissa Zafodina, Zoja Živodjorova, Olga Taruškina (kiitusega), Kõlike Teinemaa, Aili Tiivas, Tiiu Tikks, Inna Tkatsenko, Ljubov Tsvetkova, Ljudmila Tšabanjets (kiitusega), Marina Tšekolina, Külli Valk, Merike Valk, Valentina Vesternina (kiitusega), Regina Vink, Nadja Volodina, Sirje Üunap.

TARTU MEDITSIIKOOOLI LÕPETAJAD 1974. A.

Meditsiiniõed. Eve Antons, Helgi Aps, Tiiu Bergmann, Eve-Liis Dorf, Svetlana Gummel, Urve Hellisto, Inge Hindok, Silvi Ivask (kiitusega), Koidula Jeeger, Helle Kivi, Inga Kivioja (kiitusega), Maire Kolpakova, Siiri Koor,

Urve Kruve, Raja Kuznetsova, Irja Kuusk, Öie Laar, Linda Leht, Ene Lõhmus, Koidula Lõivukene, Eve Madisnäe, Maie Maidla, Luise Maijo, Sirje Meos, Leida Motak (kiitusega), Maire Mäeuiibo, Sirje Nagel, Anne Nali,

Sirje Ojasaar, Juta Palgi, Maire Pariots, Viive Pent, Eha Pintmann, Maaja Pärnpuu, Veera Ridala, Rita Rootsi, Aili Rääbis, Anne Saar (kiitusega), Anne Sergejeva, Maia Sõna, Anne Säinas, Malle Teder, Helina Toompalu, Urve Valter, Maie Viigipuu, Evi Värtson.

Velskerlaborandid. Valli Anil, Agnes Arula, Ellen Hõrak, Lea Ilves, Kaja Kalda, Ülle Kallaste, Inna Kivimaa, Sirje Kivimaa, Pee-

ter Kõiv, Anne-Aime Kõks, Mare Lepasepp, Ellen Liiv, Tiina Loog, Olev Lumiste, Riina Mugu, Viive Mägi, Hille Nilbe, Kaarin Orason, Viive Orgusaar, Jaak Pahl, Evi Palk, Tiiu Palsi, Tiina Pungits, Maire Põldsepp, Marianne Rohtla, Maie Sarapuu, Tamara Sergejeva, Ülle Siinmaa, Helle Sokk, Ly Vaher (kiitusega), Eve Udumets.

KOHTLA-JÄRVE MEDITSIINIKOOLI LÕPETAJAD 1974. A.

Meditsiiniõed. Galina Aleksejeva, Natalja Altuhhova, Tatjana Andrejeva, Margarita Avertšenkova, Galina Babajeva, Anna Birkle, Larissa Botvinskaja, Jelena Buhvestova, Irina Dormoros, Galina Dremina, Jelena Dridiger, Ljubov Dudarenko, Ljudmila Filimono-
nova, Aina Freimanis, Irina Garitševa, Nelli Gofman, Tatjana Gontšarova, Tamara Grištšenko, Natalja Gromova, Valentina Guštšina, Galina Haljapina, Jelena Holodova, Tatjana Horošilova, Maria Iglova, Helena Ikkert, Tatjana Iljina, Svetlana Ivantsova, Raissa Ivaš-
kevitš, Ljudmila Jefimova, Valentina Jermi-
lova, Natalja Kalinina, Ljubov Kamaskina, Valentina Kapralova, Jelena Karpova, Tatjana Katjuhha, Galina Kokorina, Larissa Kolos, Niina Kononova, Zinaida Kononova, Svetlana Konstantinova, Zinaida Kostina, Galina Košeleva, Galina Kotova, Maire Kras-
silnikova, Jekaterina Krotova, Svetlana Kruglova, Ljudmila Kulakova, Žanna Kuper-
man, Nadežda Kurdjukova, Ljudmila Kuzina, Zoja Lastovka, Irina Lazovskaja, Valentina

Leontjeva, Olga Liivak, Galina Linkova, Nadežda Lobanova, Galina Lobova, Liidia Lukina, Galina Lužinskaja, Jelena Maiorova, Viivi Mandel, Natalja Martõnova, Ljudmila Maslennikova, Nadežda Mihhailitsina, Irina Mihhejeva, Alla Mikkolo, Tatjana Moska-
lenko, Galina Nagornova, Tatjana Naumova, Veronika Neimanis, Jelena Nesterova, Irina Nikitina, Sülvi Nikkar, Helmi Nikunen, Nelli Ožegina, Svetlana Ovtšinnikova, Elvira Pappinen, Olga Pavlova, Linda Pelhe, Ljudmila Petrova, Tamara Poderatšova, Valentina Rjabtseva, Ella Schüle, Valentina Sibil, Niina Smirnova, Ljudmila Soboleva, Tatjana Sokolova, Larissa Strekalova, Galina Strepkova, Nadežda Strõgina, Ljubov Šatova, Raissa Severdina, Olga Sevljakova, Galina Silko, Tamara Štšerbakova, Valentina Šunina, Tatjana Talzi, Marina Tropotova, Ljudmila Tšet-
šulina, Nadežda Tšizevskaja, Galina Uisk, Valentina Valjajeva, Ljubov Volodina, Veera Vorobjova, Natalja Voronova, Ida Värjä.

Emakakaelavähi tsütoloogilise diagnoosimise tähtsus. Saksa DV Gera ringkonnahaigla nais-
tekliiniku kaheksa aasta kogemuste põhjal (ligikaudu 60 000 tsütoloogilise testi tulemused)
tehtud kokkuvõtteil diagnoositi emakakaelavähki varajases staadiumis ja vähieelseid seisun-
deid 1,75⁰/₀-1 uurituist. Vähi- ja prekantseroosijuhtude vaheline suhe oli 1964. aastal 4:1,
1970. aastal aga 1:8,5 ja 1971. aastal 1:6. Enamik prekantseroosijuhtudest diagnoositi naistel
vanuses 30...50 aastat (keskmine vanus 41,1 aastat), vähijuhtudest aga vanuses 50...70 aas-
tat (keskmine vanus 52,5 aastat). Seega keskmine ajavahemik vähieelse seisundi kindlakstege-
misest kuni vähi manifestseks muutumiseni on ligikaudu 10 aastat. Viisteist protsenti Gera
ringkonnahaigla patsientidest, kellel avastati prekantseroos, olid 20 kuni 30 aasta vanused
noored naised. Järelikult on väga oluline selles vanuserühmas teha tingimata nii kolposkoop-
ilisi kui ka tsütoloogilisi uuringuid.

Dtsch. Ges. wesen, 1974, 20.

TALLINNA HARJUMÄE HAIGLA 70-AASTANE

RIMMA MIROSNITSENKO

Tallinn

UDK 614.2«1904/1974»(091)

Tallinna Harjumäe Haigla hoone ehitas Eestimaa rüütelkond. Selles majas avati erakliinik 4. aprillil 1904.

Asutamisest kuni 1944. aastani oli see kirurgiahaigla, 1945. aastal muudeti neurokirurgiahaiglaks, 1951. aastal ühendati Tallinna Mererajooni Polikliinikuga. Samal aastal hakati Harjumäe Haiglasse ravile võtma juba nii kirurgilisi, günekoloogilisi kui ka sisehaigusi põdevaid patsiente. Ajavahemikul 1953...1963 oli haiglas alaliselt 50...70 voodikohta sisehaigusi põdevate patsientide, ülejäänud 30...50 haiglavoodit periooditi kirurgiliste, otorinolaringoloogiliste ja günekoloogiliste haigete jaoks. 1963. aastal sai raviastutus spetsialiseeritud sisehaigustehaiglaks. Järgmisel aastal eraldati 20 voodikohta endokrinoloogilistele haigetele, kes saabusid siia Tallinna kõikidest rajoonidest. 1968. aastal avati 40 voodikohaga gastroenteroloogiaosakond.

Et haigla ja polikliinik on ühtne raviastutus, siis peatuksin mõnedel näit-
arvudel, mis pakuvad ülevaatliku pildi elanikele antud polikliinilisest abist Harjumäe Haigla ja Mererajooni Polikliiniku ühendamisest alates kuni siiani. Võiks isegi öelda, et need andmed kajastavad kaudselt nõukogude tervishoiu arengut Eesti NSV-s.

Polikliiniku endistes ruumides Lastekodu tänavas nr. 4 oli üldse 13 kabinetti, kaasa arvatud ka stomatoloogia-kabinetid. Uues, Lasnamäe Polikliinikus on 171 kabinetti, üksnes füsioterapiaosakonnal on neid 12. Haigla ja polikliiniku teenindada on nüüd ligikaudu 1,5 korda rohkem elanikke, arste on nüüd enam kui kaks korda, keskastme meditsiinitöötajaid aga 2,5 korda rohkem. 1951. aastal oli territoriaalses

arstijaoskonnas elanikke keskmiselt 6400, praegu 2800. Huvipakkuv on võrrelda ka arstide tunnikoormuse muutumist. Varem oli see terapeutil 6,3, nüüd 4,5; kirurgil 9,7, nüüd 7,9; okulistil 9,0, nüüd 6,7 jne. Oluliselt on edasi läinud spetsialiseeritud arstiabi. 1951. aastal töötasid meil arstid kahek-salt, nüüd 16 erialalt.

Nõukogude tervishoiu profülaktilise suuna ilmekaks näiteks on dispanseeritud haigete arvu suurenemine 520-lt 6205-le, s. t. 12 korda veidi enam kui 20 aasta jooksul.

Haigete uurimise ja ravi kvaliteedi paranemisest annavad kaudselt tunnistust järgmised näitarvud: röntgenprotseduuride üldarv on suurenenud enam kui neli korda, funktsionaaldiagnostiliste protseduuride arv 34 korda, füsioterapiaprotseduuride arv 69 korda. Viimati nimetatud arv ei ole hämmeldust tekitav, kui silmas pidada, et varem oli polikliinikus 4 raviaparaati, nüüd aga 49. Varem tehti laboratoorsest uuringutest üksnes kliinilisi analüüse, nüüd on omandatud biokeemiliste uuringute 30 meetodit, pidevalt



Lasnamäe Polikliinik

on kasutusel 25; ülejäänud pole reaktiivide perioodiliselt esineva defitsiitsuse tõttu alati võimalikud.

Enne haigla ja polikliiniku ühendamist toimusid instrumentaalsed uurin-gud harukordadel, alles 1954. aastast alates hakati tegema ka EKG-d. Praegu tehakse 15 eri liiki instrumentaalseid uuringuid.

1964. aastal avati dispanseerne endo-krinoloogiaosakond teenindamiseks kogu linna elanikke. Niisuguse osakonna rajamise otstarbekuses veendusime peagi: kahe aasta jooksul suurenes dispanseeritute üldarv 654-lt 1915-le. Pärast spetsiaalsete koosseisude kinni-tamist töötasid selles osakonnas labo-randid, okulist, neuropatoloog, güneko-loom, funktsionaalse diagnostika kabi-neti arst. Haiged said kohapeal iga-külgsel abi. Uued koosseisud NSV Liidu Tervishoiu Ministeriumi käsk-kirja alusel aga hiljem kaotati.

Dispanseerne endokrinoloogiaosa-kond tegeleb suhkruhaigete aktiivse väljaselgitamisega. Suhkruhaiged moo-dustavad Tallinna elanikest 0,5%, sihi-päraselt uuritutest seevastu 2,2%. Kah-juks on võimalused haigete aktiivseks väljaselgitamiseks laborantide ameti-kohtade vähesuse tõttu piiratud.

Harjumäe Haiglas peetakse oluliseks kvalifikatsiooni tõstmist ja teaduslikku uurimistööd. Täiendamisel ja spetsiali-seerumisel on olnud 80,8% arstidest. Vaadeldaval ajavahemikul on lõpetat-ud 129 teaduslik-praktilist tööd, mil-lest 112 on trükkis avaldatud. Arstidest on 27% atesteeritud, 16%-l on I, 11%-l II kategooria.

1968. aastal rajati haigla baasil Eks-perimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi gastroenteroloogiaosakond, mida juhib professor N. Elšteín. Haigla ja osakonna koostöö on laitmatu; on toi-

munud ühised kliinilised arutelud, on analüüsitud komplitseeritud haigusjuh-te, on peetud kolm ühist teaduslik-praktilist konverentsi. Lõpule on viidud kolm kandidaaditööd, pooleli on kolm. Gastroenteroloogiaosakond on vabariigi raviasutuste jaoks ette valmistanud 18 gastroenteroloogi.

Teaduslik-praktiline suunitlus on Harjumäe Haiglal võimaldanud saavu-tada Tallinna tervishoiusüsteemis vää-rika koha.

Erinevatel aastatel on Harjumäe Haiglat külastanud, siin teaduslikke ettekandeid esitanud või konsultat-siooni andnud NSV Liidu Arstiteaduse Akadeemia tegevliikmed B. Vottšal ja P. Jurenev, korrespondentliige S. Röss, NSV Liidu Tervishoiu Ministeriumi peaterapeut A. Loginov, professorid K. Kõrge, K. Širokova, A. Dembo jt.

Harjumäe Haigla personal töötab üksmeelselt, ladusalt. Eduka töö eest on 29 inimesele antud V. I. Lenini juu-beli medal, ühele medal «Töövapruse eest», kahele Eesti NSV Ülemnõukogu Presiidiumi aukiri, üheksale töötajale rinnamärk «Tervishoiu eesrindlane». 1971. aastal sai Harjumäe Haigla ülelii-dulisel ühiskondlikul ülevaatusel NSV Liidu Tervishoiu Ministeriumi ja Ter-vishoiutöötajate Ametiühingu Keskkom-itee ühise aukirja heade tulemuste eest tootmisreservide kasutamise ja majandusliku säästu režiimi alal. Haigla gastroenteroloogiaosakonnal on sõja-veteranide komitee aukiri.

Harjumäe Haigla tegevuses on mui-dugi ka puudusi ja lahendamata jäänud probleeme, millega haigla töötajad, administratsioon ja ühiskondlikud orga-nisatsioonid püüavad siiski toime tulla.

Tallinna Harjumäe Haigla

Diagnoos elektrokardiogrammide automatiseeritud analüüsimise põhjal. Enam kui kümme aastat kestnud intensiivse koostöö tulemusena läks Kaunase kardioloogidel, inseneridel ja matemaatikutel korda koostada algoritmid ja luua automatiseeritud analüüsimise süsteem elektrokardiogrammide hindamiseks ning müokardiinfarkti diagnoosimiseks. Arvutustehnika rakendamine võimaldab õigesti valida haigeid südameoperatsioonideks ning objektiivselt anda hinnang niisuguste operatsioonide mõjususest.

Konverentsid ja nõupidamised

ÜLEVABARIIGILINE TERAPEUTIDE NÕUPIDAMINE toimus 6. mail 1974 Tallinnas. Kokku olid tulnud vabariigi linnade ja rajoonide peaterapeutid, sisehaiguste osakondade juhatajad ning spetsialiseeritud kabinettide arstid.

Eesti NSV tervishoiuministri esimene asetäitja E. Kama rõhutas nõupidamise avakõnes eriti polikliinilise arstiabi täiustamise vajadust, samuti pidas väga oluliseks parandada meditsiinilise teenindamise kultuuri raviasutustes ja soovitas mõelda enam nende esteetilisest kujundamisest. Vabariigi peaterapeut professor N. Elstein käsitles neid ülesandeid, mis ootavad lahendamist elanikele antava terapeutilise abi alal. Muu hulgas nentis ta edasiminekut terapeutide töös õige mitmel alal: arstide koormus on normi piires, rohkem jõupingutusi on tehtud dispanseerimise heaks, samuti meditsiinisäavutuste kasutuselevõtuks tervishoiupraktikas. Endiselt oluline on parandada südame isheemiatõbe põdevate haigete arstiabi. Kuni siiani ei ole Tallinnas rajatud infarktiosakondi. Selles tuleb lahendus leida kõige lähemal ajal.

Spetsialiseerumise arengust rääkides juhtis professor N. Elstein tähelepanu TRÜ Arstiteaduskonna sisehaiguste kateedrite vahelise spetsialiseerumise vajadusele. Kõik nimetatud kolm kateedrit tegelevad kardioloogiaga, tänavu pandi ametlikult alus ka gastroenteroloogia edasiminekuteks. Seejuures tulevaste arstide ettevalmistamine ja nende teadmiste täiendamine nõuab, et Tartus saaksid hoo sisse ka teised peamised sisehaiguste erialad, näiteks pulmonoloogia, hematoloogia, allergoloogia, nefroloogia. See perspektiivikas küsimus nõuab meilt eriti tähelepanu.

Läbirääkimistel võtsid sõna Tartu peaterapeut professor K. Kõrge, Eesti NSV Tervishoiu Ministeriumi Ravi-Profülaktilise Abi Valitsuse juhataja N. Ajasta, vabariigi peaadokrinoloog I. Kalits, Kohtla-Järve peaterapeut A. Levin jt.

Nõupidamise järel toimus seminar. Tallinna Vabariikliku Haigla kardioreumatoloogiakeskuse juhataja D. Judeikina ettekande teema oli «Südame isheemiatõbe põdevate

haigete haiglavälise abi täiustamisest», Eesti NSV Ametiühingute Nõukogu arst E. Luide käsitles ajutise töövõimetuse juhtude arvu vähendamist sisehaiguste korral, Apteekide Peavalitsuse juhataja asetäitja E. Laas informeeris vabariigi elanike varustamisest ravimitega, puudutades terapeutide tegevust. Vabariigi kohtumeditsiini peakspert A. Luukaš analüüsis terapeutide tööd kohtumeditsiini ekspertiisi vaatepunktist.

Nõupidamisest ja seminarist võttis osa enam kui 120 arsti.

Ljubov Piel

MEDITSIIINALANE LEIUTAJATE JA RATSIONALISEERIJATE VABARIIKLIK NÕUPIDAMINE toimus Tallinnas 5. juunil 1974. aastal.

Avasõnas rõhutas Eesti NSV tervishoiuminister A. Goldberg leiutamise ja ratsionaliseerimise aktuaalsust tervishoiuasutustes, mis on tähtis panus elanikkonna meditsiinilise teenindamise parandamisel.

Eesti NSV Tervishoiu Ministeriumi leuitiste ja ratsionaliseerimise komitee 1973. a. tegevusest ja 1974. a. perspektiividest andis ülevaate Tervishoiu Ministeriumi leuitiste ja ratsionaliseerimise komitee esimees S. Salzmänn. 1973. a. oli esitatud 195 ratsionaliseerimissetepanekut, sellest 40 meditsiiniaparatuuride täiustamise alal. Palju häid ettepanekuid on tehtud töötingimuste ja töö ratsionaalsuse parandamiseks. Ainuüksi 1973. a. on tervishoiuasutustes kasutusele võetud 101 ratsionaliseerimissetepanekut. See andis 14,4 tuhat rubla tulu. See töö on eriti edenenu Tallinna Vabariiklikus Onkoloogia Dispanseris, Võru Rajooni Keskhaiglas, Tartu Vabariiklikus Kliinilises Haiglas, Narva Linna Haiglas, Tartu Linna Sanitaar- ja Epidemioloogijaamas jm.

Aktiivsemad ratsionaliseerijad on olnud Võru Rajooni Keskhaigla arst E. Laane, Tartu Vabariikliku Kliinilise Haigla röntgeniosakonna juhataja E. Heinsoo, Tartu Linna Stomatoloogia Polikliiniku peaarsti asetäitja ravi alal M. Tõlp, Tallinna Linna Tuberkuloositõrje Dispanseri laboratooriumiarst,

Eesti NSV teeneline leitaja E. Levina, Tallinna Vabariikliku Onkoloogia Dispanseri peearsti asetäitja majandusalal E. Vahar ja paljud teised.

Nõupidamisel kuulati ja arutati 14 ettekannet. Üleliidulise Leiutajate ja Ratsionaliseerijate Ühingu organisatsioonide ülesannetest 1974. a. kõneles ühingu nõukogu vastutav sekretär H. Randloo. Tähtsaks ülesandeks on patenditeenistuse parandamine.

Andrei Sarap

SANITAARALA KESKASTME MEDITSIINITÖÖTAJATE VABARIIKLIKU SELTSI PÕHJA-EESTI NÕUKOGU VIII KONVERENTSILE Kingissepas 12. ja 13. juulil 1974 tuli kokku üle kaheksa liikme. Kõik konverentsil esitatud ettekanded olid põhiliselt epidemioloogia valdkonnast.

Konverentsi avas Eesti NSV tervishoiu- ministri asetäitja, seltsi auliige O. Tamm. Ta andis ülevaate epidemioloogilisest olukorrast Eesti NSV-s ning jagas tunnustavaid sõnu seltsi senisele tööle. Põhiettekanne soolenakkushaigustest oli Vabariikliku Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama osakonnajuhatajalt A. Vorobjovalt. Huvipakkuva ettekande metsamarutaudist esitas Kingissepa Rajooni Veterinaarbakterioloogia Laboratooriumi juhataja A. Pärn. Vabariikliku Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama osakonnajuhataja K. Tokalova ettekanne käsitles koolera epidemioloogiat ja profülaktikat, düsenteeria ja muude soolenakkushaiguste profülaktikat analüüsisid epidemioloogi abi M. Talu Kingissepast, epidemioloogi abi L. Maslova Tallinnast, R. Migur, A. Saar, I. Hindremäe, H. Suits ning N. Puussaar Harju Rajooni Sanitaar- ja Epidemioloogiajaamast. Salmonellooside epidemioloogiat ja profülaktikat valgustati epidemioloogi abi A. Zilberbergi (Tallinnast) töös, difülobotriosisist kõneles parasitoloogi abi N. Borissova Narvast.

Kingissepa rajooni peaveterinaararsti L. Tegova, epidemioloogi abi O. Oberschneideri (Rakverest) ja allakirjutanu ettekanded olid marutaudi teemal.

Tugeva aplausi saatei andis tervishoiu- ministri asetäitja O. Tamm üle rändauhinna Kingissepa rajooni seltsi kohalikule komiteele, ülevabariigilise komiteedevahelise võistluse parimale. Põhja-Eestis sai esikoha

1973. aasta töötulemuste eest Harju rajooni kohalik komitee.

Konverentsist osavõtjad käisid ekskursionil Kuressaare lossis ja Saaremaa läänerrannikul. Esimene peatus tehti Tehumardi öölahingus langenute kalmude juures, kuhu asetati pärg. Seltsi aseesimees J. Matsalu meenutas endisi polgukaaslasi, kes selles lahingus andsid elu kodumaa vabaduse eest. Käidi veel Viidumäe Riikiikul Looduskaitsealal ja tutvuti muuseumi väljapanekutega. Ekskursioon lõppes maalilise Karujärve ääres.

Edgar Saar

NSV LIIDU TERVISHOIU MINISTEERIU- MI TEADUSLIKU MEDITSIININÕUKOGU JA ARSTIDE SELTSIDE NÕUKOGU ÜHINE PLEENUM toimus 26. ja 27. märtsil Minskis. Kokku oli tulnud ligikaudu 500 arstiteadlast ja arsti, sealhulgas kõikide liiduvabariikide teaduslike meditsiininõukogude ja arstide seltside nõukogude esimehed.

NSV Liidu tervishoiu- ministri esimese asetäitja S. Burenkovi vaettekandes «Peamistest ülesannetest tervishoiu ja arstiteaduse alal NLKP XXIV kongressi otsuste valguses» rõhutati spetsialiseerumist kui nõukogude tervishoiu arengu peateed. Eelkõige aga tuleb parandada arstijaoskonna tegevust, mis on ambulatoorse-polikliinilise abi organisatsiooniline vundament. Samuti oluline on paremaks muuta vabariiklike ja rajooni keskaiglate materiaalne baas ning täiustada nimetatud raviasutuste tööd. Pakiline kohustus on teaduslike uurimisasutuste struktuuri täiustada, uurimistöde efektiivsust suurendada ning nende tulemused tervishoius õigel ajal kasutusele võtta.

NSV Liidu Tervishoiu Ministeriumi Teadusliku Meditsiininõukogu esimees akadeemik M. Volkov käsitles liiduvabariikide, oblastite ja linnade peaspetsialistide kohustusi teadusliku uurimistöde tulemuste kasutuselevõtmises, mis on esmajärguline nii uurimisinstituutide, kõrgemate koolide kui ka ravi- ja profülaktikaasutuste tegevuses. Just peaspetsialistid peavad tegema valiku paremate ettepanekute hulgast, meetoodiliselt juhendama ja kontrollima nende kasutuselevõttu.

Valgevene NSV tervishoiu- minister profes-

sor N. Savtšenko andis ülevaate sellest, mida aastail 1971...1973 on Valgevenes korda saadetud teaduslikus uurimistöös, mida on tehtud uurimisinstituutide materiaalse ja tehnilise baasi tugevdamiseks, arstiteaduse saavutuste kasutuselevõtuks. Valgevenes on juba alustatud teaduslike koondiste rajamist, ühendades teadusliku uurimise instituudi kõrgema õppeasutuse samaprofiililise kateedriga ning vastava profiiliga ravi- ja profülaktikaasutustega. See ettevõtmine võimaldas kogu suurt kollektiivi kaasa tõmmata ja rakendada sihipäraselt teaduslikus uurimistöös.

NSV Liidu Tervishoiu Ministeeriumi Arstide Seltside Nõukogu esimees, Arstiteaduse Akadeemia korrespondentliige professor K. Bunin rõhutas oma ettekandes arstide seltside ja meditsiiniajakirjade osatähtsust arstiteaduse saavutuste propandas. Nõukogude Liidus on 36 üleliidulist arstide seltsi, kelle liikmete arv on üle 300 tuhande. Professor K. Bunin pidas seltside peamisteks ülesanneteks arstide erialateadmiste ja kvalifikatsiooni tõstmist, teaduse saavutuste propandat, tervishoiuasutustele teaduslik-metoodilise, konsultatiivse ja praktilise abi andmist. See kõik aitab kaasa arstiteaduse ja tervishoiu progressile.

Läbirääkimistest võttis osa 18 inimest.

Silmas pidades pleenumil kuulnud ettekandeid ja sõnavõtte võib öelda, et vabariigis on teadusliku uurimistöõ efektiivsuse suurendamisel ja uurimistulemuste kasutuselevõtus tervishoiupraktikas veel palju teha.

Meie vabariigist olid pleenumil Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi Teadusliku Meditsiininõukogu esimees Š. Gulordava, peaterapeut professor N. Elstein, arstide seltside nõukogu esimees A. Vares ja allkirjutanu.

Andrej Sarap

ÜLELIIDULISE HÜGIENISTIDE TEADUSLIKU SELTSI JUHATUSE PLEENUM

toimus Riias 3. kuni 5. juunini 1974. Osa võttis 47 juhatuseliiget peaaegu kõikidest liiduvabariikidest. Päevakorras olid vastutusrikkad küsimused: 1) väliskeskkonna füüsika-

liste, keemiliste ja bioloogiliste tegurite normeerimise printsiibid; 2) Vene NFSV hügienistide kogemused NLKP Keskkomitee ja NSV Liidu Ministrite Nõukogu looduskaitse ja väliskeskkonna tervistamise määruse elluviimisel.

Esimeses päevakorrapunktis oli neli, teises üks põhiettekanne, peale nende veel neli kaasettekannet Balti liiduvabariikide ja Valgevene NSV tervishoiuministri asetäitjalt. Eesti NSV-s tehtud küllalt rohkest tööst rääkis ministri asetäitja O. Tamm.

Kaks päeva väldanud diskussioon oli erakordselt elav ja kestis kummalgi päeval öhtuni. Kõnelejate mure paisus aeg-ajalt globaalseks alternatiiviks: «Inimene vähendagu suitsu või muidu vähendab suitsu inimesi maakeral!» Maakeral aastas kaevandatavast 6 miljardist tonnist maagist jm. lendub 90% ühel või teisel teel. Lubatud piirkontsentratsioonide eksperimentaalne määramine kõikide uute ainete ja ühendite kohta, mida aina juurde sünteesitakse, on aegaviitev ja vaearikas. Seepärast on tulevik arvutuslike normatiivide päralt. Mõlema päevakorrapunkti kohta töötati välja ja kiideti heaks üksikasjalikud resolutsioonid, mis lähemal ajal laiali saadetakse.

Pleenumi kolmandas päevakorrapunktis olid Üleliidulise Hügienistide Teadusliku Seltsi juhatuses presiidiumi tegevusaruanne ajavahemiku kohta pärast XVI üleliidulist hügienistide ja sanitaararstide kongressi ning veel neli tegevusarannet ka Balti liiduvabariikide ja Valgevene NSV seltsidelt. Nii üleliidulise seltsi aruanne, mille esitas juhatuses esimees akadeemik F. Krotkov, kui ka kaasaruanded vabariiklike seltside esimeestelt kiideti heaks.

Pleenum oli viljakas, ettekanded ja sõnavõttud avaldatakse trükis juba lähemal ajal, need ilmuvad eri raamatuna. Järgmisel pleenumil on kavandatud arutada sotsiaalhügieeni printsiipe ja muid aktuaalseid päevamuresid.

Eesti NSV-d esindasid üleliidulisel pleenumil tervishoiuministri asetäitja, riiklik peasanitaararst O. Tamm ja allkirjutanu.

Raiot Silla

EESTI NSV STOMATOLOOGIDE TEADUSLIK SELTS

NADEŽDA VIHМ
Tartu

UDK 614.258.1 «1954/1974»

TRÜ Arstiteaduskonna stomatoloogiakateedri kauaaegse juhataja professor V. Hiie ja kateedri õppejõudude algatusel hakati stomatoloogide teaduslikke koosolekuid pidama juba alates 1948. aastast eelkõige Tartu ja Tallinna stomatoloogiapolikliinikutes. Nendest ühistest teadusliku päevakorraga istungitest kasvas välja Eesti NSV Stomatoloogide Teaduslik Selts, mille asutamine vormistati 1954. aasta juunikuus Tallinnas peetud stomatoloogide ja hambaarstide I konverentsil. Valiti juhatus, mille esimehena töötas kuni surmani 1963. aastal professor V. Hiie. Aastatel 1963...1969 oli seltsi esimeheks G. Veerma, alates 1969. aastast N. Vihm. Vabariikliku seltsi juhatuse initsiatiivil organiseeriti seltsi regionaalsed osakonnad (vt. tabel 1), mis hõlmavad vastava linna ja rajooni stomatolooge.

Tabel 1

Eesti NSV Stomatoloogide Teadusliku Seltsi osakonnad	Asutamise aeg	Liikmete arv seltsi regionaalse osakonna asutamisel	Liikmete arv seisuga 31. XII 1973
Seltsi regionaalne osakond			
Tallinnas	1954	42	203
Tartus	1954	40	89
Viljandis	1961	17	29
Pärnus	1961	16	26
Narvas	1962	13	31
Kingissepas	1962	8	14
Rakveres	1964	20	18
Kohtla-Järvel	1972	22	22
Kokku		178	432

Eesti NSV Stomatoloogide Teadusliku Seltsi suuremad osakonnad on Tallinnas ja Tartus. Seltsi Tallinna osakonna asutamiskoosolek on vormistatud 28. augustil 1954; asutajaliikmeid 42, nendest 10 Harju, Haapsalu ja Rapla rajoonist. Esimeseks seltsi esimeheks valiti M. Grossthal. Tallinna Stomatoloogide Seltsi liikmete arv on suurenenud 203-le (1973. aasta 31. detsembri seisuga) ja see on regionaalsetest seltsidest suurim. Seltsi esimeestena on töötanud veel aastatel 1964...1967 R. Aasmaa, 1967...1974 H. Kross ning 1974. aastast F. Müür. Stomatoloogide Seltsi Tartu osakonna asutamiskoosolek peeti 20. oktoobril 1954. Algul oli seltsis liikmeid 40, 1973. aastal 89. Juhatuse esimeheks on olnud V. Rüütli aastail 1954...1956, A. Kitus — 1957...1958, A. Lõhmus — 1958...1964, A. Kõdar — 1964...1968, S. Russak — 1968...1972 ja alates 1972. aastast M. Lõvi.

Seltside asutamisest siiani on osakondade esimeestena töötanud A. Adari Viljandis ja H. Blumbergs Rakveres. Pärnu osakonna esimehe ametit on pidanud E. Võlli (1961...1965), N. Lind (1965...1971) ja M. Gramann, Narvas K. Urm (1962...1964), E. Eevere (1965...1966), V. Hudešov (1967...1970), A. Loit (1971...1972) ja I. Makarova; Kingissepa osakonda on juhtinud A. Vapper ja M. Palts; Kohtla-Järve V. Stepanova. 1973. aasta seisuga oli Eesti NSV Stomatoloogide Teaduslikul Seltsil 432 liiget, kellest seitse on TRÜ õppejõud, kuuel on teaduslik kraad; seltsi tööst võtab osa 70% vabariigi stomatoloogidest ja hambaarstidest.

Stomatoloogide Selts on oma tegev-

ses juhitud Üleliidulise Stomatoloogide Teadusliku Seltsi põhikirjast ja selle presiidiumi suunitlusest. Tegevuse põhi-eesmärk on olnud stomatoloogide kvalifikatsiooni tõstmine, nõukogude ja välismaa arstiteaduse uuemate saavutuste tutvustamine stomatoloogia ja teiste erialade arstidele ning nende saavutuste kasutuselevõtmine. Seltsi ülesanne on olnud ka arstide ideoloogiline kasvatamine ning nõukogude meditsiini ja loodusteaduse paremate traditsioonide ning saavutuste propageeri-

mine. Neil eesmärkidel on seltsi liikmed koostanud referatiivset laadi ettekandeid, ülevaateid ja teinud uurimistöid, milles põhiliselt on käsitlemist leidnud stomatoloogiliste haiguste levik, diagnoosimine ja ravi (vt. tabelid 2 ja 3). Suhteliselt vähe on tehtud eksperimentaaltöid. Teaduslike tööde tulemused on ette kantud seltsi koosolekutel või konverentsidel. Aasta-aastalt on suurenenud trükis avaldatud tööde arv, mille autoriteks on olnud seltsi liikmed. Traditsiooniliselt on seltsi osakonda-

Tabel 2

Andmeid Eesti NSV Stomatoloogide Teadusliku Seltsi tegevusest aastatel 1964...1973	Liikmete minimaalne ja maksimaalne arv	Kuulatud ja arutatud ettekandeid				Seltsi liikmetelt teaduslikke ettekandeid konverentsidel ja kongressidel	Trükis ilmunud teaduslikke artikleid
		ettekannete üldarv	sealhulgas külastistelt	liikmete originaaltöid	referatiivseid töid		
Tallinnas	139...203	158	9	56	93	149	2
Tartus	86...92	212	23	152	37	90	169
Viljandis	22...29	101	15	9	77	7	3
Pärnus	16...27	130	34	12	84	4	2
Narvas	28...31	39	7	1	31	2	1
Kingissepas	9...14	77	20	1	56	—	1
Rakveres	17...20	195	16	36	143	6	3
Kohtla-Järvel	22	14	7	—	7	—	—
Kokku		926	131	267	528	258	181

Tabel 3

Aastail 1964...1973 Eesti NSV Stomatoloogide Teaduslikus Seltsis peetud ettekanded erialade järgi	Terapeutiline stomatoloogia	Kirurgiline stomatoloogia	Ortopeediline stomatoloogia	Ortodontia	Stomatoloogia üldküsimused	Tervishoiu- korralduse üldküsimused	Informatsioonitäiendus- kursustelt jm.	Muud erialad	Filosoofia, arstiteaduse ajalugu, ülevaated konverentsidelt ja kongressidelt
Tallinnas	25	33	17	6	4	17	12	47	5
Tartus	77	36	31	1	25	8	18	13	9
Viljandis	29	15	8	8	24	4	6	3	4
Pärnus	54	19	16	1	15	5	9	9	6
Narvas	10	8	4	3	2	10	8	1	—
Kingissepas	28	14	3	3	29	—	—	—	5
Rakveres	47	25	6	3	65	7	24	8	10
Kohtla-Järvel	7	2	—	1	3	—	—	—	1
Kokku	277	152	85	26	167	51	77	81	40



Eesti NSV Stomatoloogide Teadusliku Seltsi 20. aastapäeva pidulikul istungil. Vasakult: K. Urm, H. Kross, T. Rekk, A. Kõdar, M. Lõvi, N. Vihm, V. Pärni.

des aasta vältel peetud 3...4 üldkoosolekut, mõnes seltsis isegi 5...6, näiteks Pärnus, Rakveres. On peetud ka ühiseid koosolekuid teiste arstide seltsidega (Tartu, Viljandi, Pärnu, Narva, Rakvere) ja kuulatud ettekandeid mitmesugustelt teistelt erialadelt. Ülevabariigilised üritused on toimunud kord aastas või üle aasta.

Seltsi eestvõtmisel on siiani peetud kaheksa vabariiklikku teaduslik-praktilist konverentsi. 1965. aastal peeti Tallinnas Üleliidulise Stomatoloogide Teadusliku Seltsi VII pleenum ja kolmas Stomatoloogia Teadusliku Uurimise Keskinstituudi väljasõidusessioon, kus vaeti onkoloogiaküsimusi stomatoloogias.

Samuti on korraldatud seltsi osakondade vahelisi ühiseid koosolekuid ja vabariikliku seltsi juhatus pleenumeid. Nii toimus 1966. aastal Narvas parodontihaigustealane koosolek; 1967. aastal käsitleti Viljandis ortopeedilist stomatoloogiat ja laste suuõõne plaanilist saneerimist; 1970. aastal Võrus toimunud koosolek oli pühendatud V. I. Lenini 100. sünniaastapäevale; 1971. aastal vaeti Kehtnas stomatoloogilist abi Eesti NSV maa-ambulaatoriumides ja tutvuti Kehtna hambaravikabineti tööga. 8. juunil 1974. a. peeti seltsi 20.

aastapäeva koosolek Haapsalus, kus leidsid käsitlemist parodontihaigete teenindamine ja ravi vabariigis, kuulati ettekannet N. Semaško elust ja tegevusest. Seltsi liikmed on teaduslike ettekannetega omakorda esinenud üleliidulistel ja teiste vabariikide konverentsidel.

Peale teadusliku töö on TRÜ Arsti-teaduskonna stomatoloogiakateedri õppejõud ja teised seltsi liikmed arstide kvalifikatsiooni tõstmiseks korraldanud mitmeid seminare mitmesugustel aktuaalsetel stomatoloogiateemadel. Töös ja seltsi tegevuses silmapaistnud liikmetele annab juhatus soovitus atesteerimiseks. Seltsi juhtimisel töötab vabariigis ka hambatehnikute sektsioon (selle esimees on R. Nestra). Sektsioonil on neli osakonda (Tartus, Tallinnas, Pärnus ja Viljandis), kuhu kuulub enamik vabariigi hambatehnikutest.

Peale hambaarstide ja -tehnikute kvalifikatsiooni tõstmise on selts seadnud eesmärgiks anda otsest abi stomatoloogiateenistuses. Seltsi liikmed on stomatoloogitööd teaduslikult reorganiseerinud ja kasutusele võtnud uusi diagnoosimis- ja ravimeetodeid.

Üks seltsi olulisi tööloike on olnud stomatoloogiaalane sanitaarpropaganda elanike hulgas. Ainuüksi kahel viima-

sel aastal on peetud 2218 sanitaarhariduslikku loengut, sealhulgas ka raadios ja televisioonis. 1972. aastal ilmus trükit M. Lõvi brošüür «Kas tunned oma nägu?», on ilmumas N. Vihma «Hamba-haigused». Seltsi liikmed on osalenud sanitaarformeringute ettevalmistuses ja esinenud loengutega tervise rahvaülikoolis. 45 seltsi liiget kuuluvad ühingusse «Teadus».

Eesti NSV Stomatoloogide Teadusliku Seltsi tegevuses osaleb aktiivsem osa stomatoloogidest. Selts on oma tegevusega vaieldamatult kaasa aidanud stomatoloogide ja hambaarstide kvalifikatsiooni tõstmisele, elanikkonna stomatoloogilise teenindamise parandamisele ja sanitaarharidustöö tõhustami-

sele. Sellele vaatamata seisab Eesti NSV Stomatoloogide Teadusliku Seltsi ees mitmeid lahendamist ootavaid probleeme. Tegevusse tuleks kaasa tõmmata kõik stomatoloogid. Rohkem tähelepanu tuleks pöörata kaadri kvalifikatsiooni plaanipärasele tõstmisele, koostööle teiste vabariigis tegutsevate arstide seltsidega. Tihendamist vajavad ka teaduslikud ja praktilised kontaktid vennasvabariikide ja rajataguste teadlastega. Seltsi juhatuse arvates on edaspidiseks ülesandeks suurendada ka teadusliku kraadi taotlejate arvu.

*TRÜ Arstiteaduskonna
stomatoloogiakateeder*

TALLINNA AKUŠÖÖRIDE-GÜNEKOLOOGID TEADUSLIKU SELTSI JÄRJEKORDNE KOOSOLEK

peeti 25. märtsil 1974. a. Tallinna Vabariikliku Haigla konverentsisaalis. Kohal oli üle 50 spetsialisti, koosolekut juhatas E. Säga. Päevakorras oli kaks ettekannet: Tallinna Vabariikliku Psüühoneuroloogia Haigla seksuoloog A. Haugilt «Seksuoloogia mõningaid probleeme» ja Tallinna Tõnismäe Haigla kiirabihaigla arstilt J. Verrevilt «Meeste viljatuse diagnoosimisest ja ravist.»

A. Haug peatus algul sugueluhäirete klassifikatsioonil, etioloogial ja patogeneesil, lähtudes füsioloogia ja kliiniku tänapäeva seisukohtadest. Ta tõi kõige iseloomulikumaid näiteid oma kliinilistest tähelepanekutest ja analüüsis üksikasjalikult suguvõime häireid esilekutsuvaid põhjusi ning kirjeldas haiguse arengu dünaamikat. Lõpuks esitas ta meeste suguvõime häirete profülaktika ja ravi tänapäeva seisukohad ning valgustas suguelu-tervishoiu mõningaid põhimõtteid. Ettekandele järgnenud arutelu puudutati naise sugukül-
muse ehk frigiidsuse etioloogiat, samuti akušöörade-günekoloogide osa niisuguste seksuaalfunktsiooni häirete profülaktikas ja ravis. Eriti rõhutati alkoholismi kui olulist etioloogilist tegurit meeste suguvõimetuse tekkes.

J. Verrev käsitles reproduktiooni ja spermatogeneesi füsioloogiat, pikemalt peatudes

gonadotropiinide neurohumoraalse regulatsiooni tänapäeva seisukohtadel. Ta esitas meeste sigitusvõime häirete klassifikatsiooni, pöörates tähelepanu eriti patospermia etioloogiale ja patogeneesile. J. Verrev esitas huvitavaid uurimisanalüüse 100 mehe kohta lastetutest abieludest. Seejuures oli ta kasutanud spetsiaalsete uurimismeetodite kompleksi, mis autori arvates on hädavajalik praktiseeriva arsti töös lastetuse põhjuste väljaselgitamisega tegelevates kabinetides. Lõpuks valgustas ta meeste viljatuse profülaktikat ja ravi ning juhtis tähelepanu nn. suhtelisele viljatusele abielus, mis on seoses reproduktiooni immunoloogia probleemidega. Ettekandele järgnenud mõttevahetuses oli kõne all spetsialiseeritud ravi ja profülaktilise abi organiseerimine Tallinnas, mida vajaksid mehed, kelle abielu on jäänud lasteta.

Kokkuvõtte kuuldust tegi E. Säga, kes pidas koosolekut õnnestunuks. Ta kriipsutas alla auditooriumile praktilist huvi pakkunud androloogia valdkonna teemade suurt teaduslik-praktilist väärtust.

Kahju oli üksnes sellest, et Tallinna Vabariikliku Haigla konverentsisaal oli seltsi koosolekuks puudulikult ette valmistatud, mistõttu J. Verrevil ei olnud võimalik demonstreerida diapositiive mõnede asjaolude valgustamiseks.

Igor Troitski
Helvi Jüssi

EESTI VABARIIKLIKU KARDIOLOOGIDE SELTSI JA HAAPSAHU ARSTIDE SELTSI ÜHINE KOOSOLEK peeti 15. juunil 1974 Haapsalus. Kokku olid tulnud arstid Haapsalust ja kardioloogid vabariigi paljudest raviasutustest.

Koosolekul kuulati nelja ettekannet. Professor J. Riiv esitas hüpertooniatõve põhilised ravi printsiibid. Ta rõhutas ka hüpertooniatõve diagnoosi täpsustamise vajadust stationaaris, et täpsematel uurimismeetoditel välja selgitada neerude kahjustus. Teine ettekanne oli V. Tedrelt Haapsalu Rajooni Keskhaiglast, kes rääkis kardioloogilise abi organiseerimise perspektiividest maarajoonides. Ta analüüsis funktsionaalse diagnostika

kabineti osatähtsust isheemiatõve avastamisel. Järgnes elav diskussioon.

Tallinna Vabariikliku Haigla arstide H. Jaaguse ja A. Kahru ettekanne käsitles aordi kihistuvat aneurüsmi, selle kliinilise kulu sõltuvust aneurüsmi lokalisatsioonist ning olulisemaid diagnoosimismeetodeid. Sama haigla II sisehaiguste osakonna juhataja M. Kalev kirjeldas müokardi idiopaatilise hüpertroofia juhtu 8-aastaselt lapsel, kelle äkksurma oli põhjustanud mõõdukas füüsiline pingutus.

Kokkutuleku korraldajaks oli Haapsalu Arstide Selts, kes hoolitses ka osavõtjate meelelahutuse eest.

Loori Reinvald

Juriidilist nõuannet

TÖÖRAAMATUTE PIDAMISE KORD

MAIRE PELLA

Tallinn

Tööraamat on kodaniku töö- ja teenistusalast tegevust iseloomustav dokument, mille alusel arvutatakse tööstaaži riikliku sotsiaalkindlustustoetuse ja pensioni määramisel, samuti meditsiinitöötajate ning farmatseutide erialase tööstaaži ja töötasu suuruse määramisel.

Tööraamatute täitmise, hoidmise ja väljaandmise kord on kindlaks määratud «Eesti NSV töökoodeksis» (ENSV TööK) § 43. Sellele vastavalt tuleb tööraamatut pidada iga töölise ja teenistuja kohta, kes on töötanud ettevõttes, asutuses või organisatsioonis üle viie päeva. Tööraamatute pidamise korra parandamiseks ja tööraamatute osatähtsuse suurendamiseks töödistsipliini tugevdamisel võtsid Eesti NSV Ministrite Nõukogu ja Eesti NSV Ametiühingute Nõukogu 10. oktoobril 1973. a. vastu määruse nr. 442 «Töölise ja teenistujate tööraamatute kohta». Enamasti fikseerib määrus tööraamatute

pidamisel seni kehtinud põhimõtteid, kuid peale selle on kehtestatud ka uusi eeskirju.

Uue määruse kohaselt valmistatakse meil uued, täiendatud tööraamatu ja selle vahelehe vormid, mis on trükitud vesimärkidega paberile ning varustatud seeria ja numbriga. Tööraamatute uusi vorme hakatakse väljastama 1. jaanuarist 1975. Töölistel ja teenistujatel olemasolevad, varem kehtestatud näidise kohased tööraamatud uute vastu vahetamisele ei kuulu. Seega saavad uued tööraamatud peamiselt noortöölised, teenistujad ja spetsialistid, kes esmakordselt tööle asuvad. Seetõttu on uue määrusega ette nähtud, et tööraamat tuleb kätte anda pidulikult osakonna töötajate ning ühiskondlike organisatsioonide esindajate juuresolekul.

Tööraamatut peetakse iga töölise ja teenistuja kohta, sealhulgas ka hooajatöölise ja ajutiselt töötavate isikute

kohta, samuti mittekoosseisuliste töötajate kohta tingimusel, kui nad kuuluvad riikliku sotsiaalkindlustuse alla.

Kohakaasluse alusel töötajate tööraamatuid peetakse üksnes nende põhitöökohas.

Siin aga tuleb tervishoiuorganisaatorite tähelepanu juhtida ühele tähtsale asjaolule. Nimelt, kui töötaja põhitöökohalt on vabastatud või vallandatud, siis jääb kohakaasluse korras täidetav ametikoht uueks põhitöökohaks ning ta on kohustatud esitama oma tööraamatu uue põhitöökoha administratsioonile. Administratsioon on kohustatud andma käskkirja, mille alusel töötaja vormistatakse tööle kui põhitöökohale, arvates päevast, mil ta tööraamatu esitab.

Ilma tööraamatuta ei ole lubatud kedagi tööle võtta. Kui aga isik asub tööle esimest korda, esitab ta administratsioonile oma eelnenud tegevusest teatise, mille annab välja elukohajärgne elamu-kommunaalorgan, küla või alevi täitevkomitee. NSV Liidu relvastatud jõudude koosseisust vabastatud isikud on administratsioonile kohustatud esitama ka sõjaväepileti. Esmakordselt täidab administratsiooni esindaja tööraamatu töötaja juuresolekul.

Tööraamatusse kantakse andmed töötaja ja töö kohta, samuti andmed autasude, ordenite, medalitega autasustamise ja ergutuste ning avastuste kohta, kasutuselevõetud leiutiste ja ratsionaliseerimistepanekute ning nende eest makstud tasude kohta. Karistusi tööraamatusse ei kanta. Tööraamat peab peegeldama ka töö laadis toimunud muutusi, mis on tingitud töötaja üleviimisest teisele tööle.

Eeskirjade kohaselt tehakse tööraamatusse sissekanne teisele tööle üleviimise kohta siis, kui on tegemist alati-seks üleviimisega. Ajutiseks üleviimise kohta on sissekanne vajalik vaid sel juhutul, kui töötaja on üle viidud niisugusele tööle, millega on seotud teatavad soodustused töötaja puhkeaja ning riikliku sotsiaalkindlustuse osas.

Tööraamatutega tegeleb kaadriosakond. Kaadriosakond on kohustatud töötajale tutvustama kõiki tööraamatu

sissekandeid. Väljakujunenud praktika kohaselt teeb kaadriosakond igast tööraamatu sissekandest samasisulise sissekande ka isikukaardile. Pärast seda on kaadriosakond kohustatud töötajalt võtma isikukaardile allkirja, mis tõestab, et sissekanne on teatavaks tehtud.

Sissekanded vabastamise või vallandamise põhjuste kohta peavad täpselt vastama seadusandluses ettenähtud formuleeringule ning viitama vastavale paragrahvile ja punktile.

Kui tööleping lõpetatakse töölise ja teenistuja algatusel haiguse, invaliidisuse, pensionile mineku, kõrgemasse või keskeriõppeasutusse või aspirantuuri sisseastumiste tõttu, samuti muudel põhjustel, mille puhul seadusandlus tagab teatavaid soodustusi ja eeliseid, tehakse tööraamatusse sissekanne töölt vabastamise või vallandamise kohta koos nende põhjuste äranäitamisega.

Töölt vabastamisel või vallandamisel antakse tööraamat töölisele või teenistujale kätte allkirja vastu. Vastavalt ENSV TööK § 43 antakse tööraamat kätte töölepingu lõpetamise päeval.

Tööraamatu kätteandmisega viivitamisel tuleb maksta vastavalt ENSV TööK § 112 töötajale tema keskmine töötasu töölt sunnitud puudumise kogu aja eest.

Töötaja vabastamisel või vallandamisel peavad kõik sissekanded töö, autasude ning ergutuste kohta, mis on tehtud selles kollektiivis töötamise ajal, olema tõestatud ettevõtte, asutuse või organisatsiooni juhtija või tema poolt selleks volitatud isiku allkirja ja pitseriga.

Tööraamatuid hoiab administratsioon nagu rangele aruandlusele kuuluvaid planke. Tööraamatute õigeaegse ja õige täitmise, nende arvestuse, hoidmise ja väljaandmise eest vastutab selleks volitatud isik, kelle määrab käskkirjaga ettevõtte, asutuse või organisatsiooni juhataja (haiglas peaarst).

Tööraamatuid ja nende vahelehti täidetakse keeles, milles toimub asutuse või organisatsiooni asjaajamine. Kui asjaajamine toimub eesti keeles, täide-

takse tööraamatud nii eesti kui ka vene keeles.

Eesti NSV Ministrite Nõukogu ja Eesti NSV Ametiühingute Nõukogu 10. oktoobri 1973. a. määrus nr. 442 kohustab asutuste juhatajaid tööraamatute pidamise kehtivast korrast rangelt kinni pidama. Ühtlasi kohustab sama määrus kodanike tööalasesse tegevusse puutuvaid arhiividokumente (tööle võt-

mise, töölt vabastamise ja vallandamise käskkirjad, isikukaardid, palgalehed, isikukonto kaardid jne.) kõikides asutustes paremini hoidma.

Ühiskondlik kontroll tööraamatute õigeaegse ja õige täitmise, nende arvestuse, hoidmise ja väljaandmise üle kuulub ametiühingorganitele.

Tallinna Vabariiklik Haigla

Tähtpäevad

DOTSENT SELMA LAANES 60-AASTANE

16. augustil 1974 sai 60-aastaseks Tartu Riikliku Ülikooli Arstiteaduskonna mikrobioloogiakateedri dotsent Selma Hinriku t. Laanes.

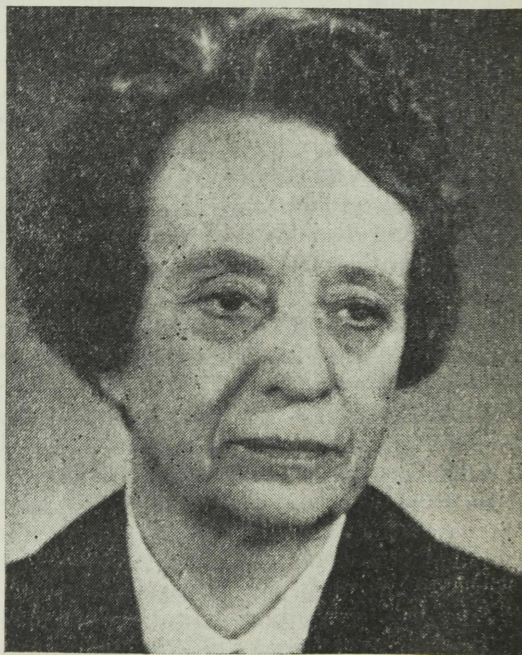
Juubilar on sündinud Harjumaal Adila vallas teenistuja perekonnas. 1933. aastal lõpetas ta tütarlaste komertsgümnaasiumi kiitusega ja 1940. aastal Tartu ülikooli arstiteaduskonna *cum laude*.

Alates 1. novembrist 1940 on S. Laanes pidevalt töötanud ülikoolis, algul stipendiaadina mikrobioloogiakateedris, siis samas assistendina, edasi vanemõpetajana ja 1952. aastast dotsendina. 1951. aastal kaitses ta kandidaadiväitekirja teemal «Imikute ja väikelaste soole mikrofloora nakkusliku kõhulahutisuse puhul».

Põhiline osa vabariigi arstidest, kes on lõpetanud Tartu Riikliku Ülikooli pärast Suurt Isamaasõda, on omandanud mikrobioloogiaalased teadmised S. Laanese käe all. Tema kogenud kriitiline silm ja laialdased teadmised on aidanud anda lõplikku lihvi pea kõikidele Tartus mikrobioloogia alal kaitstud väitekirjadele.

Juubilari eestvedamisel taastati sõja ajal rüüstatud laboratoorium kateedris ja alustati uuesti mikrobioloogiliste

analüüside tegemist linna raviasutuste tarvis. Selle eest autasustati S. Laanest medaliga «Vapra töö eest Suures Isamaasõjas aastail 1941...1945». Kuni siiani on ta juhatanud Tartu Vabariikliku Kliinilise Haigla mikrobioloogiaalaboratooriumi.



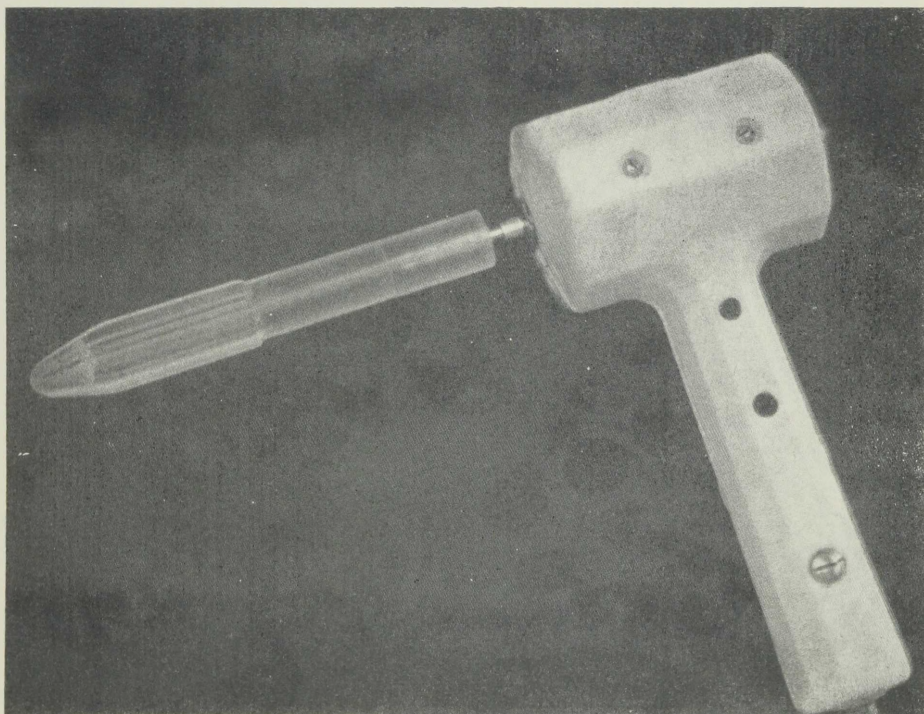
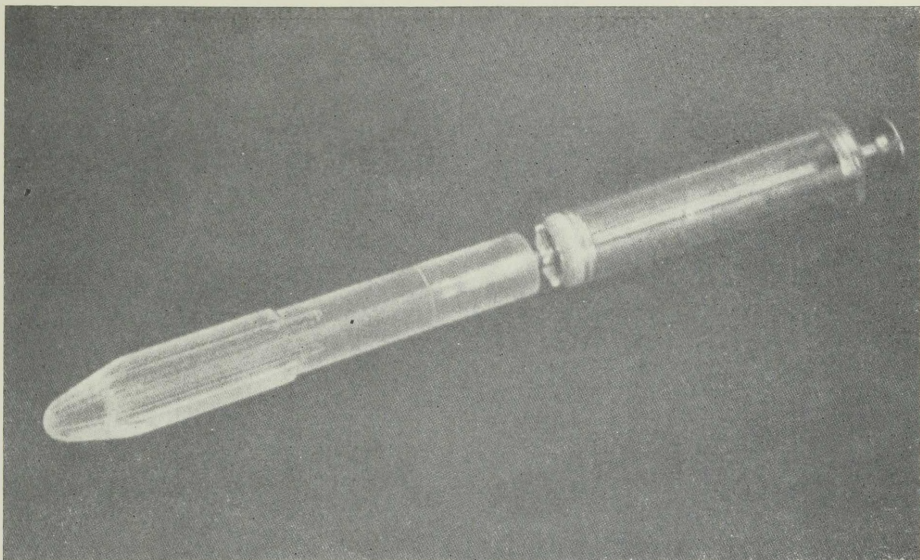
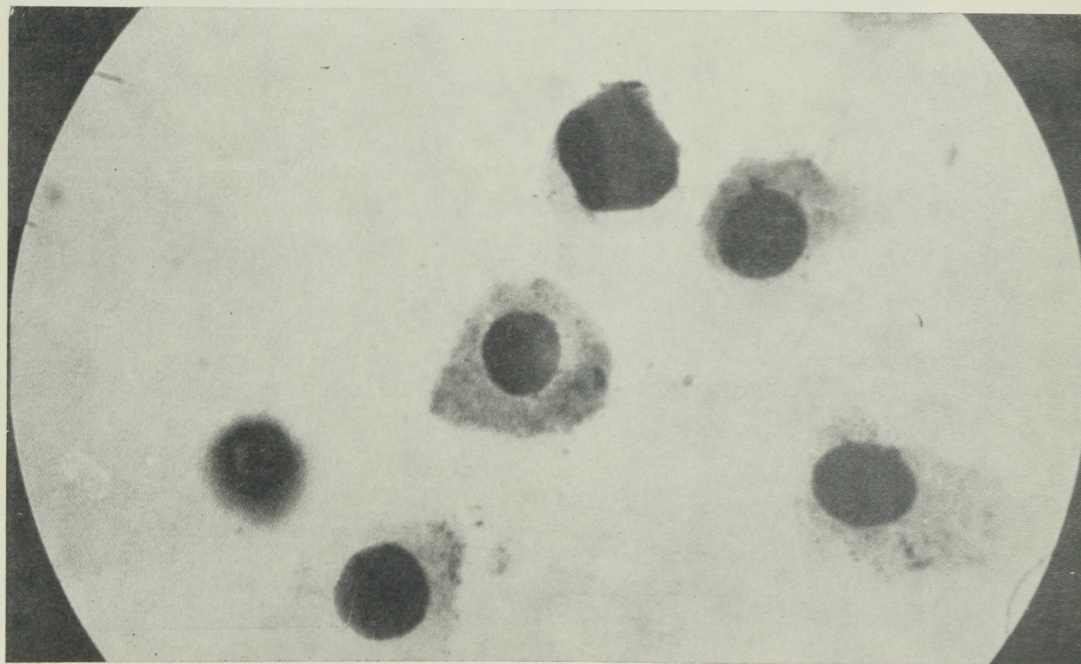
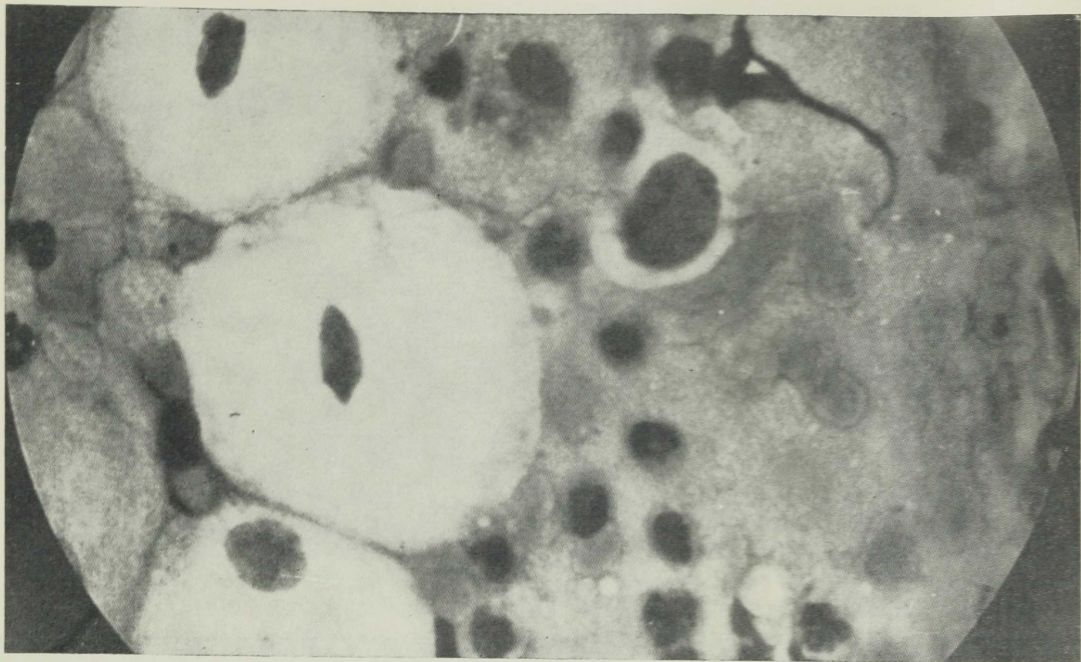


Foto 1. Ägeaspiratsiooniotsik ühendatuna süstlaga

Foto 2. Ägeaspiratsiooniotsik ühendatuna vibraatoriga



Mikrofoto 1. Tavaline spaatliga võetud preparaat

Mikrofoto 2. Samalt haigelt äigeaspiratsiooniotsikuga võetud preparaat

Oma teaduslikus uurimistöös on S. Laanes käsitlenud eeskätt tuberkuloosi mikrobioloogilist diagnoosimist ja inimese mikrofloorat. Ta on ka mitme eestikeelse õpperaamatu, sealhulgas 1964. aastal Eesti Riikliku Kirjastuse väljaandel ilmunud raamatu «Laboratoorsed tööd meditsiinilises mikrobioloogias» kaasautor.

I. I. Metšnikovi nim. Epidemioloogide, Mikrobioloogide ja Infektsionistide Eesti Vabariikliku Teadusliku Seltsi Tartu osakonna juhatause, TRÜ

ametiühingukomitee õppe- ja teadusliku töö komisjoni ning TRÜ Arstiteaduskonna õppemetoodikakomisjoni esimees — need on vaid mõned näited nendest vastutusrikastest ühiskondlikest ülesannetest, mis S. Laanesele on usaldatud.

Juubelisünnipäeval õnnitlesid dotsent Selma Laanest sõbrad, kolleegid ja õpilased, kes soovisid talle tugevat tervist ja jätkuvat tööindu veel paljudeks aastateks.

Kolleegid

DOTSENT EUGEN MURAŠEV 60-AASTANE

3. augustil 1974. a. sai 60-aastaseks TRÜ Arstiteaduskonna patoloogilise anatoomia ja kohtuarstiteaduse kateedri dotsent Eugen Varfolomei p. Murašev.

Juba Tartu ülikooli arstiteaduskonna üliõpilasena tundis ta huvi kohtumeditsiini vastu. Algul töötas ta laborandina, vanematel kursustel asendas kohtumeditsiini kateedri assistenti. Pärast ülikooli lõpetamist 1941. a. töötas ta Tartu tervishoiuosakonna juhatajana, polikliiniku peaarstina, kiirabi- jaama peaarstina, samal ajal ka õppejõuna kohtumeditsiini ekspertiisi alal. Palju aastaid on E. Murašev töötanud Tartu Rajoonidevahelise Kohtumeditsiini Ekspertiisi osakonna juhatajana.

Juubilari suured organisaatorivõimed ilmsesid Tartu linna tervishoiuvõrgu taastamisel sõjajärgseil aastail.

1970. aastal valiti ta psühhiaatria ja kohtuarstiteaduse kateedri (nüüd patoloogilise anatoomia ja kohtuarstiteaduse kateeder) vanemõpetajaks. 1973. aastal anti talle dotsendikutse.

Vaatamata aeganõudvale praktilisele tööle on E. Muraševil jätkunud tahet ja energiat ka teaduslikuks tööks. Nii kaitses ta 1971. aastal kandidaadiväitekirja teemal «Летальная черепно-мозговая травма по материалам судебно-медицинской экспертизы г.



Тарту». Tema sulest on ilmunud 25 teaduslikku tööd kohtuarstiteaduse teooria ja praktika alal. Ta on korduvalt esinenud ettekannetega kohtuarstide seltsi istungitel, konverentsidel, arstide ja juristide seminaridel.

E. Murašev on teinud ulatuslikku sanitaarharidustööd traumade ja mürgituste vältimiseks. Ta on olnud Tartu Linna TSN saadik, ametiühingu kohali-

ku komitee ning Eesti NSV Kohtuarsti-
de Teadusliku Seltsi juhatuse liige.

E. Muraševit on autasustatud Eesti
NSV Ülemnõukogu Presiidiumi aukir-
jaga, kolme medaliga, rinnamärgiga
«Tervishoiu eesrindlane», ta nimi on
kantud Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi
auraamatusse.

E. Murašev on kõrge kvalifikatsioo-
niga spetsialist, suurepärase pedagoog
ja hea seltsimees.

Soovime juubilarile veel palju tege-
vusrohkeid aastaid nõukogude kohtu-
arstiteaduse ja tervishoiu hüvanguks.

Aleksei Lukas

Välismaalt

TÄHELEPANEKUID KANADA PSÜHHIAATRIAST JA PSÜHHOFARMAKOLOOGIAST

JÜRI SAARMA

Tartu

UDK 616.89(71)

Psühhiaatria osa rahvatervishoius.

Kanada meditsiinis on psühhiaatria osa-
tähtsus märkimisväärselt suur. See on tingi-
tud psüühikahäirete õige suurest sagedusest
elanike hulgas: arvatakse, et ligikaudu 20%
Kanada elanikest kannatab psüühiliste kõr-
valekaldumiste all. Psühhiaatreid on 5% kõi-
kideist arstidest ja nad on tööga üle koorma-
tud; suur osa üldarstide ajast kulub psüü-
hiliste haigete teenindamiseks; kõikidest
haiglavooditest on umbes pooled psüühiliste
haigete tarvis.

Ammendavad uurimused psüühikahäirete
suure esinemissageduse põhjuste kohta Ka-
nadas siiani puuduvad. Mõnedes sellesuuna-
listes töödes on peamiste teguritena märgi-
tud tsivilisatsiooni ja urbanisatsiooni kahjus-
tavat mõju. Ometi ei ole need tegurid
Kanadas oluliselt erinevad mõnede Lääne-
Euroopa maade omadest, kus psüühikahäi-
rete sagedus elanike hulgas on märgatavalt
väiksem. Isiklikel tähelepanekuil ja rohkete
vestluste alusel kanadalastega arvab allakir-
jutanu, et teatavad patogeneetilised tegurid
on seotud Kanada populatsiooni mõningate
iseärasustega.

Kanada elanikkond kujutab endast rasside
ja rahvuste kirevat konglomeraati, kusjuu-
res maa põliselanikud — indiaanlased ja

eskimod — moodustavad 20-miljonilisest
rahvastikust vaid tühise osa, veidi rohkem
kui 1%. Rahvastiku enamik koosneb maa-
kera kõikidest maadest pärinevatest sisse-
rändajatest ja nende järglastest; ligikaudu
üks kolmandik elanikest on esimese põlv-
konna immigrandid. Võib arvata, et rahvas-
tiku sellise struktuuri korral ilmnevad tegu-
rid, mis ei toimi püsiva põlise elanikkonnaga
maades. Arvesse tulevad nii bioloogilis-
geneetilised kui ka sotsiaal-psühholoogilised
faktorid.

Immigrandid, need on inimesed, kes ühte-
del või teistel põhjustel on välja rännanud
oma kodumaalt, oma põliselt asumisalalt,
oma rahva hulgast. Põhjused võivad olla
majanduslikku, poliitilist, religioosset jm.
laadi, kuid igal juhul on tegemist inimese
adaptatsiooniraskuste või konfliktse situatsioo-
niga tema senises miljöös. Osal juhtudest on
see tingitud inimese energilisusest, põhi-
mõttekindlusest ja sõltumatusest, niisu-
gused väljarändajad viivad endaga uuele
maale kaasa niihästi isikliku initsiatiivi ja
energia kui ka positiivsete eeldustega genee-
tilise materjali. Teisel osal juhtudest on
konfliktseid situatsioonid sünenenud aga
inimese psüühika väiksematest või suure-
matest kõrvalekaldumistest. Need välja-

rändajad võtavad enesega kaasa oma kohanimisraskused, oma konfliktivalmiduse ja negatiivsete eeldustega geneetilise materjali. Nii toimub koloniseeritavate maade elanikkonna hulgas aegade jooksul teatava geneetilise materjali looduslik valik ning mõnigad pärilikud omadused akumuleeruvad. Tohiks pakkuda suurt teoreetilist ja praktilist huvi neid protsesse detailsemalt uurida.

Väljarändaja, katkestanud sidemed oma kodumaa, rahva, suguvõsa ja sõpradega, satub uuel maal täiesti võõrasse materiaalsesse ja sotsiaalsesse miljöösse. Selles miljöös peab ta endale looma elutingimused ja kujundama uued sotsiaalsed sidemed. See ümberjuurdumine on keerukas ja raske protsess, mida kõik ei suuda läbi teha ilma murdumata. Paljudki väljarändajad pöörduvad sünnimaale varsti tagasi, osa aga langeb üht või teist laadi psüühikahäirete ohvriks. Kanada psühhiaatrite mõnedes töödes on selliseid adaptatsiooniraskustest sugenevaid psüühikahäireid käsitletud depressiivsete, paranoiliste ja visa kuluga neurootiliste seisundite kujul.

Võõra miljöö ja emotsionaalse sotsiaalse vaakumi traumeeriv toime ilmneb eeskätt kriitilistes situatsioonides, mil inimene eriti tunneb vajadust omaste, sõprade ja kaaslaste toetuse järele. Inimene üksinda murdub raskuste all palju kergemini.

Agas veel edasi. Suurem osa immigrante loob oma perekonna uuel maal, sageli abieludes partneriga, kes on pärit hoopis teiselt maalt, teisest rahvuslikust ja kultuurilisest pinnasest. Tihtipeale on selle tagajärjeks perekondlikkude sidemete pealiskaudsus, mis koos lahknevustega kasvatuspõhimõtetes mõjuvad ebasoodsalt laste psüühilisele kujunemisele.

Esitatud mõttekäigud on küll üksnes hüpoteesi väärtusega, kuid allakirjutanu arvates ei või nende osa tänapäeva Kanada elanikkonna vaimse tervise määramisel ignoreerida.

Psühhiaatrilise abi organisatsioon.

Psüühiliste haigete teenindamiseks on Kanadas arvukalt mitmesuguseid tervishoiuasutusi, kuid puudub ühtne riiklik psühhiaatrilise abi süsteem. Psühhiaatrilisi asutusi peetakse ülal omavalitsustelt, eraisikutelt, erafirmadelt ja heategevatelt seltsidelt saadavatest toetustest, haigetelt saadavate hono-

raridega ja 1970. a. «Tervisekindlustuse akti» kehtestamisest peale osaliselt ka Tervisekindlustuse Fondi summadega.

Ambulatoorset ravi annavad psüühiliste haigetele nii üldarstid kui ka omaette praktiseerivad psühhiaatrid, samuti psühhiaatriapolikliinikud. Tuleb rõhutada üldarstide suurt osa niihästi psüühiliste haiguste esmasel diagnoosimisel ning haigete ravimisel kui ka kodus järel- ja toetusravis. Psühhiaatriapolikliinikud töötavad kas psühhiaatriahaiglate juures või siis iseseisvate asutustena, mis mõnel pool kannavad vaimse tervise keskuse või kommunaalpsühhiaatria keskuse nime. Dispanseerset psühhiaatrilist teenindamist sellisel kujul, nagu meie seda rakedame, Kanadas ei ole.

Statsionaarset abi annavad vajajaile nii iseseisvad psühhiaatriahaiglad kui ka üldhaiglate psühhiaatriaosakonnad. Kanadas on psühhiaatriaosakond üldhaigla koosseisus enesestmõistetav nähtus, nüüdisajal ei rajata ühtki uut haiglat ilma psühhiaatriaosakonnata. Selline seos on soodus nii haigete uurimise ja ravi kompleksuse kui ka erinevate spetsialistide koostöö seisukohalt.

Kanada paljude psühhiaatriahaiglate ja -polikliinikute juurde kuuluvad poolstatsionaarid, enamik on päevastatsionaarid. Kõikide suuremate psühhiaatriahaiglate koosseisus on eraldi lasteosakonnad ja noorukiteosakonnad; paljudes lastehaiglates tegutsevad psühhiaatriaosakonnad; paljudes psühhiaatriahaiglates on geriaatriaosakonnad.

Üldhaiglate psühhiaatriaosakonnad on enamasti väikesed, 40...50, harva 100 voodikohaga. Haiged ei viibi neis üle kuu, pikema ravi vajadusel saadetakse patsient edasi psühhiaatriahaiglasse. Viimased on Kanadas õige suured asutused, 1000 ja enam voodit. Psühhiaatriahaiglas on peale üldpsühhiaatriliste veel mitmeid profileeritud osakondi. Haigete ravi kestus neis haiglais ei ole piiratud; on haigeid, kes viibivad seal aastaid ja aastakümneid. Psühhiaatriahaiglates on mitmesugused ravitöökojad, paiguti on need koguni tööstusliku tootmise tasemel. Rohkeid võimalusi on ravikehakultuuriks, kultuuriteraapiaks ja sotsiaalseks suhtlemiseks.

Arstide arv psühhiaatriahaiglates on enamasti küllalt väike, sest psühhiaatrite arv Kanadas üldse on tegelikust vajadusest tun-

duvalt väiksem, olemasolevad psühhiaatrid eelistavad aga rohkem tasuvat tööd ambulatoorsel vastuvõtul. Nii näiteks on St. Johni provintsiaal-psühhiaatria haiglas (meie süsteemis vastab see vabariiklikule haiglale) 500 haige kohta üksnes 5 arsti. On täiesti mõistetu, et suur osa haigete ravimise ja hooldusega seotud koormusest langeb õdedele ning teistele spetsialistidele. Kanada psühhiaatriaasutuste töös on ulatuslik osa esmaajoones psühholoogidel ja nn. sotsiaaltöötajatel. Nende mõlemate erialade spetsialiste valmistatakse ette ülikoolis ning nad saavad täiendava treeningu psühhiaatriaasutustes. Psühholoogid osalevad nii haiguste diagnoosimises kui ka haigete ravi ja hooldamises, sotsiaaltöötajad aga teevad koduvisiite, peavad sidet haige perekonnaga, töökohta ning ametiasutustega, haiglas aga korraldavad töö- ja tegevusteraapiat, sotsiaalseid üritusi jne. See kõik kergendab muidugi psühhiaatri koormust.

Psüühiliste haiguste diagnoosimine ja ravi.

Üldiselt baseeruvad Kanada psühhiaatrid psüühiliste haiguste diagnoosimises rahvusvahelisel klassifikatsioonil. Kuid USA psühhiaatria küllalt tunduva mõju tõttu piirduakse tihti sündromoloogilise diagnoosimisega ja kasutatakse diagnoose *reaktsioonid*, näiteks skisofreenia asemel diagnoositakse skisofreenset reaktsiooni.

Diagnostika põhimeetod on, nagu kõikide maade psühhiaatrias, haige kliinilis-psühhopatoloogiline uurimine. Enamasti on see üsna tagasihoidlik, eriti anamneesi osas. Allakirjutanut ei olnud juhust näha üheski Kanada psühhiaatria haiglas sellise põhjalikkusega kogutud anamneesi, nagu see on standardiks nõukogude psühhiaatritele. Muidugi, psühhanalüütikud koguvad vägagi põhjaliku anamneesi, kuid nende anamnees koosneb ainult kindla suunitlusega valikulisest materjalist. Haige psühhopatoloogilise seisundi registreerimiseks kasutatakse Kanada haiglates rohkesti mitmesuguseid hinnanguskaalasid, eriti Overall-Gorhami, Hamiltoni jt. skaalasid, mis USA psühhiaatriakeskuse poolt on standarditena aktsepteeritud.

Rohkesti kasutatakse haigete uurimisel parakliinilisi meetodeid. Kanada psühhiaatria haiglad on hästi varustatud tänapäeva diagnoosimisaparatuuri ja laboratooriumiseadmetega. Üldhaiglate psühhiaatriaosakon-

dades osalevad diagnoosimises mitmete erialade esindajad koostöös psühhiaatriga. Ulatuslikke diagnostilise suunitlusega uuringuid teevad psühholoogid nii ambulatoorsetes kui ka statsionaarsetes asutustes.

Psüühiliste haigete ravi konkureerivad Kanada psühhiaatrias psühhoterapeutiline ja somatoterapeutiline suund. Psühhoterapeutilist suunda viljelevad põhiliselt psühhonaalüütikud, kes oma teoreetiliste kontseptsioonide erinevuste põhjal jagunevad klassikalise Freudi õpetuse, Adleri, Jungi, Kleini ja paljudesse teistesse koolkondadesse. Rohkesti leidub ka USA-st pärineva Meyeri nn. bioloogilise psühhoterapia viljelejaid. Analüütikud-psühhoterapeudid kasutavad nüüdisaegseid psühhofarmakone ja muid somaatilisi ravivahendeid üsna tagasihoidlikult, üksnes abivahenditena.

Kanada enamikus psühhiaatria haiglates on siiski domineerivateks ravimeetoditeks farmakoterapia ja muud somaatilised vahendid. Nii ambulatoorses kui ka statsionaarses praktikas on laialdaselt kasutusel kõik põhilised tänapäeva psühhofarmakonid — neuroleptikumid, antidepressandid ja eriti ohtrasti trunkvilisaatorid. Enamasti ordineeritakse ravimeid suurtes annustes, näiteks kloorpromasiini (meie aminasiini analoog) normaalseks terapeutiliseks annuseks peetakse 500 mg, isegi annused üle 1000 mg ei ole harulduseks. Deponeuroleptikumid on alles kasutuselevõtmisel, eeskätt ambulatoorses järelravis.

Kanada psühhiaatrid kasutavad rohkesti elekterkonvulsioonravi, kusjuures alati tehakse raviseanss lühinarkoosis ning koos lihaserelaksantidega. Elekterkonvulsioonravi seansis osalevad peale psühhiaatri veel anestezioloog ja 2...3 õde. Mitmel pool rakendatakse elekterkonvulsioonravi mitte ainult depressiivsete, vaid ka skisofreenia- ja neuroosihaigete ravimisel.

Insuliinravi Kanada psühhiaatria haiglates tänapäeval enam ei kasutata, igatahes allakirjutanut ei juhtunud nägema ega kuulma ühtki insuliinravi juhtu. Kanada kolleegide andmeil oli insuliinravist loobumise põhimotiiviks olnud selle ravi komplitseeritus ning kulukus neuroleptikumidega võrreldes. Mitmed juhtivad psühhiaatrid arvavad, et insuliinravi oleks teatavatel juhtudel näidustatud ja otse hädavajalik, kuid selle meetodi

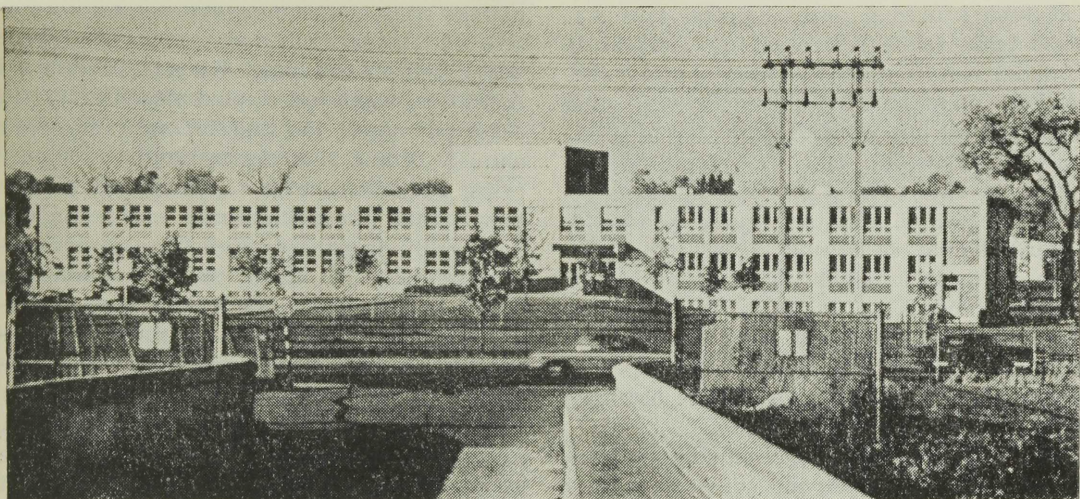


Foto 1. Douglase hospitali avaral territooriumil valmis hiljuti erikorpus 140 voodiga lasteosa- konna tarvis, mis on varustatud nüüdisaegsete palatite, ravi-, uurimis- ja õppekabinettide ning mänguruumidega.

uuesti sisseviimine põrkab kokku juba organisatsiooniliste raskustega.

Kanada psühhiaatriahaiglates on laialdaselt kasutusel haigete vaba režiim, kõik piiravad vahendid on miinimumini viidud. Enamik haiglaosakondi on lahtised, haigetele on võimaldatud vaba liikumine mitte ainult haiglas ja haigla territooriumil, vaid ka väljaspool. Tähelepanu on pööratud palatite ja päevaruumide mugavusele ja hubasusele: rohkesti on pehmet mööblit, palateis on raadiod, televiisorid, maale, lilli. Haiged kannavad haiglas enamasti oma riietust ning kasutavad mitmesuguseid isiklikke esemeid. Rohkesti rakendatakse töö- ja tegevus-, samuti sotsia- ja kultuuriteraapia mitmesuguseid vorme. Laialdaselt on levinud grupilise psühhoterapia kõikvõimalikud meetodid.

Psühhofarmakoloogia teooriast ja praktikast.

Kanada mitu psühhofarmakoloogiakeskust on saanud rahvusvahelise tunnustuse osaliseks. Üks juhtivamaid on Montrealis asuva McGilli ülikooli psühhofarmakoloogiakeskus (direktor professor T. A. Ban), kus allakirjutanud oli võimalus 1973. a. jooksul töötada. Kanada psühhofarmakoloogiakeskused töötavad koordineeritult föderaalset tervishoiuvalitsusega ja USA Vaimse Tervise Keskuse psühhofarmakoloogiaosakonnaga; viimane finantseerib ka enamikku uurimistöid.

Eksperimentaalse psühhofarmakoloogia valdkonnas on uurimiste üks põhisuundi psühhotropsete ainete toimemehhanismide selgitamine, esmajoones mediaatorite ja nende ainevahetuse detailne tundmaõppimine. Kliinilises psühhofarmakoloogias tegeldakse peamiselt uute psühhotropsete ainete aprobeerimise, nende tõhususe ja näidustuste kindlakstegemisega.

Uusi psühhotropseid aineid uuritakse Kanadas ja USA-s ühtse standardse metoodika ja kindla etapilisusega. Aprobeerimise käigu ja nõuded uute ainete kliiniliseks rakendamiseks on kehtestanud Kanada föderaalvalitsus, kes teostab üsnagi ranget pidevat kontrolli eeskirjade täitmise üle. Kui ulatuslikud ja mitmekülgsed katsed loomadel on näidanud, et mingil uuel ainel on ravitoime ja ta ei ole toksiline, annab föderaalvalitsus mõnele juhtivale kliinilisele psühhofarmakoloogiakeskusele loa selle aine esialgseks kliiniliseks aprobeerimiseks.

Esimesed orienteerivad vaatlused toimuvad vabatahtlikel tervetel — nendeks on enamasti arstid, psühholoogid ja üliõpilased. Järgmisel etapil, milleks peab olema uus luba föderaalvalitsuselt, tehakse orienteerivaid vaatlusi mitmesuguste psüühikahäiretega haigete väikesearvulisel kontingendil, et välja selgitada aine terapeutilise toime põhisuund. Sellele järgnevalt jälgitakse aine toi-

met juba suuremal arvul haigetel täpsustamaks tema toime iseärasusi ja näidustusi. Kõikidel nendel etappidel kasutatakse kahekordset pimemeetodit ja platseebo- ning standardkontrolli mõne hästi tuntud ravimiga. Alles siis, kui kõik need etapid on näidanud, et uuel ravimil on tõepoolest märgatav terapeutiline aktiivsus mingi psüühilise haiguse korral ja et tal kõrvaltoime puudub, annab föderaalvalitsus loa selle ravimi kasutuselevõtmiseks kõikides raviasutustes. Farmaatsiafirma, kes seda ravimit valmistab, peab arstidele andma täieliku informatsiooni ravimi olemuse, toime, näidustuste, vastunäidustuste ja kõrvalnähtude kohta.

Kanadas kehtivate rangete eeskirjade tõttu on mõnigi kord tunduvalt viivitusi teistes maades juba laialdaselt kasutatavate ravimite kasutuselevõtmisel. Kuid ühtlasi tuleb tunnistada, et tänu sellistele rigiidsetele reeglitele on Kanada elanikud kaitstud võimalike kahjustuste eest uute ravimite ennatlikul kasutamisel.

Kanada psühhofarmakoloogiakeskustes on huvi suunatud peamiselt depooneuroleptikumide ja mõnede uut tüüpi antidepressantide,

näiteks triasoolopüridiini derivaatide uurimisele. Pidev huvi püsib ka megavitamiinide vastu; see on teatavasti Kanada psühhiaatri A. Hofferi algatatud meetod vitamiinide, eriti askorbiinhappe ja nikotiinhappe ülisuurte annuste ordineerimiseks psüühiliste haiguste ravis. Praeguseni ei ole jõutud veel ühtsele seisukohale megavitamiinide osas: mõned uurijad hindavad seda ravimeetodit positiivselt, teised aga väidavad, et vitamiinide megaannustel pole mingit terapeutilist toimet, nikotiinhape võib aga ülisuurtes annustes pika aja jooksul manustatuna esile kutsuda isegi ebasoovitavaid kõrvalnähte.

Kahe aasta jooksul on Kanada ja USA psühhofarmakoloogide tähelepanu fookusse kerkinud hüpotaalamuse hormoonid, eriti türeotropiini eritamist vallandav faktor, oma võimaliku terapeutilise toime tõttu mõnede psüühikahäirete, eriti depressiivsete seisundite puhul. Küll veel väikesearvulised esialgsed tähelepanekud lubavad loota, et nende ainete kasutamisega pannakse alus uuele, etiopatogeneetilisel põhjendatud ja efektiivsele ravisuunale mõnede psüühiliste haiguste korral.

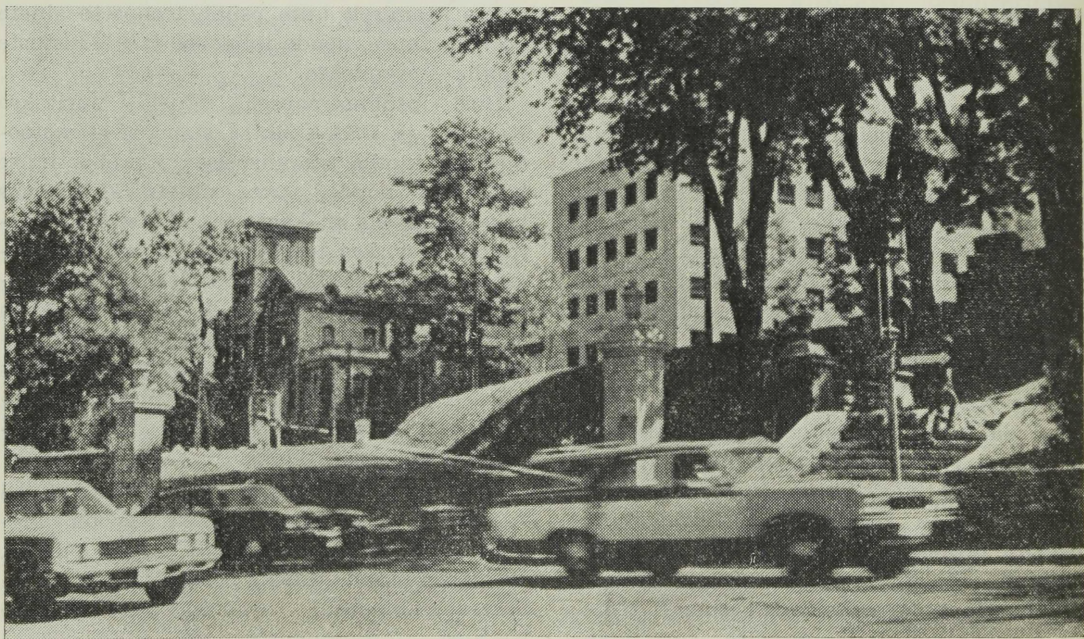


Foto 2. Gilli ülikooli psühhiaatriakateedri «peakorter» — Allan Memorial Institute. Vanas hoones paiknevad 100 voodiga statsionaar, poolstatsionaar ja ambulants, uues hoones uurimislaboratoorium ja õpperuumid.

Ettevalmistus psühhiaatrias.

Üldarsti ettevalmistuses Kanada ülikoolides on psühhiaatriale ja sellega seotud ainetele omistatud küllalt suurt osatähtsust. Arstiteaduskonna esimesel ja teisel õppeaastal (meie süsteemis vastab see 3. ja 4. kursusele) õpetatakse kokku 130, mõnes ülikoolis koguni 300 tundi nn. käitumisteadusi, mille hulka kuuivad psühholoogia, sotsiaalpsühholoogia, meditsiiniline psühholoogia, kliinilise psühholoogia uurimismeetodid jt. Arstiteaduskonna kolmandal õppeaastal (meie 5. kursusel) peab iga üliõpilane 9 nädalat töötama ja osa võtma teoreetilisest õppusest psühhiaatrias, mis sellel õppeaastal on sisehaiguste ja kirurgia kõrval üks obligatoorseid põhiaineid. Obligatoorne on ka roteerivalt töötamine psühhiaatrias viiendal õppeaastal internina. Tänu sellisele küllalt ulatuslikule ettevalmistusele on üldarstid üsna rahuldavalt võimelised hoolt kandma psühhiliste haiguste diagnoosimise ja haigete ravi eest.

Psühhiaatrias spetsialiseerumine toimub ülikoolides neli aastat kestva, kindla programmiga ettevalmistuse kujul. Kaks esimest aastat kulub üldpsühhiaatrilisele ettevalmistusele, mis lõpeb üleminekueksamiga. Viimased kaks aastat võib arst kas jätkata üldpsühhiaatrilist süvendatud ettevalmistust või soovi korral pühenduda kitsamale spetsialiseerumisele teda huvitavas valdkonnas, näiteks laste-, kohtu-, analüütilise-, bioloogilise-, kommunaal- vms. psühhiaatria alal.

Spetsialiseerumine toimub teoreetilise ja praktilise õpetusega. Loengute, seminaride, kollokviumide ja kliiniliste konverentside kõrval on pearõhk tööl haigetega. Spetsialiseeruja peab läbi tegema kõik psühhiaatrilise abi etapid ja vormid, tundma õppima kõiki kasutatavaid diagnoosimis- ja ravimeetodeid. Töö haiglates ja polikliinikutes toimub enamasti individuaalse juhendaja käe all. Esimeste aastate spetsialiseerujatele on selliseks juhendajaks tavaliselt vanemate aastate spetsialiseeruja. Neljanda aasta lõpul toimub väga põhjalik diplomiekсам, mille põhjal arstile antakse psühhiaatrikutse.

Nii teoreetiliste kontseptsioonide kui ka praktiliste kogemuste osas on spetsialiseerujate ettevalmistus Kanada ülikoolides õige laia haardega. Enamikus psühhiaatriakateedrites on õppejõududeks kõige erinevamate suundade ja kontseptsioonide esindajad, iga-

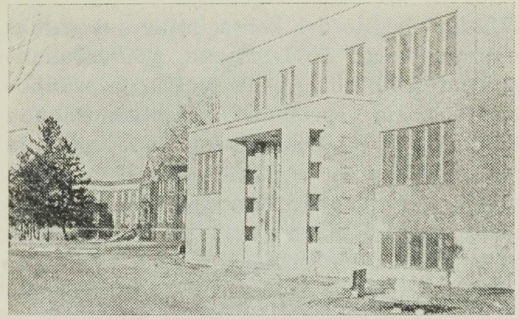


Foto 3. Douglase hospitali üks paljudest kor-pustest. Douglase hospital on 1300 voodiga psühhiaatriahaigla inglise keelt kõnelevale Montreali elanikkonnale, McGilli ülikooli psühhiaatriakateedri üks põhibaase.

üks tutvustab üliõpilastele ja spetsialiseerujatele oma seisukohti ja oma kogemusi. USA ja Kanada teadlased kõrval töötab Kanada ülikoolides ka arvukalt teiste maade õppejõude, igäüks neist esindab erinevaid suundi ja erinevaid traditsioone. Rohkesti kutsutakse ka külalislektoreid kas üksikute loengute või terve loengutetsükli esitamiseks. Viimaste aastate spetsialiseerujad võivad soovi korral semestri või paar töötada mõne teise, ka välismaise ülikooli juures. See annab avaraid võimalusi otsesest allikast tutvuda tänapäeva psühhiaatria suundade ja vooludega.

Kuid samal ajal valmistab selline **eklektiline** ettevalmistussüsteem noorele arstile ka raskusi oma kriitilise hoiaku kujundamisel ja isiklike seisukohtade väljaarendamisel. Näiteks õpetatakse McGilli ülikooli psühhiaatriakateedris tulevasele psühhiaatrile niihästi Freudi klassikalist psühhooanalüüsi kui ka Pavlovi kõrgema närvitegevuse kontseptsiooni (diplomiekсамi programmis on küsimusi mõlema kohta); isikliku suhtumise kujunemine on jäetud noore spetsialisti enda hooleks.

Psühhiaatria õpetamise keskuseks on ülikooli psühhiaatriakateeder. Kanada ülikoolides on kliinilised kateedrid üldse õige suure koosseisuga, kuna kateedri õppejõududeks peetakse formaalselt ka kõiki baashaiglates töötavaid arste, kes üliõpilaste või spetsialiseerujatega kas või põgusalt kokku puutuvad. Enamik neist arstidest ei saa ülikoolilt mingit tasu, vaid nad osalevad õppetöös üksnes eetilistel ajenditel.

Näitena võib tuua andmed McGilli ülikooli

psühhiaatriakateedri kohta, mille juhatajaks on professor H. H. Lehmann, rahvusvaheliselt tuntud kliinilise psühhiaatria ja psühho-farmakoloogia spetsialist. Arstiteaduskonna üliõpilaste arv selles ülikoolis on ligikaudu 1500, psühhiaatria erialale spetsialiseerujaid neljal kursusel kokku umbes 50. Sellise suhteliselt väikese hulga spetsialiseerimisel tegeleb õppetööga kateeder, kus on 9 täieõiguslikku koosseisulist professorit, 24 titulaarprofessorit, 48 abiprofessorit (meie mõiste järgi dotsendid), 39 lektorit (umbes meie vanem-õpetajad) ja 29 demonstraatorit (assistenti), seega kokku 150 õppejõudu.

Kateedri koosseisu kuuluvad autonoomsete osakondadena mitu kliinilise psühhiaatria sektorit, lastepsühhiaatria, kommunaalpsühhiaatria, etnilise psühhiaatria, psühhohügieeni, kohtupsühhiaatria, psühhofarmakoloogia, neurofüsioloogia, neurobiokeemia, immunoloogia, psühholoogia, käitumisteraapia jt. sektorid. Kateedril on oma teaduslik ja oma administratiivnõukogu, oma õppeosakond, oma tehniline ja administratiivaparaat jne. Ka-

teedri õppebaasideks on kaks suurt psühhiaatria haiglat (üks neist 1300, teine 1000 voodiga) ja üheksa üldhaigla psühhiaatriaosakonda (kokku 1200 voodiga) koos nende haiglate juures töötavate polikliinikutega, kommunaalpsühhiaatria ja vaimse tervise keskuste ning muude allüksustega.

Sellise õppejõudude hulga puhul on enamiku pedagoogiline koormus arusaadavalt väga väike, mõnel juhul piirdub see vaid paari loengu või paari haige arutlusedemonstratsiooniga semestri jooksul. Õppejõudude põhikoormuseks on töö haiglas-poliikliinikus eravastuvõtul, õppetöö on nagu sellele põhitegevusele kaasuv lisand. Suure osa ajast ja energiast kulutavad õppejõud teaduslikule uurimistöele, mis ülikoolides on enesestmõistetav. Ka enamik spetsialiseerujaid osaleb kateedris tehtavas teaduslikus töös vastavalt oma huvidele ja kalduvustele.

TRÜ Arstiteaduskonna psühhiaatriakateeder

TRÜ Psühhofarmakoloogia Laboratoorium

Meditsiinitehnika

EMAKAKAELA VÄHIEELSETE SEISUNDITE DIAGNOOSIMISE TÕHUSTAMISEKS

MARE-LEET TOOMRE METTE PÄSOK

Tallinn

UDK 618.146-002.17-036.3-076

Emakakaelavähi ja vähieelsete seisundite varajaseks diagnoosimiseks on oluline uurida tupe tsütoloogilisi ägepreparaate mikroskoopiliselt. Selleks vajalike preparaatide võtmise tehnika on paljudel autoritel erinev (1, 2, 3, 5, 6, 7).

Massistel profülaktilistel läbivaatus- tel on kõige otstarbekam uurimismaterjali kaapimine nüri spaatliga emakakaela pinnalt. Ulatuslikuma materjali võtmisel on tekkinud vajadus täiuslikuma instrumendi järele.

J. E. Ayre (I) kirjeldab enda konstrueeritud ägeaspiraatorit (*scape aspirator*), millega patsient ise kodus proovi võtab ja selle hiljem uurimiskeskusesse saadab.

Aspiraatori eeskujul valmistasid autorid orgaanilisest klaasist koonilise otsaga nelja soonega varustatud ja seest õõnsa instrumendi — ägeaspiratsioonitsiku, mida saab ühendada tavalise süstlaga (vt. tahvel XV, foto I). Otsik surutakse vastu uuritavat emakakaela ja aspireeritakse süstlaga emakakaela-

kanali sisaldist. Kohe pärast seda asetatakse instrument piirituse 33%⁰-lisse vesilahusesse (15 ml). Piirituse 33%⁰-lise vesilahuse kasutamist Ranvier' meetodil kasvajarakkude isoleerimiseks üksteisest on kirjeldanud M. Ptohhov (8, 9). Piirituse 33%⁰-lises vesilahuses hoitakse instrumenti 24 tundi või teda vibreeritakse kohe samas lahuses 50 Hz sagedusega, amplituudiga 0,5 mm ühe minuti vältel (vt. tahvel XV, foto 2). Saadud lahust seejärel tsentrifuugitakse ja valmistatakse kogu sademest preparaadid, mis värvitakse polükroomselt Leismani järgi.

Võrdlesime otsikuga võetud preparaate samadelt haigetelt spaatliga võetud preparaatidega. Viimastes on uurimismaterjal, mis on saadud ainult ühelt osalt emakakaelalt. Seega on see vaid osaline. Otsik haarab kooniliselt kogu emakakaela ja tänu aspiratsioonile võtab kaasa enam sügavamate kihtide rakke. Nii spaatli kui ka otsikuga saadud preparaatides on kõikide kihtide rakud, kuid spaatliga saaduis on ülekaalus superfitsiaalsed ja intermediaarsed rakud (vt. tahvel XVI, mikrofoto 1). Otsikuga võetud preparaadid seevastu annavad selgema ülevaate parabasaalrakkudest (vt. tahvel XVI, mikrofoto 2). Düskariootilised muutused saavad alguse just basaal- ja parabasaalrakkudest (4).

Otsikuga võetud preparaatides asetsevad rakud üksikult, on selgepiirilised ja tuuma struktuur tuleb hästi nähtavale. Sealjuures ei ole nendes preparaatides mikroobe ja neutrofiile, mis vaatlust segavad. Rakke on hea uurida ja saab selgitada neis toimuvaid düskariootilisi muutusi. Seega on meetod sobiv vähieelsete muutuste diagnoosimiseks.

Piirituse optimaalse kontsentratsiooni leidmiseks tehti seeria katseid, hoides ägeaspiratsiooniotsikut 24 tundi piirituse 75%⁰-lises, piirituse 50%⁰-lises ja piirituse 33%⁰-lises vesilahuses. Preparaatides, mis olid valmistatud piirituse 75%⁰-lise ja 50%⁰-lise vesilahuse sademetest, olid rakud kuhjades, rakkude piirid olid hägused, palju oli lagunenuid

rakke. Piirituse 33%⁰-lises vesilahuses saadud sademest valmistatud preparaatides asetsevad rakud üksikult, olid selgepiirilised ja terved.

Meetodi üks puudusi oli 24-tunniline ooteaeg, mille kestel rakud eralduvad otsiku küljest piirituse vesilahusesse. Kahekümne nelja tunniline ooteaeg oli piisav: kui otsiku asetamise järgneks 24 tunniks puhtasse piirituse 33%⁰-lisse vesilahusesse uuesti, siis me olulist sadet ei saanud. Ooteajast loobumiseks tegime seeria katseid, vibreerides otsikut piirituse 33%⁰-lises vesilahuses sagedusega 50 Hz, amplituud 0,5 mm . . . 1 mm 30 sekundist kuni kahe minutini, ja leidsime, et vibratsiooni korral amplituudiga 0,5 mm ühe min. vältel eralduvad otsiku küljest kõik rakud.

Järeldus

Ebaselgete tsütoloogiliste muutuste korral soovitame emakakaela tsütoloogiliste proovide võtmist ägeaspiratsiooniotsikuga. Rakud eraldatakse otsikult optimaalseks osutunud piirituse 33%⁰-lisse vesilahusesse 50 Hz sagedusega vibratsiooni teel, amplituud 0,5 mm ühe minuti vältel. Meetod võimaldab põhjalikult uurida düskariootilisi muutusi lameepiteeli kõikide kihtide rakkudes ja aitab seega emakakaela vähieelseid seisundeid õigel ajal diagnoosida.

KIRJANDUS: I. Ayre, J. E. Med. Times, 1969, 151—161. — 2. Papanicolaou, G. N., Traut, H. F. Amer. J. Obstet. Gynecol., 1941, 42, 193. — 3. Pundel, J. P. Grundprinzipien der praktischen Durchführung der Zytodiagnostik. Gynäkologische Zytologie. Dresden und Leipzig, 1941. — 4. Rummel, H. H. Dyskaryosebegriff und seine Bedeutung für die cytologische Differentialdiagnose und Behandlung der Vorstadien und Frühformen des Cervix-Karzinoms. Heidelberg, 1972. — 5. Zinser, H. K. Die Zytodiagnostik in der Gynäkologie, Jena, 1957.

6. Арист И. О. В кн.: Труды онкологической конференции. Челябинск, 1960, 188—194. — 7. Алтгаузен А. Я. и др. Акуш. и гинеко., 1947, 3, 6—10. — 8. Кузмин В. Г. Эксфолиативная цитодиагностика опухолей мочевого пузыря. Автореф. дисс. канд. мед. наук. Л., 1964. — 9. Птохов М. П. (цитировано по 8).

Tallinna Vabariiklik Onkoloogia Dispanser

Uusi ravimeid

BENEMÜTSIIN

(Benemycin, Бенемидин)

Rahvusvaheline nimetus Rifampicin.

Benemütsiin on rifamütsiini rühma kuuluv bakteritsiidse toimega antibiootikum.

Nõrgas kontsentratsioonis toimib graamposiitivsetesse mikroobidesse, eriti penitsilliini suhtes resistentsesse stafülokokkidesse ning tuberkuloosi mükobakteritesse. Tugevas kontsentratsioonis avaldab toimet ka mõnedesse graamnegatiivsetesse mikroobidesse.

Tuberkuloositaatilise toime poolest on tugevam streptomütsiinist, sarnane isonikotiinhappe hüdrasiidiga, kuid nõrgem. Seedetraktist imendub hästi. Maksimaalne kontsentratsioon veres on juba kaks tundi pärast manustamist ja püsib 8...12 tundi.

Ravimit ordineeritakse tuberkuloosi, hingamisteede bakteriaalsete nakkuste (bronhiidi, pneumoonia), otiidi, furunkuloosi, koletsüstiidi, kolelitaasi, gonorröa, haavanakkuste jt. puhul. Kõrvalnähtudena võivad tekkida seedehäired. Harva põhjustab allergiat. Ravimi kasutamise ajal värvuvad uriin, röga ja pisaratevedelik roosast kuni pruunikas-punaseni.

Ravimit ei tohi kasutada kolmel esimesel raseduskuul ja sünnitusjärgsel perioodil. Ei soovitata ordineerida rasedaile ja imikuile.

Kopsutuberkuloosi korral on ööpäevaseks annuseks 600 mg, mis võetakse sisse korraga, tavaliselt kombineerituna koos teiste tuberkuloosivastaste ravimitega (streptomütsiini, PAS-naatriumi või isoniasiidiga).

Mittespetsiifiliste nakkuste korral antakse täiskasvanuile 300 mg benemütsiini kaks korda päevas, eriti rasketel haigusjuhtudel kuni 1200 mg ööpäevas.

Benemütsiini võetakse sisse 1/2...1 tund enne sööki. Ravim on kapslites à 150 mg, toodab firma «Polfa». Ravim on defitsiitne.

MIDANTAAN

(Tabulettae midantani, таблетки Мидантана)

Sünonüümid: Amadtadine, Symmetrel, Mydantan. Keemiliselt koostiselt on midantaan aminoadamantaanhüdrokloriid.

Toimib kolinolüütiliselt katehhoolamiinide ainevahetusse ja parkinsonismivastaselt. Kombineerituna kesknärvisüsteemisse toimivate kolinolüütikumidega avaldab midantaan head ravitoimet rigiidsete ja bradükineetiliste seisundite korral. Alandab lihaste toonust, tõstab motoorset aktiivsust ning suurendab liikuvust. Parkinsonismi sümptomide nõrgenemine ilmneb suhteliselt ruttu, juba 2...7 päeva jooksul. Midantaan on näidustatud erineva etioloogiaga ning eriti rigiidse ja bradükineetilise sündroomiga parkinsonismi korral.

Võetakse sisse 100 mg korraga 2...4 korda päevas pärast sööki. Kombineeritakse kesknärvisüsteemisse toimivate kolinolüütikumidega (Cyclodol) ning L-Dopa- preparaatidega tavalistes terapeutilistes annustes. Ravikuurid vältavad 2...4 kuud.

Midantaan on üldiselt hästi talutav. Kuid siiski võivad tekkida erutus, unetus, peapööritus. Selle vastu antakse sedatiivseid ravimeid, väikesi trankvilisaatoreid või vähendatakse midantaani annust. Midantaani kasutamise vastunäidustuseks on kroonilised neeru- ja maksahaigused.

Seoses midantaani võimaliku kesknärvisüsteemi erutava toimega peab tema andmisega olema ettevaatlik näiteks türeotoksikoosi korral.

Üks tablett sisaldab 100 mg midantaani. Ravim kuulub B-nimekirja.

Aino Jürison

Asklepiose klubis

KEHAKULTUUR JA TERVIS

21. mail 1974 toimus «Nõukogude Eesti Tervishoiu» toimetuses Asklepiose klubi vestlusring teemal «Kehakultuur ja tervis». Külla olid kutsutud Eesti NSV Tervishoiu Ministri Ravi- ja Profülaktilise Abi Valitsuse juhataja N. Ajasta, vabariigi peaterapeut professor N. Elstein, Tallinna Linna TSN

Täitevkomitee tervishoiuosakonna juhataja U. Meikas ja peakirurg arstiteaduse doktor U. Sibul, Tallinna Epidemioloogia, Mikrobioloogia ja Hügieeni Teadusliku Uurimise Instituudi direktori asetäitja teaduslikul alal arstiteaduse doktor R. Silla ja koolihügieeni laboratooriumi juhataja M. Teoste, Tallinna

Vabariikliku Arstliku Kehakultuuri Dispanseri peaarst F. Markusas, Vabariikliku Sanitaarhariduse Maja peaarst T. Raudsepp, TRÜ Kehakultuuriteaduskonna dotsendi kt. U. Sahva ja vanemõpetaja M. Arvisto, VSÜ «Kalevi» Kesknõukogu aseesimees V. Jegorov ja spetsialiseeritud ujumiskooli spordiartst H. Lillo ning Tervishoiutöötajate Ametiühingu Vabariikliku Komitee kehakultuuri-nõukogu esimees S. Laiksoo.

Avasõnad ütles ajakirja peatoimetaja, Eesti NSV tervishoiuministri asetäitja

Oku Tamm. Teaduse ja tehnika viimaste aastakümnete edusammud on kaasa toonud aatomireaktorid, on võimalikuks saanud lennud Kuule, elundite siirdamine ja mitmete ohtlike nakkushaiguste likvideerimine. Kuid samal ajal oleme üha rohkem hakanud rääkima närvingest, väliskeskonna saastumisest, ebaõigest toitumisest ja muudest tervisele kahjulikest teguritest. Iga 15 minuti kestel sureb maailmas umbes 1000 inimest ja me jälgime murega, kuidas see üha suuremal määral seostub kardiovaskulaarsete haigustega, kuidas suureneb neuropsüühiliste, ainevahetus- ja allergiliste haiguste esinemissagedus. Nende ja paljude muude haiguste profülaktikas paneme palju lootusi liikumisaktiivsuse suurendamisele, tervisespordile, teadlikule elurežiimi muutmisele. Hiljuti alustas tegevust rahvaspordi ja tervistava puhkuse vabariiklik nõukogu. Selle koosolekul on juba piiritletud rahvaspordi mõiste, tegevuse põhisuunad, rahvaspordi peamised vormid ja ülesanded.

Täna tahame vaagida tervisesporti laiuti ja sügavuti; rääkida meedikute osast kehakultuuri ja spordi propageerimisel; sellest, kuidas nad kehakultuuri ja spordiga ise tegelevad; kehakultuuri harrastavate inimeste tervisliku seisundi kontrollimisest ja neile optimaalsete kehaliste koormuste määramise vajadusest; VTK normide täitmisest; spordi- baaside sanitaar-hügieenilisest olukorrast. Rääkida tuleks ka tippspordist. Et tippsportlaste tervis eriti hoolikalt arstlikku kontrolli vajab, siis tuleks rääkida sellestki, mida spordi- ja arstiteadus sel alal on korda saatnud ja kas tervishoiuasutused, nende hulgas kehakultuuridispanserid, ülesannetega toime tulevad. Vestlusring peaks võimaldama kõiki neid küsimusi lahata üsnagi mitmekülgselt.

Raiot Silla. XX sajand on inimkonna arengus murranguline eeskätt teaduslik-tehnilise revolutsiooni tõttu. Ehkki kehakultuuri ajalugu ulatub kümnetesse sajanditesse, võime tedagi mõnes mõttes XX sajandi lapseks pidada. Seda kahel põhjusel:

1) üksiknähtusest ja väheste ajaviitest on kehakultuur muutunud massikultuuriks,

2) inimese eluviisi järsud muutused teaduslik-tehnilise revolutsiooni tõttu on kaasa toonud raske kehalise töö kadumise ning lihaste töö taandumise miinimumini. Inimesele päriulikult omane bioloogiline liikumisvaja-

mus aga on säilinud. See sunnib rahvamasse laialdaselt kehakultuuriga tegelema.

Täiskasvanud mehel on lihaste kogukaal üldkehakaalust kuni 50%, naistel kuni 35%. Lihastik vajab tegevust. Liikumisvaeguse tõttu tekivad organismis ebasoodsad muutused, mis sõltuvad individidist, soost, vanusest.

Katsed rottidega on tõestanud, et liikumise täielikul piiramisel kolmeks nädalaks hukkus tervelt 40% rottidest südamelihase ja veresoonte degeneratsiooni tagajärjel. Inimese talumisvõime on muidugi märksa suurem, inimene on väheliikuv eluviisiga ka paremini kohanenud. Kosmoseeksperimentid on seda mõneski osas valgustanud ja tõestanud, et adünaamia ja immobilisatsioon mõjuvad organismi paljudele funktsioonidele küllalt ebasoodsalt, langeb nii kehaline kui ka vaimne töövõime. Iga õppeaasta kujutab endast omalaadset kooliõpilaste hüpodünaamia massieksperimenti, s. o. üheksa kuud piiratud liikumisaktiivsust. Uurimised on näidanud, et hüpodünaamia perioodil õpilaste töövõime langeb ja tervis nõrgeneb. Tavaliselt öeldakse, et see ilming on kevadväsimus. See ei ole kevadväsimus, vaid väsimus lihaste tegevuse puuduse tagajärjel, sest regulaarsed igapäevased kehalise kasvatus tunnid väldivad õpilastel kevadväsimuse teket.

Veelgi ulatuslikum «massieksperiment» on praegune ajastu, XX sajand, millele muu hulgas on iseloomulik inimese liikumisaktiivsuse ja kehalise koormuse tunduv vähenemine.

Muutuvad ajad, muutuvad kombes ja muutub inimene koos nendega. Inimene on tõepoolest muutunud. Näiteks eesti rahvusest kooliõpilased on keskmiselt 12 sm pikemad ja 10 kg raskemad kui 50 aastat tagasi. Jõudsa on sirgunud vanemad tütarlapsed ja eriti poeglapsed. Viimased on 14- kuni 16-aastaselt 20 sm pikemad ja 19 kg raskemad samaealistest 50 aastat tagasi. Aktseleratsiooni üks olulisi põhjusi on liikumisvaegus. Suurem liikumisaktiivsus pidurdab aktseleratsiooni.

Teadlaste uurimused on näidanud, et aktseleratsioon seostub küll lihasejõu suurenemisega, kuid liigutuste kiirus, vastupidavus, vereringe treenitus samal ajal halvenevad. Eriti kriipsutaksin alla tervise nõrgenemist. Aktseleratsioonitunnustega noored põevad haigusi kaks korda rohkem kui retardatsioonitunnustega noored. Elanike tervis on XX sajandil tunduvalt nõrgenenud. T. Karsajevskaja andmeil on saagenud mõned külmetushaigused, kandidoos, mõned vähktõve vormid, vereringe-, ainevahetus-, neuropsüühilised ning allergilised haigused jt. 50 aastat tagasi täheldati meie õpilastel hambakaariest 62%⁰-1, nüüd juba 95%⁰-1.

Väga paljude uurimustega on tõestatud, et kehakultuur võib olla imerohi, mis tagab inimesele tervise, töövõime ja pika ea. Optimaalsed süstemaatilised kehalised koormused parandavad ja reguleerivad ainevahetust,

suurendavad mitmete elundite varustatust toitainete ja hapnikuga, arendavad kapillaaride võrku, samuti suurendavad organismi vastupanuvõimet.

Kunagi tõi ka võistlussport organismile kasu — see oli ajal, mil võistlusspordi tulemuste tase oli suhteliselt madal, treeniti vähe ning ei piitsutanud tagant mitmepalgeline spordibuum. Tänapäeval on asi kahjuks järsult muutunud. Maailmarekordid on kruvitud tohtusse kõrgusse, nende ületamiseks treenivad sportlased kolossaalsete koormustega. Nõukogude Liidu koondise liikmed, 12- kuni 15-aastased noorujad, treenivad 5...6 tundi päevas ja ujuvad läbi 1500 km aastas, $\frac{1}{3}$ sellest maksimaalses tempos. Tippsport on muutunud kehaliselt ja ka psüühiliselt raskeks elukutseks.

Edasi jõuavad ainult erandlike eeldustega ja absoluutselt terved isikud, nõrgemad sageli invaliidistuvad. Professor A. Dembo on kirjutanud, et kuigi tippsportlaste valik toimub üha täpsema kontrolli all, on krooniliselt ülepingutatud südamega sportlaste protsent 15 aasta jooksul suurenenud 18 korda, haiguslikud vererõhu muutused on ilmsiks tulnud ligikaudu 25%¹, veegli suuremal protsendil on diagnoositud südame ülemäärast laiendamist.

Tahaksin meenutada L. Schmidti uurimust 830 Tšehhoslovakkia SV kõrgema järgu sportlase edasise saatus kohta. Selgus, et sportlaste hulgas oli suurem südame ja vere- soonte haiguste ning pahaloomuliste kasvajate tagajärjel mittesportlastega võrreldes suurem. Eriti suur oli kopsuvähki surnud sportlaste arv nendelt spordialadelt, kus treening oli seostunud kestva forsseeritud hingamisega.

Cambridge'i ülikooli sportlaste keskmine eluiga oli ligikaudu kaks aastat lühem kui mittesportlastel (1932. aasta andmed). On ka vastupidiseid andmeid. Soome teadlane O. Karvonen kaasautoritega kinnitab, et suusatajad elavad keskmiselt 6...7 aastat vanemaks kui rahvastiku muu osa.

Tuleb arvestada, et nn. suurde sporti pääsevad ainult täiesti terved inimesed, kellel on šansse elada eriti kaua, kui vaid ülemäärane kehaline ja vaimne pingeline ei lühendaks. Taani teadlane Schnor esitab andmeid Taani tippsportlaste kohta, et sportlaste elu ei ole pikem; enne 50. eluaastat on suurem küll väiksem, seevastu pärast 50. eluaastat kõrgem kui teistel.

Professor A. Dembo andmeil on viimastel aastatel järsult sagenenud äkksurmajuhud võistluste või treeningute ajal või varsti pärast suurt koormust. Selle põhjus on südamelihaseinfarkt. Mitte kaua aega tagasi juhtus treeningul selline asi Tallinna II Keskkooli õpilasega, viievõistlejaga. Mõned aastad on möödunud Leningradis Kirovi-nimelisel staadionil toimunud suurtest kergejõustikuvõistlustest, kus maratonijooksust võttis osa tuntud sportlane Petuhov. Ta läbis kogu dis-

tantsi 42 km 195 m, ületas neljandana finišijoone, seisatus, toetus tarale ja suri — niisama traagiliselt kui 2500 aastat tagasi Vana-Kreeka sõdur, kes jooksis Maratonist Ateenasse teatamaks kreeklaste võidust.

Mitte igasugune sport ei ole tervisele kasulik. Tänapäeva sportlane ei ole enam tervise etaloon.

Missugune on optimaalne kehaline koormus?

Meie instituudi töötajad uurisid rohkem kui 700 14- kuni 17-aastast Tallinna tütarlast. Vaatlusalused olid jaotatud kuude rühma sõltuvalt sellest, mitu tundi nädalas nad viimasel aastatel kehakultuuriga keskmiselt olid tegelnud (kehalise kasvatus tunnis, spordiringides, -koolides; peeti silmas ka tantsimist). Arvesse võeti organismi seisundi 36 eri näitaja aritmeetilised keskmised, kusjuures sarnased näitajad koondati kuude eraldi rühma.

Kehalist töövõimet hinnati 12 näitaja järgi (kiirus, jõud, vastupidavus, hingamine, vereringe). Mida kõrgem on treeningukoormus, seda parem oli kehaline töövõime.

Õppealast töövõimet määrati nelja näitaja alusel (õppeedukus, intellektuaalsuse testid, akommodatsioonivõime). See oli parim 10- kuni 12-tunnise kehalise koormuse puhul nädalas.

Kehaline areng tehti kindlaks nelja näitaja põhjal (kasv, kaal, rindkere ümbermõõt, nahaaluse rasvkoe paksus). Mida suurem oli koormus, seda enam avaldus selle pidurdav mõju kehalisele arengule.

Kesknärvisüsteemi komplitseeritud tegevus, mida hinnati kuue näitaja alusel, on tundlikum. Optimaalseks osutus see kuni kuuetunnilise koormuse puhul.

Sugulist arengut hinnati nelja näitaja põhjal (*menarche* ilmumine, sekundaarsete sugutunnuste areng, menstruaaltsükli häired). Kõige soodsamalt kulges see 4- kuni 6-tunnilise kehalise koormuse puhul. Ka andmed suguhormoonide erituse kohta kinnitavad seda.

Tervise, selle sõna kitsamas mõttes üle otsustamisel võeti arvesse kuut näitajat (külmetushaiguste põdemine õppeaasta jooksul, karastatus, naha ja sülje bakteritsiidsus, naha autofloora, uriini värvus-sadestusreaktsioon). Tugevaim oli tervis neil, kelle kehaline koormus nädalas oli 4...12 tundi.

Need uurimistulemused kinnitavad, et eri elundite tundlikkus intensiivse kehalise koormuse suhtes on erinev, kusjuures eriti tundlik on vaimne ja seksuaalne sfäär.

Kokkuvõttes tuleks optimaalseks pidada tütarlastele 4...9 tundi intensiivset kehakultuuri nädalas, poeglastele veidi rohkem, 7...12 tundi. Muidugi on need keskmised näitarvud. Individuaalsed kõikumised on suured, mõned noored taluvad kahjuta väga suuri koormusi, neil on eeldused tippsporti jõuda.

Tahan rõhutada, et meie kõigi kohuseks



Foto 1. Vasakult: U. Sibul, B. Roks, O. Tamm, U. Meikas, N. Ajasta, N. Elštein, T. Raudsepp.

on propageerida optimaalset kehalist koormust, seejuures tingimata igäihe individuaalseid iseärasusi arvestades. On päris selge, et arstliku kontrolli osatähtsus kehakultuuris, eriti suurte treeningukoormuste korral, samuti tervise- ja rahvaspordis, peab tunduvalt suurenema, seda enam, et ka tervisejooksjate hulgas on juba olnud äkksurmajuhte. Sportlaste valik tippspordiks peaks olema veelgi täpsem ja põhjalikum.

Teadlaste ja ka rahva hulgas võtab maad tippspordi diskrediteerimine. Ikka enam levib vaade tippspordile kui elukutsele, olemoodi tervisega mängimisele. Minu arvates spordi au ja kuulsuse päästmiseks, kehakultuuri kui tervistava sihipärase tegevuse rehabiliteerimiseks tuleb luua selgus selles, missugune sport ja kehakultuur on inimese tervisele ja arengule kasulik, missugune mitte. Rahvasport peab saama laia arengu-tee.

Natan Elštein. Kas kehakultuur on kasulik? Kindlasti on. Kas ise tegelete kehakultuuriga? Jaatava vastuse saame üksnes igalt viiendalt-kuuendalt küsitlertult. Kõik me kutsume üles tegelema kehakultuuriga, kuid kui paljud koosolijaist teevad hommikuvõimlemist? Esitasin selle küsimuse ka terapeutidele. Hommikuvõimlemisega hakatakse peale alles siis, kui aastaid on juba vähemalt 40.

Meil on kujunenud disproportsioon — rahva massiline tervisesport ja rekordsport. Tippsportlasi tõstetakse kilbile, tervisespordist räägime aga sageli ainult poole suuga. Arvan, et koolis oleks kõige tähtsam õpetada suhtumist kehakultuuri. Kehalise kasvatuse tundide arv on teisejärguline, ka 3...5 tundi

nädalas ei anna õpilase tervisele nii palju kui soovime. Kui õpilane suhtub kehalisse kasvatuse armastusega, siis jätkub selline suhtumine tihti ka tulevikus. Lapse vabastamist kehalise kasvatuse tundidest ja kehalistest katsetest nõuavad sageli need lapsevanemad, kes ise väga hästi mõistavad kehakultuuri kasulikkust.

Kehakultuuri propaganda on meil ilmetu, ebahuvitav. Me vulgariseerime nii kehakultuuri kui ka sporti. Joogide filmi vaadates tärkab kahtlus: ratsionaalne tuum on olemas, kuid me ei näe seda õigest küljest. On olemas akadeemik N. Amossovi kehaliste harjutuste kompleks — 100 korda hüpata, 100 korda kummardada, 100 korda tõsta üht jalga, 100 korda teist jne. Milleks nimelt 100 korda? See kehaliste harjutuste kompleks ei leidnud heakskiitu. Sörkjooks kas linnas või maal — need on kaks ise asja. Jooksmisel hingamine sageneb ning kui jookseme linnas, hingamine saastunud õhku suuremal hulgal. Maal niisugust ohtu ei ole.

Kehakultuuri propagandas olgu peatähelepanu pööratud edaspidi õpilastele. Ka psühholoogid ja sotsioloogid peavad tegelema kõne all oleva küsimuse uurimisega.

Oku Tamm. Kuidas korraldada meditsiinilisi läbivaatusi neile, kes tahaksid tegelda rahvaspordiga?

Natan Elštein. Seda peaksid tegema poliinikute terapeutid, samuti tervishoiupunktid. Vaevalt et seda suudaks teha vabariiklik kehakultuuridispanser.

Oku Tamm. Huvitav oleks teada, kuidas tegelevad kehakultuuri ja spordiga meedikud.

Silvi Laiksoo. Meedikute huvi spordi vastu on keskmine või natuke alla selle. VTK-komisjonid tegutsevad igas tervishoiuasutuses. Möödunud aastal hakkas tervishoiusüsteemi töötajast norme täitma 4436 inimest, neist Tallinnas 1175. Seni on nendega toime tulnud kogu vabariigis 609 tervishoiutöötajat, neist Tallinnas 165, Tartus aga 211. Rahul võib olla ka Pärnu ja Kohtla-Järve tervishoiutöötajatega, kuid Narva, Põlva, Paide ja Võru rajooni omadega mitte.

Loodame, et VTK-st on kasu meie töötajate tervisele ning ka välimusele, sest eriti naiste rüht ja kõnnak vajaksid radikaalset parandamist.

Suuremad ja paremad võimlemisrühmad on praegu Tallinna Keemia- ja Farmaatsiatehased, Tallinna Vabariiklikul Psühhoneuroloogia Haiglal ning Tallinna Vabariiklikul Haiglal. Jõgeva tervishoiutöötajad võimlemisega ei tegele, Viljandis ja Pärnus võimeldakse vähe.

Tallinna tervishoiutöötajad kasutavad rohkesti ujumisbasseine. Silma paistavad selle poolest Tallinna Pelgulinna Haigla, Tallinna Vabariikliku Haigla ja Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi autopargi kollektiivid.

Meie süsteemi rahvaspordi tipp on tervishoiutöötajate spartakiaad. Sisevõistlusi korraldab 13 alal Tallinna tervishoiuasutuste kehakultuurikollektiivide liikmeile spordiklubi «Meedik». Kahjuks ei hõlma need võistlused kuigi laiu hulki, võistlevad ikka enam-vähem ühed ja samad inimesed. Kes mängib korvpalli, see ka jookseb või ujub. Silma torkab, et keskastme meditsiinitöötajate spordimeisterlikkus on 35...40 aasta vanuste hulgas suurem kui nelindel noortel, kes alles koolist tulnud.

Oku Tamm. Kas Tervishoiutöötajate Ametiühingu Vabariikliku Komitee presiidiumis on arutatud puudusi, millest rääkisite.

Silvi Laiksoo. Paide ja Rapla rajooni tervishoiuasutuste esindajad olid presiidiumi välja kutsutud, seejuures Rapla kui vabariigi parim. Paidelased seletasid kehakultuuritöö nõrkust sellega, et töötajate keskmine iga olevat kõrge. Õige põhjus on siiski vales suhtumises. Nagu Keila Haiglaski, kus kehakultuurikollektiivi veel ei ole.

Uno Sahva. Tartu Riiklikus Ülikoolis on praegu kehakultuurirühm, mille tegevusest võtab osa ümmarguselt 40 inimest.

Miks ei võiks rahvaspordirühm korrapäraselt tegutseda kõikide kollektiivide juures? Mida on selleks vaja?

Näib, et kõikjal on selleks vaja algatajat ja eestvedajat ning ka mõnesugust taktikat. Ega minulgi keemikute ja füüsikutega algul kerge olnud. Mäletan, kuidas üks õppejõud deklareeris, et ta lausa vihkab igasugust füüsilist tegevust. Nüüd on asjad aastate kestel nii kaugele saadud, et mees teeb suurima mõnuga isegi metsatööd. Taktikaliselt õige on tervisespordiga tegelema hakkajate poolehoid võita kohe alguses, esimeses tunnis. Kõige

parem: ühiselt välja minna, kõike koos teha, meelepärast tegevust leida ja see emotsioonidega seostada, ning kui võimalik, lõpetada üritus ühise saunaga. Meil on ülikooli õppejõududega kogu Lõuna-Eesti läbi suusatatud. Muidugi jääb kõige aluseks tervisevõimlemine. Kui mõni professor on esialgselt valehäbit üle saanud, siis astub hiljem selle asemele isegi väike uhkustunne.

Raskusi on meil olnud arstiiku kontrolliga. Et rühmas on mitu arsti, siis on neist üle saadud.

Korraldasime rühma liikmete hulgas ankeedi ka haigestumise kohta. Vastustest selgus, et kehakultuuri harrastamise aastatel on haigestumine, eriti külmetushaigustesse, tagasi läinud.

Olen neli aastat jälginud 500 üliõpilase kehalist arengut. Esimesel aastal alles kohanetakse, teisel aastal füüsilised võimed märgatavalt suurenevad, kolmandal aastal langetavad näitardud allapoole esimese kursuse taset. Miks? Istitakse liiga palju.

Mis teha, et rahvasport õige hoo sisse saaks? Kõige tähtsam oleks propagandaseeme idanema panna seal, kus inimesele arstiabi antakse. Just seal on talle kõige kergem kutsetöö ühekülgisust selgeks teha. Tuleks hakata ette valmistama spetsiaalset kaadrit rahvaspordi viljelemiseks.

Lõpuks veel üks mõte. Rahvaspordi tähtsuses ei ole muidugi kahtlust. Aga kas neid, kes selle korraldamisega tegelevad, ka õiglaselt hinnatakse? Oleks loomulik, kui rahvaspordi hoogustamisega koos muutuksid ka sellealase töö hindamise kriteeriumid.

Uno Meikas. Nõuame arstilt tõendit, et võiks spordiga tegelda. Tema aga on selle andmisega väga ettevaatlik, sest arst on esimene, keda võidakse õnnetusjuhtumi korral süüdistada. Tahtsime VTK normide täitmise korraldada täitevkomitee töötajatele. Suunasime kõik polikliinikusse vastuvõtule; 56%⁰ vabastati. Miks? Küsimusi kerkib mitmesuguseid: kas kontrollida võib iga arst, milistes tervishoiuasutustes peaksid läbivaatused toimuma? Õieti peaks uurimine olema kompleksne. Igale inimesele tuleks määrata optimaalne koormus. Ravi-kehakultuuri ja funktsionaalse diagnostika kabinets peaksid olema veloergomeetrid — nii saaks täpsemad andmeid inimese tervislikust seisundist. On vaja täiendavaid ametikohti ning mitmesuguseid aparate, et hakata andma täpsemad hinnanguid tervisliku seisundi kohta. Professor N. Elsteini ettepanek läbivaatuste tegemiseks polikliinikutes ja tervishoiupunktidest on õige. Tallinna Linna TSN Täitevkomitee tuleb meile igati vastu, kuid kabinetides peab olema eelkõige ajakohane aparatuur. Ka kõige teadlikum ja suurte kogemustega arst ei saa anda sportimiseks luba enne, kui tervisesportlane on põhjalikult kontrollitud. Tallinnas oleks vaja ühes kuus põhjalikult kontrollida ligikaudu 10 000 inimese tervislikku seisundit.

Fritsas Markusas. Tõeliselt massilist kehakultuuri harrastamist meil ei ole, küll aga soovime seda. Tippportlasi aga kasvatame maast-madalast. Tööjõureservide uues ujulas on suurepäraseks võimaluseks, tunde pakume üksnes meistritele. Kui suudame sportimisvõimalusi pakkuda paljudele, alles siis saab kehakultuuri harrastamine tõeliselt massiliseks, mitte varem. Paljud kooliarstid töötavad kohakaasluse alusel. Edaspidi peaks kooliarsti põhitöökoht olema koolis. Sest kehakultuuri ja rahvaspordi propagandatulevikus on oluline osa nii lastevanemate kui ka kooliõpilaste kasvatamisel. Ilma selleta ei tule edasiminekut.

Rahvaspordi harrastamiseks on näidustusi ja ka vastunäidustusi, neid peaks iga arst teadma, sest neid õpetatakse ülikoolis V kursusel. Kõiki rahvaspordist huvitatuid põhjalikult meditsiiniliselt uurida on meie dispanseris võimatu. Kui inimene kinnitab, et ta on terve, siis peame talle lubama kehakultuuri ja sporti mingil määral harrastada. Me ei anna lubasid VTK normide täitmiseks. Et aga VTK-plaan on olemas, tuleb arvestada olukorda. Kui polikliinikuarst ei tea, kuidas toimida, saatku inimene meile. Vabariiklikus kehakultuuridispanseris suudaksime põhjalikud uuringud teha kümnele inimesele päevas.

Uno Sibul. Rahvaspordi hoogustamise vajadus toob endaga kaasa mitu lahendust ootavat ülesannet. Kardinaalselt tuleks muuta rahva suhtumist kehakuituuri ning kasutada selleks kõiki massikommunikatsioonivahendeid. Kuigi Tallinn on mereäärne linn, ei ole siin kohta, kus oma soovi kohaselt ujumas

käia. Esmajoones tuleks veespordibaasid korda teha. Seejuures ei tohi unustada ohutust. Spordibaaside nõrkusest kõneleb seegi fakt, et laste sporditraumade arv viimase aasta jooksul on 13% suurenenud; lapsed jooksevad, hüppavad, ujuvad end vigaseks.

Rahvasport ilma arstliku kontrollita ei oleks mõeldav. Drastiiline näide. Üks tuntud akadeemik otsustas möödunud suvel alustada harjutusi joogide süsteemi järgi. Aga juba sügisel ilmus erialaajakirjas tema foto leinaraamis. Viga oli selles, et ta alustas harjutusi liiga järsult, ilma igasuguse ettevalmistava treeninguta.

Rahvaspordi arstlikuks juhtimiseks oleks vaja keskust, kes töötaks välja kehakultuurlaste tervise kontrollimise ühtsed kriteeriumid ja vastavate kompetentsete institutsioonide abil tervisliku seisundi kontrolli.

Sporditraumasid tuleb ette ka tulevikus. Kuid mõnegi trauma puhul oleneb kõik sellest, kui kiirelt ja hästi me suudame anda esmaabi. Kahjuks ei valda kõik arstid praegu kunstliku hingamise tehnikat veel täielikult. Võis arvata, et kõige paremini peaksid sellega kursis olema kirurgid. Katsed on näidanud, et esikohal on hoopis kiirabiiristid, kirurgid jäid teisele kohale. Suur puudus on selles, et meil ei ole küllaldaselt kunstlikku hingamise tegemise vahendeid.

Uno Sahva. Spordibaase on tõepoolest vähe. Mõnel juhul saaks sportimisvõimalusi rahvale ka odavamalt kätte anda. Helsingis on parkides pehmed immutatud saepurust jooksurajad. Meilgi võiks olla niisuguseid.

Oku Tamm. Et juurde oleks vaja spordibaase, sellele on raske vastu vaielda. Kui aga



Foto 2. Vasakult: U. Sahva, V. Jegorov, H. Lillo, M. Arvisto, F. Markusas, R. Silla, S. Laiksoo, U. Esion. Fotod G. Loss.

on head tahtmist, siis saaks ka olemasolevaid paremini ekspuuteerida. Rahvaspordi ja tervistava puhkuse vabariikliku nõukogu istungil ilmnes, et Kohtla-Järvel on mitu ujumisbasseini, mida ei kasutata täielikult. Milles on põhjus? Koordineerimatus asjaomaste instantside vahel.

Mait Arvisto. Väga õige on kehakultuuri ja tippspordi käsitleda diferentseeritult, nagu siin on tehtud. On ju mõlema põhifunktsioonid hoopis erinevad.

Seni spordiliikumine ise saagis oksa, mille ta istus. Rahva spordivaimustusele andis ränga hoobi suhtumine, mis arvestas peaaegjalikult vaid võistlusspordi. Sellele vastavalt on kujunenud ka rahva arusaamad.

Sotsioloogiliste küsitluste alusel arvab 30...40% meie inimestest, et nad on kehakultuuri jaoks liiga vanad. Võistlusspordiks võib-olla küll, kuid mitte rahvaspordiks! 40...50% ütleb, et nad ise sportida ei soovi. Need on inimesed, kelleni kehakultuuri mõte ilmselt pole veel jõudnud. Süstemaatilisel tegeleb kehaliste harjutustega ainult 10% elanikest.

Uurisime Tartus, millised on asutuste ja ettevõtete puhke- ja spordibaasid ning kui sihipäraselt neid kasutatakse. Vaatluse all oli 43 asutust ja ettevõtet, kellest oma puhkepaik on 21-l. Pooltes neist on olemas kõige lihtsama sportimise tingimused, näiteks võimalus võrkpalli mängida. Tervise jaoks ei saa töötaja neist kohtadest palju, märksa rohkem täidavad nad lõbustuskohade funktsiooni. Võimlat ei ole ühelgi Tartu asutusel ega ettevõttel.

Hiljuti asutatud rahvaspordi ja tervistava puhkuse nõukogu pakilisemaid ülesandeid on rahvaspordi harrastada soovijate arstlik kontroll. Et kontrollitava tervise üle õigesti otsustada, peaks olema käepärast ka uuritava ambulatoorne kaart. Järelikult peaks kontroll toimuma seal, kust inimene saab arstiabi, s. o. polikliinikus või ambulatooriumis.

VTK normide täitmisele lubamise praktika näitab, et rahvaspordialane arstlik kontroll on kulgenud isevoolu teed ja on väga ebaühtlane. Kui näiteks Tartu Vabariiklikus Kliinilises Haiglas peeti tervislikku seisundit VTK normide täitmiseks mittekõlbulikuks 68,8%-l töötajatest, siis Tartu neljas niisama suures ettevõttes oli see näitarv alla 10%.

Kiiret paikapanemist ootab rahvaspordi meditsiinilise teenindamise teaduslik-metoodiline keskus, kus tuleks koostada juhendid rahvaspordi eri vormide harrastamiseks olemavalt tervislikust seisundist, east ja muudest põhilistest iseärasustest. See organ peaks ühtlustama ka arstliku kontrolli meetoodilised ja organisatsioonilised küsimused ning tegema vajalikku uurimistööd.

Arstide osa rahvaspordi juhtimisel peaks olema suurem. Suur peaks olema arstide isiklik eeskuju. See peaks alguse saama juba üliõpilasajast. Võõrastav on, et arstid ja eriti

arstiteaduse naisüliõpilased nii palju suitsetavad ja et nad kehakultuuri harrastamises on üks tagasihoidlikumaid sotsiaalseid rühmi.

On ülim aeg kriitiliselt läbi vaadata koolide kehakultuuriprogramm ja õpilaste edukuse hindamise alused. Praegu on õpilased orienteeritud peamiselt normide täitmisele, see on väär. Ka VTK normide täitmisel tallatakse jalge alla kehakultuuri harrastamise põhitõdesid, järkjärgulisust ja süstemaatilisust. Meetoodilistes juhistes on ette nähtud, et inimene enne normide täitmisele minemist 60...100 tundi treeniks. Sellest põhilisest momendist kuuleme spordipropagandas harva, normide täitmisele viiakse sageli täiesti ettevalmistamata inimesi. Seda ei tohiks lubada.

Vladimir Jegorov. Väide, et rahvaspordi laienemine tooks kaasa meistersportlaste arvu kasvu, ei ole õige. Täna selgub ka, et arstide hulgas on vähe neid, kes soovitsid lastel sportimisega tegelda. Noor aga ise ei mõista, et kehakultuur on kasulik tema tervisele, et spordist peaks lugu pidama. Alles 30. eluaastast alates muututakse spordi suhtes aktiivsemaks. Püüan mõista meedikuid, sest neil on palju halbu näiteid tippspordi vastu. Kuid propageerida nii rahva- kui ka tippspordi on ikkagi vaja väga mitmetel olulistel põhjustel. Arstide niisugune omalaadne üliettevaatus spordi mõju suhtes ei vii rahvaga tippspordi ülesmäge. Massispordi propagandat peaks tegema paremini, huvitavamalt. Et VTK normide täitmistest on nii paljusid vabastatud, räägib sellest, et arstide töös on midagi viltu. Kehalised koormused suurenevad veelgi, suured treeningukoormused on balanseerimine tervise piiril. Arstide tööd on väga vaja tippspordlaste jaoks, kas või üksnes enesemassaazi õpetamise pärast. «Kalevis» on üldse kokku üle paarikümne arsti ja keskastme meditsiinitöötaja ametikoha, enamik neist on tippspordlaste tarvis. Lisaksin veel, et VTK-plaani kui sellist ei ole.

Hilju Lillo. Ujumiskooli saame lapsi praegu kahe kanali kaudu: kohustuslikult ujuma õppijatest ja tasulistelt ujumiskursustelt. Nõrgad praagime nii ühelt kui teiselt poolt välja, paksukei ei võeta isegi tasulistele kursustele. Nii ei jää paljudele lastele kohta, kus talvel ujuda, basseinis nende jaoks ruumi ei ole.

Uno Sahva. Laste suhtes käitume üldse lubamatult. Meelitame nad spordikooli. Treenerile, kellel plaan täita, on muidugi kasulik, et tal oleks, kelle hulgast valida. Tuuakse lapsed kokku, treener vaatab nad üle, eraldab need, kes näivad lootustäratavamana, kuid teised... Teised võivad minna. Hiljem tuleb kooli mõne muu spordiala esindaja ja läheb tühjade kätega tagasi, sest lapsed on pettunud ja solvatud, neid halvab teadmine, et kord on neid juba kutsutud ja siis kõrvale jäetud.

Uno Sibul. Arvan, et selles asjas korra jaluleseadmisest peaksid olema huvitatud kasvatajad, haridusministeerium, komsomol.

Peitub ju siin lastele otsene oht sirgelt teelt kõrvale hääbida.

Oku Tamm. Kuidas on lood sanitaarpropagandaga?

Tiiu Raudsepp. Meedikutel peaks olema võimalusi kehakultuuri heaks rohkem ära teha, kui seda siiani on tehtud. Kõikide nende inimeste füüsilised võimed, vajadused ja eluviis, kes haiglas on ravil olnud, on raviarstidele teada. Kui ta peale ravimise ja toitumisrežiimi annaks patsiendile veel kindla soovitud tervise liikuda, siis peaks seegi mingil määral kasulik olema.

Oku Tamm. Propagandat on siiski tarvis teha, käsi rüppe panna ei saa.

Niin Ajasta. Minu arvates ei ole reaalse asutada tervishoiupunktid või dispanserid kõikide sportida tahtvate inimeste läbi-vaata-miseks. Lihtsam oleks kõikidel arstlikel läbi-vaatustel, toimugu need statsionaaris või poli-kliinikus, anda patsiendile konkreetne soovitus kehakultuuriga tegelemiseks. Kahjuks ei ole see praegu veel hästi võimalik, sest ega arst niisama lihtsalt ei oskagi öelda, kas seda või teist haigust põdenud inimene tohib näiteks VTK norme täita või mitte. Kriteeriumid puuduvad ja siin oleks meil kõigepealt vaja keskinstituutide abi.

Et vabariigis oleks vaja rahvaspordi organisatsioonilis-metoodilist keskust, on väljas-pool kahtlust. See peaks olema ei kuskil mujal kui vabariiklikus kehakultuuridispan-seris. Alles siis saaks dispanserile vaadata kui täiesti orgaanilisele, terviklikule asu-tusele. Kuigi oleme Nõukogude Liidus ainus vabariik, kes spordimeedikuid ette valmis-tab, ei oska me neid ikka veel õigesti raken-dada. Just spordimeedikud, kes praegu tege-levad tippspordiga, peaksid olema rahvaspordi organisaatorid, nii linnas kui maal. Samuti peaksid nad olema ravikehakultuuri raken-dajad kõikides raviasutustes, maajaoskonna-haiglad kaasa arvatud. Vabastada tuleks nad sportlaste meditsiinilisest teenindamisest võistlustel, selle töö võivad ära teha öed.

Vahest kõige õigem oleks veelgi kaugeemale vaadata ja rajada hoopis suurem tervisekes-kus, esialgu ainult Tallinna, mis ühendaks endas füsioteraapia, vesi- ja mudaravila ning kehakultuurikabinetid, spetsialiseeritud spor-diväljakud ja basseini. See oleks eeskätt raviasutus, nii statsionaarne kui ka polikli-niline, ning selle osakonnana võiks töötada ka arstlik kehakultuuridispanser. Ravimise kõr-val peaks teenindatama nii tippsportlasi kui ka tervisespordiga tegelejaid. Aja jooksul tuleks niisugused keskused rajada igasse linna ja rajoonikeskusesse.

Rahva huvi kehakultuuri vastu on tõesti väheseks jäänud, sest pikka aega tõsteti kil-bile ainult tippsportlasi, teistelt aga nõuti vaid norme. Normidega kaob spordi popu-laarsus ning algab see juba koolist. Seal oleme jõudnud nii kaugele, et neid kaht kehakultuuritundi nädalas lapsed ei oota, vaid... kardavad. Kui õpilane hüppab kau-

gust mitte 2.70 m, vaid vähem ja saab selle eest kolme, mis rikub tema tunnistuse, siis parem hangib ta vanemate ja tuttava arsti kaasabil endale tundidest vabastamise tõendi. See on üsna igapäevane lugu. Samal ajal kipuvad õpilastel nägemine ja kuulmine aina allamäge ja skolioos üha ülesmäge minema.

Uno Sibul. Leedu NSV-s on korrigeeriva meditsiini keskuse näol katuse alla viidud umbes samasugune institutsioon, millest N. Ajasta praegu rääkis. Kui see meil kord teoks saab, siis tuleks mõelda ka nendele lastele, kes ei suuda võimelda täielike komp-lekskavade järgi.

Raiot Silla. Kui rahvaspordile tahame õige hoo sisse saada, siis peaks tunduvalt suu-rendama spordialade nomenklatuuri. Tähtis on, et igaüks leiaks endale midagi sobivat. Rohkem peaks propageerima mängu.

Oku Tamm. Just mängu — see võimaldaks meil rahvast ka supelrandades liikuma panna.

Me ei ole tänasel klubikoosolekul asjata aega viitnud. Esmased ülesanded, mis rahva-spordi määruse elluviimiseks on fikseeritud, koorusid sõnavõttudest välja veelgi reljeef-semalt. Avaldatud seisukohti resümeeerides tuleb kõigepealt tervitada mõtet sporti rah-vale pakkuda võimalikult mitmesugustes vor-mides. Palju tuleb mõelda mängudest, roh-kesti rajada võrk- ja korvpalli-, tennise- ning muid mänguväljakuid, mis on suhteliselt oda-vad, kuid mille kasutegur on suur. Ka mee-dikud ise peaksid kehakultuuriga rohkem tegelema. Koostööd arstide, spordimeedikute, treenerite ja spordipedagoogide vahel peame hakkama tihendama, rahvaspordi propageeri-miseks kõiki massikommunikatsioonivahen-deid kasutama. Tarvilik on koostöö pedagoogidega; hindamissüsteem, mis õpilasi keha-kultuurist eemale tõukab, tuleks asendada ratsionaalsemaga. Esmaabivõtete õpetamine eluolulike seisundite puhuks peab saama laialdase ulatuse. Mitmeid mõtteid avaldati arstliku kontrolli suhtes. Tõsi küll, praegu puuduvad veel vajalikud kriteeriumid ja me-toodika, kuid midagi saaksime juba nüüd ära teha. Sel teemal ootame mõtteavaldusi ja ettepanekuid.

Palju tänu arstiteaduse doktor R. Sillale sisuka ettekande eest, palju tänu kõikidele osavõtjatele, kellele kehakultuuri ja tervise teema tundub olevat südameasi.

*

TRÜ Kehakultuuriteaduskonna dekaanil professor Atko Virul ei olnud võimalik ette-nägemata põhjustel klubi vestlusringist osa võtta. Toimetusele saadetud kirjas esitas professor A. Viru kehakultuuri ja tervist puudutavaid olulisi mõtteid, mida siinkohal avaldame.

Kehaliste harjutuste süsteemikindlal soori-tamisel adapteerub organism nende tingimus-tega. Üldjoontes võetuna tähendab niisugune kohanemine kõige soodsamate tingimuste loo-mist organismile lihaste töö tegemiseks. Sel ees-

märgil toimuvad inimorganismis ulatuslikud muutused, mis ulatuvad elundite ja kudede ning isegi subtsellulaarsete moodustiste ehituseni ja ainevahetuseni. See kõik loob omakorda võimalused funktsionaalsete muutuste arenguks ja nende muutuste täiustumisele aitab kaasa uute koordineerimisuhete kujunemine. Tänu nendele muutustele omandab organism koos suurenenud töövoimega ka suurema vastupanuvõime haigusi põhjustavate tegurite suhtes. Nende tegurite mõju ärahoidmisel on esmajärgulise tähtsusega kehalise treeningu tulemusena tekkinud

1) üldise mittespetsiifilise kohanemismehhanismi täiustumine ja selle taustal kujunev kõrgenenud mittespetsiifiline resistentsus,

2) ainevahetusprotsesside regulatsiooni täiustumine,

- 3) organismi talitluse üldine ökonoomsus,
- 4) kudede kaltsifikatsiooni pidurdamine,
- 5) kesknärvisüsteemi talitluse toniseerimine.

Et toimemehhanisme täpsustada, on vaja veel põhjalikke uurimisi. Mõningate ainevahetuslike-hormonaalsete toimemehhanismide intensiivsust sellest kompleksist uuritakse ka Tartu Riikliku Ülikooli Lihasetalitluse Laboratooriumis.

Kehalise treenituse seos tervisega on tänapäeval andnud kehalisele töövoimele uudse tähenduse. See on saanud organismi üldseisundi ja tervise tugevuse näitajaks. Seepärast on märksa avardunud ka kehalise töövoime määramise testide diagnostiline tähtsus.

Questiones linguae Estonicae in medicina

MÕNDA TERVISEST JA SELLEST, MIS TEMAGA SEOTUD ON

ESTER KINDLAM

Tallinn

Neile, kes tervise kaitsel seisavad, võiks ehk huvi pakkuda *tervis*-sõna saatus läbi keelekorralduse. Muide, adjektiiv *terve*, nagu ka *haige*, *haigus* ja *tõbi* ulatuvad tagasi eesti eraldiolu ajajärku ja kuuluvad genuinsesse soomeugrilisse põhisõnavarasse.

1. *K u i d a s t e r v i s k ä ä n d u b ?*

Tervis seisab nende *s-* ja *ne*-sõnade rivis, mis teadliku keelesuunamise algusest peale fikseeriti III vältesse. Välte kindlaksmääramine on oluline. Sellest sõltub kõigepealt *s-* ja *ne*-sõnade käänamine. Kui nad on (omastavas) 3-silbilised ja III vältes, saavad nad mitm. osastavas *i*-lõpu (aastasi, endisi, katkisi, kinnisi, lahtisi, praegusi, üldisi; aktusi, kursusi, laiusi, määrusi, pikkusi, põhjusi, raskusi). Kui aga seesugused omastavas 3-silbilised sõnad on II (või I) vältes, lõpevad nad mitm. osastavas *id*-ga (kollaseid, punaseid; annuseid, otsuseid, selliseid, tehaseid).

Teiseks tingib välde ainsuse sisse-

ütleva kuju. Ainult III-vältelistel 3-silbilistel *s-* ja *ne*-sõnadel on võimalik ka nn. lühem sisseütlev (endisesse e. endisse, praegusesse e. praegusse). I ja II välte sõnadel on ainult *sesse*-vorm (punasesse, sellisesse; otsusesse, tehasesse).

Niipalju siis meenutust grammatikast, mis kajastab kirjakeele seisundit. Kirjakeele ja murdekeele vahepeal on aga võimalik eristada veel üht keele realiseerumisvormi, mida tinglikult kutsutakse ühiskeeleks. Ühiskeel kui kogu rahva (peamiselt suuline, aga ka redigeerimata kirjalik) suhtlemisvahend põrkab normitud kirjakeelest üsna paljus kõrvale. Nii ka eelselgitatud *s-* ja *ne*-sõnade morfoloogias: võime ju sageli kuulda *aastaseid*, *endiseid*, *pikkuseid*, *põhjuseid*, *määruseid* jne.

Kuni seda nn. ühiskeelt pole lähemalt uuritud (selle uurimine aga on väga töömahukas tegevus), ei ole ka normide seadjail ülevaadet, kui laialt

mingid keelenähtused ja kõrvalepõiked seal maad on võtnud. Nii ei osata täie kindlusega praegu öelda ka seda, kumb vaatlusalustes sõnades on rohkem levinud, kas II või III välde.

Et kirjakeele normide stabiilsus on vajalik tegur tema õpetamisel ja juurutamisel, pole siiani ka *s-* ja *ne-*sõnade vältenorminguid kergel käel sõandatud revideerima hakata. On tehtud ainult üksiknihutusi.

Üks sõnu, mille välte määramisel on ühiskeele tõukel kõhkievaks muutunud, on *tervis*.

Kirjakeele sihikindlast korraldamisest peale oli *tervis* ette nähtud III-vältelise, seega pidi oma *tervisesse* e. *tervisse* suhtuma hoolega, teistele aga saatma *tervisi*. See nõue püsis 1953. aastani. Sel aastal väljaantud «Väike õigekeelsuse sõnaraamat» lõdvendas normi: hakati lubama *tervisi* (III v.) ja ka *terviseid* (II v.). Esikohale jäeti siiski *tervisi*. 1960. a. «Õigekeelsuse sõnaraamat» (ÕS) on *tervis*-sõnal ikka veel kaks välde, sedapuhku esikohal siiski II välde (s. o. *terviseid*). Ja kuuldavasti jääb sama olukord püsima ka uues, oodatavas õigekeelsussõnastikus. Järelikult võib praegu veel igaüks oma keeletunde põhjal valida, kas ta saadab *tervisi* või *terviseid*.

2. Kuidas *tervis* liitub?

Tervistega on tegemist peamiselt lihtinimestel, arstide hooldada on *tervis*, ja näib, et kogu sinne jutt nagu ei puudutakski nende keeletarvitust.

Kuid ometi. See, kas sõna on II või III vältes, määrab ka tema liitumismooduse.

III-vältelised 3-silbilised sõnad võivad liituda vokaaltüveliselt, aga nad kalduvad sageli liituma konsonanttüveliselt (s. o. ilma *e*-ta): seadusjärgne, seaduspärane, seadusvastane, teadusmees, teadusasutus, loodusteadus, noorusaeg. II (ja I) välte sõnad aga säilitavad *e*. otsusejärgne (mitte otsusjärgne), otsusevastane, otsusekindlus, katusekate, vastusekindel, tehasehoone, uudisejaht. Samal põhjusel on kirjakeeles tenniseväljak (mitte tenniseväljak), tennisehall, tennisevall, tenniseraket jne.

Ka *tervis*-sõna II-vältelisel peab kajastuma liitumislaadis. Tõepoolest, *tervis*evastane, *tervis*ekahjulik, *tervis*eleht, *tervis*epäev ei tohiks vähemalt väga paljude eestlaste loomuliku keeletundega vastuollu sattuda. Küll aga jääksid nii mõnedki kõhklema, kui nad puutuksid kokku näit. *tervis*vastase harjumusega või *tervis*kahjuliku tegevusega (vrd. aga *seadus*vastane tegu).

Võõristus ei ole arvatavasti siiski nii suur, kui kohtame *tervis*muda ja *tervis*vett. Need liitumused pärinevad sellest ajast, kui *tervis* oli fikseeritud üksnes III vältes, ja on sellistena jõudnud ka mõnevõrra levida. Praegune sõnaraamat näebki nende kahe sõna puhul ette nii *e*-ga kui ka *e*-ta kujud. See, kelle keeleteadvuses *tervis* on II vältes, teeb õigesti, kui eelistab *tervis*emuda ja *tervis*evett, rääkimata *tervis*eastusest, *tervis*ejoogist jts.

Kui E. Muugi sõnaraamatud (viimane trükk 1946) lubasid ainult *tervis*lehte ja *tervis*riket (samuti üksnes *tervis*muda), siis praegu on ainunorming *tervis*eleht ja *tervis*erike.

Üldlevinud *tervis*hoid (mille hoid? *tervis* hoid) on aga just see liitsõna, kus vältele vaatamata eeldaks ja ootaks *e* säilimist (nagu näit. jäätisemüük, kosmoseuuring, seaduserikkumine, otsuse tegija). Aga pretседenditu pole ka *tervis*hoid: kodunenud on juba hulk teisi sihitlikku täiendsõnaga konsonantliitumusi, nagu *seadus*andlus, *loodus*kaitse, *loodus*kirjeldus, *loodus*vaatlus, *muinsus*kaitse. Nende esiosa on aga kindlalt III-välteline. *Tervishoid* on ÕS-is antud II-vältelise täiendsõnaga (ja küllap ta on nii ka suurel osal keeletarvitajail — kui sõandada opereerida täpselt kontrollimata arvamusaldu-sega), ning sellelt seisukohalt on ta küll peaaegu et pretседenditu.

Kuid nii asjalood kord juba on. Muuta *tervis*hoid reeglipäraseks II-vältelise esiosaga *tervis*ehoiuks on praegu hilja. Küll aga pole veel hilja suunata ülejäänud juhtusid II-välteliste täiendsõnade üldrühma, kasutades *e*-liitumusi. See on mõistlik suund juba sellegi poolest, et ei põhjusta kokkupõrget ka nende

keelevaistuga, kelle isiklikus leksikonis on *tervis* III vältes: on ju täiesti võimalik III-vältestest sõnadest moodustada vokaallitumusigi (nagu *seadusevastane*, *määrusekohane*, *teadusemees* jne.).

Järelikult, et poleks asjatut peamurdmist, öelgem: *tervisemuda*, *tervisevesi*, *tervisejook*, *terviserike*, *tervisehäire*, *terviseasutus*, *terviseleht*, *tervisetooja*, *tervisevõtja*, *tervisevastane* jne.

Liitsõnakäsitluse lõpus selgitagem ära ka üks *tervist* puudutav ortograafiaseik.

Nii nagu kirjutame *tervist andev*, *tervist ohustav*, *tervist häiriv*, *tervist ähvardav*, *tervist rikkuv*, peaksime kirjutama ka *tervist kahjustav*. See on ju otsese tähendusega sõnaühend (piltlikkus tingib kokkukirjutamist näit. sõnades *südanlõhestav*, *hingemattev*, *kaelamurdev*).

3. *Tervendama* — *tervistama*

On olemas kaks verbi — *tervendama* ja *tervistama* —, mille tähendusnüansid ilmnevad tuletusmehhanismi selgitamisel. Verb *tervendama* lähtub komparatiivist *tervem*, millele liitub sufiks *-da-* (*d* ees muutub *m n*-iks, sest *m* ja *d* on häälduselt raskesti kokkusobivad, küll aga on *n*-i ja *d*-d kõrvuti hääldada kerge). Seega tähendab *tervendama*

oma sisevormi järgi *tervemaks tegema*.

Tervistama (muide, see pole sugugi mingi kunstlik uusmoodustus, vaid leidub Wiedemanni sõnaraamatus, kuna *tervendama*-ega *tervenema*-verbi seal pole) on otsetuletis *tervis*-sõnast (ehitatud sama malli järgi nagu *otsus* + *tama*, *seadus* + *tama*) ja väljendab järelikult *terveks tegemist*, saneerimist. Kuigi arstiteaduse seisukohalt pole kahjustatud organismi absoluutne tervekstege mine võimalik, on tema terminina käibel *tervistama*, kui mõeldakse terkev ravimist (s. o. haigusest võitusaamist).

Mis aga toimub haigega? Kas haige lihtsalt terveneb või tervistub või koguni vahel tervendub? Võiks arutleda nii: kõigepealt ta *terveneb*, s. o. muutub (pikkamööda) *tervemaks*, kuni lõpuks *tervistub*. Verbi *tervendama* pole vaja.

Samasugust tähenduslikku vahet *nda*-ja *st*-verbide vahel tehakse ka mõnel muul puhul: *kõvendama* on kõvemaks tegema, *kõvastama* on kõvaks tegema, *peenendama* on peenemaks tegema, *peenestama* on peeneks tegema. Seega toit tuleb juba suus hästi *peenes tada*!

Ajakirja «Keel ja Kirjandus» toimetus

Kroonika

4. juulil 1974. a. oli Eesti NSV Ülemnõukogu tervishoiu- ja sotsiaalkindlustuskomisjoni istungil päevakorras düsenteeria ja muude soolenakkushaiguste tõrje meie vabariigis. Istung peeti tervishoiu- ja sotsiaalkindlustuskomisjoni esimehe J. Suurhansu juhatusel. Kuulati Eesti NSV tervishoiu-ministri asetäitja O. Tamme ettekannet ja rahvasaadik A. Gavrilovi kaasettekannet.

Eesti NSV-s on 1974. aasta esimese viie kuu jooksul, võrreldes möödunud aasta sama ajavahemikuga, haigestumine soolenakkushaigustesse üldse vähenenud 30% võrra ja düsenteeriasse 52% võrra. Selleni on jõutud sihipärase tegutsemisega, milles on osalenud vabariigi partei- ja nõukogude organid koostöös Eesti NSV Tervishoiu Ministeriumi ja

muude ametkondadega. Ehkki edu on saavutatud, ei ole veel lahti saadud kõikidest puudustest. On esinenud sanitaarnõuete täitmise, samuti toiduainete realiseerimis- ja säilitamisaegade ignoreerimist, mitmetes asutustes ja ettevõtetes on sanitaarne olukord olnud laiduväärt, mistõttu süüdlastele on riiklik sanitaarteenistus 1973. aastal hulgaliselt rahatrahve määranud. Niisuguseid juhte on kõige rohkem olnud Eesti NSV Kaubandusministeriumi ja ETKVL-i ettevõtetes. Puudusi on ette tulnud ka pioneerilaagrite ja sanatoorsete suvelaagrite ettevalmistamisel ning nende kaadri komplekteerimisel. Intensiivse turismi tõttu püsib kevadel ja suvel epideemiade tekkimise oht. Pakiline vajadus Tallinnas on välja ehitada sanitaarnõuetele

vastav turismiringide seisukoht, mis peab olema ühendatud linna kanalisatsioonivõrguga.

Sanitaarolukorra parandamiseks ja soolenakkushaiguste, eriti düsenteeria profülaktika intensiivistamiseks võttis Eesti NSV Ülemnõukogu tervishoiu- ja sotsiaalkindlustuskomisjon vastu otsuse, milles on antud üksikasjalikud soovitused kaubandusministeeriumile ja ETKVL-i juhatusele, liha- ja piimatööstuse, haridus-, põllumajandus-, kommunaalmajanduse ministeeriumile, linna- ja rajooninõukogude täitevkomiteedele, Balti Raudtee Eesti Raudteekonnale ja Vabariiklikule Turisminõukogule, siseministeeriumile, samuti vabariiklikele ametiühingukomiteedele. Tervishoiu Ministeeriumile soovitati suuredada nõudlikkust sanitaareeskirjade rikkujate suhtes, laialdasemalt kasutada laboratoorseid meetodeid sanitaarkontrolliks, intensiivistada soolenakkushaiguste profülaktikat ja laiendada hügieenialast selgitustööd.

Üksnes siis, kui kõik eespool toodud ametkonnad tegutsevad koostöös täie vastutustundega, on soolenakkushaigustest võimalik lõplikult jagu saada.

Koit Leet

22. aprillil 1974 arutati Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi Teadusliku Meditsiininõukogu presiidiumil TRÜ Arstiteaduskonna ja Tallinna Epidemioloogia, Mikrobioloogia ja Hügieeni Instituudi uurimistööde tulemuste tervishoiupraktikas kasutuselevõttu 1973. aastal. Ettekannetega esinesid prodekaan professor V. Meipalu ja instituudi direktor professor A. Jannus.

Presiidium märkis, et nimetatud asutustes juhendatakse teadustöö saavutuste elluviimisel NSV Liidu tervishoiuministri käskkirjadest. Uurimistöö plaanid ja töötulemuste kasutuselevõtmine on teaduslikes nõukogudes läbi arutatud. Uute profülaktika-, diagnoosimis- ja ravimeetodite rakendamine on võetud Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi tööplaani. Paljud neist on originaalsed ja neil on suur praktiline tähtsus, nagu biokeemiakateedri poolt väljatöötatud tõhus meetod mõnede fermentide tootmiseks.

TRÜ Arstiteaduskonna füsioloogiakateedris võeti 1973. aastal kasutusele neli uurimistulemust, konstrueeriti aparaat keskmise arteriaalse rõhu pidevaks registreerimiseks, mida hakkab tootma Leningradi tehase «Krasnogvardejets». Ülikooli kliinilised kateedrid võtavad uusi diagnoosimis- ja ravimeetodeid kasutusele põhiliselt baasriaviasutustes.

Väitekirjades avaldatud uute meetodite kohta tehakse väitekirja kaitsmisel otsus, milles märgitakse ära, kas meetod on kasutusele võetud. Otsus saadetakse edasi Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi Teaduslikule Meditsiininõukogule koos autoreferaadiga. Tervishoiupraktikasse rakendamisel kontrol-

lib kateeder või osakond, kus töö on valminud.

Uurimistöö tulemuste kasutuselevõtu plaani koostamisel määratakse kindlaks, millised ettepanekud saadetakse NSV Liidu Tervishoiu Ministeeriumile rakendamiseks üleliidulises ulatuses, millised aga vabariigi ravi- ja profülaktikaasutustes. Need ettepanekud on võetud Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi plaani aastateks 1974...1975. Selles plaanis on toodud kokku 43 uut profülaktika-, diagnoosimis- ja ravialast ettepanekut.

Andrei Sarap

22. mail 1974 toimus Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudis Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi Teadusliku Meditsiininõukogu pleenum. Kuulati ära Kohtla-Järve tervishoiuosakonna juhataja V. Roosi ettekanne uute profülaktika-, diagnoosimis- ja ravisaavutuste kasutuselevõttust ning Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi direktori asetäitja teaduslikul alal professor V. Küngi ettekanne instituudi uurimistulemuste rakendamise põlevkivibasseinist.

Kohtla-Järve ja Kiviõli haiglas on uute profülaktika-, diagnoosimis- ja ravimeetodite kasutuselevõttu suhtunud eriti tähelepanelikult. Sellega on pidevalt tegelnud tervishoiuosakonna peaspetsialistid, haiglate osakonna juhatajad jt. Kuid mitte kõikidele arstidele ei ole isegi veel teatavaks tehtud Eesti NSV tervishoiuministri juhendit teadusalaste saavutuste kasutuselevõtu kohta, mõnes tervishoiuasutuses ei olegi tööplaanis teaduslike uurimistööde tulemuste rakendamist, vähe on korda saadetud leiuatamise ja ratsionaliseerimise alal.

Professor V. Küngi aruandest pleenum järeldas, et paljude aastate vältel on Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudis uuritud tööhügieeni ja kutsehaigusi ning uurimistulemusi edukalt rakendatud põlevkivitööstuses, mis suuresti on aidanud töötähtsuse parandada. Arvukalt on tehtud ettepanekuid töökeskkonna parandamiseks, antud toksikoloogia ja onkoloogia aspektist hinnang paljudele uutele põlevkivikeemia toodetele, välja töötatud sanitaarnormid mõnede keemiliste ainete lubatud piirkontsentratsioonide kohta veekogudes.

Instituudi kutsehaiguste osakond koos kutsehaiguste kliinikuga on keskus kutsehaiguste alal vabariigis ning üleliiduliselt tunnustatud keskus põlevkivitööstuse tööhügieeni, tööstustoksikoloogia ja kutsepatoloogia alal. Regulaarselt korraldab instituut konverentse ja seminare põlevkivibasseini arstidele ja põlevkivitööstuse insener-tehnilisele personalile. Mõlema ettekande alusel võttis pleenum vastu üksikasjalise otsuse.

Andrei Sarap

Eesti NSV Ülemnõukogu Presiidiumi seadlusega 14. juunist 1974. a. anti Eesti NSV teenelise arsti aunimetus järgmistele arstidele:

Martinson, Madis Osvaldi p. — Haapsalu Rajooni Keskaigla peaarst
Miidla, Milvi Saveli t. — Tartu Linna Polikliiniku peaarsti asetäitja töökspertiisi alal

Salzmann, Samuel Moisei p. — Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi pearadioloog
Valdes, Luule Karli t. — Tallinna Tõnismäe Haigla II sisehaiguste osakonna juhataja
Väre, Hans Jaani p. — Jämejala Vabariikliku Psühhoneuroloogia Haigla peaarst.

Eesti NSV Ülemnõukogu Presiidiumi sama seadlusega anti Eesti NSV teenelise tervishoiutöötaja aunimetus järgmistele tervishoiutöötajatele:

Blaženko, Stepan Illarioni p. — Tallinna Autoremonditehase tervishoiupunkti juhataja
Boston, Erna Jaani t. — Tartu Vabariikliku Kliinilise Haigla peaõde
Isrin, Ilja Jakobi p. — vabariikliku koon-dise «Eesti Meditsiinitehnika» juhataja
Liias, Hailo Jaani p. — Tallinna Raeapteegi juhataja
Luik, Boris Rudolfi p. — Tartu Riikliku Ülikooli Arstiteaduskonna farmaatsiakateedri dotsent
Viidik, Elsa Augusti t. — Tallinna Vabariikliku Onkoloogia Dispanseri vanemõde.

Kauaaegse eduka töö eest tervishoiusüsteemis autasustas NSV Liidu Tervishoiu Ministeerium rinnamärgiga «Tervishoiu eesrindlane» järgmisi Eesti NSV tervishoiutöötajaid:
Abolkaln, Linda Juhani t. — vabariikliku koon-dise «Eesti Meditsiinitehnika» pearaamatupidaja

Agudina, Ljubov Andrei t. — Tallinna Harjumäe Haigla polikliiniku füsioteraapiaosakonna juhataja
Ambur, Tiiu Vladimiri t. — Rapla Rajooni Keskaigla rajooni pediaater
Arak, Helga Jaani t. — Jämejala Vabariikliku Psühhoneuroloogia Haigla vanemõde
Bamberg, Toomas Karli p. — Paide Rajooni Keskaigla röntgenikabineti juhataja
Erik, Heli Jakobi t. — Valga rajooni Tsiirgulinna maajaoskonnahaigla meditsiiniõde
Haavel, Maie-Lii Gustavi t. — Kingissepa Rajooni Keskaigla lasteosakonna juhataja

Haljaste, Helga Juliuse t. — Tallinna Linna Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama epidemioloogi abi
Hansson, Kärtchen Pärtli t. — Võru rajooni kohtumeditiini ekspertiisi osakonna juhataja

Hermaküla, Leida Hansu t. — Vabariikliku Tuberkuloositorje Dispanseri meditsiinstatistik
Israel, Kalju Pauli p. — Harju rajooni Keila Linnahaigla kiirabi velsker
Jüssi, Helvi Arturi t. — Tallinna Pelgu-

linna Haigla naistenõuandla akušöör-günekoolog

Kaasik, Rein Evaldi p. — Põlva Rajooni Keskaigla sisehaiguste osakonna juhataja
Kalev, Maie Augusti t. — Tallinna Vabariikliku Haigla II sisehaiguste osakonna juhataja

Kärner, Toomas Johannese p. — Tallinna Kondiitritoodete Vabriku «Kalev» tervishoiupunkti juhataja

Kemper, Johannes Antoni p. — Tallinna Desinfektsioonijaama desinfektsiooni-instruktor

Kiens, Malle Evaldi t. — Viljandi Rajooni Keskaigla infektsionist

Kiidjärv, Liidi Teodori t. — Tartu Vabariikliku Kliinilise Haigla meditsiiniõde.

Kohus, Maimo Kaarli t. — Tallinna Vabariikliku Onkoloogia Dispanseri kliinilise laboratooriumi juhataja

Komarova, Valentina Nikolai t. — Tallinna I Lastehaigla meditsiiniõde

Kull, Urve Eduardi t. — Rakvere Rajooni Keskaigla meditsiiniõde

Kurvits, Salme Viido t. — Tartu Linna Polikliiniku meditsiiniõde

Kuznetsova, Tamara Aleksei t. — Kohtla-Järve 2. Linnahaigla osakonnajuhataja

Köst, Leida Jaani t. — Viljandi Rajooni Keskaigla kirurgiaosakonna meditsiiniõde

Laurand, Fernanda Martini t. — Rakvere Rajooni Tuberkuloositorje Dispanseri jaoskonna ftisiaater

Laurima, Helve Johannese t. — Haapsalu Rajooni Keskaigla rajoonipediaater

Loik, Luule Hans-Evaldi t. — Jõgeva Rajooni Põltsamaa Haigla peaarsti asetäitja ravi alal

Lukas, Laine Jüri t. — Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi IV Valitsuse Vabariikliku Haigla meditsiiniregistraator

Mirme, Uno — Pärnu Linnahaigla Lastepolikliiniku peaarsti asetäitja

Nigesen, Ulita Feodori t. — Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi Laste ja Emade Ravi-Profülaktilise Abi osakonna arst-inspektor

Paasik, Koidula Eduardi t. — Tartu Rae-koja Apteegi juhataja asetäitja

Paju, Maire Jaani p. — Kingissepa rajooni Lümända velskripunkti juhataja

Pant, Laine Rudolfi t. — Tallinna apteegi nr. 2 juhataja asetäitja

Parvoja, Ustav Gustavi p. — Jõgeva rajooni Kalevi velskripunkti juhataja

Podar, Heli Karli t. — Vabariikliku Struumatorje Dispanseri endokrinoloog

Poolakene, Hilse Elmari t. — Tartu Linna Stomatoloogia Polikliiniku meditsiiniõde

Popova, Rimma Vassili t. — Kohtla-Järve Linna Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama sanitaararsti abi

Ratnik, Kalev Ernsti p. — Paide Rajooni Keskaigla sisehaiguste osakonna juhataja

Riismaa, Elju Eduardi t. — Rapla rajooni Märjamaa haigla füsioteraapiakabineti meditsiiniõde

Rist, Maria Kuzma t. — Tallinna Vabariikliku Sadama Haigla operatsiooniõde

Saar, Arne Jaani p. — Apteekide Peavalitsuse Keskapteegilao juhataja

Saar, Anne Pauli t. — Vabariikliku Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama laborant

Seimar, Grigori Filipi p. — Kohtla-Järve Linna TSN Täitevkomitee tervishoiuosakonna inspektor

Sirel, Hiivi Arnoldi t. — Valga rajooni Sangaste jaoskonnahaigla velsker-ämmaemand

Solk, Voldemar Rudolphi p. — Narva Linna haigla kirurgiaosakonna ordinaator

Stepanova, Liina Martini t. — Vabariikliku Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama epidemioloog

Zahharova, Marta Ernsti t. — Pärnu Linna Haigla statistikakabineti juhataja

Teoste, Maimu Edgari t. — Tallinna Epidemioloogia, Mikrobioloogia ja Hügieeni Teadusliku Uurimise Instituudi koolihügieeni laboratooriumi juhataja

Tepp, Leili Jaani t. — Tartu Vabariikliku Kliinilise Psühhoneuroloogia Haigla meditsiiniõde

Tkatševa, Ludmilla Kondrati t. — Tallinna Vabariikliku Sadama Haigla peaarsti asetäitja sanitaaria ja epidemioloogia alal

Turo, Ants Voldemari p. — Hiiumaa Rajooni Kesksaigla kirurgiaosakonna juhataja.

Heade töötulemuste ja aktiivse osavõtu eest ühiskondlikust elust autasustati Eesti NSV Tervishoiu Ministeriumi ja Tervishoiutöötajate Ametiühingu Eesti Vabariikliku Komitee aukirjaga 20 tervishoiutöötajat. Üheksanda viisaastaku määraval aastal kavandatud tööülesannete eduka lahendamise eest anti Eesti NSV Tervishoiu Ministeriumi aukiri veel 30 tervishoiutöötajale. Eesti NSV tervishoiuministri käskkirjaga avaldati tänu 81 tervishoiutöötajale, kes olid eriti silma paistnud eeskujuliku tööga rahva meditsiinis teenindamisel.

*

Eesti NSV tervishoiuministri käskkirjaga nr. 107 13. juunist 1974. a. kinnitati Eesti Eesti NSV Tervishoiu Ministeriumi Teadusliku Meditsiiniõukogu uus koosseis.

Teadusliku Meditsiiniõukogu presiidiumi liikmed:

Gulordava, Šalva Aroni p. — Eesti NSV Tervishoiu Ministeriumi peakirurg, Eesti NSV teeneline arst, arstiteaduse kandidaat (teadusliku meditsiiniõukogu esimees)

Tamm, Oku Maksim p. — Eesti NSV tervishoiuministri asetäitja, arstiteaduse kandidaat (teadusliku meditsiiniõukogu esimehe esimene asetäitja)

Raudam, Ernst Johannese p. — TRÜ Arstiteaduskonna dekaan, Eesti NSV teeneline arst, arstiteaduse doktor, professor (teadusliku meditsiiniõukogu esimehe asetäitja)

Elštejn, Natan Vladimiri p. — Eesti NSV Tervishoiu Ministeriumi peaterapeut, arstiteaduse doktor, professor (teadusliku meditsiiniõukogu esimehe asetäitja)

Sarap, Andrei Aleksandri p. — Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi organisatsioonilis-metoodilise osakonna juhataja, arstiteaduse kandidaat, vanemteadur (teadusliku meditsiiniõukogu teaduslik sekretär)

Ajasta, Niin — Eesti NSV Tervishoiu Ministeriumi Ravi-Profülaktilise Abi Valitsuse juhataja, kolleegiumi liige

Bogovski, Pavel Aleksandri p. — Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi direktor, NSV Liidu Arstiteaduse Akadeemia korrespondentliige, arstiteaduse doktor, professor

Jannus, Arnold Eduardi p. — Tallinna Epidemioloogia, Mikrobioloogia ja Hügieeni Teadusliku Uurimise Instituudi direktor, arstiteaduse doktor, professor

Kama, Endel Karli p. — Eesti NSV tervishoiuministri esimene asetäitja, Eesti NSV teeneline arst, arstiteaduse kandidaat

Kõrge, Kuno Hendriku p. — TRÜ Arstiteaduskonna teaduskonnasisehaiguste kateedri juhataja, arstiteaduse doktor, professor

Küng, Valdur Andrei p. — Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi direktori asetäitja teadusalal, arstiteaduse doktor, professor

Naarits, Silvia Oskari t. — Eesti NSV Tervishoiu Ministeriumi peakuuõrgüneoloog, arstiteaduse kandidaat

Rulli, Ants Mardi p. — TRÜ Arstiteaduskonna üldkirurgia kateedri professor, Eesti NSV teeneline arst, arstiteaduse doktor

Saarma, Jüri Martini p. — TRÜ Psühhofarmakoloogia Laboratooriumi juhataja, psühhiaatriakateedri professor, NSV Liidu Arstiteaduse Akadeemia korrespondentliige, arstiteaduse doktor, Eesti NSV teeneline arst

Salzmann, Samuel Moisei p. — Eesti NSV Tervishoiu Ministeriumi pearöntgenoloog, arstiteaduse kandidaat

Sary, Johan Johani p. — TRÜ Arstiteaduskonna üldkirurgia kateedri juhataja, arstiteaduse doktor

Sibul, Uno Friedrichi p. — Tallinna TSN Täitevkomitee Tervishoiuosakonna peakirurg, arstiteaduse doktor

Sirde, Elmar Kaarli p. — TRÜ Arstiteaduskonna otorinolarüngoloogia ja oftalmoloogia kateedri juhataja, Eesti NSV teeneline teadlane, arstiteaduse doktor, professor

Silla, Raiot Vasso p. — Tallinna Epidemioloogia, Mikrobioloogia ja Hügieeni Teadusliku Uurimise Instituudi direktori asetäitja teadusalal, arstiteaduse doktor

Tammearg, Johannes Kusta p. — TRÜ Arstiteaduskonna farmaatsiakateedri juhataja, farmaatsiakandidaat, dotsent

Tünder, Endel Oskari p. — TRÜ Arstiteaduskonna teaduskonnakirurgia kateedri juhataja, Eesti NSV teeneline arst, arstiteaduse doktor, professor

Vahter, Herman Timofei p. — TRÜ Arstiteaduskonna nakkushaiguste, dermatoloogia- ja veneroloogiateedri juhataja, Eesti NSV teeneline arst, arstiteaduse doktor, professor

Vares, Aleksei Mihhaili p. — Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi Teadusliku Meditsiininõukogu arstide seltside nõukogu esimees, sotsialistliku töö kangelane, Eesti NSV teeneline arst.

Teadusliku Meditsiininõukogu liikmed:

Akkerberg, Irina Ivani t. — Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi toksikoloogia- ja tööhügieenilaboratooriumi juhataja, arstiteaduse kandidaat, vanemteadur

Allikmets, Lembit Hansu p. — TRÜ Arstiteaduskonna farmakoloogiateedri juhataja, arstiteaduse doktor, professor

Barõševa, Luisa Mihhaili t. — Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi teaduslik sekretär, arstiteaduse kandidaat

Beltšikov, Joosep Samueli p. — Tallinna Vabariikliku Onkoloogia Dispanseri peaarsti asetäitja organisatsioonilis-metoodilise töö alal, arstiteaduse kandidaat

Gavrilov, Aleksander Nikolai p. — Tallinna Vabariikliku Onkoloogia Dispanseri peaarst, Eesti NSV teeneline arst

Jannus, Lii Eduardi t. — Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi pulmonoloogiaosakonna juhataja, arstiteaduse doktor

Kahn, Hubert-Viktor Augusti p. — Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi kliinilise toksikoloogia osakonna juhataja, arstiteaduse kandidaat, vanemteadur

Karu, Elmar Juhani p. — TRÜ Arstiteaduskonna psühhiaatriakateedri juhataja, arstiteaduse doktor, professor

Keres, Leida Mihkli t. — TRÜ Arstiteaduskonna pediatriakateedri juhataja, Eesti NSV teeneline arst, arstiteaduse kandidaat, dotsent

Kliiman, Albert Gustavi p. — TRÜ Arstiteaduskonna hospitaalkirurgia ja topograafilise anatoomia kateedri juhataja, arstiteaduse doktor, professor

Lavrova, Lidia Pauli t. — Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi Laste ja Emade Ravi-Profülaktilise Abi Osakonna juhataja, kolleegiumi liige, Eesti NSV teeneline arst

Maripuu, Imanta Peetri p. — Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi kutsehaiguste osakonna juhataja, vabariigi peakutsepatoloog, arstiteaduse kandidaat, vanemteadur

Masik, Irina Vilhelmi t. — Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi Sanitaar- ja Epidemioloogiavalitsuse juhataja, kolleegiumi liige, Eesti NSV teeneline arst

Märtin, Jaan Karl-Arnoldi p. — Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi peaepidemioloog, arstiteaduse kandidaat

Pilv, Ilme Joosepi t. — Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi peapediaater, arstiteaduse kandidaat

Päi, Leo Tõnise p. — TRÜ Arstiteaduskonna hospitaalsisehaiguste kateedri juhataja, Eesti NSV teeneline arst, arstiteaduse doktor, professor

Schotter, Leo Hansu p. — TRÜ Arstiteaduskonna otorinolarüngoloogia ja oftalmoloogia kateedri professor, arstiteaduse doktor, Eesti NSV teeneline arst

Tähepõld, Lembit Jaani p. — TRÜ Arstiteaduskonna biokeemiakateedri juhataja, arstiteaduse kandidaat, dotsent

Uibo, Malev Pauli p. — TRÜ Arstiteaduskonna hügieenikateedri juhataja, arstiteaduse kandidaat, dotsent

Vagane, Einar Pauli p. — Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi biokeemialaboratooriumi juhataja, bioloogiadoktor

Vihm, Nadežda Aleksandri t. — TRÜ Arstiteaduskonna stomatoloogiateedri juhataja, arstiteaduse kandidaat, dotsent

Villako, Kaljo Peetri p. — TRÜ Arstiteaduskonna sisehaiguste propedeutika kateedri professor, vabariigi peagastroenteroloog, arstiteaduse doktor.

*

19. ja 20. juunil 1974. aastal peeti Tallinnas vabariiklik kardioloogiaseminar pediatritele. Avaettekannet laste kardioloogilise abist Eesti NSV-s oli vabariigi peapediaatriil arstiteaduse kandidaat I. Pilvelt.

Kaasasündinud südamerikete diagnoosimisest varaealistel lastel rääkis arstiteaduse kandidaat E. Kõo, südame sondeerimise näidustest kaasasündinud südamerikete korral I. Väli. Esineja rõhutas, et ei ole absoluutset vastunäidustust südame sondeerimiseks, isegi, kas see on alati vajalik. Katetiseerida tuleb neid, kes vajavad operatsiooni. Ajutisteks vastunäidustusteks on interkurrentne haigus ja raskekujuline kardiovaskulaarne puudulikkus. Südan pole mõtet sondeerida kliinikus, kus lapsele korreerivat operatsiooni ei tehta. Professor A. Kliiman kõneles kaasasündinud kardiovaskulaarsete kahjustuste kirurgilisest ravist. Lõplikult täpsustab diagnoosi kardiokirurgiline keskus, oluline on aga laps õigeaegselt suunata sinna. Meil on selliseks kohaks Tartu, kust vajadusel saadetakse lapsi edasi ka suurematesse Nõukogude Liidu ravikeskustesse. Edaspidi on plaanis konsultatiivväljasõidud Tallinna, Kohtla-Järvele ja Pärnu.

Aktsidentsete kahinate diagnoosimisest käsitles E. Ratniku ettekanne. Allakirjutanu rääkis laste kardiomiopaatias ja R. Härma südame glükosiidide kasutamisest kardiovaskulaarse puudulikkuse ravis.

Neljas ettekandes oli vaatluse all lapsea arteriaalne hüper- ja hüpotoonia. Professor J. Nadeždina NSV Liidu Arstiteaduse Akadeemia Pediaatriainstituudist kõneles arteriaalse hüpertoonia primaarsest profülaktikast lapseas ja L. Suurorg vasodüstoonia diagnoosimisest ja ravist ning haigete dispanseerimisest. Eriti ohustatud on need lapsed, kelle vanemad põevad hüpertooniatõbe. Mõlemas ettekandes rõhutati nõuet sagedamini mõõta laste vererõhku.

Arteriaalse rõhu andmete hindamisel arvestatagu peale vanuse ja soo ka lapse sugulist arengut, kasvu ning rindkere ümbermõõtu.

Arstiteaduse doktor R. Silla ning arstiteaduse kandidaat M. Teoste esitasid uurimistulemusi kooliõpilaste vererõhu ealisest muutusest ja arstiteaduse kandidaat L. Tamm andmeid vasodüstoonia esinemisest Tallinna õpilastel.

Teiseks külalisesinejaks pediaatriainstituudist oli arstiteaduse doktor J. Ternova, kes rääkis südame rütmihäiretest lastel ja andis juhendeid nende raviks.

Arstiteaduse kandidaat E. Müllerbek kõneles reumat põdevate laste rehabiliteerimisest, rõhutades sesoonsuse arvestamise vajadust raviviiside valikul.

Ingrid Laan

Ekspertiimilise ja Kliinilise Meditsiini Instituudi teadlaste ette on aastate vältel kerkinud mitmeid uusi ja aktuaalseid teemasid, mille uurimiseks alati ei ole jätkunud jõudu.

Nüüd anti instituudile juurde uusi ametikohti ja viis uut uurimisteemat ekspertiimilise ja kliinilise onkoloogia, tööhügieeni ning elanike toitumise valdkonnas, milles tõstatatud küsimustele tuleb vastata juba 1974. ja 1975. aasta jooksul. Kuna uute teemade uurimiseks osutus otstarbekaks rakendada ka juba olemasolevaid jõude, sugenes vajadus instituudi struktuuri muutmiseks.

Lisaks juba 7. juunil 1973. a. moodustatud kliinilise toksikoloogia osakonnale jaotati nüüd onkoloogiaosakond kaheks: kliinilise onkoloogia osakonnaks ja kantserogeneesi mehhanismide laboratooriumiks, biokeemia-laboratoorium aga reorganiseeriti toitumise ja ainevahetuse laboratooriumiks. Seega on alates 1. juulist 1974. a. instituudi struktuu-

ris neli ekspertiimilist laboratooriumi (tööhügieeni ja ekspertiimilise toksikoloogia, morfoloogia, kantserogeneesi mehhanismide ning toitumise ja ainevahetuse laboratoorium) ja kaheksa kliinilist osakonda (kutsepatoloogia, pulmonoloogia, kliinilise onkoloogia, kardioloogia, gastroenteroloogia, kurortoloogia, lasteummatoloogia ja kliinilise toksikoloogia osakond). Kliinilise onkoloogia osakonnas moodustati veel epidemioloogia ja vähiregistri töörühm ning tööhügieeni ja ekspertiimilise toksikoloogia laboratooriumis tööhügieeni rühm.

Ilmar Laan

Maaraviatustete konkurssülevaatuse vabariikliku komisjoni kokkuvõtted ja ettepanekud olid 13. juunil 1974. a. arutusel Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi kolleegiumi, Tervishoiutöötajate Ametiühingu Eesti Vabariikliku Komitee presiidiumi ning Põlumajanduse ja Varumise Töölise ja Teenistujate Ametiühingu Eesti Vabariikliku Komitee presiidiumi ühisel istungil.

Konkurssülevaatuse võitjateks tunnistati järgmised jaoskonnahaiglad. Esikohale tuli Tartu rajooni Võnnu jaoskonnahaigla (juhataja H. Särg), teisele kohale Põlva rajooni Ahja jaoskonnahaigla (juhataja A. Niinemägi), kolmandale kohale Võru rajooni Rõuge jaoskonnahaigla (juhataja E. Sarapuu). Velskripunktidest oli ülevaatuse võitja Haapsalu rajooni Linnamäe velskripunkt (juhataja E. Toffer), teine Kingissepa rajooni Vätta velskripunkt (juhataja H. Ankur) ja kolmas Rapla rajooni Kaiu velskripunkt (juhataja M. Mäeots).

Otsuses toodi ära ka need jaoskonnahaiglad, maa-ambulaatoriumid ja velskripunktid, kes samuti on silma paistnud heade töötulemuste poolest. Selles loetelus olid Valga rajooni Hargla jaoskonnahaigla ja Hummulu velskripunkt, Kingissepa rajooni Orissaare jaoskonnahaigla, Paide rajooni Järva-Jaani jaoskonnahaigla ja Aravete velskripunkt, Viljandi rajooni Kolga-Jaani jaoskonnahaigla ja Puiatu velskripunkt, Haapsalu rajooni Risti jaoskonnahaigla, Pärnu rajooni Väandra jaoskonnahaigla, Harju rajooni Turba ambulaatorium ja Vasalemma velskripunkt, Jõgeva rajooni Järve ambulaatorium ja Voore velskripunkt ning Võru rajooni Krabi velskripunkt.

Esikohale tulnud Võnnu jaoskonnahaigla sai preemiaks sanitaarauto, teised võitjad mitmesugust meditsiiniaparatuuri, sanatooriumi- ja puhkekodutusikuid ning ka rahalisi preemiaid.

Koit Leet

EESTI NSV-s ILMUNUD UUDISKIRJANDUST

Aru, K. **Alkoholism — halb harjumus või haigus.** 2., parand. ja täiend. tr. Tln., 1973. 52 lk. — Trükiarv 12 000 eks. Hind 9 kop.

Eesti NSV farmatseutide I kongressi ettekannete materjale. 25.—26. okt. 1973. a. Tln., 1973. 57 lk. (ENSV Tervishoiu Min. Vab. Sanitaarhariduse Maja). — Trükiarv 400 eks. Hind 14 kop.

Ilmoja, V. **Abiks hooldusöele.** Tln., 1973. 36 lk. (ENSV Tervishoiu Min. Vab. Sanitaarhariduse Maja). — Trükiarv 5000 eks. Hind 6 kop.

Kask, H. **Tähtsamad laste nakkushaigused ja nende profülaktika.** /Ped. koolidele/. Tln., 1973. 48 lk. (ENSV Kõrgema ja Keskerihariduse Min. Tead.-Met. Kab.) — Kirj. lk. 47 (9 nim.) — Trükiarv 650 eks. Hind 4 kop.

Kõrva-, nina- ja kurguhaiguste uurimise meetodika. 3., täiend. tr. Trt., 1973. 92 lk., ill. (TRÜ). — Kirj. lk. 90 (9 nim.) — Trükiarv 300 eks. Hind 17 kop.

Pšenitšnikov, B. **Järgneme nende eeskujule.** (ENSV Punase Risti Seltsi eesrindlikud organisatsioonid). Tln., 1973. 24 lk. (ENSV Punase Risti Seltsi KK). — Trükiarv 4000 eks.

Rannak, E. **Toiduainete keemilise koostise ja toiteväärtuse tabelid.** 2., täiend. ja parand. tr. Tln., 1973. 56 lk. — Kirj. rmt. lõpus (26 nim.) — Sisureg. lk. 52—55. Trükiarv 12 000 eks. Hind 15 kop.

Tamm, E. **Organismi karastamisest.** Loengukonspekt. Tln., 1973. 32 lk. (ENSV Kõrgema ja Keskerihariduse Min. Tead.-Met. Kab.) — Kirj. lk. 31 (15 nim.) — Trükiarv 250 eks. Hind 4 kop.

Vahter, H., Nurmand, L., Elberg, E., Silm, H. **Naha- ja suguhaiguste praktikum.** /Arstiteadusk. raviosak. üliõpilastele/. Trt., 1973. 212 lk. (TRÜ). — Trükiarv 750 eks. Hind 38 kop.

Valitud loengud sünnitusabi ja günekoloogia alalt. Trt., 1973. (TRÜ sünnitusabi ja günekoloogia kat.) — Trükiarv 1000 eks.

5. osa. Meipalu, V., Kaarma, H., Leisner, U. **Füsiopsühhoprofülaktiline ja medikamentoonne sünnituse valutustamine.** 64 lk., ill. — Kirj. lk. 57—62.

6. osa. Jalviste, H., Kask, V., Meipalu, V. **Rasedustoksikoosid.** 143 lk., ill. — Kirj. lk. 29—30. (20 nim.), lk. 125 (13 nim.) ja lk. 140 (7 nim.) — Hind 25 kop.

7. osa. Kask, V., Kaarma, H. **Sünnituse kliinilise kulu juhtimine.** 124 lk., ill. — Kirj. lk. 120 (19 nim.) — Hind 20 kop.

8. osa. Meipalu, V., Gross, K., Tiivel, H. **Genitaalsfääri kasvaja. Düshormonaalsed hüperplaaSID.** 178 lk., ill. — Kirj. lk. 169—172 (47 nim.) — Hind 32 kop.

10. osa. Meipalu, V., Kõiv, I. **Loote ja vastündinu asfüksia.** 64 lk., ill. — Kirj. lk. 61—63 (23 nim.) — Hind 8 kop.

Vihm, N. **Täidismaterjalid.** /Stom. osak. III

k. üliõpilastele/. Trt., 1973. 56 lk., ill. (TRÜ). — Trükiarv 400 eks. Hind 10 kop.

Материалы III научно-практической конференции врачей гор. Кохтла-Ярве, посвященной 50-летию образования Союза Советских Социалистических Республик (декабрь 1972 г.). К.-Ярве, 1972. 39 с. (Гор. отд. здравоохран. гор. К.-Ярве ЭССР. Науч.-практ. о-во врачей гор. К.-Ярве.). — Тираж 250 экз.

Силла Р. В., Рейнару И. К. **Таллинский научно-исследовательский институт эпидемиологии, микробиологии и гигиены.** (Обзор деятельности). Таллин, 1973. 32 с. С ил. — Список изданий ин-та с. 30—31, (26 назв.) — Тираж 1000 экз. Цена 9 к.

Материалы о докладах I съезда фармацевтов Эстонской ССР. 25—26 окт. 1973 г. Таллин, 1973. 45 с. (Гл. аптеч. упр. МЗ ЭССР. Науч. о-во фармацевтов) — Тираж 200 экз. Цена 13 к.

Методические указания к производственной практике по вопросам организации здравоохранения для студентов IV курса лечебного и педиатрического отделения и отделения спортивной медицины медицинского факультета. Сост.: В. Калинин, М. Сикк, М. Уйбо. Тарту, 1973. 16 с. (ТГУ). — Тираж 200 экз. Беспл.

Методические указания по применению унифицированных клинических лабораторных методов исследований. Прил. № 2 к приказу МЗ СССР № 290 от 11 апр. 1972 г. Таллин, 1972. 237 с. (МЗ СССР). — Тираж 500 экз.

Методические указания по диспансеризации больных детей. (Утв. 7 XII 1972 г. Таллин, 1973. 34 с. (МЗ ЭССР. Орг.-метод. отд. Таллинской респ. больницы). — На обороте тит. л. авт. коллектив: А. Варес, Л. Паавел, Н. Трансток, В. Юрисон, Э. Коха, Е. Петухова, С. Пеетс, М. Мартсон, Р. Хярма. — Тираж 500 экз. Беспл.

Коостanud E. Vahesalu

Trükivigade õiendus

«Nõukogude Eesti Tervishoiu» eelmise numbrisse on sattunud paar eksitavat viga.

Leheküljel 324 ülalt teise lõigu lõppu palume lugeda:

...alles katsetamisel olevad katku-tulareemia-brutselloosi-siberi katku tetravaktsiin (17) ja parotiidi-leetri-punetise trivaktsiin (15).

Leheküljel 371 ülalt 17. kuni 19. reas olevat lauset palume lugeda järgmiselt: Nii on suhkruhaigus üldkeelesõna, suhkurtõbi aga meditsiiniterin.

Э. Ф. Васар, Х. К. Лайдре — **Установление должных величин жизненной емкости легких у детей и подростков** (стр. 387).

Исследования проводились на 115 мальчиках и 143 девочках в возрасте от 12 до 14 лет, у которых измеряли рост, вес и жизненную емкость легких (приводили к условиям ВТПС). С помощью сравнительного анализа были установлены стандарты жизненной емкости и индекса телосложения у детей и подростков. Для вычисления должного веса и должной жизненной емкости выработали способы, при которых исходными величинами являются фактический рост и вышеуказанные стандарты и зависимости от пола и возраста.

Х. А. Капрал, В. П. Орлова, В. О. Суби — **Внутрижелудочная рН-метрия** (стр. 392).

Внутрижелудочная рН-метрия с двухэлектродным зондом (корпусный и антральный) отражает более объективно, чем титрационный метод, секреторную функцию желудка. Методика внутрижелудочной рН-метрии относительно доступна, проста и успешно применима в амбулаторной и в стационарной практике.

Для более детального изучения секреторной способности желудка при этом методе возможно применение дополнительных тестов (щелочной тест и др.), употреблять разные раздражители секреции или блокаторы.

В хирургической практике, особенно при органосохраняющих операциях (проксимальная селективная ваготомия); целесообразно обследование больного рН-метрически до операции — для уточнения показаний к операции и после ее проведения — для контроля эффективности операции. При необходимости возможно исследование и во время операции.

В Таллинской Отделенческой больнице Прибалтийской железной дороги применяется внутрижелудочная рН-метрия с января 1973 года. В статье дается краткий анализ проделанной работы за 10 месяцев, когда было обследовано 392 больных.

А. Н. Вапра, Л. Т. Пяй, С. Я. Ару — **Некоторые наблюдения этапного лечения больных ревматоидным артритом** (стр. 399).

Представлены некоторые итоги этапного

лечения больных ревматоидным артритом в городе Тарту за 1971—1974 гг.

По обращаемости больных ревматоидным артритом в 1970 году было 0,37%, а в 1973 г. 0,46%, то есть примерно в 2—3 раза меньше, чем по данным эпидисследования (1,1%) среди всего населения города. На диспансерном учете к 1. 1. 74 г. находилось 346 больных ревматоидным артритом, из них 118 у цеховых и 228 у участковых врачей.

В последние годы особое внимание было обращено на улучшение диагностирования ревматоидного артрита. Анализ этапного лечения больных ревматоидным артритом показал, что в настоящее время не достигнуты еще ни полная комплексность, ни целенаправленность терапевтических мероприятий в аспекте осуществления длительных (многолетних) курсов. Примерно у 20% больных ревматоидным артритом внедрено систематическое стационарное, санаторное и поликлиническое лечение; стационарное и поликлиническое лечение использовано у 70% больных. Наиболее длительная ремиссия достигнута у больных, которые были подвергнуты систематическому лечению с использованием повторных санаторных курсов. Диспансеризация больных ревматоидным артритом позволила уменьшить степень активности и число случаев обострения болезни, улучшить функцию суставов.

Анализ изученного материала показывает целесообразность организации специализированного артрологического приема и консультации больных в поликлинических условиях, возможность целенаправленной диспансеризации соответствующего контингента.

Р. М. Тальвик — **Стерильность и канюли в верхней полой вене** (стр. 401).

Проведены бактериологические исследования промывной жидкости 244 канюль верхней полой вены. Автору удалось снизить частоту случаев нестерильности канюль с 24,3 до 12,0% применением антисептической повязки и раствора специального состава.

Ю. П. Хуссар, Е. В. Мурашев — **Медицина в системе современных наук** (стр. 403).

Рассматриваются вопросы о роли меди-

щины в системе современных наук. В свете диалектического и исторического материализма обсуждаются некоторые общие и конкретные задачи медицины в современных условиях научно-технической революции.

Я. П. Пярнат — Физическая работоспособность и ее определение (стр. 407).

В статье рассматривается сущность аэробной работоспособности и вопросы определения МПК. Максимальное потребление кислорода (л/мин) у людей повышается в возрасте от 20 до 25 лет, начиная с 35—40 лет МПК снижается. Максимальное потребление O_2 на килограмм веса (мл/мин·кг) — относительно стабильно в возрасте от 10 до 20 лет. Средним показателем МПК для нетренированных лиц дано 40—50 мл/мин·кг.

Для оценки МПК можно применять прямые и косвенные методы. При косвенных методах целесообразным является применение двух или трех субмаксимальных нагрузок.

PWC₁₇₀ обозначает нагрузку, которая вызывает повышение частоты сердечных сокращений до 170 уд./мин. Средние данные PWC₁₇₀ для нетренированных лиц 800—1200 кгм/мин. У людей среднего и старшего возраста целесообразным является определение PWC₁₈₀.

Р. Р. Биркенфелдт — О динамической регистрации состояний суставов (стр. 413).

Описывается опыт применения штампила для динамической регистрации жалоб и объективных данных при заболеваниях суставов.

Л. М. Сильдвер, М. Э. Топманн — Лечение гепарином молниеносной пурпуры геморрагического васкулита (стр. 414).

По данным литературы последних лет, при геморрагическом васкулите у детей возникают изменения в свертывающейся системе крови. Результаты исследований многих авторов показывают, что особенно при молниеносной форме геморрагического васкулита чаще всего наблюдается состояние гиперкоагуляции крови с угнетением фибринолиза. Поэтому назначение антикоагулянта — гепарина имеет важное значение в патогенетической терапии больных.

Описаны два случая молниеносной пурпуры геморрагического васкулита у детей раннего возраста, лечение которых производилось в Тартуской городской клинической детской больнице. У обоих больных одновременно с обширными геморрагическими проявлениями наблюдались существенные сдвиги показателей свертывающейся системы в направлении гиперкоагуляции крови. Отмечалось выраженное снижение фибринолитической активности крови. В патогенетической терапии применяли гепарин внутримышечно и преднизолон в

высоких дозах парентерально в течение первой недели лечения. Дети выписаны в хорошем состоянии, без патологических изменений со стороны органов систем.

Н. В. Эльштейн — Диагностические ошибки и личность врача (стр. 417).

В статье подводится итог дискуссии по публикации этого же автора, касающейся общих причин ошибок и недостатков диагностики внутренних болезней (Здравоохранение Советской Эстонии, 1973, 435—441).

Особое внимание уделяется так называемым субъективным причинам ошибок диагностики, зависящим от квалификации и личностных особенностей врача. Автор высказывает мнение о том, что студентов следовало бы обучать логическому мышлению применительно к медицинской практике. Рассматриваются перспективы использования в диагностике электронно-вычислительных машин в соотношении с индивидуальными качествами врача.

Б. К. Лехепу — О мероприятиях первой помощи для реанимации (стр. 420).

В статье приведены основные ошибки наиболее часто встречающиеся в практике применения мер первой помощи при внезапной смерти больного. Причинами этих ошибок являются:

- 1) отсутствие показаний или наличие противопоказаний для реанимации;
2. Опоздание с началом оживления;
- 3) неправильная тактика;
- 4) несорешенная техника применения мер реанимации.

Подчеркивается необходимость повторных тренировок всего персонала с применением тренировочных манекенов.

Х. К. Рюйтли — Несколько слов о главной (старшей) сестре (стр. 423).

Тщательное выполнение инструкций еще не обеспечивает успеха в организаторской и руководящей работе главной сестры. Необходимы умение и способность анализировать свои качества, симпатии и привычки. Это требует знания психологии. В медицинских школах изучению психологии уделяется недостаточное внимание, поэтому пробелы в этой области нужно восполнять путем самообразования. Способность к самоанализу требует еще желания не допускать ошибок. Наряду с изучением своих недостатков нужно научиться видеть и ценить достоинства коллег. Это умение создаст хорошие предпосылки для превращения группы работников в отлично действующий коллектив, при создании которого нетрудно будет составить график работы, а его четкое выполнение обеспечит в свою очередь усиление коллективности. Работа главной сестры по руководству таким коллективом проходит целенаправленно и успешно.

К. К. Кутсар — Вирусы герпеса простого и вызываемые ими заболевания (стр. 426).

Герпес простой является самой распространенной у человека вирусной инфекцией, длительно существующей в организме в латентной форме. В зависимости от локализации поражений, клинические проявления первичной герпетической инфекции у детей могут быть многообразными. У взрослых наблюдается пожизненное носительство вируса и рецидивы болезни, которые связаны с изменениями физиологического состояния организма человека. Диагностика герпетической болезни основывается на ее клинической характеристике и выделении вируса герпеса простого в сопоставлении с иммунологическими сдвигами организма больного.

Подготовка кадров (стр. 430).

Р. С. Мирошниченко — 70 лет Таллинской больницы Харьюмяе (стр. 437).

Таллинская больница Харьюмяе была открыта 4 апреля 1904 года как частная клиника. Со времени основания до 1944 года больница имела только хирургические койки, а в 1945 году она была перепрофилирована в нейрохирургическую. В 1951 году в больнице размещались хирургические, гинекологические и терапевтические койки. В 1963 году больница была полностью перепрофилирована в терапевтическую специализированную. В 1964 году было выделено 20 коек для обслуживания эндокринологических больных города.

Начиная с 1968 года при больнице работает отделение гастроэнтерологии Института экспериментальной и клинической медицины Министерства здравоохранения ЭССР. Больница и отделение работают в тесном контакте: производятся клинические разборы, консультируются сложные больные, проведены три совместные научно-практические конференции.

Научно-практическая направленность в деятельности больницы позволила ей занять достойное место в системе здравоохранения города Таллина.

Л. Л. Пиель — Республиканское совещание терапевтов (стр. 439).

А. А. Сарап — Республиканское совещание изобретателей и рационализаторов в разделе медицины (стр. 439).

Э. В. Саар — VIII конференция Совета Северной Эстонии республиканского общества средних медицинских работников санитарной службы (стр. 440).

А. А. Сарап — Совместный пленум Ученого медицинского совета и Совета врачебных обществ Министерства здравоохранения СССР (стр. 440).

Р. В. Силла — Пленум правления Всеобщего научного общества гигиенистов (стр. 441).

Н. А. Вихм — О деятельности Научного общества стоматологов Эстонской ССР (стр. 442).

Общество основано в 1954 году. Число членов постоянно росло, достигнув на 1 января 1974 г. — 432 человек. По инициативе республиканского правления общества организовано в городах Таллин, Тарту, Вильянди, Пярну, Нарва, Кингисепа, Раквере и Кохтла-Ярве зональные общества.

Основной задачей в деятельности общества является привлечение к научной работе и повышение квалификации членов, расширение и углубление их специальных знаний, идейное воспитание и пропаганда лучших традиций отечественной медицины и естествознания, также оказание научно-медицинской и практической помощи органам и учреждениям здравоохранения в области стоматологии и внедрение в практику передового опыта и новейших достижений науки.

За время существования общества проведено 8 республиканских научно-практических конференций стоматологов и зубных врачей. В период между конференциями ежегодно проводился ряд выездных общих заседаний зональных обществ ЭССР.

Членами общества в течение последних 10 лет сделано всего 926 научных докладов, из них 267 оригинальных исследовательских работ, и опубликована 181 работа.

И. Н. Троицкий, Х. А. Юсси — Очередное заседание Таллинского научного общества акушеров-гинекологов (стр. 445).

Л. А. Рейнвальд — Совместное заседание Республиканского общества кардиологов и Хаапсалуского врачебного общества (стр. 446).

М. Х. Пелла — О ведении трудовых книжек (стр. 446).

С 1 января 1975 года вступает в действие новое постановление Совета Министров ЭССР и ЦСПС ЭССР «О трудовых книжках рабочих и служащих», принятое 10 октября 1973 года в целях дальнейшего улучшения порядка ведения трудовых книжек на предприятиях, в учреждениях и организациях, а также повышения воспитательного значения их в деле укрепления трудовой дисциплины. Сохраняя в основном все принципиальные положения действующего ранее законодательства о трудовых книжках, это постановление содержит ряд новых правил и норм.

Юбилейные даты (стр. 448).

Ю. М. Саарма — Наблюдения о психиат-

рии и психофармакологии в Канаде (стр. 450).

М.-Л. Р. Тоомре, М. Я. Пясок — **Совершенствование агностики и предраковых состояний шейки матки** (стр. 456).

Авторами по методу Е. I. Ауре приготовлен из органического стекла специальный наконечник, соединенный со шприцем для аспирационный биопси материал из шейки матки.

Приготовленные из полученного таким образом аспирационного материала, препараты богаты парабазальными клетками, что дает более полную картину о дискариозе и атипии в клетках слизистой шейки матки. Поэтому этот метод является особенно ценным при ранней диагностике предраковых состояний.

Новые лекарственные препараты (стр. 458).

Физическая культура и здоровье (стр. 458).

За круглым столом редакции журнала «Здравоохранение Советской Эстонии», в т. н. клубе Эскулапа, обсуждались пробле-

мы физической культуры и здоровья. В обсуждении принимали участие ведущие специалисты Министерства здравоохранения ЭССР, отдела здравоохранения города Таллина, таллинских научно-исследовательских учреждений, факультета физической культуры Тартуского государственного университета, различных республиканских спортивных организаций и учреждений здравоохранения.

Пришли к единому мнению по многим важным вопросам. Необходимо приветствовать мысль о популяризации среди населения различных видов спорта. Спортивные игры заслуживают особого внимания. Больше требуется различных спортивных площадок (волейбольных, баскетбольных, теннисных и др.), коэффициент полезного действия которых велик. Необходимо усилить сотрудничество врачей, спортмедиков, тренеров и преподавателей физкультуры. Для пропаганды народного спорта шире использовать средства массовой коммуникации.

Хроника (стр. 466).

Nõukogude Eesti Tervishoid

[Soviet Estonian Health]

Medical Journal of the
Ministry of Health of the Estonian S.S.R.

No. 5
September
October
1974

E. Vasar, H. Laidre — **Prediction of the Standard Values of Vital Capacity for Children and Adolescents** (p. 387)

A study on 115 male and 143 female subjects, aged from 12 to 14 years, is presented. Body height, weight and vital capacity (corrected according to BTPS) were measured in the upright position. By means of a comparative analysis, the standards of vital capacity and constitution were established for children and adolescents. Special formulas were used for the evaluation of normal body weight and vital capacity. These formulas were based on the factual height. The elaborated standards were found to be dependent upon the sex and age of the subjects studied.

H. Kapral, V. Oriova, V. Subi — **Intragastric pH-Metry** (p. 392)

The article presents a review of the development of electrometrical assay of gastric secretion and lists the main shortcomings of the conventional titration met-

hod and the advantages of intragastric pH-metry.

Intragastric pH-metry is carried out with a sound, incorporating two electrodes (one for the corpus and the other for the antrum). This makes it possible to carry out simultaneous measurements of both the acid-forming capacity of the corpus and the acid-neutralizing function of the antrum by selecting various secretomotor or secretoinhibitory preparations. It also enables to conduct additional tests (e. g. for alkalinity, etc.) During the last 10 months, at the Tallinn Railway Hospital, a total of 392 intragastric pH-metric measurements have been carried out. A short analysis of the results is presented.

A. Vapra, L. Päi, S. Aru — **Some Observations on the Treatment of Rheumatoid Arthritis by Stages in Tartu during 1971—74** (p. 399)

A survey of the treatment of rheumatoid arthritis in Tartu, during 1971—74, is pre-

sented. In 1970 rheumatoid arthritis accounted for 0.37 per cent, and in 1973 0.46 per cent of all sickness and injuries. At the beginning of this year a total of 346 follow-up patients with rheumatoid arthritis were registered: 118 patients were kept under regular supervision by hospital and 228 by district physicians.

In the last few years much attention has been paid to the specification of the diagnosis of rheumatoid arthritis. An analysis of the effects of the gradual treatment of rheumatoid arthritis has indicated that, at present, the total complexity and purposefulness of therapeutic measures and the full realization of long-term courses have not yet been achieved. 20 per cent of rheumatoid arthritis cases were brought under systematical hospital, sanatorium and out-patient therapy. The hospital and out-patient treatment was offered to 70 per cent of the patients. The most durable remission was attained in patients who underwent repeated courses of sanatorium treatment. A suitable system of follow-up and medication of cases of rheumatoid arthritis enabled to ameliorate this type of arthritis, to improve the functioning of the joints and to produce relief from greatly increasing symptoms as well. This study has stressed the necessity for a specialized arthrological service and consultation facilities for out-patients and for the proper therapy with continuous medical supervision of people afflicted by rheumatoid arthritis.

R. Talvik — **Sterility of Vena Cava Cannulas** (p. 401)

Ü. Hussar, E. Murashev — **Medicine in the System of Modern Sciences** (p. 403)

J. Pärnat — **Physical Working Capacity and How to Determine it** (p. 407)

This paper describes some factors which determine the level of aerobic working capacity in males. Maximum oxygen uptake rises with age, it increases up to 20–25 years of age. Between 35–40 years of age it begins to fall. Maximum oxygen uptake per kilogram of body weight (ml/min.kg) is a stable index between 10–20 years of age. The mean values of Vo_2 max for healthy males are 40–50 ml/min.kg.

There are several direct and indirect methods for the evaluation of maximum oxygen uptake. The reliability and accuracy of the indirect method is sufficiently high, if 2–3 submaximum loads are used.

The PWC_{170} shows the load, which causes a rise in the heart rate up to 170 beats/min. The mean values of PWC_{170} for normal males are 800–1200 kgm/min. In males of advanced and old age it is suitable to determine PWC_{150} and PWC_{130} .

R. Birkenfeldt — **Dynamic Registration of the Condition of Joints** (p. 413)

L. Sildver, M. Topman — **Heparin Treatment of Hemorrhagic Vasculitis Purpura fulminans** (p. 414)

N. Elshtein — **Diagnostic Errors and Physician's Personality** (p. 417)

B. Lehepuu — **First Aid in Reanimation** (p. 420)

H. Rütli — **Some Remarks about Senior and Head Nurses** (p. 423)

K. Kutsar — **Herpes simplex Viruses and Diseases Associated with them** (p. 426)

Herpes simplex is a widespread viral infection in man, characterized by long-term virus carriage. Depending on the localization of herpetic lesions children can present with various clinical symptoms. Lifelong virus carriage and frequent recurrences can sometimes be observed in adults. Diagnosis can be made on the basis of clinical symptoms, isolation of the virus and specific immunological changes in the body.

Training of Personnel (p. 430)

R. Miroshnichenko — **70 Years of the Tallinn Haryumäe Hospital** (p. 437)

Conferences and Medical Meetings (p. 439)

N. Vihm — **Scientific Society of Stomatologists of the Estonian SSR** (p. 442)

Juridical Consultation (p. 446)

Dates (p. 448)

Y. Saarma — **A Few Remarks on Canadian Psychiatry and Psychopharmacology** (p. 450)

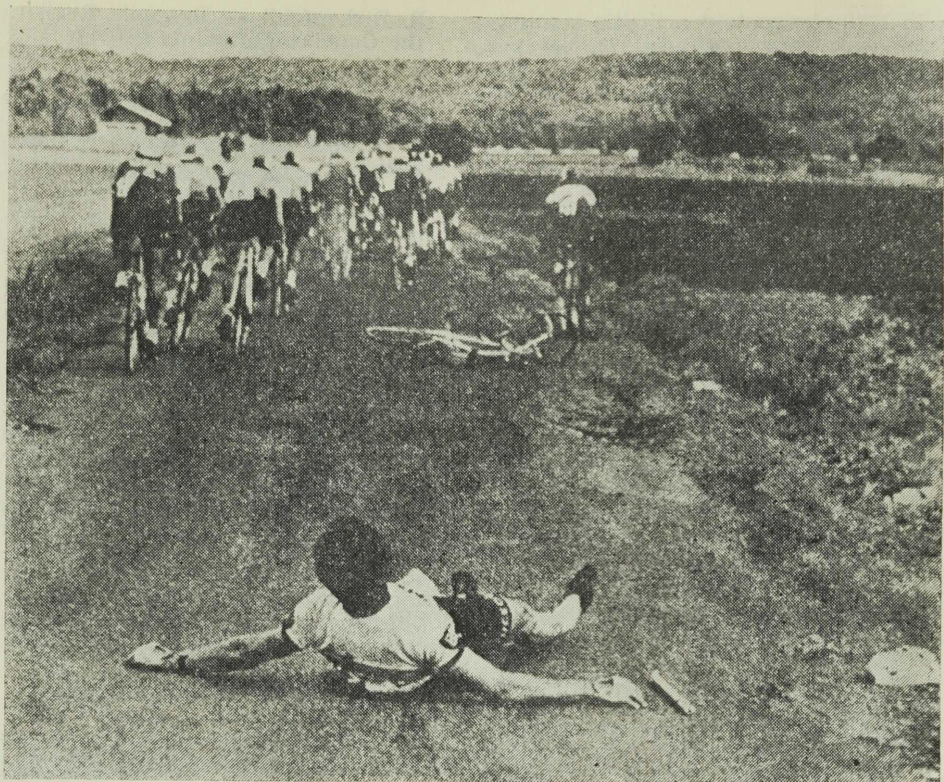
M.-L. Toomre, M. Päsok — **A new Device for the Diagnosis of Precancerous Conditions of Cervix Uteri** (p. 456)

A new cytological aspiration biopsy method is now used with the help of a modified Ayre scape aspirator fitted with a new organic glass aspirator-tip, designed by the authors themselves. Preparations obtained from the biopsy material by this new aspirator-tip enable to form a clearer view of the parabasal cells, thus making it possible to examine dyskaryotic changes in the cells more precisely and to make a timely diagnosis.

New Drugs (p. 458)

Physical Culture and Health (p. 458)

Chronicle (p. 468)



MAHAJÄÄMIST ON ALATI RASKE TASA TEHA

«Nõukogude Eesti Tervishoid» on värske
informatsiooniallikas nii kõrgema
haridusega kui ka keskastme meditsiinitöötajale.
Tellimusi uueks, 1975. aastaks võetakse vastu
15. novembrini

SISUKORD

Teooria ja praktika

- E. VASAR, H. LAIDRE — Vitaalkapatsiteedi normväärtuste leidmine lastel ja noorukitel 367
- H. KAPRAL, V. ORLOVA, V. SUBI — Vesinikioonide kontsentratsiooni määramine maos 392
- A. VAPRA, L. PÄI, S. ARU — Tähelepanekuid reumatoidartriidihaigete etapp-ravist Tartus ajavahemikul 1971 . . . 1974 399
- R. TALVIK — Oõnesveenikanõõlide steriilsus 401

Filosoofia ja meditsiin

- Ü. HUSSAR, E. MURASEV — Meditsiin tänapäeva teaduste süsteemis 403

Ülevaadet

- J. PÄRNAT — Kehaline töövõime ja selle määramine 407

Tervishoid. Töö teaduslik organiseerimine.

- R. BIRKENFELDT — Liigeste seisundi dünaamilisest registreerimisest 413

Kõigemuste vahetamine ja kasuistika

- L. SILDVER, M. TOPMANN — Hemorraagilise vaskuliidi väikpurpuri hepariin-ravi 414

Mõttevahetus

- N. ELSTEIN — Diagnoosimisvead ja arsti isiksus 417

Abiks velskritele ja õdedele

- B. LEHEPUU — Taaselustamise esmaabist 420
- H. RÜÜTLI — Mõni sõna pea- ja vanemõest 423
- K. KUTSAR — Herpes simplex'i viirused ja nende põhjustatud haigused 426

Kaadri ettevalmistamine

- I. LAAN — Bioloogiadoktor Einar Vagane 430
- L. KAAR — Ain-Elmar Kaasik arstiteaduse doktoriks 431
- I. MAAROOS — Üusi arstiteaduse kandidaate 432
- I. MAAROOS — TRÜ Arstiteaduskonna lõpetajad 1974. a. 434
- Tallinna Meditsiinikooli lõpetajad 1974. a 435
- Tartu Meditsiinikooli lõpetajad 1974. a. 435
- Kohtla-Järve Meditsiinikooli lõpetajad 1974. a. 436

Arstiteaduse ajaloost

- R. MIROŠNITSSENKO — Tallinna Harjumäe Haigla 70-aastane 437

Konverentsid ja nõupidamised

- L. PIEL — Ülevabariigiline terapeutide nõupidamine 439
- A. SARAP — Meditsiinialane leiutajate ja ratsionaliseerijate vabariiklik nõupidamine 439
- E. SAAR — Sanitaarala Keskastme Meditsiinitöötajate Vabariikliku Seltsi Põhja-Eesti Nõukogu VIII konverents 440
- A. SARAP — NSV Liidu Tervishoiu Ministeeriumi Teadusliku Meditsiininõukogu ja Arstide Seltside Nõukogu ühine pleenum 440
- R. SILLA — Üleliidulise Hügienistide Teadusliku Seltsi juhatuse pleenum 441

Arstide seltsides

- N. VIHM — Eesti NSV Stomatoloogide Teaduslik Selts 442
- I. TROITSKI, H. JÜSSI — Tallinna Aküsüõõride-Günekoloogide Teadusliku Seltsi järjekordne koosolek 445
- L. REINVALD — Eesti Vabariikliku Kardioloogide Seltsi ja Haapsalu Arstide Seltsi ühine koosolek 446

Juriidilist nõuannet

- M. PELLA — Tööraamatute pidamise kord 446

Tähtpäevad

- Dotsent Selma Laanes 60-aastane 448
- Dotsent Eugen Murašev 60-aastane 449

Välismaalt

- J. SAARMA — Tähelepanekuid Kanada psühhiaatriast ja psühhofarmakoloogiast 450

Meditsiinitehnika

- M.-L. TOOMRE, M. PÄSOK — Emakakaela vähieelsete seisundite diagnoosimise töhestamiseks 456

Uusi ravimeid

- A. JÜRISON — Benemütsiin, Midantaan 458

Asklepiose klubis

- Kehakultuur ja tervis 458

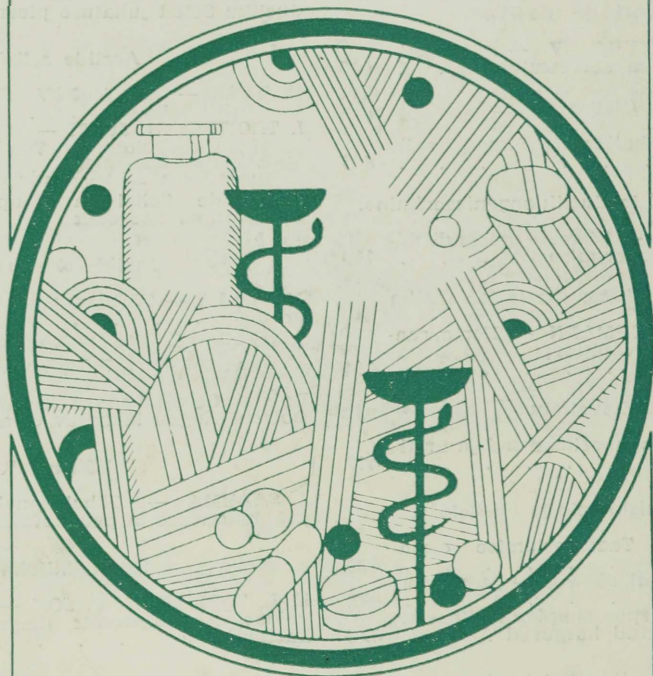
Quaestiones linguae Estonicae in medicina

- E. KINDLAM — Mõnda tervisest ja sellest, mis temaga seotud on 466

Kroonika

- Meditsiiniuudiseid lühidalt 429, 436, 438
- Eesti NSV-s ilmunud uudiskirjandust 474

Vau 46
Hügiem kat.



UNGUENTUM DEPERSOLON

0,25% 21-desoksü-21-N-(N¹ metüülpiperasi-
nüül) — prednisolooni sisaldav
glükokortikoidsalv.

Evib tugevat antiallergilist, põletiku- ja
kihelusvastast toimet.

Näidustatud ekseemide, dermatiitide,
pruriitide, eksudatiivse diateesi, allergiliste
nahahaiguste, vulvovaginiitide ja
lõhenenud rinnanibude korral.

Tuubis 10,0 g salvi.

Toodetakse Ungari RV-s