



# ÕUKOGUDE EESTI **TERVIS- HOID**



EESTI NSV TERVISHOIU MINISTEERIUMI AJAKIRI

**4 / 70**

## **BELLATAMINALUM**

(Bellaspooni analoog)

Vähendab tsentraalsete ja perifeerseteadrenergiliste ja kolinergiliste süsteemide erutatavust, mõjub rahustavalt kesknärvisüsteemile  
Originaalpakendis 50 tabletti

## **DIMECARBINUM**

Efektiivne hüpotensiivse toimega preparaat eriti hüpertooniatõve I ja II staadiumis

## **DEXAMETHAZON**

(fluoritud metüülprednisoloon)

Glükokortikoid, mille allergia- ja põletikuvastane aktiivsus on prednisolooni omast 6—8 korda suurem, kusjuures kõrvalnähud on redutseeritud miinimumini  
Toodetakse Jugoslaavia SFV-s, originaalpakendis 50 tabletti  
à 0,5 mg või 5 ampulli à 4 mg 1 ml

## **POLCORTOLON**

sünonüüm: *Triancinolon*

(fluoritud hüdroksüprednisoloon)

Tugeva antiallergilise, antieksudatiivse ning põletikuvastase toimega  
«Polfa» originaalpakendis 50 tbl. à 4 mg

## **TETRAOLEAN**

sünonüüm: *Sygmamycin*

Bulgaaria RV-s toodetav ravimkombinatsioon tetratsükliinist ja oleandomütsiinist (2:1). Süstitakse lihasesse (100 mg) või veeni (250 või 500 mg)

Efektiivne laia toimespektriga antibakteriaalne preparaat  
Toimib teiste antibiootikumide suhtes resistentsetesse mikroobidesse

**APTEEKIDE PEAVALITSUS**

# NÕUKOGUDE EESTI TERVIS- HOID

EESTI NSV TERVISHOIU  
MINISTEERIUMI AJAKIRI

4/70  
13. AASTAKÄIK

Toimetuse kolleegium

N. AJASTA, N. ELŠTEIN, A. JANNUS, V. KÜNG, U. MEIKAS, E. RAU-  
DAM, V. RÄTSEP, J. SAARMA, O. TAMM (peatoimetaja)

Toimetuse nõukogu

L. Abram (Viljandi), M. Holm (Jõgeva), V. Ilmoja (Tallinn), A. Juhasoo  
(Põlva), R. Kariis (Haapsalu), A. Klink (Võru), H. Kreek (Pärnu),  
P. Ott (Rakvere), D. Pärn (Hiiumaa), P. Rahu (Valga), V. Roos (Kohtla-  
Järve), L. Siirak (Harju rajoon), M. Sikk (Tartu rajoon), M. Silland  
(Narva), G. Sukles (Rapla), A. Tamm (Paide), Ü. Valvere (Kingissepa),  
W. Vessar (Tartu)

\* Tehniline toimetaja H. Känd. Keeleline toimetaja E. Martson.

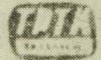
\* Toimetuse aadress: Tallinn 1, postkast 19, Tartu maantee 16. Tele-  
fonid 220-07 ja 233-98. Kirjastus «Periodika», Tallinn, Pikk t. 37,  
tel. 483-37.

Ladumisele antud 4. VI 1970. Trükkimisele antud 10. VII 1970. Trüki-  
arv 4900. Kohila Paberivabriku kalandreeritud trükipaber nr. 2  
70×108,  $\frac{1}{16}$ . Trükipoognaid 5,25+1 kleebis. Tingtrükipoognaid 7,5.  
Arvutuspoognaid 8,36. Tellimise nr. 3445. MB-05910. H. Heidemann  
nim. trükikoda, Tartu, Ülikooli 17/19. I.

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



*LITA*  
**MARGARIN**



СТОЛОВЫЙ  
МАРГАРИН

**VOI-**  
**MARGARIN**

САЛОТОВЫЙ МАРГАРИН



# Teooria ja praktika

## PARALÄKAKÖHAVASTASE VAKTSINATSIOONI EPIDEMIOLOOGILISE EFEKTIIVSUSE UURIMINE EESTI NSV-s

AIDA MENSIKOVA  
MARGARITA ZAHHAROVA  
Moskva

ALEKSANDRA VOROBOVA OKU TAMM  
ZINAIDA GORBUNOVA VEERA USTINOVA  
LIDIA SARKISJAN  
Tallinn

UDK 616.921.8 : 614.47(474.2)

Paraläkaköha levik on üha rohkem köitnud uurijate tähelepanu. H. Lautropi (3) andmeil on Taanis paraläkaköha ja läkaköha esinemissagedus võrdne. B. Vysoká-Burianová (4) on teatanud, et *Bordetella parapertussis* põhjustab Tšehhoslovakkia Sotsialistlikus Vabariigis registreeritud läkaköhajuhutudest 50%. Meie kodumaal ei ole kogutud ülevaatlikke andmeid selle haiguse tekitaja leviku ulatuse kohta. Vaid üksikutes NSV Liidu paikkondades, kus läkaköha ja paraläkaköha bakterioloogiline diferentsiaaldiagnoosimine on heal järjel, on saadud andmeid, mis viitavad paraläkaköha tekitaja erisuguse intensiivsusega levikule mõnel aastal. Näiteks A. Djomina (1969) andmetel oli paraläkaköha-haigestumus Rjazanis aastail 1965...1968 4 kuni 74 iga 100 000 elaniku kohta, samal ajavaheajal Moskvas 6,8...21,8 iga 100 000 elaniku kohta.

Läkaköha ja paraläkaköha bakterioloogiline diferentsiaaldiagnoosimine Eesti NSV-s aastail 1962...1969 on näidanud, et paraläkaköha osatähtsus suureneb. *Bordetella parapertussis*'est põhjustatud haigusjuhtude arv kõikus 14 (1962. a.) ja 180 (1966. a.) vahel. Kahel viimasel aastal on paraläkaköha juhtude arv peaaegu 50% läkaköhajuhutude üldarvust ja haigestumus oli 1968. aastal 11,2 ning 1969. aastal 7,1 iga 100 000 elaniku kohta, samal ajal kui läkaköha-haigestumus oli 24,2 ja 11,8.

Paraläkaköha on tähelepanu nõudev

nakkushaigus eriti imikueas, samuti lastel, kelle organism on haiguste tagajärjel nõrgenenud.

Meie tähelepanekuul tekkis ühes paraläkaköha koldes tüsistusena kopsupõletik 30%-l, teistes haiguskolletes 16,5%-l lastest (1). 1968. aastal oli Tallinna II Lastehaigla 4. Lastepolikliniku teenindamispiirkonna 58 lapsest, kes eritasid *Bordetella parapertussis*'t, 14-l (s. o. 24,1%) kehatemperatuur 37,2...38°, 38-l (65,5%) oli köha mitmesuguse intensiivsusega, kusjuures see vältas 3 nädalat kuni 1,5 kuud.

Enamikul lastest oli paraläkaköha keskmise raskusega, neljal raskekujuline. Tüsistusi tekkis ka nendel, keda paraläkaköha tõttu oli hospitaliseeritud Tallinna nakkushaiglasse. Aastail 1967...1968 oli 12 lapsest 6-l tüsistuseks kopsupõletik. Pooltel oli paraläkaköha keskmise raskusega, ühel raskekujuline. Kõikidel haigetel peale kahe konstateeriti verepildi muutusi.

Paraläkaköha niisugune levik ja haiguse kulg tingivad spetsiifilise profülaktika korraldamist vabariigis, samuti igakülgset epideemiatõrjet nakkuskolletes.

Paraläkaköha monovaktsiini ning seejärel paraläkaköha komponenti sisaldava läkaköha-difteeria-teetanuse asotsieeritud vaktsiini (vaktsiin AKDS-para) mõjusust ja reaktogeensust hakkasime Eesti NSV-s uurima juba 1965. a. (1, 2). Vaktsiini valmistamise viis töötati välja NSV Liidu Arstiteaduse Akadee-

mia N. Gamaleja nim. Epidemioloogia ja Mikrobioloogia Instituudi läkaköha ja paraläkaköhalaboratooriumis. Preparaate uuriti ja kontrolliti igakülgset loomkatsetega.

Lapsi vaktsineeriti alates viiendast elukuust. Paraläkaköha monovaktsiini, mille ühes ml-is on 10 miljardit mikroobi, süstiti naha alla kolmel korral à 1 ml. Kombineeritud vaktsiini AKDS-para 9. ja 10. seeria, mis erinesid tavalisest AKDS-vaktsiinist vaid selle poolest, et 9. seeria vaktsiinile oli lisatud 10 miljardit ja 10. seeria vaktsiinile 5 miljardit paraläkaköha mikroobi ühesse ml-sse, süstiti lihasesse kolmel korral à 0,5 ml. Süstete vaheaegad olid 4 nädalat.

Peale uuritava preparaadiga vaktsineeritud laste rühmade moodustati igas asutuses veel kontrollrühmad. Nendes kuulus sama arv lapsi, kellele süstiti tavalist AKDS-vaktsiini.

Andmed näitasid, et kombineeritud vaktsiin AKDS-para ei erine reaktogeensusest meditsiinipraktikas laialdaselt kasutatavast AKDS-vaktsiinist.

Need andmed olid aluseks kombineeritud vaktsiini AKDS-para reaktogeensuse ja immunoloogilise tõhususe hindamise kriteeriumide kindlaksmääramisel (2).

Reaktogeensuse kriteeriumid põhiliselt ei erine nendest piirnormidest, mis on fikseeritud NSV Liidu Tervishoiu Ministeeriumi 1963. aastast pärinevas juhendis AKDS-vaktsiiniga kaitsepookimiste korraldamise kohta.

Praegu on meil niisuguseid andmeid, mis lubavad anda esialgse hinnangu vaktsiini paraläkaköha komponendi epidemioloogilisele efektiivsusele. Eesti NSV lasteasutustes tekkinud mõnede paraläkaköha puhangute ja koduste nakkuskollete jälgimisel tehtud tähelepanekud annavad tunnistust sellest, et siis, kui on süstitud kombineeritud vaktsiini AKDS-para või paraläkaköha monovaktsiini, on laste organismis kujunenud teatav kaitsevõime paraläkaköha nakkuse vastu.

Tallinna ühe lastesõime ühes rühmas, kuhu kuulus 22 last, vaktsineeriti paraläkaköha vastu 5 last. Hiljem haigestusid selles rühmas puhangu ajal paraläkaköhasse kõik 17 vaktsineerimata last, 5 vaktsineeritud aga jäid terveks.

Ühes Tallinna teise lasteasutuse rühmas, kuhu kuulus 19 last, vaktsineeriti paraläkaköha vastu üks. Puhangu ajal haigestusid kõik peale mainitud ühe (1).

Paraläkaköha puhangu ajal Tallinnas haigestus ühes ühiselamus 39 lapsest 10, keda paraläkaköha vastu ei olnud vaktsineeritud. Ükski seitsmest lapsest, kellele oli süstitud kombineeritud vaktsiini AKDS-para, haigeks ei jäänud. Ülejäänud 22 last, keda paraläkaköha vastu ei olnud vaktsineeritud ning kes ei eritanud paraläkaköha mikroobe, ei haigestunud, sest nad olid paraläkaköha põdenud juba varem. Mainitud 17 last käisid ühes ja samas lasteaias, kus oli olnud läkaköhapuhang. Seroloogiliste uurimiste andmed näitasid, et kõikidel neil peale kahe olid paraläkaköha aglutiniinide tiitrid kõrged. Viiel kooliealisel lapsel oli samuti mitmeid nakatumise võimalusi. Peale selle avastasime Tallinna ühes rajoonis nakkuskolde, kus kombineeritud preparaadiga AKDS-para vaktsineeritud 59 last puutus kokku 30 lapsega, kes just olid haiged. Ükski 59 vaktsineeritust paraläkaköhasse ei nakatunud.

1966. a. kogusime paraläkaköha-haigestumuse ulatusliku tõusu ajal andmeid Tartu nendes lasteasutustes, kus lapsi oli kaks aastat tagasi vaktsineeritud paraläkaköha monovaktsiiniga. Kui paraläkaköhasse haigestunud 26 last puutus kokku paraläkaköha vastu vaktsineeritud 24 lapsega, viimased siiski ei haigestunud.

Eespool toodud andmeid silmas pidades võiks kombineeritud vaktsiiniga AKDS-para veelgi rohkem vaktsineerida, ja mõnedes paikades, nagu näiteks Tallinnas, kus paraläkaköha-haigestumus viimastel aastatel on eriti märgatavalt suurenenud, võiks AKDS-vaktsiini täielikult asendada kombineeritud vaktsiiniga AKDS-para.

KIRJANDUS: 1. Меньшикова А. К. и др. Ж. микробиол., эпидемиол. и иммунол., 1967, 8, 16—19. — 2. Меньшикова А. К. и др. Сб. докладов конференции по вопросам эпидемиологии и иммунологии коклюша (16—18 января 1968 г.). М., 1968. — 3. Lautrop, H. Acta pathol. et microbiol. scand., 1958, v. 43, 255. — 4. vysoká-Burianová, В. Ж. гигиены, эпидемиол., микробиол. и иммунол., (Прага), 1963, 3, 305—313.

**РЕЗЮМЕ.** Изучение эпидемиологической эффективности вакцинации против паракоклюша в Эстонской ССР. А. К. Меньшикова, М. С. Захарова, А. И. Воробьева, О. М. Тамм, З. В. Горбунова, А. Г. Устинова, Л. И. Саркисян. Наблюдения, проведенные нами в 1962—1969 гг. в Эстонской ССР показали, что с расширением дифференциальной бактериологической диагностики коклюша и паракоклюша удельный вес паракоклюша увеличивался — за последние два года составил почти половину случаев коклюша. Такая широта распространения паракоклюша, а также клиника течения заболевания, вызывает необходимость проведения в республике специфической профилактики этой инфекции и всех соответствующих противоэпидемических мероприятий в очаге.

Изучение эффективности и реактогенности паракоклюшной и затем ассоциированной коклюшно-дифтерийно-столбнячной вакцины с паракоклюшным компонентом (АКДС-пара вакцина) нами было начато в Эстонской ССР уже в 1965 г. Методика изготовления вакцины была разработана в Лаборатории коклюша и паракоклюша ИЭМ им. Н. Гамалея АМН СССР, препараты были предварительно всесторонне изучены в эксперименте на животных.

Дети вакцинировались с пятимесячного возраста. Паракоклюшную вакцину, содержащую 10 млрд. микробных тел в 1 мл вводили подкожно троекратно по 1 мл, АКДС-пара вакцину серий 9 и 10, которые отличались от обычной АКДС вакцины только тем, что в первую

было включено 10 млрд., а во вторую 5 млрд. паракоклюшных микробов, вводили по 0,5 мл внутримышечно, троекратно, с 4-недельными интервалами.

Полученные данные показали, что по реактогенности АКДС паракоклюшная вакцина не отличается от широко применяемой в практике АКДС вакцины. Эти данные послужили основанием для определения критериев оценки реактогенности и иммунологической эффективности АКДС паракоклюшной вакцины.

Приводятся данные наблюдения нескольких вспышек паракоклюша в детских учреждениях Эстонской ССР и домашних очагах. Эти данные свидетельствуют о наличии у детей, привитых АКДС паракоклюшной или паракоклюшной моновакциной, определенной защиты против паракоклюшной инфекции и дают основание расширить проведение вакцинации АКДС паракоклюшной вакциной, а в некоторых населенных пунктах, где в последние годы паракоклюш занимает значительное место, возможно заменить полностью АКДС вакцину этим препаратом.

*NSV Liidu Arstiteaduse Akadeemia  
N. Gamaleja nim. Epidemioloogia ja  
Mikrobioloogia Instituut  
Eesti NSV Tervishoiu Ministeerium  
Tallinna Linna Nakkushaigla  
Tallinna II Lastehaigla 4. Lastepoliklinik*

## **GRIPYASTASE VAKTSINEERIMISE EFEKTIIVSUSEST PÄRNU INTERNAATKOOLIS 1969. AASTAL**

**RAUL VODJA  
LYDIA HAAS**  
Pärnu

**UDK 616.921.5 : 614.47(474.2)**

1969. a. lõpul tekkis Pärnu Internaatkoolis gripipuhang, mis tabas üle veerandi õpilastest.

**Etioloogia.** Seroloogiline uurimine kinnitas, et puhangu põhjustas gripiviirus B. Paranemisjärgus võetud vere-seerumites täheldati antihemaglutiniinide tiitri tõusu gripiviiruse B suhtes 25 uuritust 16-l ning komplementi siduvate antikehade tiitri tõusu 14-l. Diagnostilise väärtusega antikehade tiitri tõusu gripiviiruse A<sub>2</sub>/Hongkong/68 suhtes sedastati samal ajal vaid kahel uuritul, neist ühel oli tõusnud ka gripiviiruse B tiiter.

Piisavalt veenva tõendi gripiviiruse B etioloogilisest osast puhangu tekkes an-

dis ka antikehade keskmiste geomeetriste tiitrite võrdlemine (vt. tabel 1). Antihemaglutiniinide keskmise geomeetriste tiitri tõusu 1:21,1-lt 1:56-le gripiviiruse B suhtes võis pidada statistiliselt tõepäraseks ( $D > 2,5$ ).

**Epidemioloogia.** Gripipuhang Pärnu Internaatkoolis algas detsembri esimese dekaadi lõpul, jõudis nädalaga maksimumi ning rauges samuti nädala jooksul (vt. joonis). Puhang langes ajaliselt ühte gripivastase vaktsineerimisega, mida tehti internaatkooli VII klassist alates.

Puhangu ajal haigestus 603 õpilastest 158, s. o. 26,2%. Hoopis erinev aga oli

	Uuritute arv	Antihemaglutiniinid			Komplementi siduvad anti kehad	
		A <sub>2</sub> -65	A <sub>2</sub> -H-68	B	A	B
I seerumis	25	1:28	1:11,3	1:21,1	1:13	1:6,1
II „	25	1:19,7	1:12,1	1:56	1:9,8	1:13
Statistiline tõepärasus D		0,8	0,2	4,3	0,8	1,6

gripi haigestumise sagedus puhangu ajal vaksineeritavatel, võrreldes I... VI klassi õpilastega, keda gripi vastu ei vaksineeritud. Viimastest (303 õpilast) haigestus grippi 128, s. o. 42,2%, seevastu 292 vaksineeritavast õpilasest haigestus ainult 30, s. o. 10,3% — seega üle nelja korra vähem.

**Kliinik.** Haigus algas küll kehatemperatuuri järsu tõusuga 5...6 tunni jooksul, kuid enamikul haigetest oli enesetunne suhteliselt hea ka kõrge palaviku ajal. Ülemiste hingamisteede katarraalsed nähud arenesid välja enamasti 3. või 4. haiguspäeval, haiguse algul oli neid üksnes 16,3%-l juhtudest.

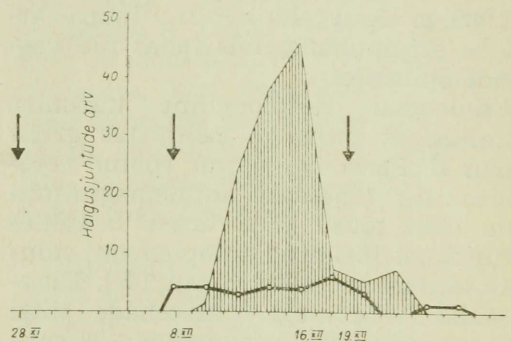
Palavik kestis 1...3 päeva (93,8%-l haigetest) ja möödus kriitiliselt, mille järel normaalne enesetunne kiiresti taastus. Ainult üksikjuhtudel püsis peavalu 7...10 päeva. Tüsistusi tekkis viiel haigel (3,4%), neist ühel diagnoositi kopsupõletikku.

**Diskussioon.** Kui gripiviiruse A ja B võrrelda, on viimasest tingitud juhtudele iseloomulik suhteliselt piiratud levik; puhangud tekivad harvem ja on rohkem lokaliseerunud. Nimetatud viirusest põhjustatud gripi epidemioloogilist iseärasust seostatakse peamiselt kestvama immuunsusega (3), ent oma osa etendab kindlasti ka see, et gripiviiruse B anti-geenne struktuur ei muutu sellise ulatuse ega järjekestvusega nagu gripiviiruse A oma evolutsiooniprotsessis. Kuigi ka viiruse B võib mõnikord sügavamaid muutusi täheldada, millest tingituna tekivad intensiivsed lokaalsed epideemiad (12), tulevad aeg-ajalt uuesti ringlusele gripiviiruse B jäänuktüved, mis antigeenselt ehituselt on väga lähedased etaloontüvedele B/Lee/40 või B/Johannesburg/33/58 (5).

Meie vabariigis on gripiviirusest B põhjustatud puhanguid diagnoositud haruharva, meile teada oleval andmel

vaid kolmel korral: 1962. a. ühes Pärnu rajooni koolis (10), 1963. a. ühes Tartu väikelastekodus (1) ja 1968. a. ühes Tallinna lastehaiglas. Ei tuleks aga arvata, nagu leviks viirusest B põhjustatud gripp Eesti NSV-s ainult puhutise taudina. Meie varajasemate uurimuste (1) järgi võiks väita hoopis vastupidist: näiteks aastail 1961...1964 võeti Tallinna ja Tartu väikelastekodudesse hulgaliselt lapsi, kelle vereseerumis avastasime gripiviiruse B komplementi siduvaid antikehi kõrgetes tiitrites (1:160...1:320). Väga võimalik, et isegi puhangu-line viirusest B põhjustatud gripp vahel lihtsalt «lahustub» teiste ägedate respiratoorsete haiguste tohutusse massis.

Meie uuritud viirusest B põhjustatud gripipuhangu võrdlemiseks eelnenutega sobib ulatuselt ja intensiivsusest üksnes puhang, mida seitse aastat tagasi kirjeldasid A. Jannus, K. Männik-Subi ja E. Närskä (10). Kahjuks ei viidata artiklis küll haigestumuse intensiivsusele, kuid ligikaudse arvestuse järgi oli gripihaigete 70...80% haigete üldarvust.



Vaksineeritud (märgistatud pideva joonega) ja vaksineerimata (viirutatud püstjoontega) õpilaste haigestumine grippi Pärnu Internaatkoolis 1969. a. detsembri puhangu ajal. Nooled tähistavad vaksineerimise aega.

On üsna tõenäoline, et teatavatel aastatel ilmuvad ka meil ringlusse gripiviiruse B teisendid. Sellele viitab nii haigestumus kui ka kliinilise pildi iseärasused. Viiruse isoleerimine ning identifitseerimine annaks õige vastuse ka sellele küsimusele. Pealegi oleks gripivastase immuniseerimise kasutegur hoopis suurem, kui vaktsiini koostisse võetaks just kohalikke või nendega võimalikult sarnaseid viirusetüvesid. Mee-nutame, et publitseeritud andmeil isoleeriti gripiviirust B meie vabariigis viimati aastail 1959...1960 (6, 11).

Omaette probleem oli põhjuste selgitamine, mis tingisid suure erinevuse vaktsineeritavate ja vaktsineerimata õpilaste haigestumises. Eelkõige püüdisime vastata, kas seda tingis 1) nn. põhi-immuniteedi erinevus vanuserühmades, 2) vaktsineerimisjärgne spetsiifiline immuniteet või 3) vaktsiiniviiruse indutseeritud homoloogiline interferoon.

Tabeli 2 arvud näitavad, et märkimisväärtset erinevust antikehade sisalduses ja keskmistes tiitrites gripihaigete ning tervete vereseerumites enne puhangut ei olnud, mistõttu humoraalne immuniteet ei võinud gripipuhangu ajal tähtsat osa etendada.

Vaevalt saaks VII...XI klasside õpilaste madalat gripihaigestumust põhjendada ka vahepeal omandatud immuniteediga, sest esimesest vaktsineerimisest oli puhangu alguseks möödunud 9...10 päeva, teist korda aga vaktsineeriti just puhangu hakul (vt. joonis). Isegi sel juhul, kui vaktsineerimised 2...3 nädalat enne puhangu algust oleksid

lõpule jõudnud, võinuks loota mitte enam kui kahekordset haigestumuse vähenemist (8).

Tõele kõige lähemal on siiski seletus vaktsiiniviiruse osast endogeense interferooni produktsiooni stimuleerijana. Gripiviiruse interfereeriv toime homoloogilisse pretendentile on ju tõestatud (4, 9). Z. Jermoljeva jt. (2) eksperimentaalsete uurimuste põhjal on endogeenne interferoon aktiivne 2...6 päeva pärast indutseerimist. Ka meie kirjeldatud puhangu haripunktis pidi interferooni produktsioon olema küllalt intensiivne.

Nüüd on gripi vastu lubatud vaktsineerida ka epideemiade ajal. Kirjeldatud puhangu kogemused näitavad, et kaitsepookimiste selline taktika ongi kõige ratsionaalsem, kui mitte ainuõige. Seevastu range ajalise plaani kohaselt (oktoobris-novembris) korraldatud vaktsineerimine, arvestamata epidemioloogilist olukorda, jätab meid ilma nii interferooni tekke kui ka spetsiifilise immuniteedi kõrgpunkti eelistest.

Kui tagasi pöörduda A. Jannuse jt. (10) kirjeldatud lokaalse gripiepidemia juurde, väärrib mainimist veel üks huvitav fakt: vahetult enne puhangut vaktsineeriti õpilasi poliomieliidi vastu, ent gripp levis ikkagi küllalt ulatuslikult. L. Priimägi ja L. Grinšpun (7) aga kasutasid poliovaktsiini heade tulemustega 1967. a. gripiepidemia ajal. Siinkohal olgu märgitud, et esimesel juhul viidi kaitsepookimisel trivaktsiini organismi suu kaudu ning puhangu põhjustas gripiviirus B, teisel juhul aga

Tabell 2

Antikehade tiiter Pärnu Internaatkooli õpilaste vereseerumites enne gripiviirusest B põhjustatud puhangut

	Antihemaglutiniinid			Komplementi siduvad anti kehad		
	esines	ei esi-nenud	keskmise tiiter	esines	ei esi-nenud	keskmise tiiter
Gripihaigetel (a)	23	2	1:24,2*	20	5	1:9,8*
Tervetel (b)	19	1	1:34	16	4	1:9,8
neist VII...XI kl. (c)	8	—	1:30	7	1	1:11,3
Statistiline tõepärasus D						
a:b			1,0			0
a:c			0,7			0,3

\* Antikehade tiitrid on määratud eraldi, mistõttu keskmised tiitrid ei ühti tabeli 1 andmetega.

monovaktsiini (polioviiruse II tüüp) nina kaudu ja gripiviiruse A<sub>2</sub> vastu. Tahaksime loota, et vabariigi eriteadlaste uurimused ka sellesse küsimusse selgust toovad. Igati otstarbekohane oleks interferonogeenidena eelkõige kasutada igapäevases praktikas juba käibel olevaid vaktsiine.

### Järeldused

1. Gripiviirusest B põhjustatud haiguspuhangute virooloogilise uurimise teel tuleks välja selgitada tekitaja anti-geensed omadused. See võimaldaks immuniseerimisel kasutada viirusetüvesid, mis on lähedased või isegi identsed meie vabariigis tsirkuleerivatega.

2. Grippi haigestumise neljakordne vähenemine Pärnu Internaatkooli õpilastel näitas seda, kui õigustatud on gripivastane vaktsineerimine epideemia ajal.

3. Gripi divaktsiin osutus väga heaks endogeense interferooni produktsiooni stimulaatoriks.

4. Uurimistöid interferonogeenidega oleks vabariigis vaja laiendada ja tähelepanu pöörata eeskätt nendele vaktsiinidele, mida juba on kasutatud (gripi-, poliümüeliidi- ja leetrivaktsiin) või mis käibele tulevad (parotiidivaktsiin).

KIRJANDUS: 1. Водья Р. А. Непрерывное изучение респираторных вирусных инфекций в коллективах детей Эстонской ССР. Автореф. дисс. канд. мед. наук, М., 1968. — 2. Ермольева З. В. и др. Вопр. вирусол., 1965,

2, 221—224. — 3. Жданов В. М., Соловьев В. Д., Эпштейн Ф. Г. Учение о гриппе. М., 1958, 319. — 4. Залмансон Е. С. и др. Вирус и клетка. Рига, 1966, 17—22. — 5. Николова З. Вопр. вирусол., 1969, 1, 107—109. — 6. Нярска Э. Е. Сб. докл. III научной конф. Таллинского н.-и. ин-та эпидемиол., микробиол. и гигиены. Таллин, 1961, 178—184. — 7. Приймаги Л. С., Гриншпун Л. Е. Интерферон и профилактика гриппа. Таллин, 1969, 25—29. — 8. Слепушкин А. Н. и др. Реф. мат. научной конф. Свердловского н.-и. ин-та вирусных инф. Свердловск, 1966, 17—18. — 9. Соловьев В. Д., Менткевич Л. М. Вопр. вирусол., 1966, 2, 154—158. — 10. Janus, A., Männik, K., Närskä, E. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1963, 1, 28—31. — 11. Карпетян, А. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1960, 1, 24—29. — 12. Тумова, В., Федова, Д., Плесник, Ж. Ж. гигиены, эпидемиол., микробиол. и иммунол. (Прага), 1963, 2, 149—162.

РЕЗЮМЕ. Об эффективности противогриппозной вакцинации в Пярнуской школе-интернате в 1969 году. Р. А. Водья, Л. К.-О. Хаас. В декабре 1969 года во время вспышки гриппа В, была проведена вакцинация гриппозной дивакцией учеников старших классов Пярнуской школы-интерната. Заболеваемость гриппом среди вакцинированных детей составляла 10,3%, невакцинированных — 42,2%. Более чем 4-кратное снижение заболеваемости вакцинированных можно объяснить продукцией эндогенного гомологического интерферона после введения в организм вакцинных штаммов вирусов гриппа. Следует считать целесообразным применение живых противогриппозных вакцин в качестве стимуляторов продукции интерферона в период разгона эпидемии гриппа.

Pärnu Linna Sanitaar- ja Epidemioloogiajaam  
Pärnu Internaatkool

## ÕPILASTE FUNKTSIONAALSETE VÕIMETE HINDAMINE SKIBINSKI TESTI JÄRGI

EVALD SAUEMÄGI

Viljandi

UDK 616-073.173/178-072:85

Organismi töövõime hindamiseks kasutatakse peamiselt mitmesuguseid südame-vereringe koormuse teste. Nende kõrval on tähtis ka hingamiseldite talitluse määramine, mida sageli raskendab aparatuuri puudumine.

Poola tuntud teadlane professor J. Skibinski töötas välja kardiopulmonaalse süsteemi funktsionaalse seisundi

hindamise meetodi. Prof. J. Skibinski töö tulemused avaldas stenograafiliste märkmete põhjal B. Bartenbach (5). Skibinski test on lihtne ega nõua erilist aparatuuri. Ühe minuti vältel määratakse südame löögisagedus puhkeseisundis (P), kusjuures haige lamab, siis apnoe paus (AP) sekundites sügaval sissehingamisel ja vitaalkapatsiteet

Sugu	Vanus	Arv	Pik- kus	Kaal	P	AP	VK	Skib. ind.	Piirväärtused
Poisid	9...10	11	135,8	29,5	78,8	42,2	2100	11,4	6,9... 20,9
	11...12	30	150,6	41,2	79,2	44,5	2600	15,4	8,8... 29,4
	13...14	76	162,8	53,5	75,4	58,3	3400	23,1	8,1... 82,5
	15...16	68	172,6	61,9	71,0	61,9	4200	38,2	14,0... 110,0
	17...18	31	176,8	70,4	68,1	86,6	4700	57,1	23,5... 100,5
Tüdrukud	9...10	12	141,3	32,2	81,3	33,4	2000	7,9	6,3... 11,5
	11...12	45	151,5	40,5	79,9	35,9	2500	12,0	6,3... 27,7
	13...14	57	159,3	49,7	78,3	43,7	3100	17,8	8,1... 33,3
	15...16	46	163,6	57,3	72,5	47,1	3300	22,1	13,1... 40,1
	17...18	24	164,3	60,5	70,9	49,7	3600	24,5	13,3... 42,5

Tabel 2

## Üldharidusliku kooli õpilased

Sugu	Vanus	Arv	Pik- kus	Kaal	P	AP	VK	Skib. ind.	Piirväärtused
Poisid	9...10	20	133,9	30,9	82,6	35,2	2100	8,9	5,7... 15,5
	11...12	20	144,9	38,4	85,4	42,9	2300	11,5	7,7... 21,0
	13...14	20	154,3	50,6	83,4	51,1	3300	20,2	7,5... 18,0
	15...16	20	171,1	61,0	73,4	60,3	4100	33,6	26,0... 52,0
	17...18	20	176,4	67,5	72,3	69,2	4800	46,0	18,0... 60,0
Tüdrukud	9...10	20	134,5	30,5	83,4	31,8	1900	7,3	4,8... 17,0
	11...12	20	147,1	42,3	90,0	32,0	2300	8,2	6,2... 15,2
	13...14	20	156,3	48,2	88,4	45,7	2800	14,6	9,5... 28,0
	15...16	20	163,3	56,9	85,4	45,5	3100	16,5	7,5... 30,0
	17...18	20	163,4	57,1	81,3	41,3	3300	16,8	8,5... 28,0

(VK) ml-tes. Tulemuste põhjal arvutatakse Skibinski indeks (Skib. ind.) järgmiselt:

$$\text{Skibinski indeks} = \frac{1/100 \text{ VK} \times \text{AP}}{\text{P}}$$

Skibinski testi järgi on W. Schumacher (8) ja Spangenberg (9) hinnanud tuberkuloosihagete kopsude talitlust. W. Schumacheri arvates on Skibinski test tunduvalt väärtuslikum kui ainult vitaalkapatsiteedi määramine, sest peale mahu võetakse arvesse ka muud funktsionaalsed elemendid.

A. Hutman ja G. Mosoiu (6) arvutasid Skibinski indeksi dekompensatsiooni nähtudega 100 südamehaigel ja leidisid, et see võimaldab hinnata kardiopulmonaalse süsteemi funktsionaalset seisundit ning teha järeldusi ravi tulemuste ja prognoosi kohta. Peale selle määrasid nimetatud autorid Skibinski indeksi tervetel treenimata isikutel ja sportlastel, kusjuures viimastel saadi tunduvalt kõrgemad indeksid. A. Hut-

man ja G. Mosoiu (6) tulid järeldusele, et Skibinski test võimaldab hinnata sportlase treenituse astet ja selle muutumist.

Spangenbergi (9) järgi on Skibinski indeksid alla 5 väga halvad ja viitavad täielikule töövõimetusele, 5...10 mitteküllaldased, 10...30 rahuldavad, 30...60 head ja üle 60 väga head.

Dekompensatsiooni nähtudega 100 südamehaige uurimisel said A. Hutman ja G. Mosoiu (6) keskmise indeksi 4,1, mis pärast ravi ja tulemusrikast kompensatsiooni tõusis 9,1-le, jõudmata normaalväärtusteni. Tervetel treenimata inimestel oli Skibinski indeks keskmiselt 20,8 ja sportlastel 33,4 (uuritavaid 121), sealjuures naistel 22,5 ja meestel 39,2.

Skibinski testis on tähtis koht apnoe pausil. Et see suurel määral sõltub katsealuse tahtest proovi lõpuni taluda, siis ei pea paljud autorid (10 jt.) apnoe pausi küllalt objektiivseks kopsude funktsionaalse seisundi hindamisel. Kõik auto-

rid aga on konstateerinud apnoe pausi pikenemist sõltuvalt füüsilisest tööst ja treeningust.

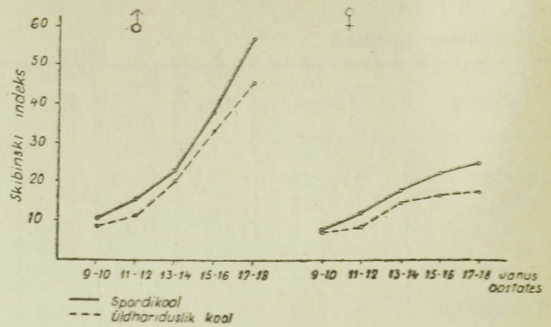
S. Smirnova (1), kes on uurinud apnoe pausi mitmeid variante, märgib, et pausi teises faasis tekib koos hüperkapaniaga hingamislihaste tõmbumine. Seda võib registreerida pneumogrammil ning see avaldub ka ninatiibade liikumises ja näo punetuses. Need nähud lubavad oletada, et katsealune püüdis hinge maksimaalselt kinni pidada. Skibinski testi muud elemendid on enam-vähem täpselt määratavad, eriti siis, kui mõõtmisi teha korduvalt. Korduv mõõtmine on eriti oluline laste uurimisel, sest esimesel läbivaatusel võime täheldada tunduvalt suuremat pulsigaedust kui rahuolekus.

Eeltoodust lähtudes võime Skibinski indeksit pidada küllalt objektiivseks kardiopulmonaalse süsteemi funktsionaalse seisundi hindamisel. Test eriparatuuriga tehtavaid uurimisi küll ei asenda, kuid on hästi rakendatav õpilaste massilistel läbivaatustel.

Sügissemestril määrati Viljandi Raiooni Keskskooli kehakultuurikabinetis Skibinski indeks spordikooli 400 õpilasel vanuses 9...18 aastat. Poisse oli 216, tüdrukuid 184. Uurimistulemusi hinnati eri vanuserühmade järgi vastavalt õpilaste jaotumisele spordiklassidesse: A-, B-, C-, D-klass ja nooremad (vt. tabel 1). Võrdlusandmete saamiseks määrati Skibinski indeks ka üldharidusliku kooli õpilastel, kes kuulusid samadesse vanuserühmadesse (vt. tabel 2).

Andmetest nähtub, et Skibinski indeks on kõikides vanuserühmades väga kõikumine, mis viitab samaealiste laste organismi funktsionaalsete võimete erinevusele. Mõni väga madal indeks võib sõltuda vigadest pulsigaeduse ja apnoe pausi esmakordsel määramisel. Üldiselt võib siiski konstateerida funktsionaalsete võimete väga suurt erinevust, mis võib tingitud olla konstitutsionaalsest erinevusest, põetud haigustest, kehaliste harjutustega tegelemisest varasemas lapseas, sisesekretsiooni muutustest puberteedieas jne.

Kui Skibinski indeksit võrrelda spordikooli ja üldharidusliku kooli õpilastel (vt. joon. 1), võib esimestel konstateerida tunduvalt suuremaid väärtusi, mis viitab nende paremale füüsilisele ette-

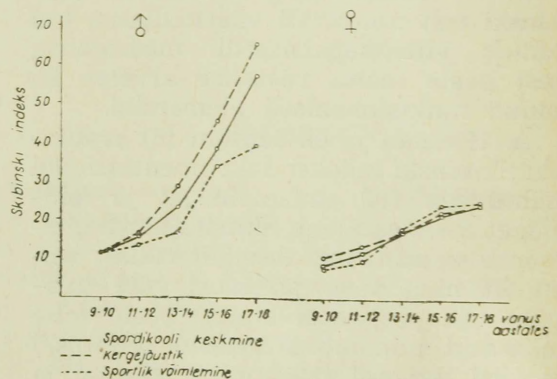


Joonis 1. Skibinski indeks spordikooli ja üldharidusliku kooli õpilastel.

valmistusele. Ühtlasi ilmneb, et funktsionaalsed võimed suurenevad ulatuslikumalt 13. kuni 14. eluaastast, poisslastel ka edaspidi, üldharidusliku kooli tütarlastel aga jäävad need pärast 14. eluaastat umbes samale tasemele. Spordikooli tütarlastel suurenevad funktsionaalsed võimed aeglaselt kuni 18. eluaastani, mis näitab kehaliste harjutuste soodsat mõju.

S. Filatov (2), kes on uurinud kehaliste võimete arengut 7- kuni 17-aastastel õpilastel, leidis, et kiirus- ja jõuharjutustes suurenevad poiste kehalised võimed aastast aastasse ning jõuavad maksimumi 16. kuni 17. eluaastal. Tütarlaste kehalised võimed arenevad jõudsamini 13. kuni 14. eluaastani, jäävad siis püsima, kuid mõnel juhul isegi taandarenevad.

V. Filin jt. (3), kes uurisid vastupidavust 7- kuni 18-aastastel poistel, täheldasid selle tunduvalt suurenenemist 13. kuni 14. eluaastast. Sellest eest alates on tõus pidev ja kestab 18. eluaastani.



Joonis 2. Skibinski indeks spordikooli eri osakondade õpilastel.

Siit näeme, et õpilaste funktsionaalsed ja füüsilised võimed suurenevad paralleelselt, kusjuures tõus on kõige intensiivsem 13. kuni 14. eluaastast alates. Spetsialiseerumiseks spordis oleks seega kõige sobivam iga nii poistel kui ka tütarlastel 13. kuni 14. eluaasta. Väga suurt jõudu ja vastupidavust nõudvatel spordialadel peaks spetsialiseerumine algama hiljem, 15. kuni 16. eluaastal.

Laste treeningukoormuse määramisel peab arvestama nende funktsionaalseid võimeid. Koormus, mis ühele õpilasele on keskmine või isegi väike, võib teisele samaealisele olla ülemäära suur. Seda võib sageli tõdeda spordikooli treeningutundides, ka koolide kehalise kasvatus tundides. Arnold ja Knoll (4) tegid ettepaneku moodustada rühmad laste kehalise arengu ja funktsionaalsete võimete, mitte aga vanuse järgi. Esiteks saaks sellega vältida kehaliselt vähem arenenud laste võimalikku ülekoormust ja teiseks lubaks selline jaotus harjutuste sooritamist objektiivsemalt hinnata. Skibinski indeks koos kehalise arengu andmetega võimaldab saada pildi õpilaste funktsionaalsetest võimetest ja selle järgi määrata optimaalne treeningukoormus.

Skibinski indeksi korduv kindlaks-tegemine võimaldab jälgida treeningu mõju õpilase funktsionaalsetele võime-

tele. Nagu korduvad läbivaatused on näidanud, tõuseb Skibinski indeks tunduvalt rohkem neil lastel, kes pidevalt treenivad, kui neil, kellel treenimise vaheajad on olnud pikemad.

Et jälgida eri treeningutingimuste mõju õpilaste arengule, võrreldi Skibinski indeksit spordikooli eri osakondade õpilastel kooli keskmiste andmetega. Jooniselt 2 nähtub, et keskmised väärtused on poistel suuremad suusatamis- ja kergejõustiku-, väiksemad aga maadlus- ja sportliku võimlemise osakonnas. Tõenäoliselt on see tingitud vastupidavustreeningu suuremast osatähtsusest suusatamisel ja kergejõustikus, samuti sellest, et nendes osakondades treenitakse rohkem vabas õhus.

Tütarlaste funktsionaalsete võimete areng on kõigis osakondades ühtlasem, kusjuures indeks on tunduvalt väiksem. Funktsionaalsete võimete tõus on kõige suurem ujumisosakonna õpilastel 13... 14 aasta vanuses (poistel 37,7, tüdrukutel 24,2), kuid hiljem see väheneb, jäädes madalamaks spordikooli keskmisest. Sama näeme ka ujumisosakonna õpilaste sportlike võimete arenemises. See on seletatav normaalsete treeninguvõimaluste puudumisega kohapeal.

Skibinski testi oleme teinud enne ja pärast treeningut (vt. tabel 3). Nendel uurimistel võisime täheldada seost treeningu sisu ja Skibinski indeksi muu-

Tabel 3

Initsiaalid: N. T.  
Osakond — kergejõustik  
Spordijärk — N-I

Vanus 15 a.

Kuupäev ja treeningu sisu	Enne treeningut				Pärast treeningut				20 min. pärast treeningut				24 tundi pärast treeningut			
	P	AP	VK	Skib. ind.	P	AP	VK	Skib. ind.	P	AP	VK	Skib. ind.	P	AP	VK	Skib. ind.
27. II 68 Kiirus- ja jõutreening	70	76	4500	48,8	96	36	4500	16,8	84	70	4700	39,0	79	86	4600	56,0
6. III 68 Kiirusliku vastupidavuse treening	67	76	4500	51,0	114	20	4600	8,0	83	80	4500	42,0	72	74	4600	48,0
20. III 68 Vastupidavuse treening	66	75	4500	51,1	100	32	4500	14,4	82	77	4800	45,0	62	77	4800	59,6

tuste vahel, kusjuures indeks langes kõige rohkem kiirusliku vastupidavuse treeningul. Samuti taastusid näitajad sel puhul tunduvalt aeglasemalt.

D. Kandt ja A. Vorhölter (7) uurisid indeksi ja sportlike tulemuste suhet 14-kuni 16-aastastel aerutajatel ja leidsid nendevahelise sõltuvuse. Nimetatud autorid peavad kõrget Skibinski indeksit paremate sportlike tulemuste eelduseks.

Kõrgemaid indekseid oleme leidnud meistersportlastel ja esimese järgu sportlastel, meestel 66,8, naistel 27,9. Teise ja kolmanda järgu sportlastel olid keskmised indeksid tunduvalt madalamad (meestel 46,7, naistel 24,4). Järelikult viitab kõrgem Skibinski indeks sportlase parematele funktsionaalsetele võimetele. Selle alusel aga ei saa hinnata sportlase üldist treenituse astet, sest peale kardiopulmonaalse süsteemi on siin määrav tähtsus ka teiste elund-süsteemide funktsionaalsel seisundil, mille hindamine nõuab keerukaid eriuurimisi, mida ei ole võimalik teha tavalise arstliku kontrolli ajal.

#### Järeldused

1. Skibinski indeksi määramine on lihtne ja praktikas sobiv test. Indeksit määratakse õpilaste funktsionaalsete võimete selgitamiseks massiliselt läbi-vaatusel üldhariduslikus koolis või spordikoolis.

2. Skibinski indeks võimaldab otsustada õpilaste funktsionaalsete võimete erinevuse üle samas vanuserühmas ja seega individuaalselt määrata füüsilist koormust.

3. Kõrgema järgu sportlastel on Skibinski indeks suurem.

4. Õpilaste spetsialiseerumine spordis peaks toimuma 13. kuni 14. eluaas-

tal. Enne seda tuleb peamist rõhku panna nende üldisele kehalisele ettevalmistusele.

KIRJANDUS: 1. Смирнова С. И. Варианты произвольной дыхательной паузы. Автореф. дисс. канд. мед. наук. Иваново, 1961. — 2. Филатов С. И. В кн.: Вопр. юношеского спорта. Москва, 1967, 139—145. — 3. Филин В. П., Чернов К. Л., Шмельков И. И. Вопр. юношеского спорта. Москва, 1967, 145—157. — 4. Arnold, A. Lehrbuch der Sportmedizin. Leipzig, 1956. — 5. Bartenbach, B. Tsit. W. Schumacheri (8) järgi. — 6. Hutman, A., Mosoiu, G. H. Medizin und Sport, 1965, 4, 128—130. — 7. Kandt, D., Vorhölter, A. Medizin und Sport, 1966, 4, 125—126. — 8. Schumacher, W. Dtsch. Gesundheitswesen, 1956, 23, 783—785. — 9. Spangenberg, Tsit. A. Hutmani ja G. H. Mosoiu (6) järgi. — 10. Venrath, H. ja Anthony, A. I. Funktionsprüfung der Atmung. Leipzig, 1962, 314—316.

РЕЗЮМЕ. Оценка функциональных способностей учащихся по тесту Скибинского. Э. К. Сауэмяги. Индекс Скибинского  $1/100 \text{ ЖЕ} \times \text{апноэ пауза}$

был применен при частота пульса испытании функциональных способностей 400 учеников спортивной школы в возрасте от 9 до 18 лет. Во всех возрастных группах были выявлены значительные колебания индекса, указывающие на различия в развитии функциональных способностей детей.

Тест Скибинского был учениками спортивной школы выполнен намного лучше, чем учениками общеобразовательных школ. Это свидетельствует об их лучших функциональных способностях.

Рост функциональных способностей особенно заметен у детей в возрасте 13—14 лет. То же самое выявляется при оценке физических способностей учеников. Последнее дает основание считать, что к специализации в том или ином виде спорта ученики могут приступать в возрасте 13—14 лет.

Исключение составляют такие виды спорта, которые связаны с большой физической нагрузкой и требуют большой выносливости. К тренировкам по таким видам спорта следует приступать позднее — в возрасте 15—16 лет.

Viljandi Rajooni Kesksaigla

## GAASIVAHETUSE MUUTUSI LEILISAUNA TOIMEL

ELMUT LAANE  
REIN SUIJA  
AIN KLINK

Võru

UDK 612.221 : 615.832.5

Meile kättesaadavas kirjanduses leid-  
sime ainult üksikuid vihjeid ainevahetuse muutumise kohta leilisauna toimel. H. Viherjuuri (17) märgib, et tugeva

ärrituse ja kehatemperatuuri tõusu tõttu intensiivistub ainevahetus saunas keskmiselt 25%. G. Knorre (14) otsustas ainevahetuse nihete üle kaudselt,

tuginedes pulsirõhu ja pulsisageduse muutustele. Ta täheldas saunas esimesel viieteistkümnel minutil ainevahetuse intensiivistumist 35...45%, mis pärast sauna juba 30 minuti pärast jõuab lähteväärtuseni. Seejärel langeb energiavahetus veelgi. D. Markov (5), tuginedes teistele autoritele, märgib, et saunas intensiivistub ainevahetus keskmiselt 24%, mis pärast saunagi mõneks ajaks jääb püsima. H. Hentschel (12) ja H. Krauss (15) seletavad ainevahetuse intensiivistumist saunas hüpertermiaga. Ainevahetuse intensiivistumist saunas on maininud ka teised autorid (4, 7, 10, 11, 16). Eespool tooduga piirduvadki meile kättesaadava kirjanduse andmed saunaleili toimest gaasivahetusse.

Et saada ettekujutus gaasivahetuse muutumisest saunaleili toimel, uurisime 30 praktiliselt tervet inimest ja 30 hüpertooniahaiget tõve II-a — II-b staadiumis. Tervete rühma kuulusid kesk-kooli- ja tehnikumiõpilased — 21 poissi ja 9 tütarlast vanuses 17...19 aastat. Hüpertooniahaiged jaotusid vanuse järgi järgmiselt: 20...40 aastat 3, 41...60 aasta vanuseid 15 ja üle 60 aasta 12 haiget.

Uuritavad olid saunalaval 10 minutit. Leiliruumi õhu temperatuur kõikus 57...70°C vahel, relatiivne niiskus oli 30...40%. Hüpertooniahaiged ei vihelnud.

Kõikidel uuritavatel määrasime gaasivahetuse, mõõtsime vererõhu, hindasime südame minutimahtu ning registreerisime elektro- ja fonoelektrokardiogrammid vahetult enne ja üks tund pärast saunaskäimist.

Gaasivahetust uurisime gaasialüsaatoriga KMO-202, mille konstruktsiooni muutisime vastavalt vajadusele. Südame minutimahu arvutasime redutseeritud keskmise vererõhu ja pulsi alusel.

Uurimiste tähtsamad tulemused esitame tabelis.

Andmetest selgub, et juba praktiliselt tervetel energiavahetus pärast leilisauna langes. Hüpertooniahaigetel oli see koos südame minutimahu samaaegse vähenemisega statistiliselt usaldatav ( $P < 0,02$ ). Huvi pakub asjaolu, et pärast sauna, eriti hüpertooniahaigetel, vähenes CO<sub>2</sub> eritumine ( $P < 0,01$ ) rohkem kui hapanikutarviduse vähenemine ( $P < 0,1$ ).

Niisuguste nihete tagajärjel vähenes ka hingamiskoeffitsient 0,977-lt 0,904-le.

Võiks mõelda, et pärast sauna võib tegemist olla hüperventilatsiooni tagajärjel tekkinud hüpokapniaga. Kui võrreldi ventileeritud õhu hulka, mis kulub ühe liitri CO<sub>2</sub> eritamiseks nii enne kui ka pärast sauna, siis olulist erinevust kahe rühma vahel ei täheldatud — enne sauna tervetel 29,2 ja hüpertooniahaigetel 29,5, pärast sauna 32,0 ja 32,1 l. Et hingamiskoeffitsient tervetel pärast sauna saunaeelsega võrreldes oluliselt ei muutunud, ei saa me hingamiskoeffitsiendi muutumist hüpertooniahaigetel, kellel keskmine CO<sub>2</sub>-sisaldus väljahingatud õhus oli niisama suur kui praktiliselt tervetel, seostada pärast hüperventilatsiooni tekkinud hüpokapniaga. Kui J. Berkovitši (1) monograafia andmeid kasutades hingamiskoeffitsiendi alusel hinnata ainevahetust, siis selgub, et enne leilisauna hüpertooniahaigete rühmas saadi 92% energiast süsivesikute ja ainult 8% rasvade oksüdatsioonist. Aga pärast saunaskäimist, kui hingamiskoeffitsient on 0,9, saadakse 34% energiast rasvade ja ülejäänud süsivesikute oksüdeerumise tagajärjel. Ei tohi unustada ka organismi varude iseärasusi. Hüpertooniahaigete rühmas oli keskmine kehakaal M. Jegorovi ja L. Levitski (3) esitatud maksimaalsest normist 13,8% suurem, tervetel aga 8,5% väiksem. Võib-olla juba varud ise dikteerivad oksüdatsiooni muutumise iseärasused saunaleili toimel. Siit tuleb vajadus uurida leilisauna mõju rasvunutele.

Arteriaalse rõhu langust leilisauna toimel seletatakse südame kontraktsioonivõime nõrgenemise ja perifeersetes veresoontes laienemisega (8). Et pärast sauna südame minutimaht väheneb ja keskmine arteriaalne rõhk langeb, siis peab vähenema ka südame tehtud töö hulk. See tegur võib olla hüpertooniahaigetel pärast sauna ilmneva energiavahetuse languse üks põhjus. Tekib siiski küsimus, kas südame minutimahu vähenemine ei ole tingitud sellest, et organismi poolt südamele esitatavad nõuded on väiksemad, mille põhjuseks võib olla energiavahetuse langus. Peab arvestama, et higistamise tagajärjel kaotatakse saunas küllalt palju mineraalaineid (8, 10), esmajoones keedu-

Mõningad näitajad praktiliselt tervetel inimestel ja hüpertooniahaigetel enne sauna ja üks tund pärast leilisauna

	Terved		t	P	Hüpertooniahaiged		t	P
	Enne sauna M±m	Pärast sauna M±m			Enne sauna M±m	Pärast sauna M±m		
Süstoolne rõhk	120,26 ±2,0	117,9 ±1,97	0,82	>0,10	182,0 ±4,1	163,5 ±4,0	3,0	<0,01
Diastoolne rõhk	66,4 ±2,1	66,2 ±1,89	0,07	>0,10	98,5 ±2,2	96,7 ±2,3	0,69	>0,10
Südame minutilaht %	100	97,3±3,68			100	91,2 ±1,8		
Tunnis ventileeritav õhk kehapinna m <sup>2</sup> kohta	301,3 ±5,6	298,5 ±11,7	0,2	>0,10	253,8 ±6,7	237,0 ±7,85	1,5	>0,10
Tunnis eritatud CO <sub>2</sub> kehapinna m <sup>2</sup> kohta	10,07 ±0,37	9,32 ±0,43	1,3	>0,10	8,6 ±0,31	7,38 ±0,28	2,9	<0,01
Tunnis kasutatud O <sub>2</sub> kehapinna m <sup>2</sup> kohta	10,3 ±0,42	9,6±0,36	1,1	>0,10	8,86 ±0,21	8,16 ±0,23	1,9	<0,10
Hingamiskoeffitsient	0,977±0,018	0,971±0,01	0,34	>0,10	0,971±0,012	0,904±0,014	3,6	<0,01
Liitri O <sub>2</sub> omastamiseks ventileeritav õhk	29,25	31,04			28,64	29,04		
Kaal kehapinna m <sup>2</sup> kohta	51,64 ±1,78	48,52 ±1,89	1,2	>0,10	44,52 ±1,1	40,17 ±1,2	2,7	<0,01
Energiavahetus põhiainevahetuse normiga võrreldes	118,3±3,1	111,2 ±2,8	1,9	<0,10	123,0±2,7	110,0±3,36	3,0	<0,01
Kehakaal maksimaalse normiga võrreldes	91,5±3,1				113,8±2,9			

soola. Kui hüpertooniahaigetel naatriumi juurdevoolu olulisel määral vähendada, langeb vere naatriumipeegel ja koos sellega ka arteriaalne rõhk (6, 13).

Ei saa nimetamata jätta ka G. Knorre (14) töid, kes juba 1943. aastal arvas, et saunaleili toimel vabanevad nahas

atsetüülkoliin ja eriti histamiin. G. Knorre peab histamiini paljude leilisaunas tekkivate organismi talitluse muutuste põhjuseks. Histamiin aga on tuntud vererõhku alandava vahendina (2, 9).

On selge, et nimetatud probleemid vajavad edaspidi mitmekülgset uurimist

ja et mingisugune lõplik üldistus oleks enneaegne. Esiolgu võime käesoleva töö tulemused kokku võtta järgmiselt:

1) üks tund pärast leilisauna ilmnesid hüpertooniahaigetel haiguse II-a ja II-b staadiumis energiavahetuse ja südame minutimahu vähenemine saunaeelsega võrreldes ning püsiv süstoolse arteriaalse rõhu langus;

2) süsihappegaasi eritumine hüpertooniahaigetel oli üks tund pärast leilisauna saunaeelsega võrreldes rohkem vähenenud kui hapniku kasutamine, mille tõttu vähenes ka hingamiskoeffitsient.

KIRJANDUS: 1. Беркович Е. М. Энергетический обмен в норме и в патологии. М., 1964. — 2. Вайсфельд И. Л. В кн.: Биогенные амины. М., 1967, 320—348. — 3. Егоров М. Н., Левитский Л. М. Ожирение. М., 1964. — 4. Лукьянов В. С. Русская баня. М., 1964. — 5. Марков Д. А. В кн.: Безаппаратная физиотерапия и физиопрофилактика. Минск, 1952, 191—203. — 6. Мясников А. Л. Гипертоническая болезнь и атеросклероз. М., 1965. — 7. Нечаев В. Наука и жизнь, 1969, 2, 100—103. — 8. Попова Н. К. Весовой режим спортсмена. М., 1959. — 9. Успенский В. И. В кн.: Гистамин. М., 1963, 30—35. — 10. Фортус Б. Г. Спортивная баня. Теория и практика физ. культуры, 1965, 2, 69. — 11. Hasan, J., Karvonen, M. J., Piironen, P. Amer. J. Phys. Med., 1966, 45, 6, 296—314. — 12. Hentschel, H.-D. In: Zivilisationsschäden und deren Physiko-, Bal-

neo- und Klimato-Therapie. Leipzig, 1957, 95—99. — 13. Носок, С. Amer. J. Phys., 1954, 176, 183. — 14. Knorre, G. Balneologie, 1943, 9, 217—227. — 15. Krauss, H. Hydrotherapie. Berlin, 1960. — 16. Richter, R. Heilberufe, 1968, 3, 84—94. — 17. Viherjuuri, H. J. Finnische Sauna. Stuttgart, 1943.

РЕЗЮМЕ. Об изменениях газового обмена после пребывания в парной бане. Э. Я. Лаане, Р. А. Суйя, А. Б. Клинка. Было обследовано 30 практически здоровых лиц и 30 больных II<sup>a</sup>—II<sup>b</sup> стадий гипертонической болезни как до бани, так и через час после пребывания в парной бане. Исследовалось содержание углекислоты в выдыхаемом воздухе, использование кислорода организмом, определялось систолическое и диастолическое давление артериальной крови, вычислялся минутный объем сердца. Частоту сердечных сокращений определяли по электрокардиограмме.

Выяснилось, что у больных гипертонией после бани систолическое артериальное давление снижалось ( $P < 0,01$ ), уменьшался минутный объем сердца ( $P < 0,01$ ), а также уровень энергетического обмена ( $P < 0,02$ ). В области газового обмена у этих больных после бани регистрировалось снижение выделения  $CO_2$  ( $P < 0,01$ ). Также было снижено использование кислорода ( $P < 0,1$ ) и дыхательный коэффициент ( $P < 0,01$ ).

У практически здоровых лиц после бани также отмечалась тенденция к снижению энергетического обмена, выделения  $CO_2$  и использования кислорода, но эти изменения статистически еще не достоверны.

Võru Rajooni Keskhaignla

## MAKSA FUNKTSIOONIST NEFRIIDIHAIGETEL LASTEL

TIIU RABA  
Leningrad

UDK 612.35 : [616.61-002 : 614.253.81]

Maksa funktsionaalset seisundit nefropaatia korral on uurinud paljud autorid, kuid maksa muutuste ulatuse ja funktsioonide üksikute nihete kohta esitatud kirjanduse andmed on vastuolulised.

Mitmed autorid märgivad maksa valgu- (3, 7, 8, 13 jt.) ja süsivesikute-ainevahetuse (6, 9 jt.), antitoksilise talitluse (4, 12 jt.) ning fermentatiivse aktiivsuse (1, 5 jt.) häireid nefriidihaigetel.

G. Ferrari ja S. Cocuzza (15), uurinud ägedat glomerulonefriiti põdevat 15 last, tulid järeldusele, et maksa funktsionaalsed häired esinevad vaid

kõrge asoteemiaga kulgevatel haigusjuhtudel.

D. Evans kaasautoritega (14) aga ei täheldanud maksatalitluse häireid isegi kaugelearenenud neerupuudulikkuse korral. Samale järeldusele tuli ka V. Ušakova (11) eksperimentaalsete tööde põhjal koertel.

Meie eesmärk oli uurida maksa funktsionaalset seisundit nefriidihaigetel lastel. Maksa funktsiooni hindasime kahe koormusega suhkrukõverate, bilirubiinisalduse, glutamaat-oksaalatsetaat-transaminaasi (GOT) ja glutamaat-püruvaat-transaminaasi (GPT) aktiivsuse

(Reitmani ja Frankeli meetodil), üldvalgu ja valgu fraktsioonide järgi veres.

Uuritud 33 lapsest 19-l oli äge glomerulonefriit ja 14-l oli krooniline nefriit ägenenud. Vanuses 3...7 a. oli 10 last, 7...15 a. aga 23; poisslapsi 21 ja tütarlapsi 12.

26 lapsel kulges nefriit renaalsete ja ekstrarenaalsete sümptomidega, seitsmel olid ülekaalus muutused uriinis.

13 haigel oli maks suurenenud ja ulatus 1...3 cm roietekaare alt välja. Enamik autoritest (1, 4, 6, 13 jt.) seostab seda maksa tursega, mitte verepaisuga, nagu varem arvati. Ka neil meie uuritud haigeil, kellel maksa mõõtmed olid suurenenud, ei olnud kardiovaskulaarset puudulikkust, mis oleks võinud põhjustada maksapaisu. Üheksal 13 lapsest, kellel maks oli suurenenud, esinesid tugevad tursed, kusjuures maksa mõõtmed vähenesid samal ajal tursete vähenemisega.

Veresuhkur oli enamikul normis (70...120 mg%) ja kolmel normi ülemise piiri lähedal (124...126 mg%), suhkrukõverad aga olid muutunud kõikidel lastel.

Ägedat nefriiti põdevast 19 haigest 12-l oli hüperglükeemiline koefitsient tõusnud 1,6...2,28-ni. Ka 12 kroonilise nefriidiga lapsel oli see 1,62...2,0. Viiel haigel aga oli hüperglükeemiline koefitsient alla normi (1,14), neljal normis.

Teatavasti viitavad hüperglükeemilise koefitsiendi muutused maksa glükogenolüütilise funktsiooni häiretele.

Meie andmeil on maksa glükogenolüütilise funktsiooni häireid kroonilise nefriidi ägenemise korral küll sagedamini, kuid glükogenolüütilise funktsiooni kahjustus on ägeda nefriidi puhul suurem (hüperglükeemiline koefitsient 2,28, kroonilise nefriidi korral 2,0).

Nefriidi ägedas perioodis olid lastel suhkrukõverad mitut tüüpi: kahe tõusuga, kiire tõusu ja sellele järgneva aeglase langusega, diabeedile tüüpilised ja inertsed suhkrukõverad.

Suhkrukõvera teine tõus, mis 18 lapsel oli võrdne või isegi suurem kui veresuhkru tõus pärast esimest koormust, viitab kõhunäärme Langerhansi saarekestete kahjustusele.

Kolmel lapsel oli veresuhkru taseme tõus kiire, millele järgnes suhkrukõvera aeglane langus.

Diabeedile iseloomulikud suhkrukõverad veresuhkru hulga aeglase tõusuga ja järgneva langustendentsita isegi 2½ tunni järel esinesid neljal haigel. Neist kolmel oli juba mitu aastat krooniline nefriit tugevasti väljendunud renaalsete ja ekstrarenaalsete sümptomidega. Kõigil kolmel haigel esinesid düsproteineemia, hüpoalbumineemia ja päsmakeste filtratsioonivõime märgatav vähenemine — endogeense kreatiini järgi 15...32 ml/min.

Inertne suhkrukõvera tüüp, millele on iseloomulik aeglane ja madal tõus, oli kuuel haigel.

8...12 nädalat kestnud haigete dünaamilisel jälgimisel märkasime, et enamikul suhkrukõverad ei normaliseerunud. Kliinikust väljakirjutamisel olid need normaliseerunud vaid neljal haigel.

Korduval uurimisel võisime täheldada, et suhkrukõvera tüüp paljudel haigetel muutus. Haigetest, kel oli kahe tõusuga suhkrukõver, oli viiel ka enne väljakirjutamist sama tüüp, kahel suhkrukõver normaliseerus, kahel läks üle inertseks, kolmel kiire tõusu ja inertse langusega suhkrukõveraks ja kahel diabeedile iseloomulikuks suhkrukõveraks.

Diabeedile iseloomulikest suhkrukõveratest üks normaliseerus ja üks läks üle inertseks.

Seega meie tööst selgus, et kõikidel lastel esinesid süsivesikute-ainevahtuse häired. Korduval uurimisel 2...3 nädala järel selgus, et süsivesikute-ainevahetus ei normaliseerunud, kuigi haigete seisund oli paranenud ja uriini analüüsides andmed eelmistest paremad.

Valgu-ainevahetust uurisime 23 lapsel. Valgu hulk vereseerumis oli vähenenud vaid neljal nefrootilise sündroomiga haigel (5,5...2,8 g%). Enamikul esinesid märgatav albumiinide hulga vähenemine (1,36 g%-ni), α<sub>2</sub>-globuliinide hulga suurenemine, β-globuliinide hulga suurenemine ja 10 lapsel ka γ-globuliinide hulga suurenemine.

Neist kümnest lapsest, kellel γ-globuliinide hulk veres oli suurenenud, kulges nefriit seitsmel raskelt, nefrootilise sündroomiga, mööduva hüpertooniaga ja uriini ulatuslike muutustega.

Dünaamilisel jälgimisel täheldasime albumiinide hulga suurenemise,  $\alpha_2$ - $\beta$ - ja  $\gamma$ -globuliinide hulga vähenemise tendentsi.

Jääklämmastiku hulk suurenes (44...130 mg%) ägeda nefriidi algperioodil viiel haigel. Kõik nad olid raskes seisundis, neil olid tugevad intoksikatsioonihud, tursed ja düsproteineemia. Maks oli neil suurenenud ja päsmakeste filtratsioonivõime vähenenud.

Nefriidi ägedas perioodis üldvalgu ja albumiinide hulga vähenemisena ning düsproteineemiana esinevad valgu-ainevahetuse muutused püsisid ka 8...12 nädalat kestnud dünaamilisel jälgimisel.

Maksa fermentatiivse aktiivsuse üle otsustamiseks määrasime GPT ja GOT-i aktiivsuse veres.

GOT-i aktiivsus oli ligikaudu pooltel haigetel (15) suurenenud 43...78 ühikuni (Wroblevski järgi). Ühel ägedat nefriiti põdeval haigel, kellel täiendaval uurimisel diagnoositi ka sapipõie põletikku, tõusis GOT-i aktiivsus 129 ühikuni.

Kroonilise nefriidi juhtudel ei olnud GOT-i aktiivsus üle 65 ühiku. Erandiks oli raskes seisundis, tugevate tursete ja III astme neerupuudulikkusega laps, kellel see oli 90 ühikut.

GPT-i aktiivsuse tagasihoidlikku tõusu kuni 56 ühikuni täheldati ainult kolmel lapsel.

15 dünaamiliselt jälgitud lapsest jäi GOT-i aktiivsus kõrgeks neljal, teistel suurenes aktiivsus vaid lühikest aega. Huvitav on see, et neist lastest 11-l olid organismis mitmesugused nakkuskolled: koletsüstiit, sinusiit, adenoidiit jm.

Võimalik, et transaminaaside aktiivsuse tõus on tingitud rakumembraanide läbilaskvuse suurenemisest, mis on põhjustatud intoksikatsioonist, või haiguse pikaldase ja raske kulu korral maksa piirdunud nekroosikolletest, nagu väidavad D. Gretšinskaja jt. (2), F. Lokšina (6) jt.

Kaheksal lapsel oli transaminaaside aktiivsus langenud (2 üh.). Taolisi muutusi täheldas ka D. Popov (10), kes selle põhjuseks peab maksa sünteesivõime häireid.

Kui otsustada GOT-i ja GPT aktiivsuse nihete järgi nefriidihagetel lastel, võib öelda, et maksa fermentatiivse

aktiivsuse muutusi tuleb ette küllalt sageli, kuid need ei ole ülatuslikud.

Pigmendi-ainevahetuse muutusi meie uuritud 26 lapsel ei olnud. Bilirubiini hulk veres ei olnud üle 0,65 mg% ühelgi haigel. Need andmed ühtivad ka kirjanuduses esitatuga (8, 10 jt.).

Kokkuvõtlikult võib öelda, et glomerulonefriidi ägedas perioodis kahjustub maksas süsivesikute-, valkude- ja fermentide-ainevahetus. Et need muutused püsivad pikka aega ja võivad olulisel määral mõjutada põhihaiguse kulgu, tuleb seda arvestada haigete patogeneetilises ravis. Süsivesikute-ainevahetuse häirete korral peame soovitatavaks insuliin- ja glükooskuuri. Kui albumiinide hulk väheneb, on otstarbekohane kasutada vereplasmat.

KIRJANDUS: 1. Валентинович А. А. *Вопр. охраны материнства и детства*, 1962, 6, 92. — 2. Гречинская Д. А., Рабинер А. Т., Романенко А. М. *Врачебн. дело*, 1968, 12, 21—24. — 3. Коломенский В. Н., Щепунов В. С. *Педиатрия*, 1966, 2, 13—17. — 4. Коссова Е. Т. *Вопр. охраны материнства и детства*, 1962, 12, 35—38. — 5. Кристьян Д. А. *Здравоохран. Белоруссии*, 1967, 8, 33. — 6. Локшина Ф. А. *Терапевт. архив*, 1950, 3, 58—63. — 7. Олимпијева Н. И. *Вопр. охраны материнства и детства*, 1964, 7, 36. — 8. Олимпијева Н. И. *Функциональное состояние печени при нефротическом синдроме у детей*. Автореф. дисс. канд. мед. наук, Донецк, 1965. — 9. Петрова К. Г., Ким С. Г. *Ежегодник научных работ [Алма-Ата Ин-т усовершенствования врачей]* 1966, 2, 113—115. — 10. Попов Д. Т. *Педиатрия*, 1964, 9, 27—31. — 11. Ушакова В. Л. *Сб. науч. трудов Ивановского гос. мед. ин-та, Иваново*, 1958, вып. 18, 184—187. — 12. Франкфурт А. И. *Врачебн. дело*, 1952, 2, 169—170. — 13. Щепунов В. С. *Функциональное состояние печени при нефритах у детей*. Автореф. дисс. канд. мед. наук, Харьков, 1966. — 14. Evans, D. B., Millard, P. R., Herbertson, B. M. *Lancet*, 1968, 11, 7575, 929—933. — 15. Ferrari, G., Cocuzza, S. *Minerva pediatr.*, 1966, 18, 37, 2175—2177.

РЕЗЮМЕ. О функции печени при нефритах у детей. Т. А. Раба. Проведены исследования функции печени у 33 детей в возрасте от 3 до 15 лет, страдающих обострением хронического нефрита. На основании исследования сахарных кривых с двойной нагрузкой установлено нарушение гликогенолитической и гликогенообразовательной функции печени. Выявлено несколько типов сахарных кривых: двугорбые сахарные кривые с быстрым подъемом и с последующим инертным снижением, диабетогенные и инертные сахарные кривые. Преобладают двугорбые сахарные кривые.

Установлено нарушение белковообразовательной функции печени (у всех больных обнаружили диспротеинемию, у большинства — гипоальбуминемию, у части — снижение общего белка и повышение остаточного азота) и нарушение ферментной функции печени на ос-

новании изменения активности трансаминаз (ГШТ и ГПТ).

Нарушение функции печени остается довольно длительным временем.

I. P. Pavlovi *nimeline Leningradi I Meditsiiniinstituuti*

## KROONILISE PÜELONEFRIIDI DIAGNOOSIMISEST

TOIVO VELGRE  
Tallinn

UDK 616.61-002.3-07

Krooniline püelonefriit on uropoeetilise süsteemi põletikuliste haiguste seas esikohal. Eri autorite andmeil diagnoositakse kroonilist püelonefriiti 6...37% lahanguitel, kusjuures elupuhuselt on seda diagnoositud vaid 7...10% (1, 3, 5, 11). Ulatusliku kliinilise materjali analüüsimisel leidis J. Brod (5), et umbes 63%-l ureemia tõttu surnud haigetest oli surma põhjuseks krooniline püelonefriit, glomerulonefriiti esines vaid 23,5%.

Täiustatud diagnoosimismeetoditest hoolimata on kroonilise püelonefriidi

kindlakstegemine paljudel juhtudel hilineunud või haigus on jäänud hoopis diagnoosimata. J. Brodi (1, 5), W. Lachniti jt. (9) andmeil ei diagnoosita elupuhuselt umbes 70% kroonilise püelonefriidi juhtudest. See on tingitud haiguse sagedasest oligosümptomaatilisest, asümptomaatilisest või latentsest kulust.

Latentsele kroonilisele püelonefriidile on iseloomulik inaktiivne infitseeritud parenhüümi kolle, kusjuures uriin ja veri on muutusteta (3). Haiged kaebavad sageli üldist väsimust ja peavalu, mida arstid tihti eriti tähele ei pane.

Tabel 1

Positiivne prednisoloonest

Jrk. nr.	Diagnoos	Leukotsüütide arv			
		kontrollkogus	I uriinikogus	II uriinikogus	III uriinikogus
1.*	Püelonefriit	148	333	820 (7,3)	216
2.	Püelonefriit	2000	11600 (6)	5400	730
3.	Nefroptoos				
	Püelonefriit	(—)	10000	5270	16750
4.	Nefroptoos				
	Püelonefriit	1956	4164	2450	14850 (7,0)
5.	Püelonefriit	50230	60732	261505 (4,0)	122200
6.	Püelonefriit	136	670	793 (6,0)	440
7.	Püelonefriit	600	1315	3600 (6,0)	1820
8.	Püelonefriit	250	1800	2800 (10)	5850 (20)
9.	Nefroptoos				
	Püelonefriit	642	916	1460 (2,0)	1146
10.	Püelonefriit	1069	7274	16200	16800 (16)
11.	Kontroll pärast ravi, haige nr. 10	492	5477 (11)	3651	1342
12.	Püelonefriit	450	164	5400	6580 (36)
13.*	Püelonefriit	570	1230 (1,9)	1000	900
14.	Püelonefriit				
	Kivitõbi	10010	19860 (1,8)	3660	1685
15.	Püelonefriit	13500	74000 (5,0)	19490	8500

Sulgudes olev arv näitab maksimaalset tõusu kontrollkogusega võrreldes.

\* Test on mõõdukalt (+); sageli retsidiveeruvad angiinid. On tehtud profülaktiline ravikuur, sest võis oletada kroonilist püelonefriiti.

## Negatiivne prednisoloontest

Jrk. nr.	Diagnoos	Leukotsüütide arv			
		kontrollkogus	I uriinikogus	II uriinikogus	III uriinikogus
1.	Juhu 8 (vt. tabel 1) kontroll pärast esimest ravi kuuri	470	360	760 (1,2)	380
2.*	Püelonefriit, kontroll pärast ravi kuuri	2029 SM**—	3936 (1,9) SM—	2177 SM+	2755 SM+
3.	Tsüstalgia	770	1300 (1,3)	1300	730
4.	Hüpertooniatõbi	1986	3163 (1,3)	2722	457
5.	Tsüstalgia	2754	3160	4660 (1,7)	1900
6.	Terve	1070 SM—	2110 (1,8) SM—	527 SM—	1030 SM—
7.	Krooniline prostatiit	290	540 (1,2)	260	(—)
8.	Juhu 8 (vt. tabel 1) kontroll pärast teist ravi kuuri	260	120 (—,2,2)	140	189
9.	Püelonefriit, kontroll pärast ravi kuuri	45360	21000 (—,2,2)	41540	23200

Sulgudes olev arv näitab maksimaalset tõusu või langust, võrreldes kontrollkogusega.

\* Loeme normi piiriks, sest leukotsüütide arv ei kahekordistu; suureneb ainult aktiivsete leukotsüütide arv 2. ja 3. tunnil (ravi tulemus rahuldav).

\*\* SM=Sternheimeri-Malbini rakud.

Niisugust hiiliva kuluga haigust diagnoositakse alles siis, kui see on generaliseerunud. Eespool toodust võib järeldada: kui näiliselt põhjuseta tekkinud peavalud on kestnud pikemat aega, tuleks mõelda latentsele kroonilisele püelonefriidile.

Kaua oli latentse kroonilise püelonefriidi diagnoosimine keerukas, sest siis, kui puudub aktiivne põletik, on leukotsüütide ööpäevane kogus uriinis sageli normis ning aktiivsed leukotsüüdid puuduvad. Sammuks edasi haiguse diagnoosimises olid latentse püüuria provokatsioonitesti, esialgu pürogeensete ainetega, nüüd prednisolooniga. Esmakordselt võtsid provokatsioonitesti pürogeensete ainetega kasutusele M. Pears ja B. Houghton (tsit. 11. järgi). Arvukate uurimiste tulemusena jõudsid autorid järeldusele, et pärast pürogeense aine süstimist suureneb kroonilise püelonefriidi korral leukotsüütide arv uriinis 100% ja enam. Tervetel isikutel, samuti muude neerukahjustuste ja kusetee infektsiooni korral seda aga ei juhtu. Autorid peavad testi positiivseks siis, kui püüuria intensiivsus on üle 6660 leukotsüüdi minutis, s. o. üle 400 000 leukotsüüdi tunnis (11).

Peatselt leiti, et pürogeenseid aineid taluvad haiged halvasti. Võivad tekkida sellised kõrvalnähtud nagu järsk kehatemperatuuri tõus, iiveldus, peavalu. Seega ei ole need ained sobivad diagnostiliseks menetluseks. Y. Katzi ettepanekul loobuti pürotestist 1962. aastal ja see asendati prednisoloontestiga (7, 8). Autor näitas katseliselt, et pürogeensed ained stimuleerivad neerupealiseid ja põhjustavad steroidhormoonide eritumise suurenemist, mis toobki kaasa püüuria intensiivistumise. Järeldati, et leukotsüütide arvu suurenemist peaks põhjustama ka prednisolooni vahetu manustamine. Katseliselt leidis see oletus kinnitust. Ulatusliku uurimismaterjali alusel tegi Y. Katz kindlaks, et testi on õige hinnata positiivseks siis, kui leukotsüütide arv pärast prednisolooni manustamist on üle 400 000 raku tunnis. Samuti on positiivsuse kriteeriumiks püüuria intensiivistumine kontrollkogusega võrreldes 2...3 korda. Samal seisukohal on ka H. Dutz (6) ja G. Bolland (4). P. Little (10) juhib tähelepanu nn. aeglasemale testile, mis seisneb organismi aeglasemas reageerimises prednisoloonile. Kui püüuria pärast prednisolooni süstimist ei intensiivistu, siis ei

ole testi õige hinnata negatiivseks, vaid leukotsüüte tuleb lugeda pärast 24 tunni möödumist — sageli osutub test alles siis positiivseks.

Et prednisoloonitestil kõrvaltoime puudub ja et ta diagnoosimise seisukohalt on võrdväärne pürotestiga, siis on see soodustanud testi laialdast kasutamist uroloogias ja nefroloogias. Ainuke kõrvalnähtuna juhib H. Battke (3) tähelepanu mõõdukale, kiiresti mööduvale valule kõhu piirkonnas, mis tekib prednisolooni süstimise momendil.

Tallinna Nõmme Haiglas\* on rakendatud A. Põteli (2) soovitatud meetodit.

1. Kell 24.00 tühjendab haige põie ja naishaigetel loputatakse see sooja füsioloogilise lahusega.

2. Uriini kogutakse 6 tunni (24.00... 6.00) jooksul steriilsesse nõusse, mõõtes selle koguse, s. o. kontrollkogus.

3. Kell 6.00 süstitakse 3... 5 minuti jooksul aeglaselt veeni 30 mg prednisolooni (Ungari RV-s toodetav prednisoloonhüdrokloriid), mis on lahjendatud 10 ml füsioloogilises lahuses.

4. Kolme tunni jooksul pärast süstimist kogutakse uriin eri nõudesse — need on diagnoosimiseks vajalikud kogused.

Leukotsüütide hulk arvutati Ham-

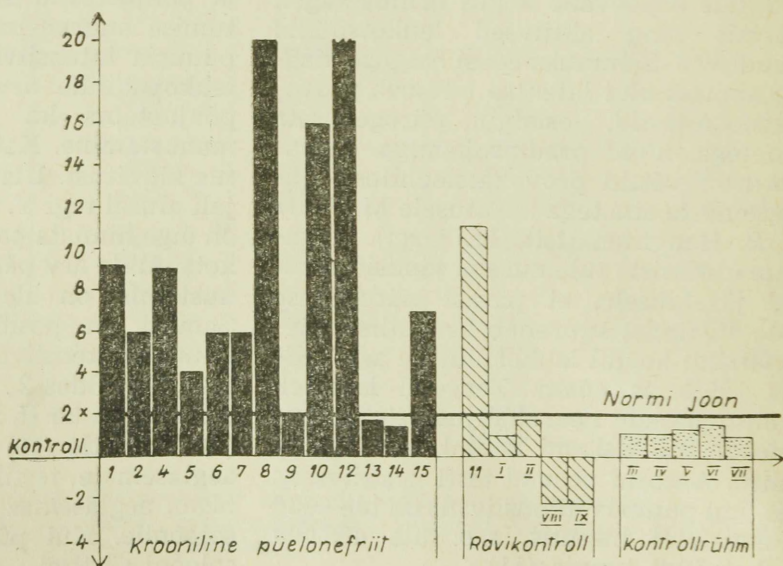
burgeri valemi järgi mõningase meepoolse modifikatsiooniga. Tulemuste hindamisel lähtusime A. Põteli (2) seisukohtadest: test on positiivne siis, kui püuuria intensiivsus on üle 400 000 raku tunnis või on kontrollkogusest vähemalt 2...3 korda suurem, ning siis, kui kogutud uriiniportsjonitesse ilmuvad aktiivsed leukotsüüdid.

Diagnoosimise ja ravitulemuste kontrollimise eesmärgil tehti prednisoloonitest 21 haigel 24 juhul. Viiel juhul oli tegemist kontrollrühmaga, kus ühelgi uurituist ei olnud neerukahjustusi ja test oli negatiivne (vt. tabel 2, juhud 3, 4, 5, 6, 7). Viiel juhul tehti test ravitulemuste määramiseks. Neist kahel oli see negatiivne (vt. tabel 2, juhud 1 ja 8), seega hea; ühel juhul normi ülemisel piiril (vt. tabel 2, juht 2), s. t. tulemus oli rahuldav. Ühel juhul (vt. tabel 2, juht 9) oli test küll negatiivne, mis viitab headele ravitulemustele, kuid püuuria tõttu pidi ravi jätkama. Samuti viitab ravi jätkamise vajadusele üks positiivne juht (vt. tabel 1, juht 11).

Ülejäänud 14 juhul diagnoosimise eesmärgil tehtud test oli positiivne, mille järgi võis oletada püelonefriiti (vt. tabel 1). Kontrollkogusega võrreldes oli minimaalne tõus 1,9 ja maksimaalne 36 korda suurem. Ühelgi juhul ei olnud reaktsioon aeglustunud. 14 juhust 8-l oli kroonilist püelonefriiti muude uuringute varal juba diagnoositud ja positiivne test ainult kinnitas

\* Avaldan südamlikku tänu Tallinna Nõmme Haigla laboratooriumi juhatajale B. Lumele ja laborandile L. Kummelile, kes mind uuringutel abistasid.

Leukotsüütide arvu muutumine on joonisel näidatud kordades, aluseks on kontrollkogused. Negatiivsed väärtused näitavad leukotsüütide arvu vähenemist kontrollkoguste suhtes. Araabia numbrid tähistavad tabeli 1 ja rooma numbrid tabeli 2 andmeid.



diagnoosi. Ülejäänud 6-l aga ei õnnestunud muudel menetlustel diagnoosi panna ning latentse kroonilise püelonefriidi aitas kindlaks teha ainult prednisoloonist. Tabelist 1 nähtub, et püüuria maksimum on enamasti II ja III uriinikoguses, mis viitab sellele, et pärast prednisolooni süstimist on haige uriini tarvis analüüsida vähemalt kolme tunni jooksul.

Suure töomahukuse tõttu on prednisoloonist õigustatud vaid siis, kui püelonefriiti muul viisil ei õnnestu diagnoosida. Iseseisva uurimisena ei ole testil erilist väärtust, sest ta annab ülevaate ainult püüuria intensiivistumisest, kuid ei anna ülevaadet parenhüümi kahjustuse ulatusest ja haige elundi funktsiooni võimest. Sellest tulenevalt võib prednisoloonist soovitada kui kompleksse uroloogilise uurimise ühte osa, mille tulemusi hinnatakse koos teiste uurimiste tulemustega. Iseseisvalt on prednisoloonist sobiv ravitulemuste kontrollimiseks, sest ta näitab püüuria ja bakteriuuria vähenemise astet.

KIRJANDUS: 1. Брод Я. Хронический пиелонефрит. М., 1960. — 2. Пытель А. Я., Рябинский В. С., Родоман В. Е. В кн.: Новые методы выявления пиурии при пиелонефрите. М., 1968, 53—63. — 3. Battke, H. Med. Klinik, 1963, 49, 2003—2004. — 4. Bolland, G. u. a. Z. ges. innere Med., 1965, 20,

18, 136—137. — 5. Brod, J. Z. ges. innere Med., 1965, 20, 105—112. — 6. Dutz, H. In: Nierendiagnostik. Jena, 1967, 51. — 7. Katz, Y., Moore, R. S. Lancet, 1962, I, 1140—1144. — 8. Katz, Y., Velasquez, A. Lancet, 1962, I, 1144—1145. — 9. Lachnit, V., Sutterlützi, G. Wiener Z. innere Med., 1960, 41, 2, 41—49. — 10. Little, P. J., Wardener, H. E. Lancet, 1962, I, 1145—1149. — 11. Schirmeister, J., Karachonsiti, H. Dtsch. med. Wochenschr., 1963, 50, 2416—2425.

РЕЗЮМЕ. Диагностика хронического пиелонефрита. Т. Ф. Вельгре. В последнее время опубликовано много статей и исследований, которые посвящены вопросам диагностики и лечения хронического пиелонефрита. Несмотря на это, до сих пор остается спорной диагностика латентного асимптоматического хронического пиелонефрита.

В настоящей работе дан обзор использования провокационных тестов при диагностике хронического латентного пиелонефрита.

В Таллинской Ныммеской больнице для распознавания латентной пиурии применяется провокационный тест с преднизолоном. При хроническом пиелонефрите после внутривенного введения преднизолона пиурия становится интенсивнее. У здоровых людей, при других заболеваниях почек и мочевыводящих путей этого не происходит.

Из произведенных 24-х проб тест оказался положительным в 15 случаях. Исходя из этого тестом можно пользоваться при диагностике хронического пиелонефрита и для контроля эффективности его лечения.

Tallinna Vabariiklik Haigla

## PENTOKSÜÜL ANGIINI RAVIS

MAIDO UUSKÜLA

Tallinn

UDK 616.322-002-08

Neelu piirkonna põletikel, sealhulgas angiinil ja kroonilisel tonsilliidil, on reuma etiopatogeneesis suur osa. Neid haigusi põdevate isikute suulaemandidlite tsütoloogiliste preparaatide uurimisel on selgunud, et leukotsüütide fagotsütaarne aktiivsus on langenud (2, 3, 8). Fagotsütoosi nõrgenemine aga võib soodustada haiguslike muutuste väljakujunemist organismis (1, 9, 10, 11, 12). Ülaltoodu põhjal võtsime ülesandeks uurida pentoksüüli kui leukotsüütide fagotsütaarset aktiivsust suurendava preparaadid (1, 4, 6) toimet angiini põdevatel haigetel.

Uuritavad olid Tallinna Tõnismäe Haigla polikliinikus 1969. aastal ravitud 53 haiget, kes põdesid follikulaarset angiini. 20 naise ja 6 mehe ravimisel (vanus 17...52 aastat) kasutati atsetüülsalitsüülhapet, biomütsiini, furatsiili jms. 27 haigele, s. o. 17 naisele ja 10 mehele vanuses 17...50 aastat, anti lisaks eespool nimetatud preparaatidele veel 0,3 g pentoksüüli kolm korda päevas 5 päeva vältel. Uuritavates rühmades võrreldi töövõimetuse kestust, laboratoorsete uuringute andmeid 10. päeval pärast kliinilist paranemist, samuti tüsistuste tekkimist 6 kuu vältel.

Haiged, kellele angiini raviks määrati pentoksüüli, olid töölt vabastatud keskmiselt  $5,4 \pm 0,17$  päeva, tavalise ravi korral aga  $6,2 \pm 0,19$  päeva ( $p < 0,001$ ). Enamik laboratoorsete analüüside tulemustest oli 10. päevaks pärast kliinilist paranemist normis (vt. tabel).

Laboratoorsete analüüside andmed angiini põdenutel 10 päeva pärast kliinilist paranemist

Uuringud	Ravi		p
	pentoksüülita	pentoksüüliga	
Erütrotsüüdid	$4030000 \pm 62200$	$4350000 \pm 56100$	$>0,05$
Hemoglobiin g%	$13,1 \pm 0,18$	$13,7 \pm 0,17$	$<0,05$
Sette reaktsioon	$11,7 \pm 1,40$	$7,5 \pm 0,58$	$<0,01$
Leukotsüüdid	$6592 \pm 512$	$7292 \pm 428$	$>0,05$
Siaalhappe C-reaktiivne valk ±	$0,196 \pm 0,06$	$0,185 \pm 0,04$	$>0,05$
Anti-Ostreptolüsiin	9 juhtu	3 juhtu	$<0,05$
	$380 \pm 27$	$240 \pm 41$	$>0,05$

Torkab silma, et rekonvalesentsidel pentoksüüli kasutamisel hemoglobiini hulk suhteliselt suurenes ja sette reaktsioon aeglustus, samuti oli tunduvalt väiksem juhtude arv, mil C-reaktiivse valgu reaktsioon oli nõrgalt positiivne.

Haigetel, kes said pentoksüüli, angiini kuue kuu jooksul ei kordunud. Üks haige kaebas südame piirkonnas valu, mis oli tekkinud pärast angiini põdemist, ühel haigel oli ülemiste hingamisteede katarr. Tavalisel viisil ravituist kolm haigestusid angiini korduvalt. Neli kaebasid südamehäireid, kahel oli ülemiste hingamisteede katarr, üks põdes ägedat parempoolset koldelist kopsupõletikku. Ühelgi angiini põdenud 53 isikust ei diagnoositud reumaatilisi haigusi ega neeruhaigusi.

Pentoksüül suurendab leukotsüütide fagotsütaarset aktiivsust nii *in vivo* (4) kui ka *in vitro* (6), peale selle suureneb selle preparaadi toimel spetsiifiliste

antikehade produktsioon (4). Pentoksüüli head kliinilist mõju on täheldatud ka muude ägedate haiguste ravimisel (7). Meie arvates lõhustuvad patogeensed mikroobid ja nende toksiinid nii mandlikoes kui ka kogu organismis pentoksüüli toimel paremini. Et sellele lisandub ka preparaadi põletikuvastane toime (5), siis võibki haigus kulgeda soodsamalt ja tüsistusi tekib harvem.

KIRJANDUS: 1. Адамов А. К., Николаев Н. И. Молекулярно-клеточные основы иммунологии. Саратов, 1966. — 2. Балак Н. П. Изменения микрофлоры лакун, клеточного состава и реакции фагоцитоза на поверхности небных миндалин при некоторых методах консервативного лечения хронического тонзиллита у детей больных ревматизмом. Автореф. дисс. канд. мед. наук., Днепропетровск, 1958. — 3. Бобровский Н. А., Асланян Г. Г. Тр. Ленинградского НИИ по болезням уха, горла, носа и речи, 1966, 14, 270—277. — 4. Гурькова Э. А. Тр. Смоленского гос. мед. ин-та, 1963, 16, 282—289. — 5. Калинин Б. Ю. Влияние пентоксила (5-окси-метил-4-метилурацила) на образование антител (агглютининов). Автореф. дисс. канд. мед. наук, Уфа, 1963. — 6. Кудряшова К. И. Тр. Горьковского гос. мед. ин-та, 1964, 18, 192—199. — 7. Новикова В. В., Шакурова Т. К. Педиатрия, 1968, 4, 79—80. — 8. Рындина А. М. Ж. ушн. нос. горл. бол., 1967, 4, 38—42. — 9. Dukor, P., Dietrich, F. M. Internat. Arch. Allergy, 1968, 34, 1, 32—48. — 10. Garvey, J. S., Campbell, D. H. J. Exptl. Med., 1957, 105, 4, 361—372. — 11. Panijel, J., Cayeux, P. Immunology, 1968, 14, 6, 769—780. — 12. Stern, K., Duweliens, A. Cancer Res., 1960, 20, 5, 587—591.

РЕЗЮМЕ. Применение пентоксила при лечении ангины. М. М. Уускюла. В работе представлены результаты изучения влияния пентоксила на течение ангины у 53 больных и на последующее развитие осложнений. Установлено благоприятное действие пентоксила (суточная доза 0,9 г в течение 5 дней) на клиническое течение ангины. Выявлено, что под влиянием данного препарата уменьшается число дней нетрудоспособности больных, отмечается более благоприятная картина ряда лабораторных показателей и меньший процент осложнений по сравнению с больными ангиной, не получавшими пентоксила.

Tallinna Vabariiklik Haigla

# MULGUSTUNUD MAO- JA KAKSTEISTSÖRMIKSOOLE- HAAVANDI SÜMPTOOMIDEST JA KIRURGILISEST RAVIST

EVALD KÜURA  
UNO SIBUL  
SALVA GULORDAVA

Tallinn

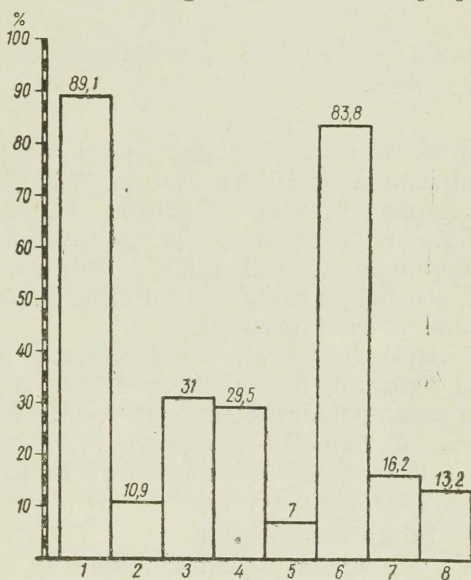
UDK 616.33-002.44/.45-07-089

Mulgustunud haavandi kirurgilise ravi võtted on tänaseni jäänud diskussiooni objektiks. Vanim ja ka praegu kõige enam kasutatav on haavandi üleõmblus (2, 7, 12, 22). Üleõmblust valikmeetodina pooldavate autorite (4, 10, 23) peamisteks argumentideks on tehniline lihtsus, atraumaatilisus, laialdane rakendatavus ning hea tulemus. Nimetatud mooduse puudulikkus, kui silmas pidada ravi radikaalsuse printsiipi, avaldub hilistulemustes. Paljude autorite (5, 6, 7, 8, 15, 17, 21) andmeil on hilistulemused mitterahuldavad: 42...90%-l haigetest jääb haavand püsima või retsidiveerub kiiresti ja tekivad raskemad tüsistused. Seetõttu tehakse 30...70%-l haigetest sekundaarseid reseksioone (4, 6, 8, 15, 20, 23).

Juba paar aastakümnet on valikmeetodina laialdast kasutamist leidnud mao primaarne reseksioon. Seda pooldavate autorite (5, 6, 11, 13, 19) argumentideks on radikaalne ravi, madal letaalsus — 0...4,4% — ja head hilistulemused 80...96%-l haigetest (5, 6, 13, 19). Mao reseksiooni hilistulemuste uurimisel on küllalt sageli leitud patoloogilisi sündroome nii pärast plaanilisi kui ka urgenteid operatsioone (1, 3).

Kui reseksioon maohaavandi perforatsiooni korral on haavandi maligniseerumise võimaluse tõttu jäänud valik-

meetodiks paljudel autoritel (2, 11, 13, 19), siis seda ei saa öelda ravitaktika kohta kaksteistsörmiksoolehaavandi mulgustumisel. Kaksteistsörmiksoolehaavandi kirurgilises ravis on järjest



Joonis 1. 1 — valude äge algus, 2 — suureneva intensiivsusega valu, 3 — prodromaalsed valud, 4 — oksendamise, 5 — positiivne freenikusümptom, 6 — üldine kõhuseina lihaste pinget, 7 — osaline kõhuseina lihaste pinget, 8 — pneumoperitoneum.

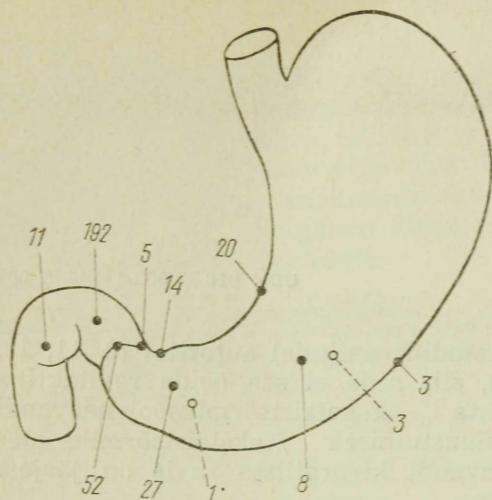
Tabel 1

Haigete jaotumine vanuse ja soo järgi

Sugu	Vanus aastates							Kokku
	<20	21...30	31...40	41...50	51...60	61...70	>70	
Mehed	22	92	77	45	39	20	16	311
Naised	2	—	6	8	6	2	4	28
Kokku	24	92	83	53	45	22	20	339

enam poolehoidu võitnud vagotoomia koos nn. dreniva operatsiooniga (9, 14, 15, 16, 18, 20, 24). Sel teel on häid tulemusi saadud nii plaanilises kirurgilises ravis kui ka siis, kui haavand on perforerunud. Paljude autorite järgi operatsioonijärgsel perioodil surmajuhte ei ole (9, 16, 20) või on väga harva — 0,5...1,9% (17, 18, 22, 24). Häid hilistulemusi on saadud 70...95%-l opereerituist (15, 18, 20, 24).

Et saada ülevaadet mulgustunud mao- ja kaksteistsörmiksoolehaavandi diagnoosimisest ja ravi taktikast mõnes Põhja-Eesti rajoonis (Tallinn, Kohtla-



Joonis 2. Haigusjuhtude arv haavandite asukoha järgi.

Järve), uurisime esialgu nelja haigla (Tallinna Vabariiklik Haigla, Tallinna Tõnismäe Haigla, Tallinna Nõmme Haigla, Kohtla-Järve Haigla) kirurgiaosakondades aastail 1960...1967 ravitud 339 haigel esinevaid kliinilisi sümptomeid ja ravi taktikat.

Enamik haigetest, kellel haavand oli mulgustunud, olid mehed:  $91,7 \pm 0,5\%$ . Üle poole perforatsioonidest, s. o.  $51,6 \pm 0,9\%$ , oli haigeil vanuses 21...40 aastat (vt. tabel 1). See vastab ka kirjanuduse andmetele (6, 15).

### I. Sümptomatoloogia

Valude ägedat algust täheldati  $89,1 \pm 0,6\%$ -l haigetest, järjest intensiivistuvat valu  $10,9 \pm 0,6\%$ -l juhtudest (vt. joonis 1). Kirjanduse andmeil on valude algus olnud äge 85...97,3%-l haigetest (6, 11). 1...14 päeva enne perforatsiooni ägenesid valud tunduvalt  $31 \pm 0,8\%$ -l uurituist. See langeb ühte V. Lapinskase (4) ja I. Neimarki (7) andmetega. Nimeetatud autorid kirjeldavad neid valusid 30,2% ja 33%-l haigetest. Pärast perforatsiooni tekkis oksendamise  $29,5 \pm 0,8\%$ -l hospitaliseerituist. See protsent on tunduvalt kõrgem kui kirjanduse andmeil (11). Positiivset freenikuse-sümptoomi on kirjeldatud vaid  $7,1 \pm 0,4\%$ -l, kirjanduse andmeil aga 22,5...70%-l haigetest (6, 7, 11, 19).

Kõhu eesseina üldine lihaste pingeline oli  $83,8 \pm 0,6\%$ -l. B. Rozanovi (11) ja V. Lapinskase (4) andmeil aga 98,2%-l haigetest. Kõhuõõnt uuriti röntgenoskoopiliselt  $27,4 \pm 0,8\%$  juhtudest. Vaid  $59,1 \pm$

$0,5\%$ -l leiti pneumoperitoneum. Enamiku autorite (4, 7, 13, 21) andmeil on pneumoperitoneum kui diagnoosi absoluutselt kinnitav sümptom  $52,7\%$ ...90%-l juhtudest.

Nn. anamneesita haavandi mulgustumise tuli ette  $24,8 \pm 0,7\%$ -l, kusjuures kuni 20-aastastel oli neid  $62,5 \pm 0,7\%$ , enamik kodumaa autoritest (6, 12, 13) kirjeldab niisuguseid juhte kuni 15%-l haigetest. Enne perforatsiooni oli stationaarsel ravil 41, ambulatoorsel 58 haiget (kokku  $26,3 \pm 0,8\%$ ).

### II. Haavandi lokaliseerimine

Haavandi asukoht oli märgitud 336 haigel 339-st (vt. joonis 2). Püloroduodenaalhaavand oli mulgustunud  $89,1 \pm 0,5\%$ -l juhtudest. Neist  $67,6 \pm 0,9\%$ -l lokaliseerus haavand kaksteistsõrmiksoole eesseinal ja  $32,4 \pm 0,9\%$ -l antrumis. Tõelisi, s. o. maokeha piirkonnas paiknevaid maohaavandeid esines vaid  $10,9 \pm 0,5\%$ -l opereerituist. Seega on mulgustunud püloroduodenaalhaavandiga haigete ja maokeha haavandi mulgustusega haigete suhe 9:1. Kui lokaliseerimise klassifikatsiooni aluseks võtta kolm eri anatoomilis-topograafilist piirkonda — *bulbus duodeni*, *antrum ventriculi*, *corpus ventriculi* —, siis oleks haavandite suhe 6:3:1.

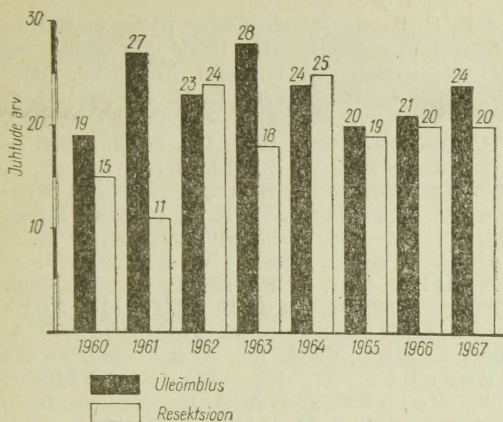
### III. Ravitaktika

Üleõmblus tehti  $55 \pm 0,9\%$ -l, mao reseksioon aga  $45 \pm 0,9\%$ -l haigetest. Kõige sagedamini suleti haav üleõmblusega kuni 20-aastastel ( $83,3 \pm 0,8\%$ ) ja üle 60 aasta vanustel ( $90,0 \pm 0,4\%$ ). Kuigi mao reseksioone tehti kõikides vanuserühmades, siiski valdavas osas, s. o.  $93 \pm 0,7\%$ , vanuses 21...60 aastat (vt. tabel 2).

Tabel 2

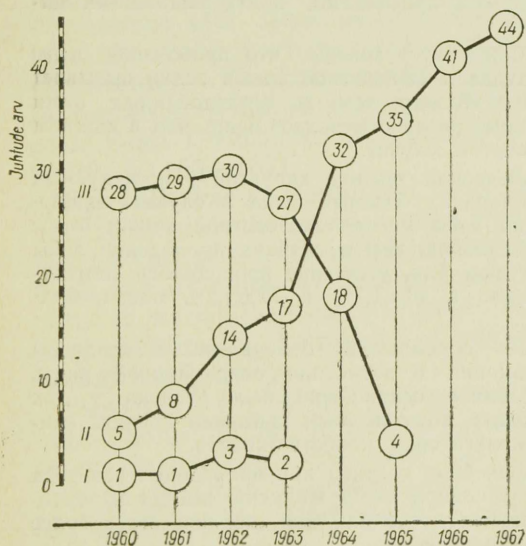
Haigusjuhtude arv operatsioonimeetodi ja haigete vanuse järgi

Operatsioonimeetod	Vanus aastates						Kokku	
	<20	21...30	31...40	41...50	51...60	61...70		>70
Üleõmblus	4	10	2	1	1	5	5	28
Üleõmblus rasviku plastikaga	16	41	28	23	22	14	14	158
Billroth I reseksioon		8	7	3	2			20
Billroth II reseksioon	4	32	46	26	20	3	1	132



Joonis 3. Üleõmbluste ja resektsioonide arv eri aastatel.

Ülekaalus olid Billroth II resektsioonid, nimelt  $87 \pm 0,9\%$ . Operatsioonimeetodi valik sõltuvalt haavandi lokalisatsioonist oli järgmine: maokeha ja antumi haavandi mulgustumise juhtudest  $77 \pm 1,2\%$ -l tehti üleõmblus ja  $23 \pm 1,2\%$ -l juhtudest resetseeriti; kaksteistsõrmiksoolehaavandi korral üleõmblus  $40 \pm 1,1\%$ -l ja resektsioon  $60 \pm 1,1\%$ -l. Kui kaksteistsõrmiksoolehaavand on perforreerunud, siis otsustatakse resektsiooni kasuks sageli tõenäoliselt operatsioonijärgse stenoosi kartuse tõttu. Resektsiooni ja üleõmbluste vahetamine aastate järgi oluliselt ei muutunud (vt. joonis 3). Kõhuõõne dreenaži — põhiliselt



Joonis 4. Tuimastusmeetodid ja juhtude arv eri aastatel. I — kohalik tuimastus, II — endotracheaalne narkoos, III — masknarkoos.

kasutati mikroirrigaatoreid antibiootikumide paikseks manustamiseks — rakendati  $78,5 \pm 0,8\%$ -l, viimast koos tamponeerimisega  $6,0 \pm 0,4\%$ -l haigetest.

Kohalikku anesteediat kasutati 7, masknarkoosi 136, endotracheaalset narkoosi 196 haige opereerimisel (vt. joonis 4). Enamasti, s. o.  $88 \pm 0,6\%$ -l juhtudest, võttis operatsioonist osa kaks kirurgi,  $9 \pm 0,5\%$ -l kolm ja  $3 \pm 0,3\%$ -l juhtudest üks kirurg. Seega on tõenäoline, et kirurgide arv ravitaktika valikut oluliselt ei mõjutanud.

#### IV. Operatsioonijärgsed tüsistused

Operatsioonijärgseid tüsistusi tekkis  $15,9 \pm 0,6\%$ -l opereerituist. Resektsiooni juhtudel oli tüsistusi  $14,5 \pm 1,0\%$ -l, üleõmbluste korral  $18,4 \pm 1,1\%$ -l opereerituist. Tüsistustest oli esikohal operatsioonihaava mädanik —  $39 \pm 7\%$  — ja teisel kohal kopsupõletik —  $30 \pm 6\%$  (vt. tabel 3). Huvitav on märkida, et operatsioonihaavad supureerusid just neil haigeil, kellel kasutati kõhuõõne dreene. V. Lapinskase (4) andmeil asetatakse drenen vaid  $0,4\%$ -le haigetest. S. Judin (13) ja G. Jordan (19) kõhuõõne dreenaži ei soovita.

Operatsioonijärgse ravivõtetena on nasogastraalne aspiratsioon laialdaselt kasutusel eriti viimasel ajal. Kui 1960. a. nasogastraalne aspiratsioon tehti ainult ühel, siis 1966. ja 1967. aastal vastavalt  $54 \pm 0,65\%$ -l ning  $59 \pm 0,7\%$ -l haigetest. Kopsutüsistuste sagenemist sellest tingituna me ei täheldanud.

#### Kokkuvõte

339 haigusloa analüüsimine näitas, et haavand oli perforreerunud peamiselt meestel ( $91,7 \pm 0,5\%$ ), eeskätt vanuses 21...40 aastat ( $51,6 \pm 0,5\%$ ); enamikul ( $89,1 \pm 0,5\%$ ) oli püloroduodenaalhaavand.

Mulgustunud haavandi diagnoosimisel arvestati peamiste sümptomidena valude ägedat algust, haavandi anamneesi, kõhu eesseina üldist lihaste pinget. Vähem pöörati tähelepanu freenikuse-sümptomile, samuti röntgenoloogilisele uurimisele. On levinud arvamus, et pärast haavandi mulgustumist haige oksendab harva. Uuritud haigetel tuli seda ette sagedamini kui igal neljandal juhul.

Peamised tüsistused olid kopsupõletik ja operatsioonihaava supuratsioon. Viimane tekkis ainult neil, kellel kasutati kõhuõõne dreene — mikroirrigaatoreid.

Tabel 3

## Operatsioonijärgsed tüsistused

Tüsistus	Vanus aastates						Kokku	
	<20	21...30	31...40	41...50	51...60	61...70		>70
Haava supuratsioon	—	4	5	1	6	1	4	21
Kopsupõletik	—	5	3	4	2	1	1	16
Anastomosiit	—	—	2	1	—	—	—	3
Verejooks anastomosisest	—	1	—	—	—	1	—	2
Sooletrakti paarees	—	—	1	—	1	—	—	2
Jäakabstsessid kõhuõõnes	—	—	1	—	—	1	—	2
Äge psühhoos	—	—	—	1	1	1	—	3
Kardiovaskulaarne puudulikkus	—	—	—	—	1	1	—	2
Äge parotiit	—	—	—	—	—	2	—	2
V. iliaca tromboos	—	—	1	—	—	—	—	1
Kokku	—	10	13	7	11	8	5	54

Ravitaktika oli uurimiselustes kirurgiaosakondades kaksteistsõrmiksoolehaavandi mulgustumise korral märksa radikaalsem kui maohaavandi perforatsiooni juhtudel. Haavandi üleõmblus tehti vastavalt  $40 \pm 1,1\%$  ja  $77 \pm 1,2\%$  opereerituist. Onkoloogilisest ja patogeneetilisest aspektist lähtudes peaks maokeha ja antrumi mulgustunud haavandite ravi taktika edaspidi tunduvalt radikaalsemaks muutuma.

KIRJANDUS: 1. Бусалов А. А., Комаровский Ю. Т. Патологические синдромы после резекции желудка. М., 1966. — 2. Епифанов Н. С., Сведенцов Е. П. Хирургия, 1968, 2, 26—29. — 3. Кузин М. И. В кн.: Материалы Всесоюзной (учредительной) конференции врачей терапевтов-гастроэнтерологов. Минск, 8—10 июня 1966. — 4. Лапинская В. И. Результаты хирургического лечения прободных язв желудка и двенадцатиперстной кишки. Автореф. дисс. канд. мед. наук. Вильнюс, 1963. — 5. Лидский, А. Т. Хирургия, 1962, 7, 65—70. — 6. Лобачев С. В., Виноградова О. И. В кн.: Тр. научн. сессии, посвящ. 150-летию со дня основания Шереметевской Больницы, ныне Института имени Н. С. Склифосовского. М., 1963, 17—25. — 7. Неймарк И. И. В кн.: Тр. III Пленума Правления Всеросс. научн. мед. общества хирургов. Омск, 1965, 127—130. — 8. Петров А. Ф. Хирургия, 1968, 2, 57—60. — 9. Ратнер Г. Л., Березин И. М. Хирургия, 1967, 9, 94—97. — 10. Решетов Л. Д. Вестн. хир. им. Грекова, 1964, 12, 14—17. — 11. Роза-

нов Б. С. В кн.: Многоотомное руководство по хирургии, том VII. Л., 1960, 279—298. — 12. Чухриенко Д. П. и др. Хирургия, 1968, 4, 97—100. — 13. Юдин С. С. Этюды желудочной хирургии. М., 1965. — 14. Dragstedt, L. R. Amer. J. Surg., 1963, 105, 3, 293—294. — 15. Hamilton, J. E., Harbrecht, P. J. Surg. Gynecol. and Obstetr., 1967, 124, 1, 61—65. — 16. Harkins, H. N. a. o. Ann. Surg., 1963, 158, 448—454. — 17. Hinshaw, D. M. a. o. Amer. J. Surg., 1968, 115, 2, 173—176. — 18. Hollender, L. F., Weiss, A. G. Zbl. Chirur., 1967, 92, 26a, 1236—1244. — 19. Jordan, G. L., De Bakey, M. E., Cooley, D. A. Amer. J. Surg., 1963, 105, 3, 396—400. — 20. Kincannon, W. N., Mc Lenathen, C. W., Weinberg, J. A. Amer. J. Surg., 1963, 29, 10, 692—694. — 21. Nissen, R. Dtsch. med. Wochenschr., 1965, 90, 11, 487—488. — 22. Pierandozzi, J. S., Hinshaw, D. B., Stafford, C. E. Amer. J. Surg., 1960, 100, 245—247. — 23. Schultis, K. u. a. Zbl. Chirurg., 1967, 92, 23, 801—809. — 24. Weinberg, J. A. Amer. J. Surg., 1963, 105, 3, 347—351.

РЕЗЮМЕ. О симптоматологии и хирургической тактике прободных язв желудка и двенадцатиперстной кишки. Э. Ф. Кюйра, У. Ф. Сибуль, Ш. А. Гулордава. Проанализирована симптоматология и лечебная тактика 339 больных с прободением язвы желудка и двенадцатиперстной кишки.

Перфорация язвы была в основном у мужчин ( $91,7 \pm 0,5\%$ ), преимущественно в возрасте от 21 до 40 л. ( $51,6 \pm 0,5\%$ ). У большинства больных была пилородуоденальная язва ( $89,1 \pm 0,58$ ).

Основными признаками прободения язвы являлись: острое начало болей, напряжение мышц передней стенки живота, наличие язвенного анамнеза. Френикус-симптом и рентгенологическое исследование считали вспомогательными признаками, подтверждавшими диагноз.

Существует мнение, что прободения язвы желудка и 12-перстной кишки редко вызывает рвоту. Между тем, у исследованных нами больных рвота отмечалась чаще, чем в каждом четвертом случае.

Лечебная тактика хирургов у исследуемых стационарах больных была в случаях прободения язвы двенадцатиперстной кишки более радикальной, чем в случаях прободения язвы желудка. Так, ушивание проводилось соответственно в  $40 \pm 1,1\%$  и  $77 \pm 1,2\%$  оперированных.

Из осложнений отмечались в основном пневмония и нагноение операционной раны. Последнее осложнение было только у тех больных, которым был применен дренаж (микроирригаторы) полости живота.

Лечебная тактика при прободении язв тела и антральной части желудка, исходя из онкологического соображения, должна стать более радикальной.

Tallinna Tõnismäe Haigla  
Eesti NSV Tervishoiu Ministeerium

## V. SUBCLAVIA RANGLUUÜLINE PUNKTEERIMINE

RAUL TALVIK  
HELMİ LIPPART  
HARRI TIHANE

Tartu

UDK 615.814.3 : 611.145.4

Ülemise õõnesveeni kanüülimine *v. subclavia* kaudu on muutumas raskelt haigete ravi valikmeetodiks, kusjuures laiemalt on levinud selle veeni rangluualune punkteerimine.

Alljärgnevalt tutvustame *v. subclavia* supraklavikulaarse punkteerimise kogemusi.

Töös on rakendatud meetodit, mida esmakordselt kirjeldas D. Yoffa 1965. a. Patsient lamab selili. Rangluuüline auk, kaela ja rindkere ülaosa nahk punkteeritaval poolel puhastatakse nagu operatsiooniväli ning kaetakse rätikuga. Palpeerimisel määratakse nurk *m. sternocleidomastoideus*'e lateraalse serva ja rangluu vahel. See ongi punkteerimiskoht. Edasi tuimastatakse nahk ja nahaalune kude novokaiinilahusega ning need läbistatakse jämeda nõela või peene skalpelliga. Järgmisena punkteeritakse veeni spetsiaalse nõelaga 45°-se nurga all sagitaaltasapinnast ja 15°-se nurga all frontaaltasapinnast (vt. joonis). Venosne veri süstlas näitab, et nõel on veenis. Süstlaga tuleb aspireerida nii nõela sisseviimise kui ka tagasitõmbamise ajal. Nõel peab veeni tungima ühe kuni 8 cm kaugusel punkteerimiskohast. Punktatsioonitehnikat on täpsemalt kirjeldatud ajakirjas «Nõukogude Eesti Tervishoid» ilmunud artiklis (1970, 3, 165—167).

Kanüülitakse ka Seldingeri järgi. Selleks punktsooniks on vaja naha puhastamise vahendeid, 10-milliliitrilise mahuga süstalt kahe eri pikkuses nõelaga naha ja nahaaluse koe tuimastamiseks ning Seldingeri komplekti Öedmani-Ledini kanüülidega.

Punkteerida võib nii parem- kui ka vasakpoolset *v. subclavia*'t, kuigi eelistatav on parempoolne, sest siis jääb kanüül peaaegu vertikaalselt, suund kardiaalsele. Ta avaldab ka veenide endoteelile nõrgemat külgmist survet ning seinamanuste trombide tekkimise oht on väiksem.

Kui veeni mitme katsega ei õnnestu tabada, tuleb punkteerimiskoht nahal

valida üks cm dorsaalsemal. Nimelt võib veen mõnikord olla liiga rangluu ees ja teda ei ole kirjeldatud kohas võimalik leida.

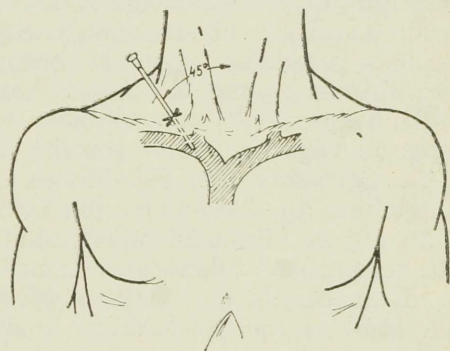
*V. subclavia* rangluuülise punktsooni näidustused on ülemise õõnesveeni kanüülimise kõikidel meetoditel ühed ja samad:

1) pikaajaline infundeerimine; 2) hüpertooniliste ja ärritava toimega lahuste veeni viimine; 3) kõik juhud, kui perifeerseid veene ei saa mingil põhjusel punkteerida; 4) tsentraalse venoosse rõhu mõõtmine.

*V. subclavia* punkteerimise vastunäidustused on: 1) naha põletik punkteerimiskohal; 2) näidustuste puudumine; 3) suhteliseks vastunäidustuseks on vere hüübimise häired.

Tartu Linna Kliinilise Haigla haavosakonnas on *v. subclavia*'t supraklavikulaarselt punkteeritud 146 korral 108 haigel vanuses 36 tundi kuni 79 aastat. 96 juhul kanüüliti veeni operatsioonilaulal või eelmisel õhtul enne operatsiooni, 50 juhul aga intensiivravipalatis. Kanüüli sai kasutada maksimaalselt 27 päeva.

146 kanüülimise juhust oleme viiel korral ekslikult punkteerinud *a. subclavia*'t ja seitsmel korral on punktsoon ebaõnnestunud.



*V. subclavia* supraklavikulaarse punktsooni skeem. Ristiga on tähistatud naha läbistamise koht.

Et rangluuülises augus ei ole tihkeid kudesid, on arteri pulseerimine nõela ettevaatlikul liigutamisel tunda siis, kui nõel puudutab arterit. Kui arter siiski on tabatud, piisab 5- kuni 10-minutilisest digitaalsest kompressioonist selleks, et vältida hematoomi teket. Pärast arteri punkteerimist võib veeni kanüülimist jätkata.

Ühel juhul konstateerisime õhu minimaalset aspiratsiooni ajal, mil nõel oli süstlata ja juhtetraat ei olnud veel läbi nõela viidud. Sellise võimaluse vältimiseks suleme selleks ajaks nõela otsa alati sõrmega. Õhu kõrvaldame kanüülist aktiivse aspiratsiooniga. Alles veri süstlas näitab, et kanüül on õiges kohas.

Infraklavikulaarsega võrreldes on *v. subclavia* supraklavikulaarsel punkteerimisel mõned eelised: 1) supraklavikulaarne tee on anestezioloogile kättesaadavam, kui operatsiooni ajal tekib ülemise õõnesveeni kanüülimise vajadus; 2) kanüül paikneb venoosses süsteemis vabamalt; 3) kaugus naha läbis-

tamise kohast veenini on sel meetodil lühem; 4) on kergemini õpitav ja ohutum kui infraklavikulaarne meetod.

Punktsioonitehnika valdamisel on erakorralistel juhtudel võimalik punkteerida ka tavalise nõelaga. Meil on selliseid vajadusi olnud kuus: neljal juhul reanimatsiooni ajal medikamentide manustamiseks, ühel südameastma juhul aadrilaskmiseks ja ühel anafülaktilise šoki juhul kortikosteroidide manustamiseks. Ühelgi tüsistusi ei tekkinud.

РЕЗЮМЕ. Пункция подключичной вены супраклавикулярным методом. Р. М. Тальвик, Х. Э. Липпарт, Х. М. Тихане. В статье приведены данные о канюлировании верхней полой вены на основе 146 случаев. Описана методика, показания и противопоказания к применению данного метода. Всего отмечено 7 осложнений, 5 пункции артерий и 7 случаев неудачи. Серьезных осложнений не наблюдалось.

TRÜ Arstiteaduskonna teaduskonnakirurgia, operatiivkirurgia ja topograafilise anatoomia kateeder  
Tartu Linna Kliiniline Haigla

## Filosoofia ja meditsiin

### DIAGNOOSIMISVIGADE ANALÜÜSIMISE ASPEKTE

JÜRI GROSS

Tartu

UDK 616.071.00 : 1

Arstlike diagnoosimisvigade analüüs piirdub tavaliselt kitsa erialaga. Sage-damateks peetakse järgmisi põhjusi: raske üldseisund, mis ei lubanud haiget uurida, haiget jälgiti liiga lühikest aega, haigus oli väga haruldane jms. [S. Vail (2), G. Pernstick (18) jt.]. Mõnes töös [Z. Oglobina (6), T. Pankova (8), D. Zalmunin (4)] on vihjamisi puudutatud ka arsti tegevusest tulenevaid momente, mis diagnoosimisvigu võiksid põhjustada, kuid nende põhjalikum analüüs puudub.

R. Hegglin (17) täiendab Fiessingeri antud diagnoosimisvigade põhjusi ja lisab eraldi alajaotusena «vead otsus-

tuse tegemisel». Sellesse kuuluvad konstruktiivse mõtlemise puudumine, ebaloogilised otsused, eelarvamused, arsti iseloomu iseärasused jms. M. Bürger (15) märgib õigesti, et teaduslik ja ka arstlik tunnetus on sisseelamise ja abstraktsiooni süntees, ühekülgsus on eksituste alus. Kuid ka need autorid ei anna diagnoosimisvigade analüüsi üldisemat lahendust. Ka uuemad monograafiad [S. Vail (2), N. Krakovski ja J. Gritsman (5), V. Batašov (1)] ei lisa midagi olulist.

On selge, et ainuüksi kitsas erialane lähenemine diagnoosimisvigade analüüsile jätab selle empirismi tasemele,

takistab diagnoosimisvigade vähendamist miinimumini. Seda lünka on püüdnud korvata mitmed filosoofid koos arstidega [G. Tsaregorodtsev (13), K. Tarassov (11), S. Giljarevski (3), N. Ossipov ja P. Kopnin (7)], kes uurivad diagnoosimise ja ka diagnoosimisvigade probleeme tunnetusteoreetilistest aspektidest.

Siinkohal ei ole liigne märkida, et mõned terminoloogiaküsimused on lahendamata või vaieldavad. Toome selle kohta mõne näite.

1. Mis on õige diagnoos, mis ebaõige? S. Vail (2) ja S. Rubašov (9) väidavad, et õigeks tuleb pidada seda diagnoosi, mis viib õige ravimeetodini. Kriitikud, kes kinnitavad, et selline lähenemisviis jätab probleemi kitsa empirismi piiresse, ei ole ise midagi uut juurde lisanud [K. Tarassov (11)].

2. Kas kasutada terminit «diagnoosimisviga» või «diagnostiline eksimus»? Dialektiline materialism teeb vahet vea (vene k. ошибка) ja eksimuse (vene k. заблуждение) vahel. Eksimus on absoluutiseeritud moment tunnetuses, ta on ja eksisteerib kui ühekülgne tunnetus. Ta võib pärineda tunnetusprotsessi igast astmest (10). Viga (vene keeles ошибка) on ebaõige teoreetilise või praktilise tegevuse tulemus, mille põhjused on puhtsubjektiivsed või juhuslikud (14). Diagnoosimisvea põhjuseks võib olla nii viga kui ka eksimus (10).

Tunnetusprotsess laiemas mõttes on teadmiste omandamine, selle hulgas ka varem teada olevate teadmiste omandamine (12). Teaduslik tunnetus on tunnetusprotsessi kõrgeim resultatiivne sfäär, selle tulemused astuvad otse või kaudselt ühiskonna teenistusse. Saadud tulemusi kasutatakse 1) teaduse arendamiseks ja 2) igapäevaste ülesannete lahendamiseks ühiskondlikus praktikas. Niisuguste ülesannete lahendamise tegeleb ka diagnostika. Sõna-sõnalt tähendab diagnostika (vene k. ka междузнание) uurimisprotsessi või tegevust, mil teame üldist nähtuse klassi kohta, kuid ei tea oma konkreetset uurimisobjekti (16). Osa nähtuste, näiteks haiguste kohta me veel üldistust ei tea ja peame esialgu leppima vaid sümptomaatilise diagnoosiga. Teadmiste arenemisel võib selguda, et varem tõeseks peetud üldine ei kehti, näiteks Wilsoni-Konovalovi tõve etioloogia. Siit järeldub,

et arstliku diagnostika lihtne võrdustamine mõistega «междузнание» viib metafüüsikasse.

Arstlik diagnostika, üks keerulisemaid diagnostika liike, on objektiivse reaalsuse tunnetamise erijuht. Gnoseoloogilisest aspektist lähtudes teevad selle keeruliseks nii haige kui ka arsti mitmed emotsionaalsed, psühholoogilised, eetilised, religioossed-poliitilised mõjud ja elamused. Arstliku diagnostika objekt ei ole ainult bioloogiline nähtus, vaid ta kuulub ka kõige keerulisemasse materia liikumise sotsiaalsesse vormi. Oma töö laadi tõttu on arstil kalduvus sattuda empirismi. On vaja meeles pidada, et iga arstlik vaatlus on individuaalse-meelelise kõrval ka sotsiaalne.

Iga inimliku tunnetuse akt, nähtuste vastuvõtmine (peegeldus) kas otse meeleeelundite kaudu või instrumentide vahendusel on ühel ja samal ajal vormilt subjektiivne ning sisult objektiivne. Dialektiline vasturääkivus objekti ja subjekti vahel esineb igas tunnetuse vormis ja igas tunnetuse aktis, eriti aga haiguste diagnoosimisel: 1) objekt kuulub materia liikumise kõrgemas vormi, 2) haige on nii tunnetuse objekt kui ka subjekt ning 3) haige objektiivne ja subjektiivne seisund on tugevas omavahelises sõltuvuses. Ka arsti subjektiivsetel iseärasustel on suur tähtsus.

Eespool öeldust selgub, et diagnoosimisvea analüüs peab eristama vea objektiivseid ja subjektiivseid põhjusi. Objektiivsed põhjused (haigusjuhu komplitseeritus, haige uurimise tingimused, uurimisvahendid ja teaduse tase, komplikatsioonide rohkus jms.) moodustavad vaid diagnoosimisvea võimaluse, selle muutmine tegelikkuseks sõltub subjektiivsetest teguritest (arsti tegevusest). Elus on selleks palju võimalusi. Toome selle kohta järgmise näite.

Tartu Linna Kliinilise Haigla sisehaiguste osakonnas oli lühiajalisel ravil 55-aastane J. T. (haiguslugu nr. 1114/63). Pool aastat enne hospitaliseerimist diagnoositi tal *diabetes insipidus*'t, mis ravita pikkamööda möödus (!). Haige kõhnus, tekkisid südameklappimine, nõrkus, kõhulahtisus. Varem oli patsient põdenud suhteliselt kergelt kopsutuberkuloosi. Haiglas oli neli päeva, viiendal päeval suri. Raske üldseisundi tõttu ei

olnud haiget võimalik igati uurida. Jõuti vaid kindlaks teha madal vere-suhkrupeegel, madal vererõhk. Kopsude röntgenoloogilisel uurimisel leiti vasaku kopsu tipus vanu tuberkuloosikoldeid. Veri ja uriin olid iseärasusteta.

Esitame professor K. Kõrge arutelu enne diagnoosi panemist.

Varem põetud kopsutuberkuloos võis põhjustada kasvajat, selle siirded ulatusid ajju. Haigel oli *diabetes insipidus*, s. o. ajuripatsi tagasagara kahjustus. Loomkatsetest aga on teada, et kui sellele järgneb ka ajuripatsi eessagara kahjustus, siis *diabetes insipidus* kaob ja domineerima jääb hüpofüsaarse-suprarenaalse süsteemi puudulikkus. Kasvaja siirded võivad olla ka neerupealistes, sest haige suri seisundis, mis on iseloomulik neerupealise puudulikkusele. Neerupealiste kahjustus võiks olla ka tuberkuloosist, kuid näib, et kõik kliinilised nähud on tingitud ühe ja sama haiguse arengust. Ajuripatsi tuberkuloos ei tule kõne alla. Tõestusmaterjali ajuripatsi ja neerupealiste seisundi kohta ei olnud, selle saamiseks oleks olnud vaja 10...15 aeganõudvat uurimist. Pandi diagnoos: koldeline kopsutuberkuloos, mis on üle läinud pahaloomuliseks kasvajaks, siirded ajus (ajuripatsis), ajuripatsi ja neerupealiste puudulikkus. Lahang kinnitas diagnoosi.

Käesoleval juhul pani suurte kogemustega arst õige diagnoosi, toetudes vähestele ja vasturääkivatele andmetele. Paljude ägedate haiguste (kirurgilised, põletikulised jt.) ravi peab arst määrama sageli üsna väheste diagnoosi põhjendavate andmete alusel.

Kahe või enama haiguse interferentsi puhul ei suuda arst alati ületada diagnostilisi (tunnetuslikke) raskusi ja sümptomide subjektiivne tõlgendamine ja metafüüsiline mõtlemine põhjustab diagnoosimisvigu [J. Gross (16)].

Arsti subjektiivne tegevus sisaldab võimalusi mõjutada diagnoosi panemist kõigi tunnetuse astmete tasemel (elav kaemus, abstraktne mõtlemine, praktika). Kuid diagnostika kui objektiivse reaalsuse tunnetamise teaduslik protsess ei ole mehhaaniline akt, ta hõlmab palju objektiivse tõe tunnetamise vorme, astmeid, külgi. Seepärast peab arvestama tunnetuse astmete omavahelist dialektilist seost, nende põimumist.

K. Tarassovi (11) järgi on diagnoosimisvea peamiseks põhjuseks haiguse olemuse vähetõene, ebaküllaldane uurimine. Anamneesi kogumine ja sümptomide registreerimine hõlmab peamiselt tunnetuse meelelist astet. Objektiivselt eksisteerivat patoloogilist protsessi tunnetatakse (diagnoositakse) subjektiivses vormis, tunnetamine (diagnoosimine) sõltub arsti teadvusest. Samal ajal oma allika ja sisu suhtes on tunnetus (diagnoosimine) objektiivne, vastab reaalsusele. Seepärast ei ole haige uurimise meetodite range jaotus subjektiivseteks ja objektiivseteks metodoloogiliselt õige, sest ka kõige komplitseeritum instrumentaalne uurimine võib sisaldada niisama palju subjektivismi kui haige vahetu vaatlus. Subjektivism on tendentslik, ebaobjektiivne tegelikkuse peegeldus. Selle juurteks on tähelepannematus, pinnapealsus, oskamatus eristada olulist ebaolulisest. Siia kuuluv tendentslikkus esineb arstipraktikas sageli kitsa eriala spetsialistidel.

Tunnetusprotsessi abstraktse mõtlemise astmes on diagnoosimisvigade aluseks sirgjooneline, ühekülgne, metafüüsiline mõtlemine, mis omakorda võib viia subjektivismi. Näiteks müokardi tagaseina infarkti asemel diagnoositakse mingit ülakõhu haigust. Abstraktse mõtlemise protsessis võivad tunnetusprotsessist pärinevad diagnoosimisvead kombineeruda formaalse loogika vähe-est tundmisest pärinevate vigadega [K. E. Tarassov (12)].

Dialektiline materialism vaatab eksimust koos tõega, sest nad ei ole antipoodid, vaid vastandid. Mõlemad on arenevad — mis eile oli tõde, võib täna olla eksimus. Näiteks kui südamerikkeid hakati kirurgiliselt ravima, siis selgus, et mitmeid aastakümneid kehtinud seisukohad südamerikete diagnoosimisel auskultatsiooni järgi ei ole tõesed. Seetõttu ei saa nõustuda T. Pankovaga (8), kelle arvates diagnoosimisvead on lühikese aja jooksul täiesti likvideeritavad.

Subjektiivse piiratuse ületamine aitab kaasa meie teadvuse maksimaalsele lähendamisele objektiivsele reaalsusele. Arst peab pidevalt olema kontaktis uusimate teaduse saavutustega, täiendama oma teadmisi, peab uurima ja tundma dialektika seadusi ja kategooriaid, samuti formaalse loogika reegleid ja seadusi.

KIRJANDUS: 1. Баташов В. А. Острые заболевания брюшной полости. Ошибки и трудности их распознавания. М., 1957. — 2. Виль С. С. (ред.). Ошибка клинической диагностики Л., 1961. — 3. Гиляревский С. А. В кн.: Методологические проблемы диагностики. М., 1965, 8—13. — 4. Зальмунин Д. С. Врачебные ошибки и ответственность врачей. Автореферат. дисс. канд. мед. наук. Л., 1949. — 5. Краковский Н. И. и Грицман Ю. Я. Ошибки в хирургической практике. М., 1959. — 6. Оглобина З. В. Новый хирург. архив, 1939, 4, 640—642. — 7. Осипов Н. Н. и Копнин П. В. Основные вопросы теории диагноза. Томск, 1962. — 8. Панкова Т. А. Диагностические ошибки, их причины и важнейшие источники. Автореф. дисс. канд. мед. наук. Иваново, 1955. — 9. Рубашов С. М. Диагностические ошибки. Кишинев, 1950. — 10. Тарасов К. Е. В кн.: Философские вопросы медицины. М., 1962, 116—153. — 11. Тарасов К. Е. В кн.: Философия—логика—медицина. М., 1962, 56—70. — 12. Тарасов К. Е. Некоторые вопросы методологии диагноза. М., 1966. — 13. Царегородцев Г. И. Диалектический материализм и медицина. М., 1966. — 14. Философская Энциклопедия, т. 2, 1962, 144—147, 495—496. — 15. Bürger, M. Klinische Fehldiagnosen. Stuttgart, 1954. — 16. Gross, J. Nöukogude Eesti Tervishoid, 1963, 5, 18—20. — 17. Hegglin, R. Differentialdiagnose innerer Krank-

heiten. Stuttgart, 1957. — 18. Pernstick, G. Münchener med. Wochenschr. 1958, 10, 373—378.

**РЕЗЮМЕ. Об аспектах анализа диагностических ошибок.** Ю. Р. Гросс. Врачебные диагностические ошибки обыкновенно подвергаются анализу в медицинских учреждениях среди узких специалистов. Качество такого анализа не повышает уровня медицинского эмпиризма. Попытку устранить этот пробел совершили некоторые советские врачи и философы (Г. И. Царегородцев, К. Е. Тарасов, С. А. Гиляревский и др.). Настоящий анализ диагностических ошибок требует выяснения их объективных и субъективных причин. Объективными причинами диагностических ошибок являются сложность заболевания, условия исследования больного, уровень медицинской науки на данном этапе, множество осложнений и т. д. Эти так называемые объективные причины создают только возможность диагностической ошибки, ее реальное проявление совершается при наличии и субъективных причин (то есть при помощи действий врача). Главная причина диагностических ошибок — недостаточное и недостаточное исследование сущности заболевания. То что было истиной вчера, сегодня является ошибкой. Поэтому суть понятия, «диагностическая ошибка» постоянно меняется.

*Tartu Linna Kliiniline Haigla*

## Tervishoid. Töö teaduslik organiseerimine

### MEDITSIINILIS-GENEETILINE KONSULTATSIION

AAVO-VALDUR MIKELSAAR  
Moskva

UDK 614.23.007.6 : 575

Geneetilise konsultatsiooni on kõige asjalikum ja operatiivsem abi, mida geneetikaspetsialist võib anda praktilisele meditsiinile (1). Kui arvestada üldise meditsiinalaseid teadmisi, siis võib arvata, et nende inimeste arv, kes geneetilise konsultatsioonist võiksid abi saada, ei ole väga suur, kuid mitte ka tühine. Enamasti esitatakse konsultandile küsimusi, mis puudutavad haiguse või anomaalia edasikandumise ja avaldamise võimalusi ning riski perekonnas.

Vähemalt 4% elusalt sündinuist põeb mõnda pärilikku või osalt pärilikku haigust. Igal sajandal vastsündinul on mingi suurem kromosoomianomaalia. Enamasti (90% juhtudest) tulevad geneetiku juurde abielupaarid, kellel on sündinud haige või ebanormaalne laps ja kes soovivad teada, kui suur on risk saada teist, samasugust last. Ülejäänud abivajajad on need, kellel või kelle lähedastel sugulastel on mingid kehalised või vaimsed defektid, mida nad oma lastele kardavad edasi anda. Siin ja seal

on vilksatanud mõte sunduslikust geneetilisest konsultatsioonist enne abiellumist, kuid ilmselt pole see otstarbekas. Peale muude vastunäidustuste tuleb arvestada ka noorte liigse hirmutamise ohtu meie niigi väikese iibega maal.

Küll aga on arstist geneetikuga enne abiellumist vaja nõu pidada nendel, kelle perekonnas on mingi pärilik haigus või anomaalia. Ka sugulasabielude korral on see väga oluline. Geneetilist konsultatsiooni on vaja läinud paljude haiguste põhjuste selgitamiseks, et õigesti ennustada lapse haiguse kulgu. Seda võib vaja olla ka isaduse määramisel ja lapsendamisel. Kõiki võimalusi, mil geneetikaalane nõuanne võiks kasu tuua, on võimatu ette näha. Suuresti sõltub see meditsiinilise geneetika arengust ja rahva haridustasemest.

Nõuded, mida konsultandile esitatakse, on väga suured. Ta peab väga hästi kursis olema üldise ja meditsiinilise geneetikaga. Eelistatum on geneetik, kellel on meditsiiniline haridus; mõeldud on valikuvõimalust bioloogi või arsti vahel. Konsultandi töö on äärmiselt raske. Ta peab hästi orienteeruma nii bioloogias kui ka meditsiinis, peab olema väga hea psühholoog ja humanist ning ette aimama võimalikku reageerimist ebameeldivatele teadetele. Näiteks nägemisvõime kaotuse oht või raskete neuroloogiliste häirete väljakujunemise võimalus patsiendil või ka tema perekonna liikmetel võib patsiendil esile kutsuda sügava depressiooni, mis võib lõppeda isegi enesetapmisega. Õnneks saab konsultant abivajajaid enamasti rõõmustada. Parimaks vahetuks nõuandjaks oleks arst, kes uuritava perekonnaga on olnud pikemat aega tuttav ja keda geneetik on instruerinud.

Et geneetika alal nõu võiks anda, peab kõigepealt teada olema võimalikult täpne diagnoos. Ainult kromosoomihaiguste ja spetsiaalsete biokeemiliste testidega kindlakstehtavate geenidefektide juhtudel määratakse täpsem diagnoos geneetilise konsultatsiooni asutuses. Ülejäänud haiguste puhul on konsultant sunnitud ja kohustatud nõu pidama vastava eriala spetsialistiga, sest haiguse etioloogias ja kliinilises pildis võib olla detaile, millest sõltub haigusele lähene-mise aspekt, näiteks väga sarnased noso-

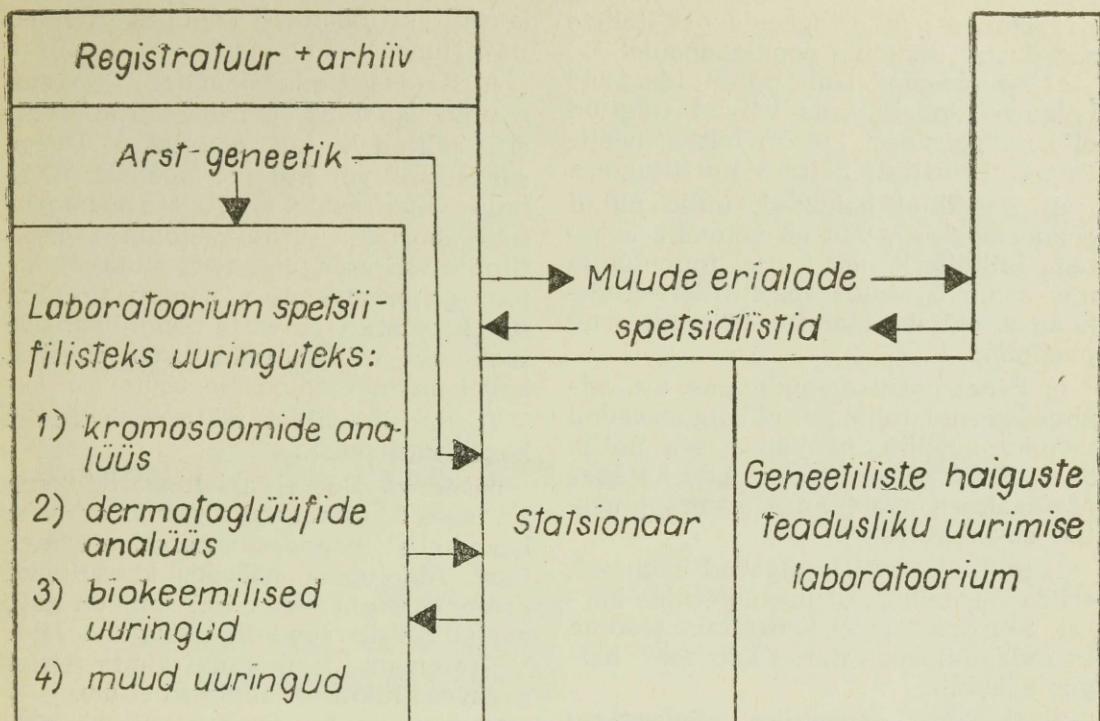
loogilised vormid võivad päranduda erinevalt.

Diagnoos «kääbuskasv» ei ole geneetikule kaugeltki küllaldane, sest on teada vähemalt kuus geneetiliselt erinevat kääbuskasvu tüüpi. Düstroofiline kääbuskasv, millele lisanduvad lampjalgsus, omapärased kõrvade ja muud anomaaliad, on autosoomne retsessiivne haigus, klassikaline akondroplastiline kääbuskasv aga autosoomne dominantne haigus, mistõttu geneetilisest vaatevinklist on nad täiesti erinevad.

Geneetikaspetsialisti nõuanne sõltub sellest, mil viisil abivajaja tuleb konsultandi juurde: kas teda on saatnud üldarst või spetsialist või tuleb ta omal algatusel. Eelistatumad on kaks esimest teed. Ideaalseks peetakse kolmeastmelist süsteemi — jaoskonnaarst, eriarst, geneetik. Niisuguse süsteemi korral on patsiendil kvaliteetne diagnoos ja geneetilise konsultatsiooni punktis tuleks vajaduse korral teha ainult spetsiaalseid uuringuid: sugupuu koostamine, kromosoomide ja dermatoglüüfide analüüs ning spetsiifilised biokeemilised testid.

Sugupuu ehk eellaste tabeli koostamine nõuab vaeva, visadust ja taktitunnet. Tavaliselt on kõige tähtsamad andmed lähimate sugulaste, kuid tihti ka kaugemate sugulaste kohta. Suguvõsa andmed märgitakse spetsiaalsete tingmärkidega. Eellaste tabel on konsultandile ülivajalik, et hinnata geneetilise haiguse pärilikkuse tüüpi suguvõsas. Kuid üsna tihti on perekonna anamneesist saadavad andmed väga kesised, kas seetõttu, et suguvõsa liikmeid on vähe ja haiguse pärilikkuse tüübist ei ole võimalik ülevaadet saada, või andmed sugulaste kohta lihtsalt puuduvad. Vastava päriliku haiguse põhjalik tundmine võib siiski ka neil juhtudel anda võimaluse kvaliteetseks konsultatsiooniks.

Geneetilise konsultatsiooni nii sisulised kui ka vormilised alused pole kaugeltki täiuslikult välja töötatud. Meil ei ole veel selge paljude geneetiliste haiguste pärandumise viis, vähe teatakse nende haiguste patogeneesist ja ravi võimalustest. Sellest sõltub ka meditsiinilise geneetilise konsultatsiooni asutuste struktuur. Praktiline ja teoreetiline osa peavad olema väga tihedas seoses, sest ainult siis tuleb kõne alla kvaliteetne meditsiinilis-geneetiline nõuanne.



Meditsiinilis-geneetilise nõuandla skeem.

Joonisel on lihtsustatult kujutatud meditsiinilis-geneetilise nõuandla struktuur. Enne arstist geneetiku vastuvõtule jõudmist peab patsient käima registratuuris, seal asub ka arhiiv, kus säilitatakse kõik abivajajate andmed. Geneetik suunab patsiendi diagnoosi täpsustamiseks kas teiste erialade spetsialistide juurde või siis kohe konsultandi kättes olevasse laboratooriumi. Geneetik koostab kõikide patsientide sugupuud. Mõnikord õnnestub konsulteerimiseks piisavalt andmeid saada ambulatoorselt, kuid enamasti tuleb kasutada statsionaari abi.

Geneetilise konsultatsiooni kabinet (kliinik) on tihedas kontaktis geneetiliste haiguste uurimise laboratooriumiga. Kabinet annab viimasele materjali uurimistööks ja saab kõrgetasemelist abi keerukamatel juhtudel. Geneetikaalase konsulteerimisega vahetult tegelevad spetsialistid, s. o. arst-geneetik, tsütogeneetik, biokeemik jt., peavad aktiivselt osa võtma teadusliku laboratooriumi tööst, et kvalifikatsiooni tõsta. Teadusliku laboratooriumi põhiülesanneteks koos vastavate erialade spetsialistidega on uurida geneetiliste haiguste levikut, nende etioloogiat ja patogeneesi, täius-

tada geneetiliste haiguste uurimise meetodikat, läbi töötada teaduslik kirjandus, tutvustada elanikele geneetika saavutusi.

Haigused, mis sunnivad geneetikult abi otsima, jagunevad vähestesse rühmadesse, kusjuures rühmad osalt kattuvad (2).

1. **Haigusseisundid, mis on tingitud või tõenäoliselt tingitud ühest geenist.** Kui on teada, et haigus on tingitud ühestainsast geenist, siis on abivajaja väljavaated tavaliselt halvad. Ehkki pärilikkuse tüüp on siin lihtne, teevad haiguste üldarv ja keerulisus asjatundliku nõuande paljudel juhtudel hädavajalikuks. Niisugused juhud oleksid järgmised.

a) Suur arv lihtsalt või üsna lihtsalt päritud haigusseisundeid. Pääaegu kõik need esinevad harva, kuid nende summaarne tähtsus on suur — neid on üle 1500.

b) Jäljendavad (inglise keeles *mimic*) geenid. Suur hulk ühesuguse avaldusvormiga haigusseisundeid, mis võivad tingitud olla eri geenide grupi ühest geenist, nagu näiteks eespool toodud näide kääbuskasvust. Sellistel juhtudel aitab konsultanti individuaalse perekon-

naanamneesi ja eri geenide suhteliste sageduste tundmine populatsioonis.

c) Fenokoopiad. Hulk ilmselt identseid haigusseisundeid, mis võivad tingitud olla nii geenidest kui ka mittegeneetilistest teguritest, näiteks kurtumus.

d) Pärilikud haigused, mille puhul ebanormaalsel geeni on võimalik avastada kliiniliselt normaalsel inimesel ja mis avaldub ainult spetsiifilises keskkonnas, näiteks akuutne intermiteeruv porfüüria.

e) Penetrantsuse puudumine, s. t. esinevad geenid, mille puhul haigusseisund mõnikord tekib, mõnikord aga mitte. Suured erinevused võivad olla ka ebanormaalsuse avaldumise astmes (muutuv ekspressiivsus).

f) Suhteliselt hilja algavad haigused, eriti mõnede dominantsete geenide korral. Seepärast peab konsultant teadma ka seda, millises vanuses kõnesolev haigus avaldub.

2. **Osaliselt geneetilise etioloogiaga haigusseisundid.** Need on tavaliselt põlgeensed. Niisuguste seisundite väljakujunemisest võtavad suurel määral osa keskkonnategurid. Seisundite hulka kuuluvad paljud tavalised kaasasündinud väärarengud. Et sellistel juhtudel täpsed teoreetilised geneetilised suhted puuduvad, siis peab konsultant juhu kordumise võimaluse (riski) väljaarvutamisel arvesse võtma ülevaateuuringutest saadavad empiirilised andmed. Üldiselt on väljavaated taoliste juhtude kordumiseks perekonnas väga väikesed.

3. **Varieeruva etioloogiaga haigusseisundid.** Enamikul neist juhtudest on osaliselt küll geneetiline alus, kuid vähene taastekkimise oht. Näiteks suurel osal raske vaimse mahajäämuse juhtudest, kui tegemist ei ole tuntud sündroomiga, on taastekkimise risk väike. Mõnel juhul aga on tegemist ühe geeniga, tavaliselt retsessiivsega, ja perekonna anamneesi hoolikas hinnang on vajalik. Retsessiivse geeni kahtlus tekib siis, kui kaks ühesuguselt mõjutatud last on sündinud samadel vanematel või kui ebanormaalse lapse vanemad on väga lähedased sugulased. Näiteks isoleeritud tsentraalse suulaelõhe etioloogia jääb enamikul juhtudest ebaselgeks, kuid mõnel juhul võib tegemist olla dominantse geeniga, mis on redutseeritud penetrantsusega. Sel puhul aitab

konsultanti hoolikalt kogutud perekonnaanamnees.

4. **Kromosoomianomaaliad.** Kromosoomide analüüs on näidustatud kõiki del juhtudel, kui oletatakse Downi sündroomi või kui on tegemist juveniilse oligofreenia, korduvate spontaansete abortide, surnultsündimise, multiiplite väärarengutega või mutageenide toimega organismisse. Samuti siis, kui sugukromatiin ei vasta fenotüübilisele soole või esineb infertiilsus meestel, kellel on normaalne fenotüüp.

Toome ühe lihtsa näite geneetilise konsultatsioonist.

**Küsimus.** Noorel abielupaaril, naine 21, mees 23 aastat vana, sündis esimene laps, kellel diagnoositi Langdon-Downi tõbe. Abielupaar pöördus konsultandi poole, et teada saada, kui suur on risk, et jälle võib sündida niisugune laps. Väärarenenud laste sünni kohta teistel suguvõsa liikmetel andmeid ei ole.

**Konsultatsioon.** Meditsiinilis-geneetilises nõuandlas tehtud kromosoomianalüüs näitas, et mõlema lapsevanema kromosoomid olid normaalsed, lapsel aga oli nn. regulaarne Downi sündroom. Selle sündroomi korral on patsiendi keharakkudes 47 kromosoomi, kusjuures liigseks on üks 21. kromosoom. Regulaarse Downi sündroomi esinemis-sagedus sõltub oluliselt vanemate, eriti naise vanusest. Mida vanem naine, seda suurem on risk, et uuesti võib sündida haige laps. Käesoleval juhul olid mõlemad vanemad väga noored ja risk väärarenenud lapse sünniks tühine — 1:2500, s. t. 2500 vastsündinust ühel on Downi sündroom. Konsultandil oli meeldiv võimalus rahustada ärevusse sattunud abielupaari. Aasta hiljem sündis neil täiesti terve poeglaps.

Meditsiinilis-geneetilise konsultatsiooni korraldamiseks on Eesti NSV-s astunud esimesed sammud. Professor E. Raudami initsiatiivil ja Tervishoiu Ministeriumi aktiivsel toetusel avati Tartu Vabariiklikus Kliinilises Haiglas geneetikakabinet, mida juhatab T. Talvik. Geneetikakabineti laboratoorium asub TRÜ Meditsiini Kesklaboratooriumi ruumes (Tartu, Burdenko t. 34). Loodame, et see väike algrakuke on aluseks tõeliselt kaasajase geneetikakliiniku väljakujunemisel.

KIRJANDUS: 1. Генетика человека и общественное здравоохранение. Второй доклад комитета экспертов ВОЗ по генетике человека. Серия техн. докл., ВОЗ, 1965, 282. — 2. Genetic Counselling. Third Report of the WHO Expert Committee on Human Genetics. Wld. Hlth. Org., Rep. Ser., 1969, No. 416.

РЕЗЮМЕ. О медико-генетической консультации. А.В. Н. Микельсаар. В статье об-

суждаются организационные и методические проблемы медико-генетической консультации. Перечисляются случаи, требующие генетической консультации, и приводится один пример генетической консультации при синдроме Дауна.

NSV Liidu TA Molekulaarbioloogia Instituudi karioloogialaboratoorium

## Kogemuste vahetamine ja kasuistika

### PIKAAJALISE ELEKTROKARDIOSTIMU- LATSIOONI TÛSISTUSED

ALEKSEI LUKAS  
LJUBOV PIEL

Tallinn

UDK 615.841-06

Südame elektrokardiostimulatsioon ravi eesmärgil on hakanud levima kõikides maades. Meie kodumaal on tuntud J. Bredikise sellealased tööd, kes aktiivselt on osa võtnud erisuguste elektrokardiostimulaatorite väljatöötamisest ja konstrueerimisest, samuti nende ravimisest.

Pidev elektrokardiostimulatsioon atriiventrikulaarse blokaadi ning eriti Adamsi-Stokesi-Morgagni sündroomi korral on nende raskete haigusseisundite ravis kõige tõhusam võte, mis normaliseerib südamegevuse rütmi (1, 3, 4, 5, 6, 7).

Ei ole veel niisugust ravimit, mis aitaks ennetada Adamsi-Stokesi-Morgagni sündroomi tekkimist. Seetõttu on suremus suur. Adrenaliini, efedriini, isopropüülnoradrenaliini, atropiini, eufüllüüni, prednisolooni jm. preparaate toime on mõnel juhul vaid kronotroopne, enamikul aga ei ennetata ega kupeeri haigushoogu.

Intrakorporaalne elektrokardiostimulaator koosneb rütmi, sageduse ja pinge impulsside generaatorist, südamelihasesse implanteeritud elektroodidest ja viimaseid generaatoriga ühendavaist

juhtmeist. Generaator ja juhtmed fikseeritakse õmblustega nahaalusesse koesse kõhu või rinnanäärme piirkonnas.

Kodumaa meditsiinilise aparatuuri tööstus valmistab portatiivseid elektrokardiostimulaatoreid ЭКС-2. Nõukogude Liidus tehti esimese elektroodide südamesse implanteerimise operatsioon 1961. aasta aprillis (2).

Elektrokardiostimulatsiooni eduka rakendamise kõrval on täheldatud ka mitmesuguseid tüsistusi, seda eriti pikaajalisel kasutamisel.

J. Bredikise (3, 4), samuti K. Diedrichi ja kaasautorite (7) andmeil võib pikaajalise elektrokardiostimulatsiooni hiliste tüsistuste põhjused jaotada kolme rühma: 1) voolugeneraatori puudulikkust tööst tingitud põhjused; 2) elektroodidest tingitud häired; 3) häired, mis on põhjustatud impulsside ülekandumisest elektroodidelt müokardile.

Autorid (3, 4, 7) märgivad muude tüsistuste kõrval ka ekstrasüstooliat ja parasüstooliat, mis on väga ohtlikud. Nende üldiselt harva tekkimist seostatakse kunstlikult reguleeritud südamerütmi ja loomuliku südamerütmi asünk-

roonsusega. Näiteks võib impulss südamevatsakesse saabuda suhtelise refraktaarsuse faasis ja põhjustada ekstrasüstoli.

Küllalt oluline on müokardi ärritusläve tõus sidekoe vohamise tõttu elektrootodide ümber. Voolugeneraatorist väljuvad impulsid ei suuda ületada armkoe elektritakistust ega esile kutsuda südame korralist kokkutõmmet. Järgneb asüstoolia blokaadi tagajärjel. Metallelektrootodide ja südamelihase vastastikusel toimimisel tekkinud füüsiliskemilisel protsessid soodustavad armkoe vohamist müokardis. Elektrootodimaterjali rangele valikule vaatamata ei ole suudetud vältida elektrootodide ja südamelihase vahelisi elektrokeemilisi protsesse.

Esitame ühe haigusjuhu kirjelduse meie praktikast.

53-aastane naispatsient M. oli juba viis aastat põdenud hüpertooniatõbe, maksimaalne vererõhk periooditi kuni 250 mm Hg. Pärast haiglaravi enesetunne paranes, vererõhk langes, valud südame piirkonnas lakkasid. Järgmisel aastal seisund halvenes. Vallandusid haigushood peapöörituse, teadvuse kadumise ja nõrkusega, samal ajal tundis valusid südame piirkonnas. Haige ei suutnud püsti seista üle viie minuti. Niisugune seisund oli patsiendil haiglasse saabumise ajal.

Arteriaalne rõhk 230/110 mm Hg, lamamisel pulsisagedus 56, istuasendis 36 lööki minutis, harvad ekstrasüstolid. Südame vasak piir nihkunud vasakule, südametoonid nõrgenenud, südame tipul kare süstoolne kahin. Umbes 30 minutit pärast püstitõusmist tekkisid peapööritus, nõrkus, algasid valud südame piirkonnas. Elektrokardiogrammi põhjal: Hisi kimbu parema sääre blokaad (Wilsoni blokaad). Kliiniline diagnoos: hüpertooniatõbi III staadiumis, totaalne atrioventrikulaarne blokaad, Adamsi-Stokesi-Morgagni sündroom.

Medikamentoosne ravi tulemusi ei andnud. Seetõttu viidi haige üle Kaunase Vabariiklikusse Haiglasse, kus raviti elektrokardiostimulatsiooniga. Haiglele implanteeriti (J. Bredikis) kodumaine elektrokardiostimulaator ЭКС-2, rütmiks reguleeriti 60 kokkutõmmet minutis. Sealjuures fikseeriti voolugeneraator õmblustega nahaalusesse rasvkoesse vasaku rinnanäärme piirkonnas, elektrootodid implanteeriti südame vasaku vatsakese seinale. Pärast operatsiooni tüsistusi ei tekkinud. Generaatori piirkonda kogunes eksudaati, mis kõrvaldati. Südamealilitlus normaalne. Patsient kirjutati haiglast välja heas seisundis. Ka elektrokardiogrammid näitasid, et südamealilitlus on märgatavalt paranenud.

Pärast elektrokardiostimulaatori implanteerimist viibis haige kodus seitse kuud. Enesetunne täiesti rahuldav, Adamsi-Stokesi-Morgagni sündroomi ei täheldatud. Haige teenindas end ise, tegi kergemaid koduseid töid,

jalutas üksi väljas. Periooditi käis polikliinikus kontroll-läbivaatustel.

Seitse kuud pärast operatsiooni hakkas haige tundma, et süda jätab iga neljanda löögi vahele. Niisuguses seisundis oli ta kogu öö. Järgmise päeva hommikul teel polikliinikusse tabas haiget äkksurm.

Lahangul: vasaku rinnanäärme piirkonnas 20 cm pikkune operatsioonihaava arm. Rinnanäärme rasvkoes generaator ЭКС-2, mille ümber oli kasvanud sidekoeline kapsel (vt. tahvel XV, foto). Generaatorist väljuvad kaks isoleeritud juhet, mis suunduvad rindkereõõnde, vasakul neljandas roietevahemikus, sealt edasi südamepauna. Elektrootodid on südame vasaku vatsakese eesmisel seinas, teineteist 2,3 cm kaugusel — üks vahetult epikardi all, teine müokardi keskmises kihis. Viimase ümber on tihke armkude. Epikardi all paikneva elektrootodi ümber armkude õhukese kihina. Südame mõõtmed 16×14×8 cm, kaal 967 g. Südame vasaku vatsakese seinapaksus 2,4 cm, parema vatsakese seinapaksus 0,7 cm. Südamelihase hüperemiline, pargarterite *intima*l üksikud ateromatoossed naastud. Suurtes veresoontes ja südame õõntes tume hüübimata veri. Kopsude, maksa, neerude ja peaaegu hüperemia. Peale selle diagnoositi kroonilist kalkuloosset koletsüstiiti, emaka fibromatoosi ja vasakpoolse munasarja fibroomi.

Elektrokardiostimulaatori ЭКС-2 generaator oli korras ja andis 52 ühesugust impulssi minutis. Kaheaastane aparaadi garantiiäeg ei olnud möödunud. Implanteeritud juhtmed ja elektrootodid terved, nende fikatsioon õige.

Kliinilised ja morfoloogilised andmed lubavad väita, et haige põdes hüpertooniatõbe (III staadium), millega kaasnesid südamelihase hüpertroofia ja atrioventrikulaarne blokaad Adamsi-Stokesi-Morgagni sündroomiga.

Pikaajaline elektrokardiostimulatsioon portatiivse aparaadiga ЭКС-2 hoidis seitsme kuu jooksul ära Adamsi-Stokesi-Morgagni sündroomi, kusjuures selle aja kestel aparaadi töö häireid ette ei tulnud.

Et elektroode ümbritses armkude, on alust arvata, et äkksurma põhjuseks oli asüstoolia blokaadi tagajärjel. Elektrokardiostimulaatori impulsid ei suutnud ületada armkoe elektritakistust.

Südamekirurgia saavutuste tõttu ja sõltuvalt kodumaise portatiivse elektrokardiostimulaatori seeriatootmisest andmisest suureneb haigete arv, keda oleks võimalik ravida intrakorporaalse elektrokardiostimulatsiooniga. Seega on tekkinud niisuguste haigete aktiivse dispanseerimise vajadus. Nad peaksid olema jaoskonnaterapeudi süstemaatilise järelevalve all. Kui aga tekivad elektro-

kardiostimulaatori töö häired, tuleb haige kohe hospitaliseerida.

Niisugused süstemaatilisel aktiivsel dispanseerimisel saadud tähelepanekud ja kogemused võimaldaksid teha üldistusi, mis omakorda abistavad ravi täiustamisel, aparaadi konstruktsiooni parandamisel ning nendele haigetele optimaalsete elu- ja töötingimuste tagamisel.

KIRJANDUS: 1. Алексеев Г. К., Богомоллов С. А. Воен. мед. ж., 1967, 8, 24 — 2. Бакулев А., Бредикис Ю. Электрическая стимуляция сердца. «Медицинский работник», № 79 (2139) от 2. X 1962 г. — 3. Бредикис Ю. И. Электрическая стимуляция сердца. Дисс. д-ра мед. наук. Каунас, 1963. — 4. Бредикис Ю. И. Электрическая стимуляция сердца, М., 1967. — 5. Власов К. Ф. Воен. мед. ж., 1967, 8, 30. — 6. Гальперин А. А., Клец Р. Л. Воен. мед. ж., 1967, 9, 40. — 7. Diederich, K. W., Hofmeister, H.-E., Niemann, H. Med. Klinik, 1967, 62, 13, 510—517.

РЕЗЮМЕ. Об осложнениях при непрерывной электрокардиостимуляции. А. А. Лукаш, Л. Л. Пиэль. Наблюдали случай скоропостижной смерти больной 53 лет через 7 месяцев после имплантации отечественного искусственного водителя ритма «ЭКС-2». Больная длительное время страдала приступами синдрома Эдемса-Стокса-Морганьи и поэтому ей был имплантирован интракарпорально электрокардиостимулятор «ЭКС-2» (Ю. И. Бредикис, г. Каунас). После имплантации аппарата самочувствие улучшилось, приступы синдрома Эдемса-Стокса-Морганьи прекратились. Больная в хорошем состоянии была выписана домой. В течение последующего времени само-

чувствие было удовлетворительное, больная могла обслуживать сама себя, выполняла небольшие работы по дому, могла выходить за пределы дома. Через 7 месяцев вечером внезапно появились перебои сердца через каждые 3 удара и чувство замирания сердца; эти явления продолжались всю ночь. Полагая, что эти изменения прекратятся, больная за медицинской помощью не обращалась. Утром больная самостоятельно поехала в поликлинику. В городском автобусе наступила внезапная смерть.

При исследовании трупа установлено, что электроды «ЭКС-2» были имплантированы в переднюю стенку левого желудочка сердца — один под эпикардом, другой в среднем слое сердечной мышцы. Вокруг более глубокого электрода образовался плотный рубец размерами 1,7×1,5 см. Вокруг другого электрода рубец был в виде тонкой муфты. Генератор «ЭКС-2», имевший 2-летнюю гарантию, оказался исправным. Нарушения фиксации, поломки проводников и электродов так же не обнаружено.

Ввиду того, что с момента ухудшения состояния и до наступления смерти больная не наблюдалась врачом и ЭКГ не была зарегистрирована, характер наступившего нарушения ритма остался невыясненным.

Наличие рубцовой ткани вокруг имплантированных электродов дает основание предполагать, что причиной внезапной смерти больной была асистолия вследствие блокады. Импульсы электрокардиостимулятора не смогли преодолеть сопротивление рубцовой ткани.

Для возможного предотвращения смерти больных, пользующихся непрерывным искусственным электрокардиостимулятором, они должны находиться под постоянным медицинским контролем.

*Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi  
Kohumeditiini Peaekspertiisi Büroo*

*Eesti NSV Tervishoiu Ministeerium*

## FILOSOOFIASEMINARIDE TÖÖKOGEMUSI

REINHOLD BIRKENFELDT

Kingissepa

UDK 61 : 1(063)

Üks tervishoiutöötajate teadmiste täiendamise ja marksistlik-leninliku maailmavaate kujundamise vorm on filosoofiaseminarid. Kingissepa Rajooni Keskhaihlas korraldatavatest arstiteaduse filosoofilisi probleeme käsitlevatest seminaridest võtavad osa kõik linna kõrgema haridusega meditsiinitöötajad. Teoreetilise ettevalmistuse andsid eel-

mistel aastatel tegutsenud dialektilise ja ajaloolise materialismi, teadusliku ateismi ja marksistliku esteetika seminarid.

1967/68. õppeaastal olid õppused näidisprogrammi alusel (7). Järgmistel õppeaastatel aga koostati seminaride kavvad kohapeal: valiti aktuaalsemad teemad, et tundma õppida arstiteaduse filo-

soofilisi probleeme. Selleks analüüsiti uuemaid teoseid ja korraldati nende arutelu. Teemaatika kinnitas partei rajoonikomitee poliithariduskabinet.

1968/69. õppeaastal käsitleti järgmisi teemasid. 1. Molekulaarpatoloogia (6). 2. Patoloogia- ja diagnoositeooria filosoofilised küsimused (4, 10). 3. Meditsiini sotsiaalsed probleemid (1, 8, 9). 4. Kodanliku sotsiaalhügieeni kriitika: «tsivilisatsiooni haigused» ja sotsiaalse desadaptatsiooni teooria (3). 5. Sotsiaalne ökoloogia ja ökoloogiline lähenemine meditsiinile (3). 6. Estetoteraapia (2). 7. Nõukogude arsti kutse-eesika. 8. Tõe probleem V. I. Lenini teose «Materialism ja empirikrititsism» põhjal. Seminar oli pühendatud V. I. Lenini 100. sünni-aastapäevale.

1969/70. õppeaastal tutvuti kahel esimesel õppusel kommunistlike ja töölispartei rahvusvahelise nõupidamise materjalidega. Järgmistel seminaridel on kavas patoloogiateooria filosoofilised probleemid (5): patoloogia kui teaduse arenemise ajaloolis-gnoseoloogilised küsimused, marksistlik filosoofia ja kaasaegne patoloogia, evolutsiooniteooria ja kaasaegne patoloogia, antropogeen ja patoloogiateooria, terviklikkuse printsiip filosoofias ja patoloogiateoorias. Patoloogilise protsessi terviklikkuse metodoloogiline analüüs. Peale selle tutvuti neljal seminaril V. I. Lenini tegevuse ja ideede pärandiga.

Seminaril paremaks ettevalmistamiseks informeeritakse kuulajaid seminaril korraldamise ajast, teemast ja põhiküsimustest paar nädalat enne õppust. 2...3 kuulajale tehakse ülesandeks valmistada ettekanne ja koostada soovitatava kirjanduse nimekirja. Teema valitakse võimaluse korral lähedane esineja erialale, mis võimaldab tuua rohkem näiteid elust ja praktikast. Iga kuulaja koostab aastas vähemalt ühe referaadi. Õppuse algul on sissejuhataja ettekanne seminaril juhatajalt. Ta seostab algava õppuse eelmiste õppustega ja annab sellele põhisuuna. Ettekannetele järgnevad küsimused ja arutelu. On osutunud otsustavaks küsimuste ja väidete esitamine kogu auditooriumile. Kuulajate ja esineja vastused ning diskussioon võimaldab süveneda igasse probleemile. Kokkuvõtteid teeb seminaril juhataja.

Näiteks õppuseks teemal «Estetoteraapia» valmisid kaks referaati: «Estee-

tilisus inimese looduslikus olemises» (L. Keinast) ja «Estetoteraapia» (M. Haavel). Ettekannetes ja sõnavõttudes käsitleti huvitavaid küsimusi, nagu haigla miljöö ja säästev režiim, arsti isiksus, kunstivahendite mõju empiiriline kasutamine, uute kunstivoolude mõju, estetoprofülaktika. Järeldati, et arsti kohus on soovitada õiget eluviisi, puhkerežiimi ja ümbruse muutmist. Tervishoiuasutused peaksid ravile ja profülaktikale kaasa aitama esteetilise interjööri ja tervisliku miljöö loomisega. Haiglates ja sanatooriumides on soovitatavad positiivseid emotsioone esilekutsuvad kunstiteosed — raamatud, filmid, muusika jne.

Seminaril «Nõukogude arsti kutse-eesika küsimusi» olid kaks ettekannet: «Humanismi ideaalid meditsiinis» (E. Veskis) ja «Nõukogude arsti kohus, südametunnistus ja au» (E. Priske). Elav mõttevahetus arenes nõukogude arstile esitatavate nõuete, arsti käitumisnormide, au ja vääriskuse üle. Avaldati arvamust küsimuses «arsti autoriteet ja aparaadid» ning arsti ja patsiendi vahekorrad.

Seminaril «Evolutsiooniteooria ja kaasaegne patoloogia» kuulati ettekannet «Evolutsionismi printsiibi põhiline sisu filosoofias ja bioloogias» (A. Meritam) ning «Patoloogilise protsessi adaptatsioonilis-geneetilised aspektid» (E. Lõuk). Sageli ei mõisteta, et ka haigus võib olla kohane. Elava organismi reaktiivsus ongi tema kohane misvõime astme näitaja. On olemas haiguse evolutsiooni probleem ja probleem haiguse osast evolutsioonis (5).

Õppeaasta lõpeb kokkuvõtliku õppusega, kus seatakse sihid järgmiseks aastaks. Kingissepa Rajooni Keskhaiгла seminarid on tunduvalt tõstnud arstide huvi meditsiini teoreetiliste probleemide vastu.

KIRJANDUS: 1. Изуткин А. М. Программа КПСС и социальные проблемы медицины. М., 1964. — 2. Он же. Методологические проблемы медицинской психологии, этики и эстетики. М., 1968. — 3. Лисицын Ю. П. Современные теории медицины. М., 1968. — 4. Парин В. В. Философские проблемы медицины, вып. 2, № 1. М., 1967. — 5. Петленко В. П. Философские вопросы теории патологии. Кн. 1. Л., 1968. — 6. Философские проблемы медицины, вып. 2, № 2, М., 1967. — 7. Программа по философским проблемам биологии и медицины для самостоятельно изу-

чающих и слушателей семинаров системы политического просвещения. Л., 1966. — 8. Философские и социальные проблемы медицины. М., 1966. — 9. Царегородцев Г. И. Философские проблемы медицины, вып. 2, № 5. М., 1967. — 10. Шепуто Л. Л. Диалектико-материалистическое толкование болезни. М., 1968.

**РЕЗЮМЕ.** Из опыта работы семинара по философским проблемам медицины. Р. Р. Биркенфелдт. Все врачи и фармацевты г. Кингисеппа принимают участие в семинаре.

Тематика семинаров по философским проблемам медицины разработана на месте. На каждом семинаре 2—3 слушателя выступают с рефератами. В связи с обсуждаемыми темами анализируются новые работы по философии. Руководитель семинара подводит итоги дискуссии. Используемая нами форма изучения философских вопросов значительно повысила интерес врачей к теоретическим проблемам медицины.

*Kingissepa Rajooni Keskhaigna*

## Abiks velskritele ja õdedele

### KASVAJATE KEMOTERAAPIA

HARALD VAARIK

Tallinn

UDK 615.7 «312)

Tänapäeva onkoloogias on kirurgilise ja radioloogilise ravi kõrval kindel koht kemoterapias, s. o. pahaloomuliste kasvajatega haigete spetsiaalsel ravil arstimatega. Kemoterapia eesmärk on hävitada kasvaja algkolle ja selle siirded või pidurdada kasvaja arengut.

Kirurgiline ja kiiritusravi on lokaalsed meetodid, vähktõbi aga on üldhaigus. Seepärast saab kaugelearenenud juhtudel kasutada sageli ainult kemoterapiat. Siis on ta enamasti palliativne ja tulemused on tagasihoidlikumad.

Kui radikaalne kirurgiline või radioloogiline ravi mingil põhjusel on vastunäidustatud (rasked südamehaigused jne.) või haiged keelduvad ravist, siis on kemoterapiaga võimalik saada suhteliselt paremaid tulemusi, kuna haigusprotsess on varajases staadiumis. Mõnede haigusvormide korral on kemoterapia ainus raviviis, näiteks süsteemsed haigused: müeloomtõbi, generaliseerunud lümfogranulomatoos, retikuloosid jm. Üksikjuhtudel on keemiliste ainetega ravi radikaalne. Näiteks emakakoorionepitelioomi, mille metastaasid on kopsudes, võib haiget opereerimata ja kiiritamata täiesti välja ravida, nii et naised pärast isegi sünnitavad.

Kemoterapia võib olla ka kombineeritud ravi üks osa. Näiteks võib määrata keemilisi aineid kas enne operatsiooni, s. o. siis, kui inoperaabli haige seisundit tahetakse sellisel määral parandada, et teda oleks võimalik opereerida, või pärast operatsiooni, kui see ei olnud radikaalne.

Keemiliste ainetega ravi võib kombineerida ka kiiritusraviga. Näiteks paljud kopsuvähki põdevad haiged taluvad kiiritust väga halvasti, mistõttu neile täit ravidooši alati ei saa anda. Kombineeritud kemoterapiaga võib aga määrata pool kiiritusravi doosist ja ravi on tulemusrikkam kui isegi täisdoosiga kiiritamisel. Kombineeritud ravi taluvad haiged paremini. Muidugi ei tohi sel juhul anda vereloomet tugevasti pärssivaid preparaate, nagu sarkolüsiin, tiofosfamiid jt., vaid nõrgematoimelisi ravimeid — tsüklofosfaan, endoksaan, ftoruratsiil jt.

Kemoterapeutilised preparaadid jaotatakse nende saamisviisi ja toime järgi nelja suurde rühma.

I. Alküülivad preparaadid. Siia kuulub enamik meil kasutatavaid preparaate: *Embichinum*, *Chlorbutinum* s. *Leukeran*, *Dopanium*, *Sarcolysinum*, *Cyclophosphanum* s. *Endoxan*, *Thio-*

*phosphamidum, Benzotephum, Aethimidinum.*

II. Antimetaboliidid. *5-Fluor-uracil, 6-Mercaptopurinum, Methotrexate s. Ametopterin.*

III. Antibiootikumid. *Mitomycin-C, Actinomycin-C, -D, -K, Aurantinum, Chrysomallinum, Olivomycinum, Rubomycin-C.*

IV. Taimse päritoluga preparaadid. *Colchaminum s. Omain, Vinblastin, Vincristine.*

Ravimite manustamise järgi eristatakse a) üldist ja b) lokaalset ehk regionaarset.

Üldine manustamine.

1. Veeni süstitakse enamik eespool mainitud preparaatidest.

2. Suu kaudu andmine on haigele mugavam, kuid doseerimine ebatäpne, sest osa ravimeid põhjustab oksendamist.

3. Lihastesse võib viia põhiliselt ainult tiofosfamiidi ja bensoteffi.

Regionaarne manustamine.

1. Kasvajasse süstimine on kõige vanem moodus ja praegu see kasutusel ei ole.

2. Õõntesse viimisel tuleb vedelik õõnest eelnevalt eemaldada. Põhiliselt on nendeks õõnteks pleura- ja kõhuõõs ning enamasti kasutatakse tiofosfamiidi, mille doosid on 2...3 korda suuremad kui tavalised ühekordsed annused.

3. Arterisse viimine: infusioon ja perfusioon.

Infusiooni korral viiakse preparaat plastmasskanüüli kaudu otse kasvajat verega varustavasse arterisse, mis vereringest ei ole eraldatud.

Perfusiooni puhul voolutatakse vereringest ajutiselt väljalülitatud arterid ja veenid ravimiga läbi, milleks kasutatakse spetsiaalset kunstliku vereringe aparati.

Arterisse viimisel on ravimi kontsentratsioon haiguskoldes palju suurem ja ravim satub sinna muutumatult, aktiivsena, läbimata enne seda teisi, terveid elundeid. Sellest tingituna kahjustub vereloome vähem ja võib kasutusele võtta suuremaid ravimiannuseid. Siis aga on ravi tulemused paremad.

4. Vähivastaste ravimite viimine haiguskolde piirkonda elektrofooresiga on uurimisjärgus ning kliinikusse ei ole see ravivõte veel jõudnud.

Kemoterapeutikumide määramine. Kõik kemoterapeutikumid on toksilised ja vähendavad organismi immuunsust. Seepärast ei tohi tarvitada ravimit, mis kasvajasse ei toimi. See eeldab kindlat histoloogilist või tsütoloogilist diagnoosi enne ravi algust, millest oleneb ka preparaadi valik. Näiteks püürasooli näärmelist vähki ravimeetoruratsiiliga, kuid lamerakulist vähki kolhamiiniga.

Praegusaegsed kemoterapeutikumid on suhteliselt vähe efektiivsed ja kasvaja ei kao alati täielikult, vaid ainult väheneb. Seepärast tuleb paremate tulemuste saamiseks ravimit anda maksimaalselt talutavates annustes. Ravi alustatakse suurtes annustes, mida ravikuuri teisel poolel vähendatakse poole võrra.

Enamikku preparaatide korral on ravi kriteeriumiks vere muutused: leukotsüütide ja trombotsüütide arv, hemoglobiinisaldus. Leukotsüütide arv hakkab vähenema 5. kuni 7. päevast alates, trombotsüütide arv hiljem, sest neid on luuüdis valmis kujul rohkesti. Kui need reservid on ammendatud, hakkab trombotsüütide arv vähenema — s. o. alates 11. ravipäevast.

Rahvusvaheliselt on kindlaks määratud, et ravi ajal ei tohi leukotsüütide arv langeda alla 3000 ja trombotsüütide arv alla 150 000. Vere kontrollanalüüs tehakse 7. kuni 10. päeval pärast ravi algust ja hiljem iga 2, 5 või 7 päeva tagant vastavalt vajadusele.

Järgmise ravikuuri võib määrata umbes 1...1,5 kuud pärast eelmise lõppemist (röntgenravi või kemoterapia).

Tavaliste ravikuuride kõrval määratakse kemoterapeutikume ka ühekordsetes suurtes doosides, nn. löökannustena. Näiteks tsüklofosfaani süstitakse korraga 4,0 g veeni. Järgmise süsti võib siis teha alles 15...20 päeva pärast, kusjuures ravimiannus on samasugune või veidi väiksem, näiteks 3,0 g. Nii talitatakse harilikult siis, kui haiget on kiiresti vaja aidata. Üldannus jääb samaks või seda veidi suurendatakse. Niisuguse suure ravimiannuse süstimine kutsub peaaegu eranditult esile oksendamise ja loiduse. Siin aitab pärast ravimi andmist nn. lüütilise segu süstimine: promedool + aminasiin + dimedrool + pipol-

feen. Lööknustega ambulatoorselt ravida ei tohi.

**Kemoterapia túsistused.** Peaaegu kõik kemoterapeutikumid (eriti alküülivad) kahjustavad kõige enam vereloomet. Selle profülaktikaks ja raviks tehakse korduvalt vereülekan- deid, antakse suurtes annustes predni- solooni, vitamiine ja äärmisel juhul transplanteeritakse luuüdi. Mõne prepa- raadi toimed hakkavad juuksed välja langema, kuid pärast ravi lõppu kasva- vad uued, täisväärtuslikud.

Antimetaboliidid põhjustavad tavali- selt aga seedetrakti limaskestade ägedat põletikku, alates stomatiidist kuni ägeda haavanduva koliidini. Juba esimeste põletikunähtude ilmumisel tuleb kemo- terapeutiline ravi lõpetada ja üle minna sümptomaatilisele.

Vähivastased antibiootikumid põhjus- tavad vereloome depressiooni ja toimi- vad ka neerudesse ja südamesse: tekivad nefriidid, muutused EKG-s, vererõhk tõuseb jne., mille puhul kemoterapeuti- line ravi tuleb lõpetada ja alustada sümptomaatilist.

Taimse päritoluga preparaadid põh- justavad kesknärvisüsteemi häireid — sõrmeotste tundetust, krampe, peavalu- sid ja ka kõhuvalusid, kõhukinnisust, mille puhul kemoterapeutiline ravi tu- leb samuti lõpetada.

Vähivastase kemoterapeutilise ravi määrab ning seda jälgib ja juhendab ainult eriettevalmistuse saanud arst — kemoterapiaga tegelev onkoloog. Ai- nult sel teel saame ravimist optimaalselt kasu ja vältime túsistusi nii ravi ajal kui ka pärast selle lõppu.

## **BARBITURAAIDEST TINGITUD MÜRGISTUSTE KLIINIK JA RAVI**

ARTUR TALIHÄRM

Tallinn

Barbituraatpreparaatidest põhjusta- tud mürgistusi peetakse tänapäeval kõi- kidest muudest ravimürgistustest kõi- ge sagedasemaks. Ülisuuri barbituraa- tide annuseid võetakse peamiselt enese- tapmise eesmärgil, harvem on mürgis-

**РЕЗЮМЕ. Химиотерапия опухолей.** Х. М. Ваарик. Наряду с хирургическим и радиологическим методом лечения в онкологии возникла химиотерапия. Последняя может иметь характер паллиативного лечения, может быть одним компонентом комплексного лечения больного или иметь даже радикальный характер.

Употребляемые антибластические препара- ты распределяются по химическому составу и характеру действия на 4 группы: 1) алкилирую- щие, 2) антиметаболиты, 3) антибиотики и 4) препараты растительного происхождения.

Методы введения препаратов бывают общие и местные. Из общих методов приме- няется внутривенное, внутримышечное и перо- ральное введение. Из местных методов более известно в/полостное, в/опухолевое и в/арте- риальное введение. Последнее проводится пу- тем инфузии и перфузии.

Все химиотерапевтические препараты ток- сичны и о проведении лечения ими имеются строгие предписания. Лечение «на всякий слу- чай» недопустимо. Перед лечением должен быть определен морфологический характер опухоли (гистологический или цитологический). От последнего зависит и употребляемый пре- парат. Так как современные химиотерапевти- ческие препараты еще относительно малоэффе- тивны, надо употреблять как можно больше их дозы. Для определения критериев лечения проводится обследование крови и общего со- стояния больного во время лечения. Самые низ- кие показатели для лейкоцитов 3000 и тромбо- цитов 150 000.

При лечении химиотерапевтическими препа- ратами могут появляться следующие осложне- ния: подавление кроветворения, воспалитель- ные явления пищеварительного тракта, выпа- дение волос, изменения в ЭКГ, повышение дав- ления крови и расстройства центральной нерв- ной системы. При появлении первых признаков осложнений следует лечение химиотерапевти- ческими препаратами немедленно прекратить и проводить симптоматическое лечение.

Химиотерапевтическое лечение назначается и проводится только специальным врачом-хи- миотерапевтом.

Tallinna Vabariiklik Onkoloogia Dispanser

tuse põhjuseks nende üledoseerimine unetuse puhul, või, veelgi harvem, nar- koosi ajal. Kapitalistlikes riikides on barbituraatidest põhjustatud mürgistu- sed nii levinud, et nende ravimiseks on moodustatud spetsiaalsed brigaadid.

Mürgistusi võivad põhjustada peamiselt pika ja keskmise mõjuajaga barbituraadid — luminaal, nembutaal, barbamiin, medinaal jt., kusjuures sügavat koomat esilekutsuv annus sõltub mitte üksnes preparaadi toimemehhanismist, vaid ka organismi iseärasustest.

Kliinilise pildi raskuse järgi eristatakse nelja mürgistuse astet.

**1. Kerge.** Haige magab 10...15 tundi järjest ja ärkab ise. Une ajal on teda võimalik äratada, kusjuures organismi reflektorne aktiivsus on täiesti säilinud.

**2. Keskmine.** Uni on sügav, haiget ei ole 1...2 ööpäeva jooksul võimalik äratada. Hemodünaamika- ja hingamishäired puuduvad, refleksid on säilinud. Eriravi tavaliselt ei vaja.

**3. Raske.** Haige on sügavas komaatooses seisundis. Refleksid on kas pärssitud või puuduvad täiesti. Hingamine pindmine ning sagenenud, 30...40 korda minutis. Köharefleks puudub ja kopsudesse koguneb hulgaliselt lima ning bronhide sekreeti. Arteriaalne rõhk on normaalsest madalam. Selline seisund kestab 5...7 päeva ja tavaliselt spetsiaalse ravi jäänud haiged surevad kopsupõletiku ja -turse tagajärjel.

**4. Üliraske.** Haige on sügavas komas, arefleksia. Patoloogilise rütmiga hingamine või hingamise täielik lakamine. Arteriaalne rõhk 70/30...60/0 mmHg; pulss sage, nõrga täitumusega. Kui spetsiaalset ravi ei rakendata, surevad kõik selle rühma haiged kiiresti.

**Esmaabi.** Velskri-ämmaemandapunktis ja maa-arstijaoskonnas, kus mürgistatute spetsiaalse ravi võimalused ja vahendid puuduvad, tuleb esmajoonel mürgi jäägid seedetraktist kiiresti eemaldada. Jämeda sondiga tehakse maoloputus (aspiratsioonioht!), antakse lahtisteid, tehakse klistiiri. Mürgi kontsentratsiooni vähendamiseks veres ja neerude talitluse kiirendamiseks tilgutatakse veeni 5%-list glükoosi- või 0,9%-list naatriumkloriidilahust. Algava kopsuturse puhul eelistada hüpertoonilisi glükoosilahuseid. Sügava koma korral, mil täheldatakse kesknärvisüsteemi, hingamise ja vereringe toonuse häireid, tuleb süstida kofeiini, kordiamiini, strühniini, lobeliini, bemegriidi jt. uinutite füsioloogilisi antagonistide. Südametegevuse ergutamiseks süsti-

takse veeni strofantiini ja 30%-list glükoosilahust. Suu ja ülemised hingamisteed limast ja sekreedist hoolikalt puhastada! Kui tekivad välise hingamise häired, antagu inhaleerimiseks hapnikku, võimaluse korral intubeerida trahhea, teha kunstlikku hingamist ning kannatanu kiiresti transportida kliinikusse või rajooni keskhaiglasse.

**Spetsialiseeritud abi.** 1960. a. alates on kliinilises praktikas rakendatud nn. füsioloogilist ehk skandinaavia meetodit. Sel puhul püütakse säilitada elund-süsteemide võimalikult maksimaalne talitlus range kliinilise ja laboratoorse kontrolli all. See ravimeetod eeldab kõigepealt kopsude kunstlikku ventileerimist mitteadekvaatse spontaanse hingamise puhul. Kui komatoosne seisund on kestnud lühikest aega, intubeeritakse trahhea, kui aga pikka aega — üle 24...36 tunni —, siis tehakse trahheotoomia. Aseptikanõuete kohaselt puhastatakse regulaarselt hingetoru ja bronhiaalpuu sekreedist, laboratoorselt kontrollides hoitakse hemodünaamika ravimite veeni infundeerimisega normaalne, jälgitakse ning korrigeeritakse diureesi jne. Antibiootikumide õigeaegne manustamine ja kopsupõletiku profülaktika soodustavad samuti organismi tervistumist.

Kuid skandinaavia meetod on siiski ainult sümptomaatiline ja selle taustal tuleb ravida ka patogeneetilisel. Nimelt peamine ülesanne on viia haigete organismist mürk kiiremini välja ja taastada kesknärvisüsteemi normaalne talitlus. Selle saavutamist näitab komaatoosse seisundi kiire kadumine.

Barbituraadid elimineeritakse organismist neerude kaudu, kusjuures nende eemaldamine kiireneb siis, kui ööpäev eritatava uriini hulk suureneb. Sellel tõsiasi põhinebki osmootse diureesi ja uriini leelistamine barbituraatidest tingitud mürgistuste ravis. Kliinilises praktikas kasutatakse osmootse diureetikumina kusiainet ehk karbamiidi.

Et mürgistatut osmootse diureesi meetodil ravida, tuleb rangelt arvestada sisseviidava ja eritava vedeliku bilansi mitte harvem kui iga tunni järel. Iga 8 tunni järel kontrollida: 1) kreatiini vereplasmas, 2) kusiainet veres, 3) verevalke, 4) kaaliumi ja naatriumi kontsentratsiooni vereplasmas, 5) leelisreserve ja võimaluse korral ka

barbituraatide kontsentratsiooni veres. Kui ilmnevad ventilatsiooni häired, tuleb mõõta ka arteriaalse vere oksügenisatsiooni astet, pH ja  $pCO_2$ .

Ravimiseks valmistatakse kahte liiki lahuseid: 50%-line kusiainelahus füsioloogilises lahuses ja elektrolüüdilahus, mis liitri kohta sisaldab 7,2 g naatriumlaktaati või naatriumvesinikkarbonaati, 2,16 g naatriumkloriidi, 2,16 g kaaliumkloriidi ja 18,0 g glükoosi.

Ravi algul viiakse organismi tilkhaaval 80 ml kusiainelahust ja 300 ml elektrolüüdilahust tunnis nelja tunni jooksul. Selle tulemusena peab diurees suurenema — vähemalt 350 ml uriini tunnis. Väiksema koguse eritumine on neerupuudulikkuse tunnus ja siis tuleb ravi katkestada.

Järgmise nelja tunni jooksul tilgutatakse veeni 600 ml elektrolüüdi- ja 30 ml kusiainelahust tunnis. Pärast seda vähendatakse kusiaine annust veelgi (20...10 ml-ni tunnis), elektrolüüdilahuse hulk aga jääb samaks. Seejuures peab uriini hulk suurenema 600 ml tun-

nis, kusiaine kontsentratsioon veres mitte üle 400 mg% ning veepeetus organismis mitte üle liitri ööpäevas.

Ravi lõpul, kui haigel teadvus taastub, kusiainet enam ei manustata, elektrolüüdilahust manustatakse veel kaheksa tundi: esimesed neli tundi 400 ml tunnis ja järgmised neli 200 ml tunnis.

Sagedamini tekkiv tüsistus on vedelikupeetus organismis, rohkem kui üks liiter ööpäevas. Seda aga saab kergesti likvideerida, kui suurendada veeni viidava kusiaine hulka ja kui vähendada elektrolüüdilahuse kogust.

Ravi tulemusena suureneb diurees kuni 12 liitrit ööpäevas ja komatoosse seisundi kestus lüheneb kolm korda, keskmine kestus kuni 42 tundi.

Kuid tänapäeva kõige mõjusamat barbituraatidest tingitud mürgistuste ravi meetodit osmootse diureesi põhimõttel tuleb rakendada ainult rasketel ja ülirasketel mürgistusjuhtudel.

Vabariiklik Tuberkuloosi Dispanser

## SUHKURTÕBI JA RASEDUS

TIIU TATAR  
Tallinn

UDK 616.379-008.64 : 618.2

Suhkurtõbi ehk *diabetes mellitus* on tingitud kõhunäärme Langerhansi saarekestete  $\beta$ -rakkude alafunktsioonist, mille tagajärjel organismis tekib pankrease hormooni, insuliini defitsiit. Terve täiskasvanud inimene vajab ööpäevas 40 rahvusvahelist ühikut insuliini, mis võimaldab omastada ligikaudu 400 g süsivesikuid, 110 g rasva ja 105 g valku. Suhkurtõve etioloogias tulevad vähemal määral arvesse ka psüühilised traumad, ületoitumus ja nakkushaigused.

Erilist tähelepanu vajavad rasedad suhkruhaiged. Sageli diagnoositakse suhkurtõbe esmakordselt just raseduse ajal, sest haiguse sümptoomid tulevad siis paremini esile. Haiguse varajane kindlakstegemine ja hoolikas ravi kergendavad raseduse kulgu ja võimaldavad ära hoida tüsistusi sünnituse ajal.

Raseduse ajal kulgeb suhkurtõbi teataval määral faasiliselt. Raseduse algul

ja mõni nädal enne sünnitust haigete seisund enamasti paraneb: väheneb vere ja uriini suhkrusisaldus. Sel ajal on vaja vähendada insuliini annust.

Raseduse teisel poolel ja sünnituse ajal haige seisund tavaliselt halveneb: tugevneb janutunne, tekib polüuuria, suureneb vere ja uriini suhkrusisaldus, samuti suureneb organismi insuliinivajadus. Suhkruhaigete rasedale vajalik insuliiniannus määratakse individuaalselt. Süstemaatilise arstliku kontrolli ja ravi tulemusena võib ära hoida hüpervõi hüpoglükeemilise kooma, mis on ohtlik nii ema kui ka lapse elule.

Raseduse ajal tuleb sageli ilmsiks ka varjatud suhkurtõbi, mistõttu on vaja määrata suhkrusisaldus kõigi rasedate uriinis. Kui suhkruuriinis on leitud, tuleb rasedat suhkurtõve suhtes põhjalikult uurida ja kohe ravi alustada.

Suhkurtõbe põdevatel rasedatel võib

rasedus katkeda või lõppeda enneaegse sünnitusega. Raseduse teisel poolel võib tüsistusena tekkida hilistoksikoos, mis kulgeb eriti raskelt neil suhkruhaigeil, keda ei ole süstemaatiliselt ravitud. Neil on tihti liigveesus, millega võivad kaasneda loote arengu häired ja isegi surnultsündimine. Kõige raskem tüsistus on loote üsisine hukkumine viimastel rasedusnädalatel. Vastsündinute suremus on 10...12% ja selle põhjuseks on tavaliselt korduvad asfüksiahood esimese 48 tunni jooksul.

Loote hukkumise põhjused ei ole veel täiesti selged. Arvatakse, et see on tingitud atsidoosist, hüperglükeemilisest koomast, rasedustoksikoosist ja liigveesusest. Eriline tähtsus on emaka vere-soonte sklerootilistel muutustel, mis põhjustavad platsenta isheemiat ja selle tagajärjel loote surma. Surnultsündimise põhjuseks peetakse ka hüpofüüsi esmise sagara suurenenud aktiivsust, AKTH ja kasvuhormooni liigproduktiooni.

Suhkruhaigetel sünnivad sageli väga suure kehakaaluga lapsed. Suur loode raskendab sünnitust ning põhjustab sünnitustegevuse nõrkust, sest loote ja ema vaagna mõõtmed ei ole vastavuses. Enne insuliini kasutuselevõtmist ei olnud harulduseks, et suhkurtõbe põdevatel emadel sündisid lapsed, kelle sünnikaal oli üle 5...6 kg. Esimese 72 tunni jooksul kaotavad niisugused vastsündinud kehakaalust poolteist korda rohkem kui tervete emade lapsed.

Kõike eespool toodut arvesse võttes peavad suhkurtõve all kannatavad naised juba raseduse algusest peale olema range günekoloogilise ja endokrinoloogilise kontrolli all.

Suhkruhaige raseda dieet peab olema lähedane terve raseda dieedile: ta peab saama 2500...3000 kcal ööpäevas, ratsioon sisaldagu 16% valku, 24% rasva ja 60% süsivesikuid ning suures koguses C- ja B-rühma vitamiine. Ööpäevases toidus olgu 300...350 g süsivesikuid, 120 g valku ja 60 g rasva.

Kõik rasedad, kes kannatavad suhkurtõve all, vajavad insuliinravi, sealhulgas ka need, kes enne rasedumist insuliini ei ole saanud. See on vajalik nii raseda raviks kui ka loote normaalseks arenguks. Ravimi annus, samuti dieet määratakse individuaalselt vastavalt vere ja uriini suhkrusisaldusele.

Suhkurtõve ravi üksikasjalikum käsitlemine ei ole artikli ülesanne. Tuleb aga ära märkida insuliiniresistentsuse võimalikkus mõne raske haigusvormi korral. Kui resistentsus ilmneb, tuleb suhkurtõve sümptomide kõrvaldamiseks haigele määrata 100...200 ühikut insuliini päevas (2). S. Genes (1) väidab, et resistentsusest võib rääkida juba siis, kui ravitulemuste saamiseks vajalik insuliiniansus on üle 80 ühiku. Insuliiniresistentsuse aluseks on arvatavasti asjaolu, et insuliin kui antigeen kutsub esile antikehade tekkimise. Sellele viitab suhkruhaigetel täheldatav proteinoogramm: düsproteineemia avaldub  $\alpha_1$ - ja  $\alpha_2$ -globuliinide fraktsiooni suurenemises ja  $\gamma$ -globuliinide fraktsiooni vähenemises. Arvatavasti on  $\alpha$ - ja  $\beta$ -globuliinid nende antikehade tekke allikaks, mis seovad insuliini (2). Insuliiniresistentsuse ilmnemisel soovitatakse suhkruhaigetele määrata E- ja K-vitamiini, mis on vajalik oksüdatsiooniks.

Suhkruhaige rase tuleb hospitaliseerida 2 või 3 korda raseduse vältel, 24. kuni 26. nädala ja 32. kuni 36. nädala vahel ning 1...2 nädalat enne sünnitust. Kui rasedus on normaalne ning loote ja ema vaagna mõõtmed sobivad, siis ei ole rasedust enneaegselt vaja katkestada. Sellisel juhul on sünnitus ajaline ja normaalne. Naine jääb sünnitumajja kuni kaheks nädalaks, seejärel aga peab olema günekooloogi ja endokrinooloogi pideva kontrolli all.

Kui tekib tüsistus (atsidoos, liigveesus, hilistoksikoos), siis katkestatakse rasedus 36. kuni 37. nädalal. Katkestamise näidustuseks on ka see, kui varem on ette tulnud surnultsündimist või kui suhkruhaige ema veri on reesusnegatiivne. Rasedus katkestatakse tavaliselt vaginaalsel teel, keisrilõige tehakse ainult günekoloogilistel näidustustel. Rasestumise vastunäidustusteks on 1) väga pikaajaline ja raske kuluga suhkurtõbi; 2) pankreasest sõltumatu insuliiniresistentsus, mil surnultsündimus on eriti suur; 3) suhkurtõve tüsistumine nefro- või retinopaatiaga; 4) suhkurtõbi mõlemal abikaasal.

Seega iga naine, kes kannatab suhkurtõve all, peab endokrinooloogi ja günekooloogiga nõu pidama juba enne rasestumist.

KIRJANDUS: 1. Генес С. Г. Сахарный диабет. М., 1963. — 2. Чербова Н. А., Новиков П. В. В кн.: Сахарный диабет. Материалы конф. Саратов, 1966, 54—55.

**РЕЗЮМЕ. Сахарный диабет и беременность.** Т. О. Татар. Сахарный диабет развивается вследствие абсолютной или относительной недостаточности инсулина. Особого внимания требует он при беременности. Течение беременности при сахарном диабете сопровождается рядом особенностей: беременность нередко прерывается, вторая половина беременности часто осложняется поздним токсикозом. Встречается многоводие, иногда в сочетании с порок развития плода и мертворождением.

У беременных, больных сахарным диабетом, часто рождаются крупные плоды. У всех бере-

менных необходимо определять сахар в моче. Часто сама по себе беременность способствует выявлению сахарного диабета. По-этому женщины, больные сахарным диабетом, должны с самого начала беременности находиться под наблюдением акушера и эндокринолога, строго соблюдать правила лечения диетой и инсулином.

При наличии инсулинорезистентности для устранения симптомов приходится вводить инсулина более 100—200 ед. в сутки. Если сахарный диабет протекает с осложнениями, показано родоразрешение в 36—37 недель беременности. При нормальном течении беременности у больных сахарным диабетом она завершается самопроизвольными родами.

*Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini  
Instituudi kutsehaiguste osakond*

## Kaadri ettevalmistamine

### UUS TEADUSKOND ARSTIDE JA FARMATSEUTIDE KVALIFIKATSIOONI TÕSTMISEKS

UDK [614.23+615 15]331.86

Eesti NSV kõrgema ja kesk-erihari-  
duse ministri käskkirja nr. 549 (19. det.  
1969. a.) põhjal alustas 1. jaanuarist  
1970. a. tööd uus haridusasutus — Tartu  
Riikliku Ülikooli Arstide ja Farmatseu-  
tide Spetsialiseerimise ja Täiendamise  
Teaduskond, mis allub arstiteaduskonna  
dekaani üldjuhtimisele ja kontrollile.  
Uus institutsioon on seega arstiteadus-  
konna instrument noorte arstide esma-  
seks spetsialiseerimiseks ja staažiga  
meedikute ning farmatseutide kvalifi-  
katsiooni tõstmiseks. Fakultheedi juhti-  
miseks loodi prodekaani ametikoht,  
mida 1. jaanuarist k. a. täidab hospitaal-  
sisehaiguste kateedri dotsent Valve  
S a a r m a.

Uus teaduskond ei võistle Lenini  
ordeniga autasustatud Arstide Täien-  
damise Keskinstituudiga (Центральный  
ордена Ленина институт усовершенст-  
вования врачей), vaid on peale esmase  
spetsialiseerimise mõeldud selliste  
täienduskursuste korraldamiseks, mida

keskinstituudis ei ole, näiteks maa-  
jaoskonnaarstide ja linna-jaoskonna-  
terapeutide täiendamine, tsüklid reani-  
matoloogia ning vältimatu abi alal jne.

«Need ajad, mil öeldi, et kaader  
otsustab kõik, kusjuures selle all mõeldi  
esmajoones arstide arvu suurenda-  
mist, on Eesti NSV-s möödas,» ütles  
arstiteaduskonna dekaan professor  
E. R a u d a m, keda küsitlesime. «Oleme  
jõudnud uude arenguetappi. Nüüd on  
meie meditsiinis kõige aktuaalsem kva-  
liteet ja kaadri suhtes on just nimelt  
see otsustavale kohale nihkunud. Nii on  
see tõtt öelda mitte üksnes meil, vaid  
peaaegu kõikides arenenud maades.  
Nagu näitavad ankeedid ja arstide töö  
analüüsid, mida oleme teinud Eesti  
NSV-s, sõltuvad põhilised vead arsti  
kutsetegevuses ka meil emb-kumb, kas  
vähestest teoreetilistest teadmistest või  
siis nappidest kogemustest. Sellest on  
igal pool õigesti aru saadud ja peaaegu  
kõikides liiduvabariikides, ka Läti ja

Leedu NSV-s, on meedikute ja farmatseutide kvalifikatsiooni tõstmiseks juba aastaid tagasi asutatud eri fakulteedid.

Ümmarguselt kümme aastat tagasi korraldasin Eesti NSV Ülemnõukogu tervishoiu- ja sotsiaalkindlustuskomisjoni esimehena arstide seas küsitluse, et selgitada, millest praktiseeriv arst kõige suuremat puudust tunneb. Maa-arstid kurtsid just nende raskuste üle, mis on seotud kvalifikatsiooni tõstmisega. Eri-lisi maa-arstide ja jaoskonnaterapeutide täiendamise kursusi ei korraldata ka Moskva ega Leningradi täiendusinstituutides, kus meie arstidel seni oli võimalus end täiendada. Maa-jaoskonnaarst võib neis suurtes keskustes oma kvalifikatsiooni tõsta küll näiteks sisehaiguste alal, 3...5 aasta pärast on tal võimalus seda teha mõnel muul erialal, ütleme kirurgias, järgmise 3...5 aasta pärast vahest pediaatrias jne. jne. Kuid *vita nostra brevis est* — kõikidel neil erialadel, millega tal iga päev tuleb kokku puutuda, jõuaks ta end sel viisil täiendada võib-olla üksainus kord...

Tegelikult vajavad maa-jaoskonnaarst ja linna-jaoskonnaterapeut 3- kuni 4-kuulisi kursusi, kus nad iga 3...5 aasta järel kiiresti ja komplekselt kõigest, mida tarvis, ülevaate saavad. Selliseid kursusi püüamegi neile korraldada. Pean seda väga tähtsaks, sest arvan, et arstiabi kvaliteet sõltub otsustavalt arsti kvalifikatsioonist.

Kohapealsel kvalifikatsiooni tõstmisel on veel mitmeid muid eeliseid. Rohkem saame tähelepanu pöörata haiguste kohalikkudele iseärasustele, kui seda võiksid teha kolleegid Moskva ja Leningradi täiendusinstituutides, õpetada kohalikest oludest tulenevat taktikat, kätte näidata konkreetsemad organisatsioonilised abinõud jne.

Täienduskursuste korraldamisega Tartus saab arstiteaduskond oma endistelt kasvandikelt tugeva stiimuli edasiseks tööks — tagasiside, mis tal seni puudus. Varemattel aegadel ei tekkinud kõikidel õppejõududel viljakaid mõtteid oma töö tõhususe teemal. Inimesi, keda nad arstideks ja farmatseutideks koolitasid, õppejõud hiljem enam ei näinud ja oma töö tulemusi võisid nad hinnata üksnes väga kaudselt. Nüüd seevastu, mil kontakt endiste kasvandikega laial rindel on jalule seatud, on nagu peeglist

näha, mis meie pedagoogilises töös on olnud õige, mis väär ning mida edaspidi tingimata peaksime parandama. Kvalifikatsiooni tõstmise ülesanne sunnib mõnegi õppejõu loobuma senisest mugavusest ja kohustab teda kõvasti õppima. Ei saa ju staažiga arstidele pidada neid-samu või sama tasemega loenguid, mida peetakse üliõpilastele. See kõik peaks märgatavalt tõstma pedagoogilise töö kvaliteeti.

Suur tähtsus on täienduskursustel uute ravivõtete ja -meetodite praktikasse viimisel. Tähelepanekud on näidanud, et meetodiliste kirjade abil rakendatakse praktikasse väga vähe uusi ravimeetodeid. Seevastu elavast demonstratsioonist on sageli suur kasu. Näiteks arteriograafia oli kaua aega meditsiini-keskuste monopol. Tänu täienduskursustele tehakse arteriograafiat nüüd ka rajoonikeskustes.

Sama lugu oli radikuliitide venitusraviga, gastrobiopsiaga, kardiograafiliste uuringutega (vektokardiogramm, ballistokardiogramm) jne., mis ülikooli seinte vahelt on praktika avarale teele jõudnud.

Ülikool kui täienduskursuste baas võimaldab uuele teaduskonnale palju. Teda aitavad kõik arstiteaduskonna kateedrid. Tarbe korral tulevad appi ka teiste teaduskondade õppejõud — bioloogia, füüsika, filosoofia ja muudelt erialadelt. Ülikool annab kursantidele kasutada isegi oma ühiselamud, millele ülikooli ruumikitsikust arvestades tuleb vaadata kui suurele vastutulekule.

Kahjuks on uuel teaduskonnal õppejõudusid veel liiga vähe. Kogu koor-muse tarvis, 9000...10 000 tundi aastas, on antud viis õppejõukohta. Meie kvalifikatsiooni tõstmise aparaat, milles peale prodekaani ja nimetatud õppejõudude on ainult veel vanemlaborandi ametikoht, on teiste liiduvabariikide analoogiliste organitega võrreldes äärmiselt ökonoomne. Ökonoomiat aga ei tohiks omaette eesmärgiks seada. On päris selge, et sellise õppejõudude arvuga me arstidele nõutavat kvalifikatsiooni anda ei saa ja et esimesel võimalusel peame kohti juurde taotlema.

1970. a. sügisest alates läheb kõikides liiduvabariikides vähemalt üks kõrgem õppeasutus üle arstide ettevalmistamise uuele korrale. Üldise arstiteadusliku ettevalmistuse saavad üliõpilased edas-

pidi viie õppeaasta kestel. Kuuendal on nad subordinatuuris, kus võib spetsialiseeruda neljal erialal — teraapias, kirurgias, pediaatrias või sünnitusabis ning günekoloogias. Pärast seda saadetakse nad veel üheks aastaks mõnesse suurde haiglasse internatuuri. Seal kinnistatakse neile juhendaja. Kogu metoodilist tööd kohalike juhendajate ja internidega peab aga juhtima arstiteaduskond o m a juhendajate kaudu. See on suur töö ja ilma vastse fakulteedita olnuks seda raske teha.

Internatuuri juhendamise ülesande panime prodekaan dotsent V. Saarmale. Kirurgia alal võtab üldise juhendamise enda kätte professor A. Rulli, teraapia alal professor L. Päi, sünnitusabi ja günekoloogia alal arstiteaduse doktor V. Meipalu.

Internatuuri sisseseadmisega muutub TRÜ Arstiteaduskonna side Eesti NSV Tervishoiu Ministeriumiga senisest tihedamaks, kusjuures uus teaduskond jääb kaht suurt asutust ühendavaks vahelüliks. Mis arstiteaduskonda puutub, siis taotleme ministeriumiga sellist koostööd ka internatuuri alal, mis lubaks meid edasi liikudes ühte jalga astuda.

Lõpuks mõni sõna tervishoiuorganisaatoritele. Kohalikud tervishoiujuhid on vahel igapäevases töös nii kramplikult kinni, et ei leia mingit võimalust arste täiendamisele saata. Keeldumise põhjused ei ole alati objektiivsed. Tihti ei tähenda need midagi muud kui kvalifikatsiooni tõstmise alahindamist. Siis, kui meil spetsialiste veel ei olnud, saadi tööga hakkama küll. Kui aga vaateväljale ilmub noor spetsialist, siis nüüd ei saada kolme kuudki temata läbi! Kõik

tervishoiuorganisaatorid peaksid täienduskursuste riikliku tähtsuse endale selgeks tegema.»

Tänu arstiteaduskonna mõnede õppejõudude, esmajärjekorras dekaani professor E. Raudami, dotsent L. Kerese, professor J. Saarma, professor H. Vahteri jt. entusiasmile on kvalifikatsiooni tõstmine TRÜ-s ühiskondlikel alustel kestnud juba aastaid.

«Esimeste täienduskursustega maa-jaoskonnaarstidele alustati 1962. a.,» meenutab prodekaan dotsent V. Saarma. «Hiljem korraldati samasugune

täiendustsükkel maa-pediaatritele ja vältimatu abi arstidele.

Farmatseutide täiendamisega alustati kaks aastat hiljem. 1968. a. algas erialane täiendamine terapeutidele, pediaatritele ja neuroloogidele ning funktsionaalse diagnostika alal. Möödunud aastal lisandusid anestesioloogia ja psühhiaatria. Käesoleva aasta plaanist näeme, et töö maht on juba õige suureks paisunud.

TRÜ Arstide ja Farmatseutide Spetsialiseerimise ja Täiendamise Teaduskonna 1970. a. tööplaan

Aine	Kursan- tide arv	Kestus kuudes
1. Kliiniline ordina- tuur	9	11
2. Teraapia, täienda- mine	16	4
3. Pediaatria, täienda- mine	8	4
4. Neuroloogia, spet- sialiseerimine	4	4
5. Neuroloogia, täien- damine	4	5
6. Psühhiaatria, täien- damine	4	4
7. Anestesioloogia, spetsialiseerimine	3	5
8. Kirurgia, täienda- mine	6	4
9. Günekoloogia, spet- sialiseerimine	3	5
10. Füsioteraapia, täien- damine	8	3
11. Maa-jaoskonnaarst- ide täiendamine	8	3
12. Stomatoloogia, täiendamine	16	4
13. Maa-jaoskonnaarsti- de täiendamine pe- diaatria alal	6	1
14. Vältimatu abi, täiendamine	8	2
15. Funktsionaalne diagnostika (spordi- arstidele)	10	1(3)
16. Narkoloogia (psüh- honeuroloogidele)	10	1(3)
17. Intensiivteraapia (kirurgidele)	6	1(3)
18. Teraapia, täienda- mine	8	2(6)
19. Dermatoloogia, täiendamine	4	1,5(8,5)
20. Mitmesugustel ala- del seminare	30	1

Nagu tabelist nähtub, on tööplaanis kliiniline ordinatuur, spetsialiseerimine, täiendamine ja lühiajalised seminarid kitsamatel erialadel. Sulgudes toodud arvud näitavad tsüklikeelse ettevalmistusega ehk mittestatsionaarseid täiendusi, mis kestavad kauem. Kokku on käesoleva aasta plaanis 171 osavõtjat ja 513 nn. kursantkuud (osavõtjate arv korrutatud kursuste kestusega kuudes). Tegelikult vist nii palju osavõtjaid ei tule, sest maa-arste suunatakse meile kahjuks vähem kui nõuaks tegelik vajadus. Teisest vajadusest professor Raudam juba rääkis. Kui saaksime neli õppejõukohta juurde, võiksime töötada normaalselt.

Tabelis ei ole toodud farmatseute, keda täiendatakse pisut teisiti. Farmatseute ei saa lähetada kolmeks-neljaks kuuks kvalifikatsiooni tõstma, sest apteeki ei ole selleks ajaks võimalik kinni panna. Seetõttu toimub nende täiendamine lühikeste tsüklitena, kord kuus à kolm päeva kahe aasta vältel.

Meie töö aluseks on Lenini ordeniga autasustatud Arstide Täiendamise Keskinstituudi õppekavad. Kõik muudatused, mis neis oleme teinud, on kinnitanud arstiteaduskonna nõukogu.

Lisaks professor E. Raudami mõtetele kohapealse täiendamise eelistest tuleks nimetada ka seda, et kursandid ei viibi kodust liiga kaugel. Suurem osa arste on naised ja abieluinimesed, kellel nüüd vähemalt laupäeviti ja pühapäeviti on võimalik perekonna keskel viibida. Langeb ära ka keelebarjäär, mis mõnel määral ikkagi eksisteerib. Kui midagi arusaamatuks jääb, julgevad kursandid rohkem küsida ja mitte ainult sel põhjusel, et seda emakeeles on kergem teha; meie grupid on väiksemad ja õppejõud enamasti tuttavad.

Kirjanduse läbitöötamiseks on kursantide käsutuses niisugused suured raamatukogud nagu TRÜ Teaduslik Raamatukogu, Tartu Vabariikliku Kliinilise Haigla ja Tartu Linna Kliinilise Haigla raamatukogud nii kodu- kui ka välismaise kirjandusega.

Iga kursuse lõpul oleme korraldanud ankeedi, et selgitada, mida oleks võinud teha paremini. Pisiettepanekuid on tehtud, üldiselt aga on kursandid, eriti õppejõududega, väga rahule jäänud. Lektoritena töötavad meil kõrge kvalifikatsiooniga inimesed, kateedrite juhatajad, professori- ja dotsendikutsega meedikud ja farmatseudid; vajaduse korral värbame ka suurte kogemustega lektoreid meditsiiniinstituutidest ja teravishoiuvõrgust.

Avalikkust ei ole meie tegevusest informeeritud ja paljudele ei ole selge isegi see, kuidas täienduskursustele pääseda. Arstil tuleb oma soov peaarstiga kooskõlastada ja sellest teatada Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi kaadriosakonnale, kellel meie aastane töökoormus on teada.»

Lisame veel, et kursandid saavad ka stipendiumi, kusjuures palk pluss stipendium ei tohi olla üle 140 rubla. Näiteks kui palk on 120 rubla kuus, siis makstakse stipendiumi 20 rubla. Stipendium ei tohi olla üle 40 rubla. Näiteks kui stipendiaat saab palka 90 rubla, siis võib ta koos stipendiumiga kätte saada maksimaalselt 130 rubla. Stipendiumi makstakse iga kuu 12. päeval.

Õppetöö toimub päeval, enamasti kella 16-ni või 17-ni.

Kursandid majutatakse ülikooli uutesse, kõige parematesse ühiselamutesse. Ühiselamu Leningradi mnt. 89 annab aasta läbi (välja arvatud juulikuu, mil õppetegevus on katkestatud) 8 kohta meeskursantidele, ühiselamu Tiigi 14 aga 34 kohta naistele; toad neljale.

РЕЗЮМЕ. Новый факультет по повышению квалификации врачей и фармацевтов. Б. А. Рокс. В начале 1970 года при Тартуском государственном университете создан новый факультет по первичной специализации молодых врачей и усовершенствованию знаний опытных врачей и фармацевтов. Наиболее важной своей задачей факультет считает проведение комплексного повышения квалификации сельских участковых врачей через каждые 3—5 лет.

Bruno Rokс

## JOOSEP REINARULE DOKTORIKRAAD

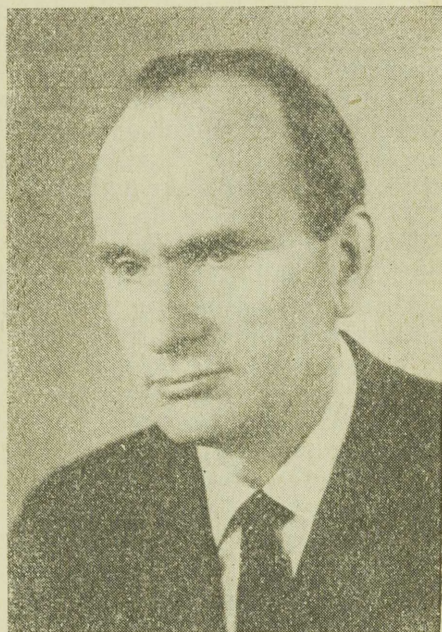
NSV Liidu Kõrgema ja Kesk-erihariduse Ministeeriumi Kõrgema Atestatsioonikomisjoni otsusega 30. jaanuarist 1970. a. sai arstiteaduse doktori diplomi Tallinna Epidemioloogia, Mikrobioloogia ja Hügieeni Teadusliku Uurimise Instituudi teaduslik sekretär Joosep Karli p. Reinaru.

J. Reinaru kaitses doktoriväitekirja «Infektsioosne hepatiit Eesti NSV-s» TRÜ Arstiteaduskonna nõukogu avalikul koosolekul 29. mail 1969. a. Oponeerisid professorid J. Gimmelfarb Odesast, B. Ugrjumov Kiievist ja professor K. Kõrge. Dissertandi teaduslikuks konsultandiks oli professor K. Tokarevitš Leningradist.

J. Reinaru doktoriväitekiri käsitleb infektsioosse hepatiidi epidemioloogiat, kliinilis-laboratoorset diagnoosimist ja profülaktikat. Kaheköitelises väitekirjas on 689 masinakirjalehekülge venekeelset teksti ja 72 tabelit ning 42 joonist.

J. Reinaru täheldas, et infektsioosesse hepatiiti haigestumine sageneb meil talvekuudel (novembrist veebruarini) peamiselt 7 kuni 14 aasta vanuste laste haigestumise arvel. Kui varasematel aastatel infektsioosesse hepatiiti maaelanikud haigestusid tunduvalt harvem kui linnaelanikud, siis 1960. aastaks haigestumise intensiivsus maal ja linnas enam-vähem võrdsustus. Haigestumuse tõusuaastail haigestusid suhteliselt rohkem lapsed. Tuberkuloosiasutustes levib infektsioosne hepatiit peamiselt parenteraalsel teel. Biokeemilistest testidest kontaktsete uurimisel on suurima epidemioloogilise väärtusega aldolaasi aktiivsuse määramine. Haigete varajasel avastamisel aga on tõhusamaks reaktsiooniks alaniintransaminaasi aktiivsuse määramine. J. Reinaru tähelepanekud kinnitavad, et infektsioosse hepatiidi koldes on vajalikud kompleksed anamnesticilised, epidemioloogilised, kliinilised ja laboratoorsed uurimised.

Eesti NSV-s tuleb haiguse tõrjes tähelepanu pöörata peamiselt fekaalse-oralse ja parenteraalse nakkuse välti-



misele. Mõjusaks osutus laialdane gammaglobuliinprofülaktika, mis vältis eriti laste haigestumist. 1961. kuni 1967. a. vähenes infektsioosse hepatiidi haigestumus 3,6 korda, mis tõestab J. Reinaru uurimistöö tulemuste praktikasse rakendamise olulist tähtsust.

Väitekirja materjale peegeldavad 46 trükis avaldatud tööd.

J. Reinaru sündis 1921. a. Saaremaal põllutöölise perekonnas. Kuressaare gümnaasiumi lõpetas 1941. a. Võttis osa Suurest Isamaasõjast Eesti rahvuskorpuses. Aastail 1946... 1952 õppis Tartu Riikliku Ülikooli Arstiteaduskonnas, mille lõpetamise järel töötas assistendina hospitaalsisehaiguste kateedris. 1958. a. alates oli Kingissepa Linna Haigla peaarsti asetäitjaks. Tallinna Epidemioloogia, Mikrobioloogia ja Hügieeni Teadusliku Uurimise Instituudis töötab 1961. a. alates. Samal aastal kaitses arstiteaduse kandidaadi väitekirja «Neerude kahjustused reuma, reumatoidse polüartriidi, alaägeda ja ägeda septilise endokardiidi puhul». On aktiivselt osa võtnud ühiskondlikust tööst. Muu kõrval töötab instituudi partei-algorganisatsiooni sekretärina ja on I. I. Metšnikovi nimelise Vabariikliku Epidemioloogide, Mikrobioloogide ja Infektsionistide Seltsi Tallinna filiaali juhatuse esimees.

*Hendrik Pihl*

## VIKTOR SÄRGAVA ARSTITEADUSE DOKTORIKS

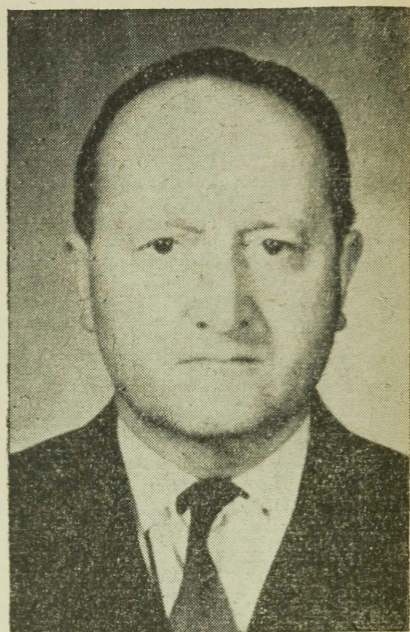
27. märtsil 1970. a. andis NSV Liidu Kõrgema ja Keskerihariduse Ministeeriumi Kõrgema Atestatsioonikomisjoni pleenum arstiteaduse doktori kraadi Tartu Riikliku Ülikooli Arstiteaduskonna otorinolarüngoloogia ja oftalmoloogia kateedri assistendile arstiteaduse kandidaat Viktor S ä r g a v a l e.

Väitekirja «Kõneaudiomeetria ja -ostilloograafia küsimusi eesti keele kuulmishäirete puhul» kaitses ta 3. juunil 1969. a. Tartu Riikliku Ülikooli Arstiteaduskonna nõukogus. Konsultandiks oli allakirjutanu. Oponeerisid professorid N. Preobraženski Moskvast, N. Hodjakov Riias ja professor E. Raudam.

Väitekiri hõlmab kuulmise probleeme. On välja töötatud eestikeelse kõneaudiomeetria meetodika, uuritud eri kuulmishäireid ja esitatud uusi andmeid kuulmisanalüsaatori patofüsioloogiast. Soovitatakse toon- ja kõneaudiomeetria andmete üheskoos esitamise uudet märkimisviisi. Ostsillograafiline kõneanalüüs kuulmishäiretega õpilastel osutub objektiivseks mooduseks nende kõne seisundi hindamisel ja abistab nii surdopedagooge kui ka õpilasi kõnearendamisel.

Väitekirja teemal on V. Särgava esinenud ettekannetega üleliidulisel kongressil, üleliidulistel ja vabariikidevahelistel konverentsidel. Trükist on tal ilmunud 60 tööd, milles peasa on audioloogial. V. Särgava on spetsialist kuulmist parandavate operatsioonide alal (eriti stapedolüüs, stapedoplastika otoskleroosi puhul).

V. Särgava sündis 4. märtsil 1918. a. Vändras talupoja perekonnas. Pärast Vändra gümnaasiumi lõpetamist astus ta 1938. a. Tartu



ülikooli arstiteaduskonda, mille lõpetas 1947. a. Juba üliõpilasena asus ta tööle Tartu Vabariikliku Kliinilise Haigla kõrva-, nina- ja kurguosakonda, kuhu jäi ka pärast ülikooli lõpetamist. 1956. a. alates on ta töötanud Tartu Riikliku Ülikooli Arstiteaduskonna otorinolarüngoloogia ja oftalmoloogia kateedris, algul vanemlaborandina, seejärel assistendina.

1955. a. kaitses ta Tartus kandidaadiväitekirja teemal «Audiomeetrilisi vaatlusi kuulmishäirete puhul, eriti kurtidel ja raskeltkuuljatel».

V. Särgava on aktiivselt kaasa löönud ühiskondlikus töös. Ta on Eesti NSV Otorinolarüngoloogide Teadusliku Seltsi sekretär selle asutamisest saadik, on kuulunud Eesti NSV Tervishoiutöötajate Ametiühingu Tartu Linnakomitee presiidiumi, on olnud Punase Risti Seltsi Tartu Riikliku Ülikooli komitee esimees, sama seltsi Tartu linnakomitee presiidiumi liige ja rahvakohtu kaasistuja.

*Elmar Siirds*

## TÄIENDUST KVALIFITSEERITUD MEDITSIINIKAADRILE

Tartu Riikliku Ülikooli Arstiteaduskonna nõukogu koosolekul kaitses 10. aprillil 1970. a. kolm väitekirja.

TRÜ spordimeditsiini kateedri assistent Aili P a j u käsitles teemat «Vere-

plasma valkudega seotud katehhooleamiinide sisalduse muutustest kehalise pingutuse puhul». Juhendaja oli dotsent H. Lind. Kaitsmisel oponeerisid professor I. Sibul ja dotsent J. Riiv.

A. Paju eksperimentaalne biokeemiline uurimus inimese vereplasma valkudega seotud katehholamiinide sisaldusest veres ja selle muutumise dünaamikast kehalise pingutuse puhul on masinakirjas 202 lehekülge ning koosneb kaheksast peatükist. Tööd illustreerivad 11 joonist ja 27 tabelit. Autor uuris, kuidas muutub vereplasma valkudega seotud katehholamiinide sisaldus standardse kehalise koormuse mõjul ja missugused muutused toimuvad eri spordialadega tegelevate sportlaste vereplasma katehholamiinide sisalduses sõltuvalt treeninguperioodist. Ta vaatles vereplasma valkude seostumist adrenaliiniga nii tervetel kui ka hüpertooniahaigetel kehalise koormuse puhul, samuti kehalise koormuse mõju südame subtsellulaarsete funktsioonide võimele siduda adrenaliini. Autor jõudis järeldusele, et valkudega seotud katehholamiinidel on oluline tähtsus kehaliste pingutuste korral asetleidvates funktsionaalsetes ümberkõlastustes.

A. Paju sündis 1938. a. Tartus töölisperekonnas. 1957. a. lõpetas ta Kohtla-Järve I Keskkooli ja astus sügisel TRÜ Kehakultuuriteaduskonda, mille lõpetas 1961. a. spordi ja kehalise kasvatusesõpetaja kvalifikatsiooniga. 1961. a. sügisel asus ta tööle Kohtla-Järve Lastespordikooli kergejõustiku treenerina, kellena töötas kaks aastat. Hiljem siirdus ta jälle Tartu Riikliku Ülikooli ja lõpetas arstiteaduskonna raviosakonna 1968. a. arstikutsega. Paralleelselt õppimisega ülikoolis tegeles ta Tartu Pedagoogilises Koolis kergejõustiku treenerina. 1968. a. alates töötab A. Paju TRÜ spordimeditsiini kateedri assistendina.

TRÜ teaduskonnasisehaiguste ja patoloogilise füsioloogia kateedri assistent Inge Liiv kaitses väitekirja «Südame süstoli faasiline struktuur mitraalriiketega haigetel kehaasendi muutmisel», mis valmis dotsent Ü. Lepa juhendamisel. Oponeerisid professor L. Päi ja arstiteaduse kandidaat K. Valgma.

I. Liivi ulatuslik hemodünaamikaalane töö on mahutatud 301 masinakirjaleheküljele ning sisaldab 39 tabelit ja 46 illustratsiooni. Autor uuris 113 eri mitraalriiketega haiget ja 152 kliiniliselt tervet inimest. Neil kõigil määrati südame vasaku vatsakese süstoli faasistruktuur eri kehaasendites ja kehaasendi muutmisel erisugustes intervallides, määrati faaside kestus olenevalt südame frekventsist ja nende omavahe-

lised suhted, uuriti karootise sfügogrammide iseärasusi kehaasendi muutmisel jne. Autor kasutas originaalset uurimismetoodikat, andis uusi andmeid mitraalriikete diferentsimiseks ning lisas hemodünaamika teooriale palju väärtuslikku.

I. Liiv sündis 1936. a. Paide rajoonis talupidaja perekonnas. 1955. a. lõpetas ta Tapa Keskkooli ja asus sama aasta sügisel õppima Tartu Riikliku Ülikooli Arstiteaduskonda, mille raviosakonna lõpetas 1961. a. Pärast ülikooli lõpetamist suunati ta terapeutina tööle Tallinna Tõnismäe Haiglasse. Aastail 1963... 1965 töötas ta Tartu Linna Kliinilise Haigla polikliinikus, aastail 1965... 1968 aga oli aspirantuuris TRÜ teaduskonnasisehaiguste ja patoloogilise füsioloogia kateedris. 1968. a. sügisest alates töötab I. Liiv sama kateedri assistendina.

Tapa Linna Haigla teraapiaosakonna juhataja Enno-Alfred Kõivu väitekirja «Reumatismi haigestumisest Eesti NSV keskpriirkonnas ajavahemikul 1960... 1967» valmis professor K. Kõrge juhendamisel, kui autor oli mittetastionaarses aspirantuuris. Kaitsmisel oponeerisid professor L. Päi ja arstiteaduse kandidaat K. Valgma.

E.-A. Kõivu väitekirja sisaldab koos kirjanduse loeteluga 301 masinakirjalehekülge, töös on 53 tabelit ja 33 illustratsiooni. Töö juhendaja professor K. Kõrge märkis, et autor, töötades Tapal terapeutina, tegi ära suure ja hinnatava töö nii haigete väljaselgitamisel kui ka reumatismi kliiniliste ja laboratoorsete diagnoosimise viiside täiustamisel. Selle otseseks tulemuseks oli reumatismi profülaktika paranemine ja haigestumiste vähenemine Tapa linnas ja Paide rajoonis. Oma uurimistööga andis autor ülevaate reumatismi esinemisest ja selle vormidest uuritud piirkonnas ning selgitas haigust soodustavaid tegureid. Detailselt analüüsis ta ühelt poolt mitmesuguste meteoroloogiliste tegurite ja teiselt poolt streptokokinakkuse ning reumatismi haigestumise vahelisi seoseid.

Kümne aasta jooksul tehtud tänuväärse töö andmed baseeruvad 657 reumahaige uurimisel, kusjuures neist 271 põdes esmast reumat. Autor analüüsis 8050 angiini ja kroonilise tonsilliidi ning 15 515 gripi ja ülemiste hingamisteede katarri juhtu aastaist 1960... 1967. Autor jälgis nende haiguste esinemise sesoonsust, seost reuma ja meteo-

roloogiliste teguritega. Ta tuli järeldusele, et reuma sesoonsuse tõttu on Kesk-Eestis soovitatav alustada reuma retsidiivide profülaktikat umbes kuu aega varem, kui see on ette nähtud NSV Liidu parasevõtmes, nimelt augustis ja septembris, mis võimaldab paremini ennetada korduvaid haiguspuhanguid.

E.-A. Kõiv sündis 1933. a. Viljandis teenistuja perekonnas. 1952. a. lõpetas ta Viljandi II Keskkooli ja sama aasta sügisel astus TRÜ Arstiteaduskonda, mille raviosakonna lõpetas 1958. a. Pärast seda suunati E.-A. Kõiv tööle Tapa rajooni Kadrina jaoskonnahaiglasse, kus ta töötas haigla juhatajana. 1963. aastal siirdus ta Tapa Linna Haigla sisehaiguste osakonna juhataja ametikohale, kus on töötanud senini.

Loona Kaar

## Arstiteaduse ajaloost

### 20 AASTAT TRÜ ÜLIÖPILASTE TEADUSLIKU ÜHINGU PSÜHHIAATRIARINGI

VALDUR JÄNES

Tartu

1947/48. õppeaasta kevadsemestri algul sai Tartu Riiklik Ülikool NSV Liidu kõrgemate koolide ministri kinnitatud üliõpilaste teadusliku ühingu (ÜTÜ) tüüppõhikirja. 1948. a. 20. veebruaril kinnitas ülikooli õpetatud nõukogu 11 üliõpilasest koosneva organiseerimiskomitee, kes Tartu Riiklikus Ülikoolis pidi asutama ÜTÜ.

Organiseerimiskomitee ja hiljem Tartu Riikliku Ülikooli ÜTÜ esimeseks esimeheks valiti H. Kadastik. Komitee töötas edukalt ja 1948. aasta kevadel ÜTÜ asutati. Arstiteaduskonna ÜTÜ esimeseks esimeheks sai K. Aru, teaduslikuks juhendajaks dotsent K. Kõrge.

Psühhiaatriaringi asutamise koosolek peeti kolmapäeval, 5. aprillil 1950. aastal arstiteaduskonna deканаadi ruumes. Koosolekust võtsid osa professor E. Karu, teaduskonna ÜTÜ esimees T. Ždanko, V kursuse üliõpilased H. Kadastik, K. Ratnik, M. Värk ja IV kursuse üliõpilane E. Koplmaa (Kerner). Ringi peasihiks seati uurida vaimuhaiguste tekke põhjusi ja ravi. Peamiseks tegevuseks planeeriti praktiline töö kliinikus, teoreetiline uurimistöö ja koosolekute regulaarne korraldamine.

Esimeseks ringi vanemaks sai H. Kadastik ja sekretäriks K. Ratnik. Jooks-

vat tööd juhendasid professor E. Karu, tookordne assistent J. Saarma ja V. Grüntal.

Esimene tööaasta oli ringil väga viljakas. 1950. a. kevadsemestril peeti neli, 1950/51. õppeaastal 10 töökoosolekut. Sellesse perioodi langeb ka seni kõige osavõtjaterohkem koosolek. Lisaks viiele liikmele tuli 4. oktoobril 1950. a. ettekandeid kuulama veel 78 inimest. Referaadi esitas tookord professor I. Sibul teemal «Ärrituste summatsioonist organismis».

1950-ndate aastate koosolekuprotokollide uurimisel torkab silma Tartu Vabariikliku Kliinilise Psühhoneuroloogia Haigla arstide kiiduväärselt aktiivne kaasalöömine kõigile üritustele. Arstid esitasid ettekandeid, demonstreerisid haigeid ja esinesid sõnavõttudega.

Esimese 10 aasta jooksul piirdus liikmete arv tavaliselt 6...7 üliõpilasega. Vastavalt psühhiaatria arengule ja avaliku arvamuse muutumisele psühhiaatriaasutustest on suurenenud ka üliõpilaste huvi psüühiliste häirete olemuse ja ravi võimaluste vastu. Ringi liikmeid on nüüd pidevalt olnud 20 ümber ja seda arvu võib optimaalseks pidada.

20 aasta jooksul on psühhiaatriaring korraldanud 200 koosolekut, neist vii-

mase aastakümne vältel 127. Ringi vanemaid on olnud 13.

Ringi tegevuse hindamisel tuleb arvestada mõningaid tegureid, mis piiravad üliõpilaste teadusliku töö ulatust ja sügavust. Vähesed erialased kogemused ei ole üliõpilastel lubanud alustada põhjalikumate kliiniliste või kliinilispühhopatoloogiliste probleemide läbitöötamist. Teadusliku töö vilumuse vähesus ei võimalda teha töid, mis nõuavad keerukaid ning kauaaegset treeningut vajavaid meetodeid. Arvestamata ei saa jätta ka asjaolu, et üliõpilased võivad uurimistööle pühendada ainult oma vaba aja ja säilinud energia ning sellegi on reglementeerinud õppeaasta rütm.

Sellele vaatamata on psühhiaatriaringis töötanud ja töötavad entusiastid toime tulnud üsnagi märkimisväärsete saavutustega. Võistlustöid, mis kätkevad kõige kaalukamaid uurimistulemusi, on ringi liikmed 20 aasta jooksul esitanud 30 (nende hulka ei ole arvatud S. Koppeli 1948. a. valminud töö). 18 võistlustööd on koostatud professor J. Saarma ning 11 tööd professor J. Saarma ja arstiteaduse kandidaat M. Saarma ühisel juhendamisel.

Enamik võistlustöödest on TRÜ üliõpilastööde konkurssidel tunnustatud I preemia vääriliseks. Paljud on pälvinud vabariikliku ja ka üleliidulise tunnustuse (L. Allikmets, M. Saarma, E. Kross, M. Lintsi, V. Kangur, T. Selmet, L. Mehilane).

Mitmed uurimused on vormistatud ainult ÜTÜ konverentside ettekannetena, kuigi nii mõnigi neist väärinuks võistlustöö vormi.

Problemaatika on olnud mitmetahuline ja aastatega osalt muutunud. Uurimistöö võimalused avardusid 1952. aastal, mil Tartu psühhiaatria haiglas rajati ühiskondlikel alustel töötav kõrgema närvitegevuse laboratoorium. Ametlikult loodi see alles 1968. aastal, nüüd juba psühhofarmakoloogia laboratooriumi nime all.

Üliõpilaste uurimistööd võib jaotada

nelja rühma: 1) kliinilis-statistilised tööd; 2) kortikodünaamika ja vegetatiivse regulatsiooni uurimine tervetel; 3) peamiste psühhofarmakonide toime uurimine tervete isikute kortikodünaamikasse ja 4) kortikodünaamika uurimine mõningatel haigetel sõltuvalt ravist.

Tulemused on enamasti olnud aluseks kõrgema närvitegevuse normväärtuste väljatöötamisel, samuti võrdlusmaterjaliks neurofüsioloogia ja psühhofarmakoloogia alastele uurimistele TRÜ psühhiaatria kateedris ja psühhiaatriakliinikus.

Valdav osa psühhiaatriaringi endistest liikmetest töötab psühhiaatritena ja ülikoolis alguse saanud huvi teadusliku töö vastu on seostatud igapäevase arstiteadusega. ÜTÜ psühhiaatriaringis alustatud uurimistööd on hiljem samadel teemadel jätkanud arstiteaduse kandidaadid S. Koppel, M. Saarma ja H. Väre ning arstiteaduse doktor L. Allikmets.

**РЕЗЮМЕ.** Кружок психиатрии студенческого научного общества ТГУ 20 лет. В. Х. Янес. Кружок психиатрии СНО был создан 5 апреля 1950 г., спустя 2 года после обоснования СНО в Тартуском университете. Главными инициаторами создания кружка были проф. Э. Кару и тогдашний пятикурсник Х. Кадастик. Членов-обоснователей кружка было трое.

Со временем, в связи с развитием психиатрии и изменением общественного мнения, возрос интерес студентов как к лечебным психиатрическим учреждениям, так и к этой дисциплине. Сегодня мы можем с уверенностью утверждать, что кружок психиатрии СНО явился основным питомником эстонских психиатров. В течение прошедших 20 лет под руководством проф. Ю. Саарма студентами написано 30 конкурсных работ, большинство из которых получило высокие оценки. Всесоюзное признание получили работы Л. Алликметса, М. Саарма, Е. Кросса, В. Кангура, Т. Селмета, Л. Мехилане и М. Линтси.

Большинство бывших членов кружка работает психиатрами и по сей день. Приобретенный в университете интерес к научной работе они увязывают с практической деятельностью врача.

TRÜ ÜTÜ psühhiaatriaring

# Konverentsid ja nõupidamised

**VABARIIKLIK TERAPEUTIDE NÕUPIDAMINE** peeti 6. mail 1970. a. Tallinnas. Sellest võtsid osa tervishoiuosakondade juhatajad, vabariiklike ja linnahaiglate ning rajooni keskhaiglate peaarstid, linnade ja rajoonide peaterapeutid, haiglate ja polikliinikute sisehaiguste osakondade juhatajad — kokku 120 inimest, nende hulgas ka EKP Keskkomitee tervishoiusektori juhataja L. Jakobson ja Eesti NSV Ministrite Nõukogu kultuuri- ja tervishoiuosakonna vanemreferent A. Muller.

Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi peaterapeut arstiteaduse doktor N. Elštei käsitles terapeutilist abi vabariigis ja ülesandeid sel alal. Ta märkis, et möödunud aasta jooksul on täiustunud spetsialiseeritud arstiabi sisehaigusi põdevate haigete ravimisel, jaoskonnaterapeutide koormus on vähenenud ja hakkab normaliseeruma, nende kvalifikatsiooni tõstmiseks on nii mõndagi ära tehtud, on kasutusele võetud mitmeid uusi diagnoosimismeetodeid jne. Samal ajal ei saa rahule jääda dispansseerimisega, eriti aga angiini ja ägedat kopsupõletikku põdenud isikute dispansseerimisega. Rajoonihaiglates ei ole veel küllaldaselt kasutusele võetud funktsionaalse uurimise meetodeid, hoopis suuremat tähelepanu nõuab südame isheemilist tõbe põdevate haigete ravi. Kohtla-Järve ja Narva tervishoiuorganisaatorid alahindavad spetsialiseerimise tähtsust, olulisi puudusi on terapeutilise abi andmisel Võru ja Rapla rajooni elanikele.

Ettekandele järgnenud diskussioonist võtsid osa Tartu peaterapeut prof. K. Kõrge, Kohtla-Järve ja Tallinna tervishoiuosakondade juhatajad V. Roos ja U. Meikas, kutsehaiguste peaspetsialist I. Maripuu, Tartu Linna Kliinilise Haigla peaarsti asetäitja polikliinilisel alal S. Aru, Viljandi rajooni peaterapeut I. Sauga, Narva tervishoiuosakonna juhataja B. Tsitlis jt.

Nõupidamisel kuulati veel mitmeid ettekandeid. Tallinna peaterapeut A. Randvere analüüsis südame isheemilist tõbe põdevatele haigetele meditsiinilise abi andmise puudujääke. Tervishoiu Ministeeriumi peaterapeut arstiteaduse doktor N. Elštei käsitles sisehaiguste osakondade juhatajate töö metoodikat ning juhtimise organisatsiooni. Tartu tervishoiuosakonna juhataja M. Sikk võttis vaatluse alla terapeutide koormuse normaliseerimise praktilised teed. Tervishoiu Minis-

teeriumi inspektor L. Piel peatus noorukitele antava meditsiinilise abi parandamisel.

Nõupidamise lõpul kuulati informatsiooni 1971. aastal korraldatava V vabariikliku terapeutide kongressi kohta.

*Nikolai Bartelsen*

**TERVISHOIUORGANISATSIOONI, ARSTITEADUSE AJALOO JA SOTSIAALHÜGIEENI KONVERENTS** korraldati 18. ja 19. mail 1970. a. Tallinnas ning oli mõeldud V. I. Lenini 100. sünni-aastapäeva tähistamiseks. Kahe päeva jooksul kuulati 15, konverentsi trükitud ettekannete põhjal aga arutati üldse 47 ettekannet. Osavõtjaid oli üle 160, lisaks Eesti NSV teadlastele külalisi Moskvast, Leningradist, Läti NSV-st, Novosibirskist, Kostromast ja mujalt.

Konverentsi avasõnas rõhutas Eesti NSV tervishoiuminister A. Goldberg ürituse uudsust ja vajalikkust eesrindlikule ideoloogiale tugineva, nõukogude arstiteaduse pakiliste probleemide lahendamisel.

Esimese päeva ettekanded käsitlesid peamiselt V. I. Lenini osa nõukogude tervishoiusüsteemi rajamisel ja arendamisel. Väga huvitav ja ülevaatlik oli NSV Liidu Arstiteaduse Akadeemia kirjavahetajaliikme professor B. Petrovi (Moskva) ettekanne «V. I. Lenini ja nõukogude tervishoid». Seda täiendasid S. Danjuševski (Moskva), kes tõi ilmekaid fakte V. I. Lenini hoolitsusest teadlaste eest nõukogude korra algusaastail, ning A. Sarap, kes kõneles V. I. Lenini ideede ja õpetuse tegelikkuseks muutmisest praegusaegses tervishoius.

Ka V. Kalnini ülevaade Tartu ülikooli kasvandike, arstide-revolutsionääride tegevusest ja nende otsesest või kaudsetest kokkupuudetest V. I. Leniniga äratas tähelepanu. Päeva viimases ettekandes kõneles A. Vares arstide teaduslikkudest ühingutest Eestis möödunud sajandi lõpust kuni tänapäevani.

Teise päeva ettekanded olid rohkem praktilise kallakuga ja käsitlesid nüüdisaja tervishoidu ning vajadusi. A. Sarap esitas A. Popovi (Moskva) ettekande arstiabi arengu teedest ja perspektiividest Nõukogude Liidus, kuna samadest probleemidest ning eriti arstiabi spetsialiseerimisest Eesti NSV-s kõneles N. Ajasta, Tallinnas aga U. Meikas. Ülejäänud lühiettekanded olid enamasti meie

vabariigi tervishoiuorganisaatoritelt ja teadlastelt. Nii käsitles vältimatut kirurgiat ja selle perspektiive Š. G u l o r d a v a, gastroenteroloogilist spetsialiseeritud abi N. E l š t e i n, kardioloogilisi haigusi põdevate haigete arstiabi korraldamist A. R a n d v e r e ja traumapunkti tööd N. A l i h h a n o v.

Kutsekahjustuste uurimise ülesannetest ja tööstustöölise tervislikust seisundist ülevaadet andes esitas H. K a h n ka mitmeid ettepanekuid olukorra parandamiseks. Oma kogemusi perfokaartide kasutamisel sanitaar- ja epidemioloogiajaamades tutvustasid V. J a a k m e e s ning H. L u t s o j a. Kostroma oblasti tervishoiuosakonna juhataja A. T u l j a n d i n rääkis psühhoneurooloogilise abi organisatsioonist Kostroma oblastis.

Konverentsi lõpetamisel avaldati arvamust, et niisugusele esmakordsele tervishoiuorganisaatorite, arstiteaduse ajaloo ja sotsiaalhügieeni uurijate ühisele viljakale kokkutulekule peavad edaspidi järgnema uued nõupidamised. Nende korraldamiseks Balti vabariikides pakub oma abi N. A. S e m a š k o nimeline Üleliiduline Sotsiaalhügieeni ja Tervishoiu Organisatsiooni Teadusliku Uurimise Instituut.

Külalised jäid rahule ka ekskursiooniga Tallinna vanalinnas.

*Ilmar Laan*

**GASTROENTEROLOOGIDE KONFERENTS**, mille korraldasid Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi gastroenteroloogiaosakond ning Tallinna Harjumäe Haigla, toimus 29. aprillil 1970. a. Tallinnas.

Avaettekande tänapäeva gastroenteroloogia mõnedest aktuaalsetest probleemidest esitas N. E l š t e i n, kes peatus haigestumuse küsimustel ning rääkis gastroenteroloogilise abi puudujääkide põhjustest.

V. D a v i d o v i t š analüüsis terapeutilise abi järjekindlust gastroenteroloogia valdkonda kuuluvatel haigetel. Ta märkis, et haiguste diagnoosimist tuleb polikliinikus veel mitmeti parandada.

N. H a u g i ja E. L o n d i ühises töös anti hinnang insuliintestile maosekretsiooni iseärasuste väljaselgitamisel, samuti selgitasid nad uurimiseks optimaalse insuliiniannuse.

I. R ä t s e p kõneles fiibergastroskoopia tähtsusest ja näitas maohaiguste diagnoosimise uusi võimalusi. Mao limaskestast intestinaalsest metaplaasiast haavandtõbe põdevatel haigetel rääkis H. T u r u.

M. K a s s ja I. R ä t s e p leidsid, et pankrease funktsionaalse seisundi hindamisel ei

ole olulist tähtsust diastaasi määramisel veres ja uriinis, usaldusväärsemaid andmeid annab pankrease fermentide määramine duodenaalsaldises ning koormuskatsud tärglise ja glükoosiga.

R. M i r o š n i t š e n k o analüüsis seedetrakti haiguste esinemissagedust ja laadi suhkurtõbe põdevatel haigetel. Sapiteede kroonilise põletiku ja reumatoidartriidi seost käsitlesid N. B a r t e l s e n ja E. S o o n e t s.

Duodeenumi sondeerimise mõju südamele olid uurinud N. E l š t e i n, V. D a v i d o v i t š ja I. R ä t s e p, kes leidsid, et see võib esile kutsuda kõikide elektrokardiogrammi elementide muutusi, seejuures põhjustab sondi sisseviimine neid vähem kui magneesiumsulfaadi sisseviimine duodeenumisse ja positiivne Meltzeri-Lyoni proov. Sapiteede haiguste röntgen-diagnoosimist analüüsis N. T š e r n o b r o v i n a.

L. A g u d i n a rõhutas füsioteraapia tähtsust seedetrakti haigusi põdevate haigete kompleksravis.

Konverentsist võtsid osa Tallinna ravi- ja profülaktikaasutuste paljud arstid.

*Urve Mardna*

**NARVA LINNA HAIGLA KONVERENTSILT.** Narva Linna Haiglal on saanud heaks traditsiooniks korraldada teaduslik-praktilisi konverentse. Järjekordne, arvult seitsmes, toimus 17. ja 18. aprillil 1970. a.

Konverents oli hästi ette valmistatud. Aegsasti saadeti välja V. I. Lenini portreega kutsed ja programm, osavõtjate registreerimisel anti rinnamärk ja ettekannete kogumik, mida oli trükitud 500 eksemplari.

Konverentsi avas Eesti NSV tervishoiu- ministri asetäitja O. T a m m. Esimese päeva ettekanded käsitlesid peamiselt organisatsioonilisi ja teraapiaküsimusi, teisel päeval olid arutlusel esmajärjekorras mitmesugused haavahaigused.

Huvi äratas haigla peaarsti M. S i l l a n d i ettekanne, mis andis ülevaate tervishoiukorraldusest Narvas aastail 1964...1969. Narva elanike arv oli 1969. aastaks suurenenud 59 770-ni. 10 000 elaniku kohta on 33,7 arstikohta ja 88,6 haiglavoodit. Polikliinikust abi saajate arv on 403 442-lt (1964. a.) suurenenud 566 998-le (1969. a.). Valmimas on ajakohane polikliinik, kus on ette nähtud 625 vastuvõttu vahetuses. Järgmise viisaastaku plaanis on uue, 200...250 voodikohaga haiglakorpuse ehitamine.

Elavat diskussiooni põhjustas A. P e t r o v i ettekanne, kes uuris struumat «Kreenholmi Manufaktuuri» naistöölistel.

Konverentsil esinesid ka mitmed külalised Tallinnast ja Tartust. Nii kõnelesid salmoneellooside diagnoosimisest ja profülaktikast üldprofiiliga haiglas H. Pihl ja O. Tamm. Gonorröa tõrje viise Eesti NSV-s kirjeldasid E. Rõigas ja R. Uuetoa. U. Sibul ja R. Truve andsid ülevaate gastroskopiast operatsiooni ajal. E. Tünder kaasautoritega esitas tähelepanekuid tsentraalse venoosse rõhu määramisel jne. Eesti NSV Tervishoiu Ministeriumi peaspetsialistidest võtsid konverentsist osa S. Salzman ja Š. Gulordava.

Meeldiva mulje jättis Narva Linna Haigla, millest pärast kapitaalremonti on saanud üks Eesti NSV ajakohasemaid raviasutusi.

*Hendrik Pihl*

**KAKS NÕUPIDAMIST.** Tartu tervishoiutöötajate aktiivi nõupidamine leidis aset 13. mail 1970. a. Tartu Tervishoiutöötajate Majas. Arutlusel olid arstiabi andmise kvaliteet ja meditsiinilise teenindamise kultuur. Ettekanded esitasid EKP Tartu Linnakomitee sekretär A. Jürimäe, TRÜ Arstiteaduskonna dekaan professor E. Raudam ja Tartu Linna TSN TK Tervishoiuosakonna juhataja M. Sikk. Nõupidamisel võtsid sõna ka Tartu Linna TSN TK esimees A. Karu ja Eesti NSV tervishoiuministri esimene asetäitja E. Kama.

Esinejad ja sõnavõtjad märkisid tunnustavalt Tartu raviasutuste mitmeid kordaminekuid. On avatud uusi, spetsialiseeritud osakondi ja kabinette, kasutusele võetud tõhusaid profülaktika-, diagnoosimis- ja ravimeetodeid. Tartu Linna Kliinilises Haiglas töötab 1966. a. alates meie vabariigi ainus kunstliku neeru keskus ja 1969. a. alates ka neerude siirdamise laboratoorium. Vabariiklikus Kliinilises Haiglas tehakse 1966. aastast südame operatsioone kehavälise vereringe abil. Aasta-aastalt on vähenenud laste suremus ja haigestumine tuberkuloosi, läkakõhasse, nakkuslikku hepatiiti.

Tauniti Tartu raviasutuste materiaalse baasi suurt mahajäämust. Kirurgiahaigla ehitustööd, mida alustati 1964. aastal, jätkuvad veel 2...3 aastat. Aeglaselt edeneb onkoloogiadisperseri radioloogiaosakonna ja nakkushaigla pesumaja ehitamine. Vähe antakse tervishoiutöötajatele kortereid.

20. mail 1970. a. oli aktiivi nõupidamine ka Tartu rajoonis. Ettekande esitas rajooni peaarst S. Ellervee, sõna võttis ministeriumi ravi ja profülaktilise abi valitsuse juhataja N. Ajasta. Ka rajooni raviasutuste töö on paremaks muutunud. On avatud uued maa-

ambulatooriumid Ulilas ja Ilmatsalus ning spetsialiseeritud osakonnad Eerika (gastroenteroloogiaosakond) ja Võnnu (neuroloogiaosakond) haiglas. Iga aastaga on laienenud füsioteraapia rakendamine — mullu sai soojutus-, valgus- ja elektriravi juba ligemalt 10 000 patsienti. Viimase viie aasta jooksul on täiendusel ja spetsialiseerumisel olnud 70% rajooni arstidest.

Tartu rajooni meedikutele teeb samuti muret raviasutuste nõrk materiaalne baas. Elvas alustatud polikliiniku ehitamine venib summade ja ehitusmaterjalide puudumise tõttu. Keskhaiigla projekteerimine ja ehitamine majandite ja tööstusettevõtete rahaga on takerdunud mitmesuguste bürokraatlike sätete taha.

*Mart Siig*

**TARTU RIIKLIKU ÜLIKOOLI ÜTÜ PSÜHHIAATRIARINGI 20. AASTAPÄEVA TÄHISTAV KONVERENTS** korraldati 25. aprillil 1970. a. Tartu Vabariiklikus Kliinilises Psühhoneuroloogia Haiglas.

Ringi teaduslik juhendaja professor J. Saarma käsitles oma ettekandes ringi liikmete tööde peamisi tulemusi. Psühhofüsioloogilise probleemi lahendamise võimalusi tutvustas arstiteaduse kandidaat dotsent S. Koppel (TPed.I). Arstiteaduse kandidaat H. Väre (Jämejala Vabariiklik Psühhoneuroloogia Haigla) ettekanne andis ülevaate alkoholi kulu iseärasustest ja nende patogeneesist. V. Grünthal ja E. Päll (Tallinna Vabariiklik Psühhoneuroloogia Haigla) käsitlesid nüüdisaja psühhiaatria aktuaalseid probleeme ja vereseerumi koliinesteraasi uurimise perspektiive psühhiaatrias.

Psühhiaatriaringi ajaloost ja saavutustest rääkis arstiteaduskonna V kursuse üliõpilane V. Jänes.

Pärast ettekandeid autasustati ringi juhendajaid professoreid E. Karu ja J. Saarmat ning ÜTÜ endisi aktiviste — ringi vilistlasi ja aktiivsemaid liikmeid — ÜTÜ mälestusmedalite ja diplomitega. Tallinna ja Jämejala psühhoneuroloogiahaiglate esindajad andsid psühhiaatriaringile üle mälestusesemed.

*Valdur Jänes*

**KONVERENTS KAUNASES.** 22. ja 23. jaanuaril 1970. a. toimus Kaunases konverents, mille päevakorras olid immunoloogia ning endokrinoloogia sünnitusabi ja günekoloogias. Konverentsi korraldasid Üleliiduline Sünnitusabi- ja Günekoloogiainstituut ning Kaunase Meditsiiniinstituudi sünnitusabi ja

günekoloogia kateeder. Esinejaid oli Moskvast, Kaunasest, Vilniusest, Minskist, Riias, Tartust ja Leningradist.

NSV Liidu Arstiteaduse Akadeemia akadeemik L. Persianinov käsitles sissejuhatavas ettekandes immunoloogiaprobleeme seoses rasedusega. Mitmed tööd käsitlesid seroloogilisi konflikte raseduse ajal, vastündinu hemolüütilist tööbe. Kõne all oli järglaste areng neerupealiste ja ovaariumide patoloogia kor-

ral. Tähelepanu pälvisid ka generatiivse funktsiooni iseärasused endokrinoloogilisi haigusi põdevail haigeil. Huvi pakkusid uued uurimismeetodid — östrogeensete hormoonide määramine kiirmeetodil, kooriongonadotropiini määramine veres, hüsteroskoopia, emakakaela sekreedi bioelektriline uurimine, radioisotoopne platsentograafia jne.

Konverentsi materjalid avaldati trükis.

*Kadri Gross*

## Tähtpäevad

### EDGAR PADRIK 60-AASTANE



30. juunil 1970. a. sai 60-aastaseks vabariigi teenekamaid röntgenolooge Edgar Padrik. Ühtlasi oli tal 30 aasta tööjuubel Tallinna Tõnismäe Haiglas.

Edgar Otto p. Padrik sündis 30. juunil 1910. a. Lätimaal Ape linnas. Pärast Valga Poeglaste Gümnaasiumi lõpetamist 1929. a. astus Tartu ülikooli arstiteaduskonda, mille lõpetas 1936. a. Aastail 1937...1939 töötas Tartu ülikooli I sisehaiguste kliinikus noorema assistendina ja aastail 1939...1940 Tartu tuberkuloosidispenseris arstina. 16. aprillil 1940. a. tuli E. Padrik Tallinna

Tõnismäe Haiglasse (tollal Tallinna Ühise Haigekassa haigemaja ja ambulatoorium, hiljem Tallinna II Linna-haigla), kus ta on töötanud röntgenikabineti juhatajana, silmapaistva röntgenispetsialistina tänaseni.

E. Padrik on vabariigi kogenumaid ja staažikamaid röntgenolooge. Juubilaril on suuri teeneid Tallinna Tõnismäe Haigla röntgenikabineti sisseseade ja aparatuuri täiendamises, personali väljaõpetamises ja Tallinna elanike röntgenoloogilises teenindamises. Enamik vanema põlvkonna röntgenolooge on E. Padrikult otsesel või kaudsel teel omandanud töökogemusi ning neid võib pidada tema õpilasteks.

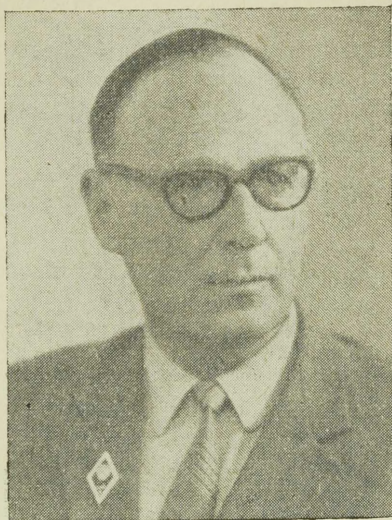
Juubilarile on paljudes käskkirjades avaldanud kiitust Eesti NSV tervishoiu-minister, Tallinna Linna TSN TK Tervishoiuosakond ja Tallinna Tõnismäe Haigla peaarst. Teda on autasustatud Tallinna Linna TSN TK aukirjaga ja juubelimedaliga «Vapra töö eest. Vladimir Iljitš Lenini 100. sünni-aastapäeva tähistamiseks».

E. Padrik on suurepäraselt töövormis röntgenoloog, kolleegide ja haigetega suhtlemises tasakaalukas ning on ära teeninud haigla kollektiivi ja patsientide tänu.

Soovime juubilarile tugevat tervist ja raugematut tööindu.

*Kolleegid*

## NIKOLAI BARTELSEN 60-AASTANE



28. aprillil 1970. a. tähistati Tallinna Harjumäe Haigla sisehaiguste osakonna juhataja Nikolai Aleksandri p. Bartelseni 60. sünnipäeva.

N. Bartelsen sündis 28. aprillil 1910. a. Tallinnas teenistuja perekonnas. Järgmisel aastal siirdus perekond Tuulasse ja 1922. a. Baküüsse, kus N. Bartelsen lõpetas majandustehnikumi. Seejärel alustas õpinguid Bakuu meditsiiniinsti-

tuudis, mille lõpetas 1933. a. kevadel. Pärast lõpetamist asus maale, kus hakkas tööle tervishoiupunkti juhatajana.

Sama aasta novembris kutsuti N. Bartelsen Punaarmeesse, kus sõjaväearstina tegutses 22 aastat. 1947. a. alates oli juubilar Tallinnas sõjaväe peahospitali sisehaiguste osakonna ülem, samal ajal töötas Balti Mere Punalipulise Laevastiku peaterapeudi ametikohal neli aastat.

1953. aasta sidus N. Bartelseni Tallinna Harjumäe Haigla sisehaiguste osakonnaga, kus ta töötab ka praegu.

Juubilar on aktiivne ühiskondlikus töös. 1947. aastast tänaseni on ta olnud Tallinna Terapeutide Seltsi esimehe asetäitja, 1968. aastal valiti ta Eesti NSV Vabariikliku Terapeutide Seltsi juhatusse, seitse aastat on olnud Tallinna Mererajooni Rahvakohtu kaasistuja jne.

N. Bartelsen on 9 teadusliku artikli autor.

Juubilaril on autasustatud Punatähe ordeniga ja ordeniga «Austuse märk» ning seitsme medaliga.

N. Bartelsen on energiline, heasoovlik ja oma kutsetööd armastav arst. Ta on pälvinud haigete tänu ning kaastöötajate lugupidamist.

Soovime juubilarile tugevat tervist ja kordaminekuid töös ka edaspidi.

*Kolleežid*

## JOOSEP BELTŠIKOV 50-AASTANE

11. mail astus üle viiekümnenda eluaasta künnise Tallinna Vabariikliku Onkoloogia Dispanseri peaarsti asetäitja organisatsioonilis-metoodilise töö alal Joosep Samueli p. Beltšikov.

J. Beltšikov sündis 1920. a. Tartus proviisori perekonnas. 1938. a. lõpetas ta Tartu Linna Vene Gümnaasiumi ja sama aasta sügisel astus Tartu ülikooli arstiteaduskonna veterinaariaosakonda.

Pärast nõukogude võimu taaskehtestamist Eestis asus J. Beltšikov tööle Tartu linna miilitsaosakonda passiosakonna inspektorina. Suure Isamaasõja esimestest päevadest alates kuulus hävituspataljoni. Rasketes kaitselahingutes

sai ta haavata. Pärast paranemist jätkas ta õpinguid Tškalovi Meditsiiniinstituudis.

1944. a. mobiliseeriti J. Beltšikov Punaarmeesse. Pärast demobiliseerumist võis ta 1951. a. õpinguid taas jätkata. 1957. a. lõpetas ta Tartu Riikliku Ülikooli Arstiteaduskonna raviosakonna. Neljandast kursusest alates huvitus J. Beltšikov uroloogiast. Sel erialal alustaski ta tööd, kusjuures tema esimeseks töökohaks sai Tallinna III Haigla.

1960. a. läks ta üle Tallinna Vabariikliku Onkoloogia Dispanserisse, kus töötades uroloogina, täitis samal ajal ka dispanseri organisatsioonilis-metoodilise



kabineti juhataja ning 1966. a. alates dispanseri peaarsti asetäitja ülesandeid.

J. Beltšikov on end korduvalt täiendanud Moskva ja Leningradi arstide täiendamise instituutides ning 1969. a. anti talle esimese kategooria onkoloogi-uroloogi kvalifikatsioon. Praktilise töö kõrval on tal jätkunud energiat ka teaduslikuks tööks, mille tulemused on

avaldatud 19 kirjutisena. J. Beltšikovi sulest on ilmunud meeste uroloogilisi haigusi käsitlev populaarteaduslik brošüür.

Juubilar on aktiivne ka ühiskondlikus töös. 1957. a. andis ta arstiabi vabariigi noortele uudismaalastele Kustanai oblastis. 1962. a. võttis ta osa Eesti NSV Uroloogide Seltsi asutamisest ja on selle juhatuse liige. 1964. a. alates on J. Beltšikov dispanseri ühiskondliku nõukogu vastutav sekretär. 1965. aastast alates on ta NLKP liige ning praegu täidab ta dispanseri partei-algorganisatsiooni sekretäri ülesandeid. 1966. a. on juubilar Välismaaga Sõpruse ja Kultuurisidemetel Arendamise Eesti Ühingu Saksa-Nõukogude Liidu osakonna juhatuse liige ning 1969. a. kuulub ta Tervishoiutöötajate Ametiühingu Tallinna Kesksajooni komitee presiidiumi. J. Beltšikovi eeskujulikust sõjaväeteenistusest ning ennastalgavast tööst räägivad kõige ilmekamalt seitse valitsuse autasu.

Soovime juubilarile jõudu ning jaksu erialaseks ja ühiskondlikuks tööks.

*Kaastöötajad*

## Kriitika ja bibliograafia

### MÄRKUSI J. PASSŌNKOVI «FÜSIOTERAAPIA»\* TÕLKE KOHTA

UDK 615.83(049.3)

1970. a. algul saabus müügile J. Passõnkovi raamat «Füsioteraapia», mille vene keelest on tõlkinud S. Johansoo ja H. Niitra. Et paarikümne aasta vältel ei ole ilmunud ühtegi eestikeelset füsioteraapia õpikut ega käsiraamatut, siis on nimetatud väljaandel suur praktiline väärtus, eriti vajalik on see keskharidusega meditsiinipersonalile. Õpikuga tutvumisel aga leidsime sisulisi ja

terminoloogilisi ebatäpsusi, millele tahaksime tähelepanu juhtida.

Günekoloogias kasutatavad galvanisatsioonielektroodid on tegelikult «õõnte-elektroodid», mitte «õõnsad tupe-elektroodid», nagu on märgitud 12. leheküljel. Galvaanivool ei tekita metall-elektroodi ja keha kokkupuute kohal põletust, vaid söövitust (lk. 16). «Impulsi pikkus» (lk. 22 ja 23) asemel on õigem kasutada oskussõna «impulsi kestus», mis tekstis edaspidi ka esineb. «Ristkülikulise impulssvoolu» asemel on üldtuntud termin «täisnurkne impulssvool», «tetaniseeritud vool» aga on tegelikult «tetaniseeriv vool» (lk. 23).

\* J. Passõnkov. Füsioteraapia. Kirjastus «Valgus», Tallinn, 1969, 252 lk., tiraaž 5000.

Toimetusest. Autorite kriitilised märkused ei puuduta H. Niitra tõlget (peatükk «Ravikehakultuur ja kehalise kasvatuses meditsiiniline kontroll» lk. 181–227).

Elektrostimulatsiooni käsitlevas peatükis (lk. 26 ja joon. 16) esinev «modulatsiooni potentsiomeetri nupu» mõiste tuleb sisuliselt valeks lugeda, sest tegemist ei ole potentsiomeetriga. Ka ei kutsu voolu tugevus esile lihase kokkutõmmet, vaid seda teeb teatava tugevusega elektrivool (lk. 27).

Diadünamoteraapiaks kasutatakse mitte korrigeeritud, vaid alaldatud siinusvoolu (lk. 27), nimetuse «sünkoopne rütm» asemel oleks õigem «sünkoobirütm». 28. leheküljel ei ole tõlkes algtekstist kinni peetud, mistõttu eestikeelsesesse teksti on sattunud sisuline viga, nimelt kasutatakse diadünamoteraapiat perifeerse närvisüsteemi haiguste korral, eriti nende ägedas perioodis, ja endarteriitide esinemisel, mitte aga ägeda endarteriidi puhul.

Kõrgsagedusvoolusid käsitlevas peatükis soovitatakse neerude diatermiaks «harkelektroodi» (lk. 40), tegelikult kasutatakse nimetatud protseduuri ajal harujuhtmetega elektroode. Tupemeedodil ühendatakse elektrood diatermiaaparaadi ühe klemmiga, mitte aga «diatermiaks» (lk. 41). Analoogiline viga on ka 42. leheküljel.

Valgusravi kohta märgitakse, et sinine valgus mõjub masendavalt (lk. 71). Algtekstis aga on kirjutatud, et sinine valgus pärsib psüühilisi reaktsioone. Ka ei «parane» epidermis erüteemi tekkimisel (lk. 72), vaid pakseneb. Bakteritsiidne toime on eriti tugev 260...250 nm lainepikkusega kiirtel, mis tegelikult kuuluvad lühikeste, mitte aga pikkade ultraviolettkiirte diapasoni, nagu on märgitud 72. leheküljel. Kuiva naha

tundlikkus ultraviolettkiirte suhtes on langenud, kuiv nahk ei ole vastupidavam (lk. 73).

Valgusraviaparaatidest on elavhõbekvartslambid ja luminescentslambid rühmitatud eraldi (lk. 74), kuid esimesed on olemuselt samuti luminescentslambid (vale tõlge). Ultraviolettkiirituse biodoosi mõõtmiseks kasutatavat dosimeetrit ei ole mingil moel võimalik «sisse lülitada», nagu 84. leheküljel märgitakse. 87. leheküljel toodud näide jääb tõlkevääratuse tõttu ebaselgeks. Üldisel kiiritamisel asetseb kiiriti patsiendi kõhu, mitte aga keha kohal (lk. 88).

Radoonivannide vee radioaktiivsust mõõdetakse Mache ühikuis, mille lühend «Mx-ühikud» ei ole õige (lk. 132 ja 133). Arvatavasti tuleb trükivigade arvele kanda šoti duši puhul märgitud vee madal temperatuur «2° ja vähem» (lk. 142), sest originaaltekstis on «20° ja vähem». Sama võiks öelda ka parafiini sulatamise kohta tules, pro tules (lk. 150). *Nervus supraorbitalis*'e eestikeelne nimetus on «silmakoopaüline närv», mitte «silmakoopaline närv» (lk. 178).

Raamatule oleks kasuks tulnud kinnipidamine ühtsest terminoloogiast. Haiguste nimetused on kord eesti-, kord ladinapärased jne.

Eespool toodud märkusi tuleks arvesse võtta raamatu kordustrükise väljandmisel. Veel kord peab rõhutama raamatu eestikeelse tõlke suurt praktilist tähtsust ja tänama tõlkijaid.

Tartu

Eva Roode  
Liivia Luts

## BIBLIOGRAAFILISI KARTOTEEKE MEDITSIINILISES RAAMATUKOGUS

**Ablatio retinae.** Monograafia, ajakirjade artiklid ja autoreferaadid aastaist 1963...1968 (juuli). Vene keeles 47 nimetust. Koostanud E. Kook.

**Angiini diagnoosimine ja epidemioloogia.** Ajakirjade artiklid aastaist 1968...1969. Vene keeles 30 nimetust. Koostanud J. Mürsepp.

**Elektronüstagmograafia.** Ajakirjade

artiklid aastaist 1965...1968. Vene, saksa ja inglise keeles 183 nimetust. Koostanud J. Mürsepp.

**Endometrioos.** Kirjandust aastaist 1963...1968. Vene keeles 23, saksa ja inglise keeles 91 nimetust. Koostanud J. Kuldkepp.

**Inimese mikrofloora.** Ajakirjade artiklid aastaist 1965...1969 (juuli). Vene

keeles 40 ja võõrkeeltes 153 nimetust. Koostanud E. Kook.

**Intelligentsuse määramine.** Monograafiad ja ajakirjade artiklid aastaist 1966...1968 (oktoober). Saksa ja inglise keeles 22 nimetust. Koostanud E. Kook.

**Kroonilise otiidi diagnoosimine ja ravi.** Ajakirjade artiklid aastaist 1968...1969 (oktoober). Vene, saksa ja inglise keeles 140 nimetust. Koostanud J. Mürsepp.

**Peaju kasvajate diagnoosimine. Ajuangiograafia. Entsefalograafia.** Võõrkeelset kirjandust 118 nimetust aastaist 1967...1968. Koostanud E. Kook.

**Reesuskonflikt.** Metoodilised kirjad, ajakirjade artiklid, autoreferaadid aastaist 1966...1968 (september). Vene keeles 46, inglise ja saksa keeles 8 nimetust. Koostanud E. Kook.

**Seedetrakti haiguste diagnoosimine ja ravi (gastrit, gastroenteriit).** Ajakirjade artiklid 1969. aasta oktoobrist detsembrini. Vene, saksa ja inglise keeles 35 nimetust. Koostanud J. Mürsepp.

**Seedenäarmete fermentide toime tingimused, biosüntees ja selle regulatsioon.** Ajakirjade artiklid 1969. aastast. Saksa, inglise ja prantsuse keeles 115 nimetust. Koostanud J. Mürsepp.

**Selektiivne vagotoomia ja püloroplastika.** Ajakirjade artiklid 1969. aasta novembrist ja detsembrist. Inglise, saksa ja prantsuse keeles 50 nimetust. Koostanud J. Mürsepp.

**Trahheotoomia** (tehnikad, komplikatsioonid). Monograafiad ja ajakirjade artiklid aastaist 1968...1969. Vene, inglise ja saksa keeles 70 nimetust. Koostanud J. Mürsepp.

**Trombid. Embolid. Tromboflebiit.** Monograafiad, ajakirjade artiklid, autoreferaadid aastaist 1960...1966. Vene keeles 138 nimetust. Koostanud E. Kook.

**Ägeda kõhu ajalooline ülevaade.** Monograafiad ja ajakirjade artiklid aastaist 1920...1968. Vene, saksa ja inglise keeles 23 nimetust. Koostanud J. Mürsepp.

Tallinn

Eduard Kook

## Juriidilist nõuannet

### 1. Kas haigla valvekordade eest võib arstile maksta lisatasu?

Eeskirjade järgi tuleb haigete teenindamine öhtul ja öösel organiseerida koosseisulist arsti ametikohtade arvel (põhikoht ja kohakaasluse koht) kuu töötundide arvu piires, kusjuures täiendavat tasu ei maksta.

Kui tervishoiuasutused arstivalvete eest kuu normtundide arvel ei saa tasuda, siis võib tasu täiendavate valvetundide eest arstidele maksta selleks eelarves eraldi ettenähtud summadest (NSV Liidu Rahandusministeeriumi metoodiline kiri nr. 52 17. veebruarist 1967. a.).

Niisugust üle normtundide valvamist haiglas ei peeta kohakaasluse alusel töötamiseks ja see võib olla suurem kui arsti 1,5 ametikoha koormus.

### 2. Millistele pensionäridest apteegitöötajatele, kui nad jätkavad töötamist, võib maksta vanaduspensionit täies ulatuses?

NSV Liidu tervishoiuministri 12. veebruari 1970. a. käskkirja nr. 9 kohaselt makstakse

vanaduspension täies ulatuses: V ja VI kategooria apteekide, arstiriistade- ja optikakaupluste ning sanitaar-hügieenitarvete kaupluste juhatajatele; I grupi apteegipunktide, apteekide filiaalide ja kioskite töötajatele; apteekide käsimumüügi-, valmisravimite- ja optikaosakondade juhatajatele ning nende asetäitjatele; arstiriistade- ja optikakaupluste ning sanitaar-hügieenitarvete kaupluste osakondade juhatajatele ja nende asetäitjatele; apteekide retseptaaridele-kontrolöridele; apteekide käsimumüügiosakonna müüjatele ja arstiriistade-, optika- ning sanitaar-hügieenitarvete kaupluste müüjatele ja kassapidajatele, sealhulgas ka vanemkassapidajatele.

Samuti saavad vanaduspensionit täies ulatuses kõigis apteegiasutustes (alljaotustes) noorem teenindav personal (fassisjad, sanitaarid-pesijad, koristajad jt.), meistrid-optikud, abitöölised ja teised töölised.

Kõigile teistele apteegiasutuste (alljaotuste) töötajatele makstakse 50% määratud vanaduspensionist.

Mai Palginõmm

## HANS ROOTS

19. I 1912 ... 4. VI 1970

Raske pikaajaline haigus viis meie hulgast 4. juunil 1970. a. «Nõukogude Eesti Tervishoiu» peatoimetaja asetäitja ja toimetuse kolleegiumi liikme Hans Jaani p. Roots.

H. Roots sündis 19. jaanuaril 1912. a. Narvas töölisperekonnas. Kaotanud varakult vanemad, pidi ta toime tulema enda koolitamise ja elatise hankimisega. Töötas mitmel alal, oli mõnda aega ka meremees. Enne Suurt Isamaasõda tegutses ta Narva Linna Haiglas peaarsti asetäitjana majanduse alal. Suurest Isamaasõjast võttis H. Roots osa algul 27. laskurpolgu sanitaarroodus, hiljem aga 7. laskurdiviisi sidepataljoni vanemvelskrina meditsiiniteenistuse kaardiväe-vanemleitnandi auastmes. Teenete eest autasustati teda Punatähe ordeni ja mitme medaliga.

Pärast demobiliseerimist 1947. aastal tõi huvi meditsiini vastu H. Roots tööle Riiklikku Teaduslikku Meditsiinilisse Raamatukokku. Paljud meie vabariigi meedikud, eriti teaduslikud töötajad, mäletavad H. Rootsi kui asjatundlikku ja abivalmis bibliograafi, kes kunagi ei keeldunud nõu andmast. Bibliograafiaalaseid teadmisi täiendas ta kursustel Tallinnas ja Arstide Täiendamise Keskinstituudi kursustel Moskvas. Hinnatav on tema töö Eesti NSV meditsiinilise bibliograafia materjalide kogumisel. Raamatukogus töötas H. Roots vanembibliograafina 1961. aastani.

H. Roots võttis agaralt osa kogumikude «Nõukogude Eesti Tervishoid» toimetamisest, mis anti välja 1953. a. alates kuni ajakirja «Nõukogude Eesti Tervishoid» ilmuma hakkamiseni, mille mõtte üks algatajaid ta oligi. Ajakirja toimetuses töötas H. Roots esimestest päevadest peale, algul tõlgina, 1960. a. augustist vastutava sekretärina. 1966. a. kevadest kuni 1970. a. aprillini peatoimetaja asetäitjana.

Põhitöö kõrval oli ta paljude aastate jooksul Eesti Riikliku Kirjastuse, hil-



jem kirjastuse «Valgus» väliskaastöeline tõlgina ja tõlgete retsensendina. Tema tõlketöödest nimetaksime «Meditsiinilist käsiraamatut» (1955), A. Kaplani «Sünnitusabi» (1957), A. Serebrovi «Günekoloogia õpikut» (1959), P. Tšistova «Mikrobioloogiat» (1965). Käesoleval aastal ilmub mahukas meditsiiniline väljaanne «Tervise ABC», mille koostamisest ta osa võttis. H. Roots sulest ilmus ajakirjades ja ajalehtedes arvukalt populaarteaduslikke kirjutisi nõukogude meditsiini saavutustest. Ta oli Eesti NSV Ajakirjanike Liidu liige.

\*

6. juunil s. a. kanti H. Rootsi põrm sõprade kätel viimsele puhkepaigale Pärnamäel ja sängitati kalmistu valgesse liiva. Saatma olid tulnud paljud töö- ja sõjakaaslased, sõbrad ja tuttavad. Järelhüüdes rõhutas Eesti NSV tervishouministri asetäitja, ajakirja «Nõukogude Eesti Tervishoid» peatoimetaja O. Tamm H. Rootsi teeneid, operatiivset ning sihikindlat tööd toimetuses, tema järjekindlust ajakirja sisukamaks muutmisel. Huvastijätusõnu lausisid Eesti NSV Ajakirjanike Liidu esindaja O. Lepp, kirjastuse «Perioodika» direktor G. Valgma, sõjaveteranide nimel M. Saks, Riikliku Teadusliku Meditsiinilise Raamatukogu töötajate

poolt J. Mürsepp, Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudist osakonnajuhataja G. Loogna, Vabariikliku Onkoloogia Dispanseri peaarsti asetäitja V. Rätsep, Tallinna Epidemioloogia, Mikrobioloogia ja Hügieeni Teadusliku Uurimise Instituudi osakonnajuhataja H. Pihl jt.

Mälestus H. Rootsist jääb kauaks püsima.

## KARL LUST

23. II 1913 ... 9. V 1970

9. mail 1970. a. suri ootamatult Tartu Vabariikliku Kliinilise Haigla sisehaiguste osakonna juhataja Karl Karli p. Lust.

K. Lust sündis Riias töölisperekonnas. Hiljem asus perekond elama Tartusse, kus K. Lust 1933. a. lõpetas Tartu Poeglaste Gümnaasiumi ja 1934. a. astus Tartu ülikooli arstiteaduskonda.

Pärast ülikooli lõpetamist töötas ta 1942. a. alates Pärnu-Jaagupis jaoskonnarstina ja oli samal ajal ka Libatse Tuberkuloosisanatooriumi peaarstiks.

1947. a. alates hakkas K. Lust tööle Tartu Vabariikliku Kliinilise Haigla sisehaiguste osakonnas, algul ordinaatorina ja 1948. aastast kuni surmani osakonnajuhatajana.

Arstitöö kõrval tundis K. Lust huvi ka teadusliku töö vastu. Tema huvialaks oli müokardi-infarkt. Korduvalt esines ta vabariiklikel konverentsidel nimetatud teemal. Eriti põhjalikult uuris ta müokardi-infarkti ja selle ravi tulemusi Tartus. Erilist tähelepanu pööras ta selle haiguse diagnoosimise viiside täp-



sustamisele. Sel alal ilmus tal trükist mitu tööd.

Surm viis jäädavalt meie hulgast kohusetruu arsti, hea kolleegi ja seltsimehe, kes nooremaid töökaaslasi alati oli nõu ja jõuga valmis aitama ning juhatama.

Helge mälestus Karl Lustist kui suurepärasest arstist ja inimesest jääb kauaks püsima.

## Meditsiinitehnika

### YB4-30 JA YB4-66

Kodumaa aparaaditööstus hakkas tootma uusi füsioteraapiaaparaate YB4-30 ja YB4-66. YB4-62 tootmine on lõpetatud ja selle moderniseeritud väljaanne ongi YB4-30.

Millised on erinevused? Suuri erinevusi küll ei ole, kui mitte arvestada ajakohasemat väliskujundust. Uuele aparaadile annab eelise pöörivoolude elektrod  $\text{ЭTB-1}$ . Muudetud on ka elektrodihoidikute konstruktsiooni, mis tagab parema fikseerimiskindluse ja mugavuse.

Aparaadi töösagedus on endiselt 40,68 MHz, reguleeritavad väljundid on 2, 15 ja 30 W. Kaal 9,5 kg ja mõõtmed 470×285×210 mm, mis teda lubavad kasutada nii statsionaaris kui ka kodudes.

Kui YB4-30 on portatiivne aparaat, siis YB4-66 on mõeldud statsionaaris kasutamiseks. Selle kaal on 25 kg ja mõõtmed 545×315×340 mm.

Aparaadil on kolm reguleeritavat väljundastet — 20, 40 ja 80 W. Laiendatud on aparaadi elektrodide sortimenti. Komplekti kuulub ka pöörivoolude elektrod  $\text{ЭTB-1}$ .

Elektrod  $\text{ЭTB-1}$  on plastmassist kesta suletud erikujuline spiraal ja kondensaator, mis on häälestatud resonantsi (töötamiseks sagedusel 40,68 MHz). Elektrodil  $\text{ЭTB-1}$  on juhtivaks magnetväli, elektrivälja tugevus on tunduvalt nõrgem. Häälestus võimaldab seda elektroodi kasutada ka varem toodetud aparaatidel YB4-4 ja YB4-62, mis töötavad samal sagedusel.

Mati Toomessoo

## KAKS VASTUST KAHELE AKTUAALSELE KÜSIMUSELE

Pöördusime mitmete tervishoiutöötajate poole küsimustega:

**1. Mida peate elanike meditsiinilise teenindamise parandamisel kõige tähtsamaks?**

**2. Mis teid töös kõige rohkem häirib?**

1. Kõige tähtsamaks elanike meditsiinilise teenindamise parandamisel vabariigis pean ravi- ja profülaktikaasutuste materiaaal-tehnilise baasi tugevdamist. Materiaalse baasi kompaktsus ja nüüdisaja nõuetele vastavus loovad ravi-asutuse nõuetekohase sanitaar-hügieenilise olukorra, hõlbustavad juhtimist, rajavad aluse kokkuhoiuks tervishoius, s. o. raha, kaadri, voodifondi, seadmete ning aparatuuri jm. säästlikuks kasutamiseks, võimaldavad tööd tõepoolest teaduslikult organiseerida, parandavad töötingimusi ja asutuse töökultuuri, lubavad edukalt kasutada kõiki tänapäeva side- ja informatsioonivahendeid jne. Alustada tuleb nendest tervishoiuasutustest, mis on paigutatud paljudes eri kohtades asuvatesse hoonetesse, hooned on amortiseerunud ja pidevalt ülekoormatud. Kahjuks jääb meie ehitustegevus tunduvalt maha järjest suurenevatest vajadustest.

2. Nii tervishoiuorganisaatorit kui ka raviarsti häirib kõige enam liigne paberitöö. Praegune meditsiinidokumentatsioon on kõike muud kui aega säästev. Näiteks haiguslugu (vorm nr. 3, uus nimetus «haige statsionaarne kaart») tehti ümber, kuid ebaõnnestunult. Tõeline haiguslugu peaks olema hästi läbi mõeldud, kindlasti iga eriala eraldi arvestav, süsteemikindel, konkreetne ja võimalikult vähe kirjutamist nõudev.



Raskusi on statistiliste aruandevormide hankimisega. Keerukas on vormide tellimine ja saamine trükikodadest. Palju aega nõuab puuduvate aruandevormide masinakirjas ja käsitsi paljundamine.

*Heino Järv  
Elva Haigla peaarst*

1. Meditsiinilise teenindamise parandamiseks on meil palju võimalusi.

Haige peaks võima valida arsti oma suva järgi. See kõrvaldaks raskused keele valdkonnas ja mõjuks hästi psüühikale.

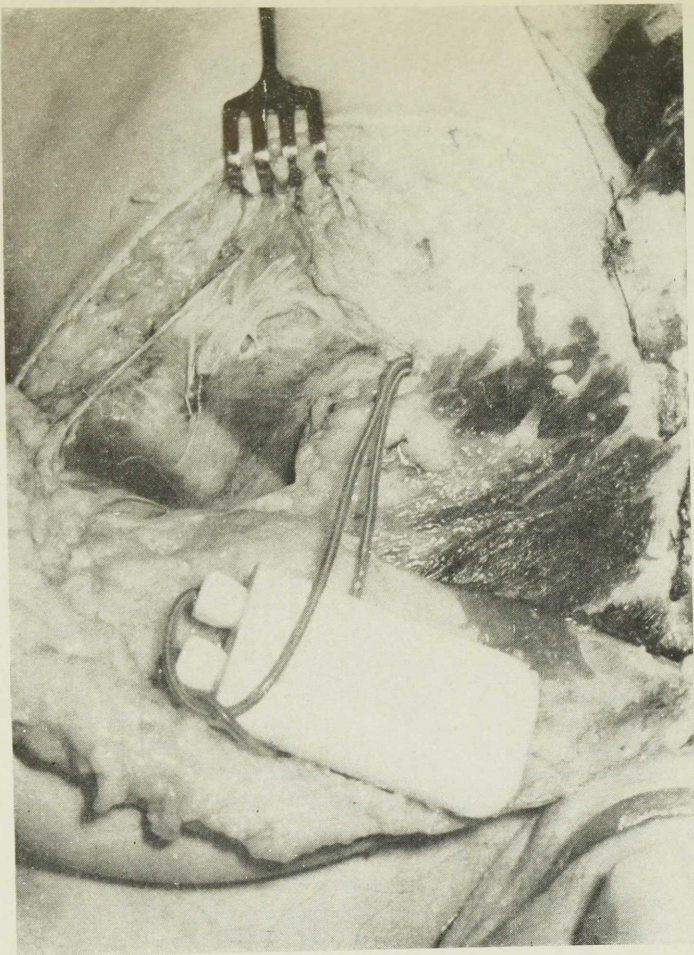
Töö õigema organiseerimisega võiks statsionaaris viibimise päevade arvu vähendada ja selle arvel uurimiste ja ravi tõhusust suurendada. Süntomaatilist ravi vajavad haiged tuleks suunata jaoskonnahaiglatesse või krooniliste haigete haiglatesse, mille arvu Eesti NSV Sotsiaalkindlustuse Ministeerium tunduvalt peaks suurendama.

Rohkem tähelepanu tuleb pöörata kaadri ettevalmistamisele ja kasvatamisele. Meditsiinikooli astumiseks peaks olema nõutav keskharidus, vastuvõtmi- sele peaksid eelnema psühholoogilised katsed ja õpilasi peaks vastu võetama võistluse korras. Meditsiinikooli lõpetanutel on puudujääke raskelt haigete põetamises, operatsioonile minevate haigete, röntgenoloogiliste uuringute ning laboratoorsete analüüside ettevalmistamises. Praktika võiks olla korraldatud rohkem hajutatult, mitmes suuremas haiglas.

Liigne paberlikus asjaajamises häirib tööd ja juhib personali põhikohustuste täitmisest kõrvale.

2. Häirib mõnede väga vajalike põetuvahendite vähesus või isegi puudumine.





Elektrokardiostimulaatori ЭКС-2 voolugeneraator rinnanäärme piirkonna rasvkoos.



Röntgenogramm implanteeritud elektrokardiostimulaatori ЭКС-2 paiknemise piirkonnast.

A. Luukas  
L. Piel  
(tekst lk. 275)



Tallinna Epidemioloogia, Mikrobioloogia ja Hügieeni TU Instituudi direktori prof. A. Jannuse (vasakult teine) kabinetis kohtusid 1. juunil k.a. kolme rahvuse viroloogid.

Poliomüeliidi ja Viirusentsefaliitide Instituudi direktor akadeemik M. Tšumakov (vasakult kolmas) ja sama instituudi immunoloogiasektori juhataja akadeemia korrespondentliige prof. M. Vorošilova (vasakult neljas) põikasid Riist tagasi Moskvasse sõites lühikeseks ajaks Tallinna, et peale Eesti NSV Tervishoiu Ministeriumi külastada ka vanu tuttavaid ja kaastöötajaid Tallinna Epidemioloogia, Mikrobioloogia ja Hügieeni TU Instituudis.

Soome Riikliku Seerumiinstituudi virooloogialaboratooriumi virooloogiaosakonna juhataja dots. Kaisa Lapinleimu (vasakult esimene) saabus Tallinna mõni päev varem kahepäevaseks vastukülaskäiguks, mis järgnes prof. A. Jannuse külaskäigule Soomes.



Soome Riiklik Seerumiinstituut asub Helsingis uutes ja avarates spetsiaalselt projekteeritud hoonetes.

Vereülekandesteemide ettevalmistamine nõuab palju aega ja nende kvaliteet jätab soovida; sageli puuduvad voolikud ja filtrid. Tuleks kaaluda, kas mitte vereülekandesteeme, süstlaid ja eksudaatide evakuatsiooni dreene kasutada üksainus kord. Puudus on automaatlülitiga kuivõhusterilisaatoritest ja süstaldest, mis taluvad temperatuuri kuni +200° C. Vaja on ultraheliaparaate instrumentide pesemiseks, põrandapese- mise masinaid ja muid mehhanisme, mis tööd kergendaksid ja kiirendaksid. Naised peavad tõstma liiga suuri raskusi (haigeid), sest madala tasu tõttu on võimatu tööle värvata meessanitare. Puu-

duvad ka ajakohased, hästi töötavad portatiivsed tõstukid.

Arvan, et rohkem tähelepanu tuleks pöörata meditsiinitöötajate kutse-eetika ja kultuuritaseme tõstmisele.

Töötasu suhtes tahaksin soovida, et see võimaldaks töötada normaalsetes tingimustes — ühe koormusega. Ühtlasi tuleks leida teid meditsiinitöötajate materiaalseks stimuleerimiseks. Kõik see kahtlemata tõstaks teenindamise kvaliteeti.

Elsa Pagar  
Tallinna Vabariikliku Onkoloogia  
Dispanseri vanemõde

## Välismaalt

### SOOME VIROLOOGIDEL KÜLAS

UDK 616.988.001.5(480)(049.3)

Kaks nädalat viibis teaduslikul komanderingul Soomes Tallinna Epidemioloogia, Mikrobioloogia ja Hügieeni Teadusliku Urimise Instituudi direktor prof. A. Jannus. Külaskäik toimus soomlaste kutsetel. Selle eesmärk oli koostöö alustamine Soome ja Eesti NSV viroloogide vahel.

Isiklike kontaktide loomise mõte Soome ja Eesti viroloogide vahel on praegu juba mõlemapoolselt teoks saanud: käesoleva «Nõukogude Eesti Tervishoiu» numbri toimetamise lõpul saab Tallinna vastukülaskäigule Soome Riikliku Seerumiinstituudi virooloogia-laboratooriumi viroloogiaosakonna juhataja dots. K. Lapinleimu, prof. A. Jannuse kõrval üks koostöö rajamise initsiaatoreid.

Palusime prof. A. Jannust, kes Helsingi Ülikooli Viroloogia Instituudi õppejõududele ka ettekande esitas, oma muljeid jagada meie lugejatega.

«Lähetuse peaobjekt oli Soome Riiklik Seerumiinstituut Helsingis. See on suur rahvusvahelise kaaluga teaduslik asutus, kuhu paljudest riikidest sõide-

take õppima ja kogemusi vahetama. Minu sealoleku ajal olid instituudis õppimas üks USA ja üks Ungari RV teadlane.

Instituudil on 234 töötajat, nende hulgas arste ja muid teaduslikke töötajaid 35. Nakkushaiguste diagnoosimise, vaktsineerimise ja vaktsiinide tootmise alal teeb instituut praktiliselt kogu Soome jaoks ära peaaegu kogu töö, sest kuigi bakterioloogia- ja virooloogialaboratooriumid on olemas ka Helsingi ja Turu ülikoolides, on nende tegevus seotud eeskätt õppetöoga.

Instituudi tegevusest annab teatava pildi juba tema struktuur. Tal on viis laboratooriumi — bakterioloogia-, biokeemia-, immunoloogia-, virooloogia- ja toodangulaboratoorium, mis omakorda jagunevad osakondadeks. Sõltuvalt laboratooriumide eri ülesannetest on ka instituudi vivaariumil viis sektsiooni.

Asutuse aparatuur ja instrumentarium vastavad tänapäeva teaduse kõiki- dele nõuetele. Rohkesti on instituudil unikaalseid aparate. See on hästi mõistetav, kui öelda, et instituudil on ka

oma töökoda, kaheksa inseneri ja mehaanikut, kes aparate ja seadmeid mitte üksnes et korras hoiavad, vaid neid ka konstrueerivad.

Erilist hinnangut väärivad automaatika, mis instituudi tööd võrratult kiirendab ja kergendab. Üksnes difteeria anatoksiini valmistamiseks on soome kolleegidel keerukas automaatliin, mis võtab enda alla mahukad ruumid ega vaja tootmise ajal ühegi inimese tööjõudu. Et anatoksiini toodetakse ainult oma maa tarbeks, töötab kõnesolev liin aastast kõigest kaks nädalat.

Automaatika ulatub isegi instituudi igapäevasesse töökorraldusse. Väheselst, et automaat töötajate tööletuleku ja töölt lahkumise täpsed kellajaamad talletab — ta registreerib ka kohad instituudis, kus inimene töö ajal viibib. Endast mõistagi on töödistsipliin väga range.»

**«Millal Soomes viimati difteeriat registreeriti?»**

«Regulaarsete kaitsesüstimiste tulemusena ei ole seda tehtud peaaegu kakskümmend aastat. Kõik vaktsineerimised, vastupidi meie traditsioonidele, on Soomes vabatahtlikud, rüugete ja tuberkuloosi vastu kaasa arvatud. Nende eel tehakse rahva hulgas ulatuslikku selgitustööd. Kahjuks on usulised ja muud eelarvamused soome kolleegide tööle vaktsineerimisel, eriti massiliste uurimiste korral, kus tegemist on verekogumise, mõnikord küllalt suureks takistuseks.»

**«Küllap instituudil on ka oma arvutuskus?»**

«Jah, kõik olulisemad andmed ja uurimiste tulemused töötatakse läbi elektronarvutil. Arvan, et ka meil, Nõukogude Liidus, peaksid niisugused väikesed arvutuskeskused igas instituudis olema. See võimaldaks mitte ainult kiiremaid ja detailsemaid analüüse, vaid säästaks teaduslikele töötajatele ka palju kasulikku aega.

Hästi on soomlastel korraldatud informatsioonivahetus. Instituudi suurele raamatukogule on tellitud paremik maailma erialasest perioodikast. Eriti sagedane, osaliselt igapäevane informatsioon saabub USA-st, Inglismaalt ja Rootsist.»

**«Mida võiks öelda külaskäigu kohta teie eriala seisukohalt?»**

«Lanetuse aeg oli piiratud, seetõttu sain tööga põhjalikumalt tutvuda ja sellest osa võtta ainult viroloogialaboratooriumis. Eriala seisukohalt see mind muidugi kõige rohkem huvitaski.

Viroloogialaboratooriumis töötab neli teaduslikku töötajat, 13 laboranti, kolm nõudepesijat ja 2 kantseleitöötajat.

Suur osa laboratooriumi tööst kulub uuringuteks ja diagnoosideks haiglate tellimusel.

Igal kliinikul Soomes on instituudi laboratorsete uuringute saatekirjad. Need saadetakse koos patsientidelt võetud uurimismaterjalidega, tema haiguse kliinilise pildi kirjelduse ja olulisemate laboratorsete andmetega instituuti. Et saatekirjale on trükitud ka instituudi viroloogiliste uuringute kõik võimalikud vastused, siis tõmmatakse instituudis uuringu lõpul sobivale vastusele kriips alla.

Kogu praktilise töö, alates uurimismaterjali läbitöötamisest kuni viroloogilis-seroloogilise diagnoosini, teevad meditsiinilise kesk-eriharidusega laborandid, kes erialase väljaõppe on saanud samas instituudis. Arste ja muid teaduslikke töötajaid, pärast seda, kui nad mõne uue diagnoosimismeetodi võivõtte keskharidusega personalile on kätte õpetanud, võivad laborandid tarbe korral ainult konsulteerida.

Uuringute eest võetakse tasu. Näiteks viroloogiliste uurimiste täielik komplekt maksab 22 marka. Töö eest tasub haigla, kes analüüsi tellis. Olgu märgitud, et instituudi aastaeelarve on umbes 7 miljonit marka.

Standardseid viroloogilisi uuringuid tehakse nakkuste diagnoosimiseks, mis on põhjustatud järgmistest viirustest: gripiyiirused A<sub>2</sub> ja B, adeno-, paragripi-, parotiidi-, RS-, herpese-, tsütomegalia- ja ornitoosiviirused; laiendatud uurimisi — mononukleosi ja Sendai viirusnakkuste kahtlusel. Rinoviiruste suhtes nende väga ulatusliku serotüübi-spektri tõttu uuringuid ei tehta. Mis meetodikasse puutub, siis antikehade tiitri dünaamika määratakse komplemendi sidumise reaktsiooni abil haige paarisserumites. Muud tsütopaatilised agensid, eeskätt enteroviirused, diagnoositakse eraldi, pärast seda, kui nad on tüpiseeritud ja tiiter haige veres määratud. Tsütopaatilise agensi korral

tehakse uuringuid kõikide ECHO- ja Coxsackie B-grupi viiruste suhtes. Coxsackie A viirustest põhjustatud nakkusi ei ole Soomes seni veel diagnoositud. Selle tööloiguga tuligi dotsent K. Lapinleimu nüüd meie instituuti tutvuma.»

**«Mida naaberviroloogide kogemustest meil on kasulik üle võtta?»**

«Seda on üsna palju, kusjuures mõne töö juures kasu võib olla ka mõlemapoolne. Näiteks ei ole Soomes tsütopaatilisi enteroviirusi seerumiseegade meetodil veel jõutud tüpiseerima hakata, kuigi see kavatsus olevat olnud juba ammu. See viis, mida meil on kasutatud ligikaudu kümme aastat, võimaldab hinnalisi seerumeid kokku hoida ja diagnoosimist kiirendada. Soomlased aga on kokkuhoiu ja suurema töökiiruse saavutanud teisel teel — eri tundlikkusega koekultuuride ja hemaglutinatsioonireaktsiooni abil. Sealt jälle on meie laboratooriumidel õppida.

Hemaglutinatsiooni- ja komplemendi sidumise reaktsioonide hindamisel kasutavad naabrid väga lihtsat võtet: reaktsioon polüstüroolplaadil peegeldub täiesti selgesti tavalise peegli pinnal.

Kasulikke võtteid on soomlastel fekaalsuspensioonide valmistamiseks. Kui tsentrifuugitud suspensioon ei ole steriilne, lastakse see läbi väikese bakterifiltri, mis erilise seadeldise abil kinnitatakse tavalise süstla otsa. Tunduvalt hõlbustavad sellised filtrid heitvete uurimist enteroviiruste suhtes.

Viiruste isoleerimisel pööravad soomlased erilist tähelepanu sellele, et toitelahuses kasutatav vereseerum võib sisaldada mitmesuguseid antikehi. Kui viiruse inkubatsiooni ajal Earle'i puhverlahuses koekultuuride toitelahuse asendada 0,2% -lise albumiinilahusega, siis aitab see viiruste isoleerimise protsenti märgatavalt suurendada.

Ratsionaalseks tuleb pidada ka polioviiruse vaktsiini- ja metsikute tüvede diferentsimist. Vahetegemiseks valmistatakse küülikutel antiseerumid nii viiruse üksikute serotüüpide prototüüpidest kui ka isoleeritud viirusest ja võrreldakse nende tiitreid. Metsiku viiruse puhul on tiiter kõrgem.»

**«Kuidas Soomes üldse on poliomüeliidiga?»**

«Poliomüeliit on praktiliselt likvideeritud nagu meilgi. 1961. aastast alates

ei ole seal seda registreeritud, välja arvatud üksikud juhud, mis on sisse toodud välismaalt. Et soomlased poliomüeliidi vastu kasutavad ainult surmatud vaktsiini, siis puudub polioviiruse tsirkulatsioon neil ka täielikult. Meil seevastu võib polioviirust sageli isoleerida, eriti pärast vaktsineerimist. Ka oleleb meil attenuueeritud viirusetüvede reversiooni oht, eriti III serotüübi puhul, s. t. nad võivad uuesti patogeenseks muutuda.»

**«Missuguseid viirusnakkusi Soomes ette tuleb?»**

«Mittepoliomüeliitilisi enteroviiruslike infektsioone põhjustavad Soomes peamiselt ECHO-6, -7, -9, -11, -30, Coxsackie B-2, B-3 ja B-5 viirused. Et meie instituut uurib Coxsackie B-3 ja B-5 geneetilisi variante, siis oleks otstarbekas ka nende Soomes tsirkuleerivaid serotüüpe uurida, sest võib järeldada, et neil on tüübisisesid variante. Selle selgitamisel on suur tähtsus uute vaktsiinide väljatöötamisel. Minu sellekohase koostööettepaneku vastu tundsid Soome teadlased huvi ning avaldasid koostööks ka omapoolset soovi.»

**«Millistel aladel koostöö veel reaalseks võib saada?»**

«Viroloogialaboratooriumi üks ulatuslikum töö on interferooni uurimine. Sellelega tegeleb isiklikult laboratooriumi juhataja prof. K. Cantell. Uuritakse kompleksses koostöös USA teadlastega, kusjuures töö üks põhiline eesmärk on interferooni hulgitootmine. Et interferooni kui profülaktilise vahendi praktikas kasutuselevõtmise võimalusi uuritakse ka meil, siis oleks Soome Riikliku Seerumiinstituudi ja meie instituudi kompleksne koostöö samuti otstarbekas. Seda märkis ka prof. K. Cantell, kes ühe meie töötaja on nõus 1971. a. sügisel enda juurde tööle võtma.»

**«Mis muresid on Soomes teiste nakustega?»**

«Tänu väga kõrgele sanitaarkultuurile ei ole soolenakkused Soomes praegu aktuaalsed. Salmonelloosidest on kõige sagedasemaks *S. typhimuriumi* tekitatud haigusjuhud. Düsenteeriat registreeritakse aastas üksikud juhud, mis on kaasa toodud välismaalt. Üksikuid infektsioone põhjustavad patogeensed kolikepikesed. Gonorröasse haigestumine aga on viimastel aastatel märgatavalt suurenenud.»

«Mida võiks öelda naabrite töökultuuri kohta?»

«Palju head. Näiteks tänu hästi läbi mõeldud korraldusele töötatakse viroloogialaboratooriumis maskideta ja mütsideta. Aitab kitlist ja jalatsite vahetamisest. Ruume steriliseeritakse kogu ööpäeva kvartslampidega; need lülitatakse välja ainult töö ajaks.

Ütlesin eespool, et laboratooriumis töötab kolm nõudepesijat. Kuid on tarvis lisada, et nad töötavad ainult laboratooriumi koekultuuride sektsiooni tarbeks, sest viirushaiguste diagnoosimiseks vajalikud nõud valmistatakse ette instituudi kesklaboratooriumis ja hävitatakse pärast tööd. Bakterioloogilistel töödel kasutatakse mitte klaasist, vaid plastmassist Petri tasse, mis pärast tarvitamist põletatakse.

Arukalt on korraldatud doonorivere kogumine erilistesse plastmasskottidesse. See garanteerib suurema steriilsuse, hõlpsa transportimise ja kergema manipuleerimise. Nimelt on verd võimalik samades kottides tsentrifuugida, kusjuures seerum, leukotsüüdid ja erütrotsüüdid eraldi kihituvad. Seerumi saab tarbe korral koti ülemisest osast vooliku kaudu välja pigistada.

Eeskujuliku korra, puhtuse, hea ventilatsiooni ja leidliku vaimu poolest paistab silma isegi vivaarium. Näiteks väiksemate katseloomade puure on automaatselt ridade kaupa võimalik kokku lükata, mistõttu toitmine ja ruumide puhastamine on eriti hõlbustatud.»

Vestles Märt Kink

## Mitmesugust

### DÜSGRAAFIA

ESTER LEPIK

Tartu

UDK 616.89-008.435.3 : 371.21

Üldhariduslikes koolides on küllalt palju õpilasi, kes õpivad halvasti ja teevad silmatorkavaid vigu emakeele kirjalikes töödes. Ka teistes keeltes omandavad nad õigekirjutuse vilumused suurte raskustega. Niisugust nähtust nimetatakse düsgraafiaks. Viimane on harilikult seotud düsleksiaga, s. o. puuduliku lugemisvõimega. Alljärgnevalt on lugemis- ja kirjutamispuudeid üheskoos nimetatud tuheduseks.

Düsgraafiat uuritakse paljudes maa-ees, kuid selle põhjusi pole tänini suudetud kindlaks teha (1, 2, 3, 4).

Käesolevas töös on püütud iseloomustada tuhedaid. Kirjavigadega tutvumiseks on läbi vaadatud 120 tuhedat õpilase kontrolltööd Tallinna koolidest. Etteütlused olid eri sisuga, kuid vastasid klassi programmile. Vaatlusaluseid õpilasi ei olnud eelnevalt logopeediliselt ega meditsiiniliselt kontrollitud. Tugineti üksnes õpetajatelt saadud teatele. Tuhedate üldarvu koolides ei ole kontrollitud, läbivaadatud klassides on neid

kuni 20% õpilastest. Tuhedaid õpib kõige rohkem esimeses kuni viiendas klassis ja nad on enamasti klassikursuse kordajad. On loomulik, et neid ei ole erikallakuga koolides, sest lapsi võetakse vastu katsetega. Tuhedate protsent on suurem uutes koolides, kuhu elukoha, s. o. mikrorajooni järgi saadetakse teistest koolidest eelkõige vähem võimekad õpilased.

Peale kirjalike tööde läbivaatamise on õpilasi jälgitud täpsemalt normaalkooli 1. kuni 4. klassini, võrdluseks mõningaid kirjutamispuuetega õpilasi ka 5. kuni 8. klassini.

Lugemisoskust ja suulist kõnet on kontrollitud 81 õpilasel. Märkimisväärne on vigade rohkus lugemisel ja klassi tasemest tunduvalt aeglasem lugemiskiirus, kusjuures täielikult puuduvad ilmekus ja interpunktsiooni tunnetus. Suulises kõnes torkavad silma ebaselge diktsioon, sõnavara piiratus ja mõnikord ka agrammatism.

Muude psüühiliste funktsioonide

(mälu, tähelepanu) omadusi on jälgitud 60 õpilasel, kusjuures selgus, et enamikul on mälu hea, kuid tähelepanu hajuv. Andmed 110 õpilase edasijõudmise kohta teistes õppeainetes pärinevad klassipäevikust või -tunnistusest. Teistes ainetes on õppeedukus harilikult rahuldav, mõnikord isegi hea või väga hea.

Suuri raskusi oli meditsiinilise läbivaatuse korraldamisega. Audiomeetriliselt uuriti ainult 12 õpilast. Nendest ühel juhul esines keskkõrva, ühel sisekõrva ja kolmel juhul segatüüpi kuulmiskahjustus. Neist neljal oli kuulmiskahjustus ainult vasakpoolne ja ühel parempoolne, kuid viimasel esines vähene kuulmisteravuse langus ka vasakul. Tuhedaid õpilasi on audiomeetriliselt uuritud ka Tartu Vabariikliku Kliinilise Haigla kõrva-, nina- ja kurguhai-guste osakonnas, kus 23 õpilasest 10-l tehti kindlaks kuulmise nõrgenemine kõrgete toonide puhul (5).

Nägemisvõimet ja silmade seisundit kontrolliti 9 õpilasel. Olulisi nägemishäireid ei ilmnenud ja silmade orgaanilisi muutusi ei leitud.

Psühhoneuroloogi juures käis 20 õpilast. Kuuel juhul oli tegemist debiilsusega, teistel juhtudel konsultant psühhilistele või neuroloogilistele iseärasustele ei viidanud. Konstateeriti: vaimselt terve või *dysgraphia*.

Somaatilise seisundi hindamisel on töös tuginetud kooliarsti märkmetele terviselehel. Kehalisi iseärasusi oli kolmel õpilasel (skolioos, küfoos, rindkere deformatsioon), teised olid normaalsed, kuid silma torkas enamiku halb rüht ja

lohisev kõnnak. Ainevahetushäiretele ei viidatud, kuid kolmel juhul oli tegemist rasvumise, paljudel juhtudel kõhetusega.

Anamneesi oli võimalik koguda 49 lapse kohta, ent teated piirdusid põgusa arengukirjelduse ja üldtuntud lastehaiguste nimetamisega. Viiel juhul märgiti, et laps on kergemal või raske-mal kujul põdenud keskkõrvapõletikku. Kümnelt juhul oli emal või isal koolis olnud raskusi õppimise, eriti kirjutamisega. Seitsmel juhul esines perekonnas kirjutamispuudeid ka teistel lastel, ühes perekonnas 4 lapsest 3-l. Pääaegu võimalu oli saada teateid lapse sünnieelse perioodi ja vanemate tervise kohta.

Laste ettevalmistus õppetööks (kooliküpsus) ei ole tagantjärele kontrollitav.

Tuhedad on iseloomult ja käitumiselt kas rahutud ning tähelepanematud või vastupidi — passiivsed ja hajameelsed. Individuaalses harjutustunnis tüdinevad esimesed kiiresti, ootavad uut tegevust, maldamata eelmist ülesannet korralikult lõpetada. Teised töötavad individuaalsel suunamisel innukalt ja püüdliselt, kuid unustavad kiiresti, mida äsja õppisid.

Vastavalt kahele käitumise põhilad-dile võib eristada ka kahte käekirja tüüpi. Esimesed kirjutavad kiiresti, kuid ebaühtlaselt: tähed on omavahel ühen-damata, nende suurus kõigub, kirjaread kalduvad kas eri suundades või alla (vt. joon. 1). See osutab premotoorse piirkonna kahjustusele või ruumis orientee-rumise puudulikkusele.

Rahuliku käitumisega lapsed kirju-

II klass. vanus 8  
 Tuli rühis sure sajaku. Pude lehet muduvad kirje  
 ho. Tuleok rabutab lehed maha. Siikardel  
 on oktoori pühkat. Valjakud on hehklades  
 d karvade lüpeleka. linuld lenduvad  
 lounamale.

Joonis 1. Teise klassi õpilase (8-aastane poiss) etteütlus. Sõnade häälikuline koostis on enamasti õige (välja arvatud ehitud kirevate), puuduvad diakriitilised märgid ja häälikute pikkust ei eristata. Käekiri ebaühtlane, read kalduvad alla (premotoorse piirkonna kahjustus?).

Stäike Maie lähleb emaga  
turule.

Joonis 2. Täieliku lugemisvõimetusega 1. klassi õpilase (8-aastane tütarlaps) kirjutatud ära-kiri trükitud tekstist.

tavad aeglaselt ja püüdlikult. Nende käekiri on ilus ja ära-kiri enamasti õige isegi juhul, kui on tegemist täieliku lugemisvõimetusega, s. o. aleksiaga (vt. joon. 2).

Väga rasketel düsgraafiajuhtudel kaob sõnade mõte, sõnastruktuur on täielikult moonutatud, kuid kirjutatud on siiski ainult neid tähti, mis dikteeritud lauses esinesid (vt. joon. 3).

12. oktoober  
Etteütlus.

Peelsada Peel saloop on iarta ja  
imaruamant. mis traisul saite  
rai salua Aluab. teil tenare!  
Ma an mäht. kää ko kare  
la! kappu oli lüvi ja  
kappu ure Malpa pori aash  
joi ana maal. Lyoma lita. :

Joonis 3. Abikooli 4. klassi õpilase etteütlus. Esimene lause peab olema: Pehmele samblal on hea istuda ja küpseid marju maitsta. Silmatorkavalt palju esineb häälikute ärajätmist, metateesi ja sõnade kontaminatsiooni.

Esimeses klassis segavad rahutud tuhedad tundi, nende töövihikud on räpased ja ülesanded täitmata. Peatselt tekivad puudujäägid teadmistes ja nad saavad halbu hindeid. Klassis püüavad nad end maksma panna jõuga: käituvad väljakutsuvalt ja löövad kaasõpilasi. Selliseid õpilasi oli 13-st 7. Üks neist osutus debiilseks ja ta suunati abikooli. Nelja õpilase käitumine oli hea: nad ei häirinud kaaslast ega seganud õppetööd. Nendest kahel oli edasijõudmine teistes ainetes hea, kaks kordasid klassikursust, kuid ei olnud selgeks saanud veel kõiki tähti. Kevadel suunati nad järgmiseks aastaks abikooli.

Teises, kolmandas ja neljandas klassis võib selgesti märgata tuhedate sama-sugust jagunemist rahututeks ja passiivseteks. Esimeste asotsiaalsus võtab mõnikord patoloogiliselt negatiivse kal-laku, mis avaldub kaaslaste peksmises või sihilikus koolivara lõhkumises.

Tagasihoidlikud lapsed kannatavad tugevasti oma puuduliku kirjutamis- ja lugemisoskuse pärast. Üksikjuhtudel kutsub puue esile kaaslaste pilkeid, mis tuhedale õppetöö täiesti vastumeelseks muudab.

Anamneesi andmed kõnelevad mitmel juhul normaalsest arengust esimesel eluaastal, kuid sellele järgnevad sagedad haigused: korduvad angiinid, mumps, leetrid, läkakõha, tuulerõged, esinevad pidev isutus, närvilisus, sub-febrilne kehatemperatuur.

Viendas ja kuuendas klassis leidub tuhedaid vähem kui nooremates klassides. Enamasti on nad kõik klassikursust korranud üks või mitu korda. Koolis käia nad ei taha. Kirjavead pole enam tüüpilised ja neid tehakse vähem. Luge-misoskus aga ei vasta kaugeltki eale: sageli on sõnad moonutatud ja esineb aimamisi lugemist, nii et raske on sisust aru saada. Vaiksel lugemisel haaratakse loetu sisu kontekstist. Tuhedate suuline kõne on ka nendes klassides ebaselge, diktsioon halb, huuled passiivsed (nn. määritud kõne ehk sämpimine, *dyslalia universalis*).

Kaks viienda klassi õpilast tunnistati debiilseks, kuid erikooli suunamine ei olnud enam võimalik kooli struktuuri tõttu. Diagnoosimine oli lootusetult hili-nenud ja need kaks peavad ootama seni, kuni koolikohustusest vabanevad pärast vanusepiiri ületamist. Nad ei saa mingit kutsealast ettevalmistust, mis neil hil-jem aitaks sobivat tööd leida.

Üksikuid tuhedaid õpib isegi 8. klassis. Puutusime kokku kolme juhuga.

Kõigile 6. kuni 8. klassis õppivatele tuhedatele on iseloomulik ühine joon: kirjutamishirm ehk grafifoobia. Keskmise raskusega teksti võivad nad aeg-lase dikteerimise korral peaaegu veatult kirjutada. Kui tempot veidigi kiiren-dada, tekib neil otsekohe hirm, et nad kirjutada enam ei jõua. Sõnu jäetakse vahele ja vigade arv suureneb. Nähta-vasti tuleb tuheduse ühe alaliigina eral-dada aeglast kirjutamist ehk bradügraafiat.

Ainult ühel juhul 18-st ei aidanud õigekirja parandada ka aeglane tempo. See tütarlaps jõudis rahuldavalt edasi teistes ainetes, keelereeglid olid tal peas, aga kasutada ta neid ei saanud. Anamneesi ei olnud võimalik koguda. Füüsiliselt on ta hästi arenenud ja armastab sporti. Vasaku käega kirjutab ilusamini ja kiiremini, mitte aga õigemini. Loeb meeleldi, kuid vigadega. Mälu on hea. Nii tema kui ka enamik vanemate klasside tuhedatest ei tunneta lause struktuuri. See avaldub lugemisel ebakohastes pausides ja kirjutamisel rohketes interpunktsioonivigades. Suuline kõne on ebaselge (sämpimine).

Tuhedust esineb 1) oligofreenikutel, 2) hooldamata ja asteenilistel lastel ning 3) nürmikutel (kuulmisdefektiga lastel). Neljandasse rühma kuuluvad normaalse intellektiga lapsed, kelle nägemine, kuulmine ja perifeersed kõneelundid on vigadeta, kuid häälamine on ebatäpne (sämpimine), ja tuhedust esineb ka teistel perekonnaliikmetel. Ülejäänud düsgraafikutest eristamiseks nimetatakse neid grafopaate samedateks. Eraldi rühmana tuleb nimetada aeglast kirjutamist (bradügraafia), mis dikteerimise tavalise tempo korral on õige vigaderohke. Aeglasel dikteerimisel vigade arv väheneb. Tuheduse puhul ei ole tegemist üldise arengu hälbega, vaid arvatavasti kesk-närvisüsteemi piirdunud orgaanilise kahjustusega (5).

Tänu aju eri piirkondade koostööle ja suurele kompensatsioonivõimele on tuheduse prognoos hea. Õigeaegse ja otstarbeka korrektsiooni tulemusena omandatakse lugemistehnika ning kirja-vead kaovad täiesti või neid säilib ainult tühisel määral. Esineb juhte, et tuhe omandab kõrgema hariduse (4). Igal juhul on nad kõik osavad töölisel, kui ei lasta tekkida eespool kirjeldatud isiksusemuutusi ning vastumeelsust kooli ja õppimise vastu.

Düsgraafia esinemisel tuleb kindlasti selgitada, missugusesse eespool nimetatud rühma see kuulub.

Pedagoogidel on vaja kindlaks määrata 1) kirjavigade laad, käekirja iseärasused, lugemisoskuse tase, suulise kõne selgus ja täpsus; 2) õpilase ettevalmistatus koolitööks (koolikäpsus), vanemate suhtumine õppetöösse; 3) edasijõudmine muudes õppeainetes: matemaatikas,

teistes keeltes, jutustavates ainetes (kodulugu, ajalugu, geograafia jt.), käsitöös, laulmises; 4) õpilase käitumise iseärasused, osavõtt tunnist (tähelepanu, püsivus, ümberlülitumine ühelt tegevuselt teisele), suhtumine kaaslastesse, õpetajatesse, õppetöösse.

Arstidel tuleb düsgraafiajuhtudel kontrollida 1) õpilase kuulmist (toon- ja kõneaudiomeetria); 2) somaatilist seisundit ja füüsilise arengu vastavust eale (olulised on näiliselt vähetähtsad seigid, nagu isutus, pidev väike palavik 37... 37,2°, kahvatu nahavärvus, kõhnus või rasvumine jne.); huvi pakub ka mikroanomaaliate ja dermatoglüüfide kõrvalekallete jälgimine; 3) neuroloogilist staatust ja 4) psüühiliste funktsioonide iseärasusi. Eriti täpselt tuleks kontrollida ruumis orienteerumist ja domineerivat hemisfääri (eraldi käed, jalad ja ka nägemine ning kuulmine).

Väga oluline on põhjaliku anamneesi saamine, ka sünneelse perioodi kohta. Samuti oleks vaja jälgida pärilikkust. Anamneesi andmeid peaks tuhedate õpilaste vanemate käest koguma kooliarst.

Düsgraafia vastu võitlemisel on hädavajalik arsti ja pedagoogi tihe koostöö. Arstil pole õpilasega põgusal kohtumisel võimalik õigesti hinnata tema iseloomu ja käitumise iseärasusi, sest erandlikus situatsioonis käitub laps tavalisest erinevalt. Õpetaja ei saa aga midagi ette võtta harjutusravi organiseerimiseks, kui ta ei tea, mis on düsgraafia põhjus. Täpseks diagnoosimiseks peab arst õpetajalt saama tuhedade põhjaliku iseloomustuse. Pedagoog ootab arstilt (peale eriarstide konsultatsiooni) hinnangut logopaadi kuulmise, somaatilise seisundi, neuroloogiliste ja psüühiliste iseärasuste kohta.

Ka tuheduse ravimisel peab pedagoogi ja arsti koostöö jätkuma. Arst leiab võimalusi logopaadi närvisüsteemi või somaatilise seisundi medikamentoosseks mõjutamiseks. Pedagoog valib vastavalt kahjustuse laadile kompenseerivaid harjutusi ja treenib sihipäraselt õpilase analüüsi- ja sünteesivõimet lugemisel ning kirjutamisel.

KIRJANDUS: 1. Левина Р. Е. Нарушения письма у детей с недоразвитием речи. М., 1961. — 2. Лурья А. Р. Очерки психофизиологии письма. М., 1950. — 3. Luchsinger, R. A., Arnold, E. Lehrbuch der

Stimm- und Sprachheilkunde. Wien, 1959. — 4. Solms, H. Monatsschr. für Psychiatrie und Neurologie, 1948, 115, 1/2. — 5. Tusti I., Posti, E. Lagemise ja kirjutamise häiretest (düsleksia ja düsgraafia) kooliõpilastel. Ettekanne ÜTÜ XIII teaduslikul konverentsil 1968. a.

**РЕЗЮМЕ. О сущности и проявлении дисграфии.** Э. А. Лепик. В начальных классах общеобразовательных школ имеется большое количество учащихся, допускающих грубые ошибки при письме. В данной работе сделана попытка охарактеризовать учащихся-дисграфиков. При обследовании 120 таких учащихся выяснилось следующее.

Дисграфики плохо читают, дикция неясная, словарный запас ограничен, встречается аграмматизм. При медицинском обследовании у отдельных детей выявлено некоторое понижение слуха. Существенных отклонений зрительной функции не наблюдалось. В некоторых случаях отмечались сколиоз, кифоз, деформация грудной клетки, но почти для всех детей была характерна неправильная осанка и валька походка. Дисграфия во многих случаях

проявлялась семейно: с ошибками писали все дети в семье; у родителей в школьные годы встречались такие же затруднения.

Дисграфия может наблюдаться и в 6—8 классах, хотя количество типичных ошибок уменьшается. Здесь ошибки проявляются главным образом в замедленном темпе письма (*bradygraphia*). Для устной речи характерна смазанность. Навык чтения окончательно не сформирован.

Дисграфия может быть связана с олигофренией, с безнадзорностью, с астеническим состоянием и расстройством слуха, но встречается и у детей, не имеющих вышеуказанных расстройств (*Lese-Schreibeschwäche*).

При наличии дисграфии врач и педагог совместно должны выявить причину дефекта. Для установления точного диагноза нужна детальная педагогическая характеристика. При организации коррекционной работы необходимо иметь заключение врача о состоянии слуха, о соматическом, неврологическом и психическом статусе ребенка.

TRÜ pedagoogika kateeder

## MEDITSIINIUUDISEID LÜHIDALT

Poliomüeliidivastane peroraalselt manustatav vaktsiin on parim kõikidest kasutatavatest elusvaktsiinidest. Selline on Ulemaailmse Tervishoiu Organisatsiooni ekspertide rühma otsus. Nad märkisid, et pärast 370 miljoni vaktsiinidoosi kasutamist on poliomüeliidi paralüütilisi haigusvormi diagnoositud vaid 90 juhul. Ekspertide ettekandest on pärit sõnad, et poliomüeliidahaigestumuse järsk vähenemine pärast Salki vaktsiini (1955. a.) ja attenuueeritud elusvaktsiini (Sabin, 1959. a.) kasutamist on arstiteaduse ajaloos ainulaadne saavutus. Veel 1955. aastal registreeriti maailma maades 76 000 poliomüeliidijuhtu, neist NSV Liidus 17 400, muudes Euroopa maades 27 300 ning Ameerika Ühendriikides, Kanadas, Austraalias ja Uus-Meremaal 31 600 haigusjuhtu. Kaksteist aastat hiljem, 1967. aastal registreerisid meedikud eespool nimetatud maades vaid 1013 poliomüeliidihaiget, haigestumus oli vähenenud 98,7%.

Bulgaaria RV-s on ligikaudu 8 miljonit elanikku. Nendest 426 eluiga on üle 100 aasta. Enamik pikaelistest on sündinud ja üles kasvanud paljulapselises perekonnas (4 kuni 9 last), 58% pikaelistest on naised.

Malaariavastaste preparaadide hulgas pakub suurt huvi klorokiini sisaldav sool. Tansaania antakse kolmele miljonile elanikule tavalise lauasoola asemel klorokiiniga soola. Ka Ugandas on rahvast hakatud varustama soolaga, milles on 0,38% klorokiini.

*Здоровье мира, 1970, 1.*

Ungari teadlaste konstrueeritud stereoskoopilist röntgeniaparati toodab Ungari RV

firma «Medicor». Senise kahemõõtmelise röntgeniülesvõtte asemel on uue aparaadiga võimalik teha stereoskoopilisi läbivalgustusi.

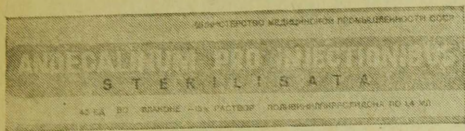
Ameerika teadlased isoleerisid viiruste arengut pidurdava monoterpeeni — kaltsiumelenolaadi. Kaltsiumelenolaat inaktiveerib paljusid viirusi, muu hulgas ka herpese-, poliomüeliidi- ja gripiviirust ning külmetushaigusi põhjustavaid viirusi.

Ukraina NSV Teaduste Akadeemia Bioloogiainstituudi teadlased on Vahemere piirkonnas mikroorganisme uurides avastanud neis substantsi, millel on väljakujunenud antibiootilised omadused. Nõukogude teadlased tegid ka kindlaks, et mõned meredes elunevad bakterid sünteesivad B<sub>12</sub>-vitamiini. Uue substantsi avastamisel on suur tähtsus antibiootikumide tootmises.

Manchesteri haiglas töötav inglise kirurg Kenneth Bloor on opereerinud seitset koera ja istutanud neile teise, nn. lisasüdame, kusjuures paigutas selle ülemise osa allapoole. Südamed on teineteisega ühendatud. Kuuel koeral operatsioon õnnestus, seitsmendal ilmnesisid 48. päeval nähud, mis viitasid kudede sobimatusele. K. Bloor rõhutab oma eksperimentide teoreetiliste eelistena seda, et organismist ei kõrvaldata haiget südant ning et on võimalik loobuda keeruka ja kalli aparateid süsteemi «süda-kopsud» kasutamisest. Lisasüdame ülesanne oleks vabastada haige süda koormusest.

*Humanitas, 1970, 1, 2, 11.*

# Uusi ravimeid



**ANDEKALIIN** (*Andecalinum*, Андекалин) on sea kõhunäärme puhastatud ekstrakt, mida toodetakse kollakate tablettidena või lüofiliseeritud pulbrina.

Tõhus hüpotensiivne preparaati. Laiendab veresoone, parandab kudede verevarustust, soodustab ülemäärase vedeliku üleminekut veresoontesse. Näidustatud vereringehäirete korral, mis on tingitud ateroskleroosist, hüpertooniatõvest, stenokardiast, Raynaud' tõvest, obliteraeruvast endarteriidist, tromboflebiidist, klimakteeriumist, visalt paranevast haavadest ja haavanditest, sklerodermiast, samuti võrkkesta vereringe häirete esinemisel.

Preparaat lahustatakse vahetult enne kasutamist steriilses polüvinüülpirrolidooni 15% lises lahuses. Süstitakse ainult lihasesse. Dooseeritakse individuaalselt. Ravikuuri algul süstitakse ülepäeviti, kergematel haigusjuhtudel 10 TÜ, raskematel 40 TÜ päevas. Ravikuur kestab 2...4 nädalat.

Pärast sümptomide kadumist süstitakse iga kahe päeva tagant 40 TÜ või tehakse 2...3 kuu pikkune vaheaeg, millele järgneb uus, 14-päevane ravikuur.

Andekaliinravi ei tohi järsku katkestada, vaid annuseid tuleb pikkamööda vähendada.

Vegetatiivse närvisüsteemi kõrgenenud tundlikkuse korral võib tekkida allergilisi reaktsioone. Sel puhul ordineeritakse antihistamiinseid preparaate.

Andekaliini kasutamise vastunäidustusteks on kolju kõrgenenud siserõhk ja pahaloomulised kasvaja.

Andekaliin on müügil 40 TÜ sisaldavates steriilsetes pudelites koos lahusti ampulliga. Lüofiliseeritud preparaati tuleb säilitada jahe-  
das ja pimedas temperatuuril 10° C.

Lahustatult võib preparaati külmutuskapis säilitada temperatuuril 5° C kuni 3 päeva.

**GLÜKOTSÜKLIIN** (*Glycocylinum*, Гликоциклин).

Glükotsükliin on glütsiinmetüültetratsükliini ja glükokolli segu. Kollane, vees hästi lahustuv, lõhnata pulber.

Mikroobidevastane toimespekter on tetratsükliini toimespektri sarnane (graampositiivsed ja -negatiivsed bakterid, riketsiad, suured viirused, nagu ornitoosi ja trahhoomi tekitajad, mõned algloomad). Eeliseks on nõrgem paikselt ärritav toime. Ei toimi patogeensetesse seentesse, gripi-, poliomieliidi-, leetriveriirustesse.

Preparaat on vähe toksiline, ei kumuleeru, eritub ööpäeva jooksul sapi ja uriiniga.

Kasutatakse statsionaaris arsti järelevalve all.

Süstitakse veeni 0,005 g, s. o. 5000 TÜ kehakaalu ühe kg kohta 1...2 korda öö-

päevas. Suurim ühekordne annus on 0,5 g (500 000 TÜ), ööpäevane 1,0 g (1 000 000 TÜ).

Olenevalt näidustustest ja preparaadi taluvusest kestab ravikuur 3...5 päeva või kauem.

Süstitakse veeni aeglaselt, peene joana. Preparaat lahustatakse *ex tempore* steriilses destilleeritud vees algul kontsentratsioonini 0,1 g/ml (0,1 g preparaadi kohta lisatakse 0,8 ml lahustit), edasi lahjendatakse lahus kuni 0,01 g/ml, milleks iga 0,1 g preparaadi kohta lisatakse veel 9 ml lahustit.

Tilkinfusiooniks lahustatakse preparaati kontsentratsioonini 0,001...0,0025 g/ml, s. o. 1000...2500 TÜ/ml.

Glükotsükliin on näidustatud tetratsükliini suhtes tundlike mikroobide tekitatud haiguste korral, näiteks kopsupõletik, kopsuabstsess, sepsis, urogenitaaltrakti haigused, peritoniit, osteomüeliit jt. Kasutatakse sel juhul, kui kiiresti on vaja saavutada kõrget antibiootikumide kontsentratsiooni veres, samuti siis, kui tetratsükliinireia preparaate süstimine lihasesse või nende suu kaudu andmine ei ole mõjus või patsient talub seda halvasti.



Vastunäidustuseks on ülitundlikkus tetratsükliini suhtes.

Ettevaatust nõuab preparaadi manustamine raseduse ajal, funktsionaalsete häiretega iseloomustuvate maksa- ja neeruhaiguste, tromboflebiidi, hüpertooniatõve, II...III staadiumi südame- ja veresoonekonnapuudulikkuse korral, samuti pärast müokardi-infarkti.

Preparaati talutakse üldiselt hästi. Mõnikord võivad süstekohas tekkida valu, põletik, tromboflebiit, võib esineda tahhükardia. Lastel on kõrvaltoimet täheldatud harvem kui täiskasvanuil.

Toodetakse ampullidena, mis sisaldavad 100, 200 või 250 mg preparaati.

**KLOORPROTIKSEEN** (*Chlorprothixen*, Хлорпротиксен). Sünonüüm: *Truxen*.

Kloorprotikseen on psühhotroopne preparaati, mis pärsib kesknärvisüsteemi tegevust 2...4 korda tugevamini kui kloorpromasiin.

Toimib antidepressandina, haavandtõvevastaselt, antikolinergiliselt, antiserootoniliselt, evides ka nõrka antihistamiinset toimet.

Preparaadi toime ilmneb juba pärast minimaalseid annuseid, kusjuures anksiolüütilise toimega ei kaasne väsimust ega unisust.

Potentseerib hüpnootiliste ja narkootiliste ravimite toimet, alandab tunduvalt kehatemperatuuri; vappkülmale mõju ei avalda. Preparaati talutakse hästi, kõrvaltoimet ei teki.

Näidustused on järgmised.

1. Psühhoneuroloogias: reaktiivsed ja neurotilised depressioonid, kui valdavad hirmu sümptoomid; kõik erutus seisundid, kui esinevad pingulolek ja hirmutunne; aju skleroosist tingitud psüühilised erutused, ajuvigastused. Ettevalmistava ja abivahendina kasutatakse psühhoteerapias. Sobib ka barbituraatide hüpnootilise toime potentseerimiseks, kui uinumine on erutuse tõttu raskendatud.

2. Kirurgias: ettevalmistamine operatsiooniks, põletushaavad. Pärast operatsiooni kasutatakse rahustina.

3. Dermatoloogias: neurodermiit, nõgestõbi, seerumtõbi, sügelevad dermatiidid.

4. Günekoloogias: klimakteerilised rõhutused ja erutus seisundid, rasedate oksendamine, diagnostilised ja raviprotseduurid.

5. Teraapias ja pediaatrias: unetus, allergiliste seisundite ägenemine, kramplik kõha, mao ja soolte spasmid, verejooksud.

Kloorprotikseen on vastunäidustatud alkoholist või hüpnootilise toimega ravimitest tingitud mürgistuse juhtudel. Ühele ja samale

haigele ei tohi ordineerida kloorprotikseeni ja opiaate suurtes annustes.

Preparaadi manustamine raskekujuliste südame- ja vereringehäiretega haigetele võib esile kutsuda ortostaatilise kollapsi ja tahhükardia.

Annused sõltuvad haige seisundist ja haiguse laadist. Täiskasvanuile määratakse neurooside puhul 15 mg 1...3 korda päevas, psühhoside korral aga 50 mg 2...4 korda päevas, kusjuures suurem osa ööpäevaks ettenähtud annusest võetakse sisse öhtul.

Lastele ordineeritakse 1...2 mg kehakaalu ühe kilogrammi kohta ööpäevas.

Ambulatoorselt ei ole kloorprotikseeni soovitatav määrata neile, kelle töö nõuab suurt kontsentreerimist ja tähelepanu, näiteks aparadiitöötajad, autojuhid, raudteelased jt.

Kloorprotikseeni toodab Praha farmaatsia-tehas «SPOFA». Tabletid sisaldavad 15 ja 50 mg toimeainet. Originaalpakendis on viiskümmend kattekihiga tabletti.

Aino Jürison

## Kroonika

31. märtsil 1970. a. peeti Kohtla-Järve Leivakombinaadis Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi ratsionaalse toitumise nõukogu väljasõiduistung. Nõupidamise peateemaks oli pagaritoodete, samuti muude toiduainete kvaliteedi parandamine.

Leivakombinaadi direktor O. Valtin informeeris koosolijaid, et silmas pidades Eesti NSV Toiduainete Tööstuse Ministeeriumi ja Tervishoiu Ministeeriumi soovitusi, lisatakse Kohtla-Järve Leivakombinaadis juba kahe aasta kestel piimasaadusi 86%-le pagaritoodetest nende toiteväärtuse tõstmise ning valkudega rikastamise eesmärgil. Leivatööstus valmistab dieetsaiu ja -leibu, mille koostises on nisukliid. Viimased on vajalikud B-rühma vitamiinide ja kesteinete sisalduse tõttu nende haigete toidus, kes põevad südame ja veresoonte haigusi, närvahaigusi või kel ilmneb seedetrakti atoonia.

Et nimetatud tooteid on puudulikult reklaamitud ning sanitaarharidustöös on arstid neid vähe tutvustanud, nõuavad elanikud neid vähe, ehkki dieetsaiud ja -leivad on väga maitsvad ning heade toite- ja raviomadustega.

Kohtla-Järve TSN TK Kaubandusvalitsuse juhataja A. Stolov kirjeldas lühidalt tööliste toitlustamist linna tööstusettevõtetes. Ta puudutas sõnavõtus maa all töötavate kaevurite sooja toiduga varustamist ja rõhutas, et einelaudadesse termostes toodud toit on kaotanud palju toiteväärtust. A. Stolov pöördus ratsionaalse toitumise nõukogu poole palvega koostada kaevuritele menüü üheks dekaadiks, kusjuures oleks silmas peetud tarvisminevaid toitaineid ning nende ratsiooni. Nõukogu esimees, tervishoiu ministri asetäitja O. Tam m ühtlasi rõhutas, et Kohtla-Järve Sanitaar- ja Epidemioloogiajaam tugevdaks kontrolli selle üle, kas kaevuritele antakse ettevõtte arvel B-rühma vitamiine ja C-vitamiini.

Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi ratsionaalse toitumise nõukogu märkis otsuses, et Kohtla-Järve Leivakombinaadi, samuti Kohtla-Järve TSN TK Kaubandusvalitsuse tegevussuunad on õiged ning et ta peab soovitatavaks suurendada valgurikaste pagaritoodete valmistamist. Samal ajal tuleb teha laialdasemalt selgitustööd ning reklaamida uusi tooteid.

Veera Grigorjeva

\*

24. märtsil 1970. a. oli Pärnus järjekordne, arvult XX kutsehaigustealane seminar, mille korraldas Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi kutsehaiguste osakond koos Pärnu Linna Tervishoiu Osakonnaga. Seminarist võtsid osa kutsehaigustega tegelevad arstid ja jaoskonnaarstid Pärnu linnast ja rajoonist.

Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi kutsehaiguste peaspetsialist I. Maripuu käsitles tööliste perioodiliste läbivaatuste korraldamist NSV Liidu tervishoiuministri uue käskkirja järgi. A. Sillam esitas andmeid põllumajanduses kasutatavatest mürgkimikaalidest põhjustatud kutsehaigustest. Müraja vibratsioonikahjustustest andsid ülevaate A. Luts ja B. Schamardin.

Boris Schamardin

\*

Tartu Pediaatrite Selts ja TRÜ Arstiteaduskonna pediaatria kateeder korraldasid 9. kuni 10. aprillini 1970. a. Tartus seminari, kus arutati allergoloogia ja vitamiinoloogia probleeme.

Seminaril käsitleti autoallergia osatähtsust mitmesuguste lastehaiguste sügenemisel (Ingrid L a a n) ja sagedamini esinevate autoallergiliste haiguste kliinilisi vorme. Nii rääkis L. Sildver omandatud hemolüütilisest

aneemiast, E. Luiga hemorraagilisest vaskuliidist, E. Kohandi Werihofi sündroomist ja A. Pihelgas süsteemse *lupus erythematoses*e varajast diagnoosimisest. Huvitav oli L. Päi ettekanne autoallergia alusel kujunenud haiguste ravi printsiipidest. Esineja soovitas pidevalt retsidiveeruva ja protraheeritud kuluga reuma puhul määrata rohkem kindoliinirea preparaate (delagiil, klorokiin jt.). Kui suurte kollagenooside puhul teised ravimid tulemusi ei anna, kasutada tsütostaatikume (6-merkaptopuriin, tsüklofosfaan jt.).

Atoopilise ja anafülaktilise reaktsiooni mediaatoritest oli koostanud ettekande E. Rätnik. Rääkides haige uurimisest allergeeni kindlakstegemiseks, rõhutas H. Veedler nii anamneesi kui ka makro- ja mikrokeskkonna uurimise tähtsust. M. Topman käsitles allergoosi all kannatavate haigete laboratoorse uurimist, eriti immunohepatoloogias kasutatavaid diagnostilisi proove.

Astmaatilisel seisundil peatus pikemalt A. Uibo, kes selgitas selle seisundi patogeneesi ja ravi põhimõtteid. Need seisnevad bronhide spasmi likvideerimises, bronhe ummistava lima veeldamises ja eemaldamises, hapete-leeliste tasakaalu ning vere gaasisalduse korrigeerimises ning komplikatsioonide ravis. Raskekujulise astmaatilise seisundi likvideerimisel soovitas esineja rakendada ka kortikosteroide, kuid ainult 4...5 päeva vältel. Antihistamiinsete preparaatide kasutamine astmahoo ajal ei ole limaskestade kuivamise tõttu soovitatav.

Ingrid Laan rääkis allergiliste laste vaktsineerimisest ja S. Kleitman allergilisest šokist.

M. Orn esitas ettekande allergiast hingamisteede subakuutsete katarride puhul ja E. Päril alimentaarset allergiast lastel. Nad mõlemad toonitasid vajadust pöörata neile probleemidele pediatrias suuremat tähelepanu ning neid arvestada lapse toitmisel ja ravi määramisel.

B<sub>1</sub>- ja B<sub>2</sub>-vitamiini vajadusest lastel kõnelesid L. Boston ja H. Liiskmaa, kes soovitasid B-vitamiinide-vaeguse vältimiseks laialdasemalt kasutada kättesaadavat pärmipastat või -jooki. Huvitav oli H. Kandide ettekanne D<sub>2</sub>-vitamiinravi kõrvalnähtudest. Esineja rõhutas D<sub>2</sub>-vitamiini suurte annuste kahjulikku toimet südamesse ja vereringesse ning pidas soovitatavaks teha elektrokardiogramme siis, kui D-vitamiini kasutatakse suurtes annustes rahhiidi profülaktikaks või raviks. Tsitraatide osatähtsusel rahhiidi ravis peatus L. Soopõld.

Seminari tegi huvitavamaks haigete demonstreerimine.

Ingrid Laan

\*

Eesti NSV ühingu «Teadus» juhatuse meditsiinipropaganda metoodikanõukogu, Vabariiklik Sanitaarhariduse Maja ja Tervise Rahvaülikoolide Vabariiklik Nõukogu korraldasid 12. ja 13. mail 1970. a. Tallinnas lektorite, tervise rahvaülikoolide õppejõudude ning aktivistide vabariikliku seminari, kus käsitleti profülaktilise meditsiini aktuaalseid probleeme.

Seminari kava oli mitmekülgne. Eesti NSV tervishoiuministri asetäitja arstiteaduse kandidaat O. Tammandis sissejuhatuseks ülevaate profülaktilise meditsiini saavutustest Nõukogude Eestis 30 aasta jooksul. Seejärel kõneles arstiteaduse kandidaat H. Kahn tsivilisatsiooni mõjust inimese tervisele ja tervist kahjustavate tegurite kõrvaldamise teedest. Farmaatsiakandidaat E. Vagane selgitas kuulajaile, kuidas tervist võib mõjutada otstarbekas toitumine. Tallinna Harjumäe Haigla gerontoloogiakabineti juhataja V. Ranna ettekande teemaks oli enneaegse vananemise profülaktika. Nagu ilmses arstiteaduse doktor L. Allikmetsa esinemisest, etendab seejuures tähtsat osa ka psühprofülaktika.

Esimesel seminaripäeval kuulati huviga ka külalisi. NSV Liidu Arstiteaduse Akadeemia Tööhügieeni ja Kutsehaiguste Instituudi professor I. Sanotski pidas loengu tööstuses kasutatavate mürgiste kemikaalide toime hilistagajärgedest, eriti nende gonado- ja embrüotroopsest toimest, NSV Liidu Arstiteaduse Akadeemia Kardioloogia Instituudi vanem teaduslik töötaja arstiteaduse kandidaat V. Metelitsa aga ravi- ja profülaktikaabinõudest võitluses ateroskleroosiga.

Teisel seminaripäeval oli kavas neli ettekannet. Bioloogiakandidaat S. Jõks kõneles viirushaiguste spetsiifilisest profülaktikast, arstiteaduse doktor N. Elšteini elanike dispanseerimisest ja arstiteaduse kandidaat H. Tiik spordi ning kehakultuuri mõjust organismile.

Seminaril, millest võttis osa üle 120 inimese, jäi kõlama mõte, et profülaktiline meditsiin saab üha suurema tähtsuse inimese elus ja et selle teadusharu seisukohti on veelgi vaja propageerida.

Harri Jänes

\*

Järjekordse seminari arstiteadusliku informatsiooni ja bibliograafia alal korraldasid Tallinnas 14. mail 1970. a. Vabariiklik Teadusliku Meditsiinilise Informatsiooni Osakond (VTMIO) ja Riiklik Teaduslik Meditsiiniline Raamatukogu (RTMR). Seminarile olid kutsutud Eesti NSV ravi- ja profülaktikaasutuste ühiskondlike informatsioonirühmade esimehed.

Informaatika kui teaduse kujunemisest, teoreetilistest alustest ja rakendusprintsiipidest, samuti arstiteaduslikust informatsioonist ja informatsiooniasutuste ning raamatukogude hädavajalikust koostööst kõneles VTMIO juhataja I. Laan. Esineja rõhutas, et informatsioonitalituse tähtsam ülesanne meie vabariigis on nii üleneva kui ka alaneva informatsioonivoolu pidev suunamine tarbijani, s.t. arstideni ja teadlasteni.

RTMR-i bibliograafia- ja informatsiooni-osakonna juhataja J. Mürsepp tutvustas kuulajaile meditsiinilise bibliograafia aluseid ning kodu- ja välismaiseid bibliograafilisi nimestikke. Ettekande tegi huvitavaks selle vahetu seostamine kirjanduse tegeliku otsimisega raamatukogus ja kuulajatele antud kirjalikud kontrollülesanded, mis tuli kohepeal lahendada.

Möödunud aastal korraldatud seminarist

osavõtjate soovil oli seekord päevakorras ka teema, kuidas koostada teaduslikku ettekan- net ja artiklit. Selle kohta kehtestatud nõue- test rääkis I. L a a n.

Probleemide aktuaalsust kinnitasid kuula- jate sõnavõttud ja rohkearvulised küsimused.

Hiljar Kurul

\*

Tänapäeval ei ole mõeldav, et ükski mee- dik uudiskirjandust tundmata oma erialal saaks edtkalt töötada. Olla informeeritud meditsiinis on võimalik ainult siis, kui piisa- valt tuntakse meditsiinibibliograafia tähtsa- maid väljaandeid. Sel eesmärgil on Riikliku Teadusliku Meditsiinilise Raamatukogu infor- matsiooniosakond juba mitmendat aastat kor- raldanud loengukonsultatsioone koos raamatu- kokku saabunud uema erialakirjanduse näi- tustega.

Kogemused on näidanud, et enamikul tea- dusliku kraadita meedikuist ei ole teadmisi kirjanduses orienteerumiseks. Enamasti piir- dutakse mõne üksiku kuulnud-soovitatud raam- matu või artikli lugemisega. Kasutamata aga jäävad paljud väärtuslikud tööd, sest nende olemasolust ei olda teadlik. Raamatukogu bibliograafid annavad tarbe korral küll konsul- tatsiooni kohapeal, kuid iga lugejani, pealegi nendeni, kes elavad väljaspool Tallinna, nende abi ei jõua. Nüüdisajal ilmub väga palju uuri- musi, monograafiaid, artikleid, väitekirju. Neist saab kõige otstarbekama ja kõige õigem- a valiku teha ainult eriteadlane ise, kellel on teadmised ka bibliograafias.

Raamatukogu töötajad on lugejaile biblio- graafilisi allikaid tutvustanud seminarprakti- kumidel. Sellistel õppustel on käinud näiteks Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Insti- tuudi, Tallinna Epidemioloogia, Mikrobioloogia ja Hügieeni Instituudi, Tallinna Vabariikliku Haigla, Rapla Rajooni Keskhaiгла jt. meedi- kud ja teaduslikud töötajad.

Käesoleva aasta 20. kuni 24. aprillini käi- sid informatsiooniosakonna juhataja J. Müür- sepp ja peabibliograaf E. Kook Tartus ja Elvas, kus sealsete haiglate arstidele ja üli- õpilastele peeti loenguid ja tutvustati mediti- siinibibliograafia põhitõdesid ning tähtsamaid väljaandeid. Väga rohke oli osavõtt neist loengnütustest Tartu Linna Kliinilise Haigla sisehaiguste osakonnas, mille korraldasid kateedrijuhataja professor K. Kõrge ja osa- konnajuhataja J. Gross. Elav mõttevahetus oli ka silmaosakonnas ning kõrva-, nina- ja kurguhaiguste osakonnas professorite E. Siirde ja L. Schotteri osavõtul. Leiti, et sellised loen- gud neile järgnevate vestluste, konsultatsioo- nide ja uema kirjanduse näitustega on vaja- likud. Kuulajad avaldasid soovi, et raamatu- kogu töötajad neid edaspidigi vaatama tuleksid.

Eduard Kook

\*

Eesti NSV Vabariiklik Dermatovenerolo- oge Teaduslik Selts asutati 1966. a., praegu on liikmeid 44. Seltsil on kaks filiaali, millest Tallinna filiaal töötab 1948. aastast ning Tartu 1947. aastast alates. Need tegutsevad omaette, pidades aastas 9 kuni 10 koosolekut.

1 või 2 korda aastas korraldatakse ühiseid

plenaarkoosolekuid, millest tähtsaim oli 1969. a. septembris TRÜ dermatoloogia kateedri 50. aastapäeva tähistamiseks peetud XI dermatoloogide vabariiklik konverents Tartus. Konverentsist võtsid osa Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi, Tartu Linna TSN Täitevkomitee ja partei linnakomitee esinda- jad ning rohkesti külalisi vennasvabariiki- dest. Eriti kiiduväärt oli see, et konverentsil viibis Eesti NSV prokuröri asetäitja P. Afa- nasjev. Selle tulemusena ilmus hiljuti Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi, Siseministeeriumi ja Prokuratuuri ühine otsus, mille alu- sel siseministeeriumi töötajad annavad derma- tovenerooloogidele tõhusat abi võitluses sugu- haigustega.

Seltsi koosolekute temaatika on aktuaalne ning käsitleb peamiselt nakkavate sugu- ja nahahaiguste diagnoosimist, ravi ja profül- laktikat.

Kord aastas korraldab selts koos TRÜ nak- kushaiguste, dermatoloogia ja veneroloogia kateedriga seminare rajooni dermatovenero- loogidele ja jaoskonnaarstidele. Seltsi liikmed on sageli esinenud pediaatrite, günekoloogide ja epidemioloogide seminaridel.

Huvitavaks ja kasulikuks on saanud seltsi väljasõiduistungid (1967. a. Viljandisse ja 1968. a. Pärnu), millega on loodud kontakt kohalike arstide seltsidega.

Koos Tartu Terapeutide Seltsiga leidis aset koosolek teemal «Lupus erythematoses». See on haigus, mida dermatoloogid ravivad niika- uka, kuni häired väljenduvad ainult naha muutustes. Niipea kui haigus läheb üle süs- teemseks ja kahjustuvad liigesed, neerud ja muud elundid, hakkab haigeid ravima terape- ut. Ettekannete ja sõnavõttudega esinesid nii terapeutid kui ka nahahaiguste arstid. Kogemuste vahetamine aitab edaspidi veelgi parandada lupus erythematoses'e diagnoosi- mist, nende haigete ravi ja dispansseerimist.

Seltsi tööplaanis on sidemete loomine ka teiste naaberlade esindajatega, näiteks loo- duseuurijate seltsiga dermatomükosoidide ja psühhoneuroloogidega neurosüüfilise küsi- mustes.

Ludmilla Nurmand

## TRÜ ARSTITEADUSKONNA PARIMAD TEADUSLIKUD ARTIKLID

V. I. Lenini 100. sünni-aastapäeva tähistam- ise ühe üritusena korraldas TRÜ Arstitea- duskond võistluse 1969. a. ilmunud paremate teaduslike artikkelite väljaselgitamiseks. Iga kateeder võis esitada kuni kaks separaati. Hindamisel lähtuti töö sisust, kaasaegsusest, vormistusest ja illustatsioonidest, kusjuures välismaal ilmunud tööd lisapunkte ei saanud.

Teaduslike tööde võistluse komisjoni kuu- lusid arstiteaduskonna dekaan prof. E. Rau- dam (esimees), prodekaan dotsent H. Sillastu, arstiteaduskonna parteibüroo sekretär dot- sendi kt. E. Teeäär ja ametiühingu büroo õppe-teadusliku töö komisjoni esimees dot- sendi kt. V. Salupere.

Komisjon hindas laekunud töödest esimese auhinna vääriliseks L. Allik m e t s a, V. V a -

hingu ja I. Lapini artikli «Dissimilar Influences of Imipramine, Benactyzine and Promazine on Effects of Micro-Injections of Noradrenaline, Acetylcholine and Serotonin into the Amygdala in the Cat», *Psychopharmacologia* (Berlin), 1969, 15, 392—403.

Teise auhinna pälvis A. Kaasiku ja R. Zuppingu töö «Correlations Between Brain Gas Exchange and CSF Acid-Base Status in Patients with Cerebral Hemorrhage», In: *Cerebral Blood Flow. Clinical and Experimental Results*. Berlin—Heidelberg—New York, 1969, 129—131.

Kolmanda koha vääriliseks tunnistati V. Meipalu ja V. Sillastu artikkel «Нуклеиновые кислоты и активность некоторых ферментов в миоме и окружающей ее мышце матки», *Архив патологии*, 1969, 1, 32—37.

Lisaks nendele tõsteti esile järgmised seitse artiklit (autorite nimede tähestikulises järjekorras:

A. Jaagosild, R. Raamat, A. Kallikorm. «Микроденситометр для анализа фракций биополимеров, полученных микроэлектрофорезом в полиакриламидном геле», 2 Всесоюзный биохимический съезд, 24. секция: новые биохимические методы и аппаратура. Ташкент, 1969, 43.

Ü. Hussar, I. Tokin. «Радиационные эффекты и восстановительные процессы в лимфоидной ткани тимуса и лимфатического узла крыс после инкорпорации серия — 144», Докл. АН СССР, 1969, 185, 6, 1368—1371.

A. Kallikorm, K. Ester, V. Kallikorm. «Методика определения гормонально-активного йода в сыворотке крови», 2 Всесоюзный биохимический съезд, 5. секция: биохимия гормонов. Ташкент, 1969, 49,

E. Kross, H. Noor, A. Tikik. «Management of Severe Cases on the Spot of Accident and During Transportation», IV Symposium Anaesthesiol. Internat., Varna, 1969, 3, 169—186.

L. Pokk. «Влияние электролитов и цианобаламина на развитие экспериментальных некрозов сердца», *Кардиология*, 1969, 3, 17—22.

V. Särgava. «Совместное графическое изображение результатов речевой и тональной аудиометрии», *Вестн. ото-рино-ларингологии*, 1969, 1, 95—97.

A. Tikik. «Динамика периферического венозного давления в острой стадии черепно-мозговой травмы», *Вопр. нейрохирургии*, 1969, 5, 19—22.

Vello Salupere

## RAHVAKONTROLI KOMITEES

Eesti NSV Rahvakontrolli Komitee järjekordsel istungil arutati riiklike ja ühiskondlike vahendite kasutamist perioodiliste väljaannete tellimisel ravi- ja profülaktikaasutustes.

Ehkki juba 1968. aastal juhiti tervishoiuorganite ja -asutuste tähelepanu sel alal ilmnenule puudustele, on paljud neist ignoreerinud kehtivaid nõudeid ja ei ole tellimuste püramiseks midagi ette võtnud.

Tervishoiuasutustel on lubatud perioodilisi väljaandeid tellida, lähtudes arvestusest — kuni ühe rubla eest ühe voodikoha kohta. Kontrollimisel avastati aga palju nõuete rikkumise juhte. Näiteks Tallinna Vabariiklik Haigla võis 1970. a. tellimustele kulutada kuni 800 rubla, kulutati aga 1093 rubla, s. o. 293 rubla lubatust rohkem. Haigla on peale 70 meditsiinilise väljaande tellinud veel ajakirju «Юность», «Вокруг света», «Огонек», «Советская женщина», «Москва», «Октябрь», «Иностранная литература», «Дружба народов», «Новый мир», «Siluett», «Laste Siluett», «Nõukogude Naine» ja mitmeid muid. Palju on tellitud ajalehti «Rahva Hääl» ja «Советская Эстония», kumbagi 20 eksemplari, «Sirp ja Vasar» 11 eksemplari ja lisaks muid ajalehti — «Edasi», «Kodumaa», «Noorte Hääl», «Литературная газета», «Молодежь Эстонии» jms.

Vabariiklikus Tuberkuloositorje Dispanseris on 370 voodikohta, kuid ajalehti ja ajakirju on tellitud 616 rubla 88 kopika eest, s. t.

on üle kulutatud 246 rubla. Dispanseris on peale 42 meditsiiniajakirja tellitud veel 350 rubla eest niisuguseid ajalehti ja ajakirju, milles meditsiini üldsegi ei käsitleta.

Tartu Vabariiklik Kliiniline Haigla on perioodilistele väljaannetele samuti kulutanud 164 rubla lubatust rohkem. Peale perioodilise erialakirjanduse on tellitud «Looming», «Loomingu Raamatukogu», «Siluett», «Sirp ja Vasar», «Огонек» jm.

Paldiski Linna Haigla saab ajalehti ja ajakirju 165 rubla 84 kopika eest, lisaks sellele brošüüre ja ajakirju Moskvas 64 rubla 30 kopika eest. Ülekulu kogusumma 180 rubla. Väikeses, 10 voodikohaga Kuusalu jaoskonnahaiglas on sel eesmärgil kulutatud 75 rubla. Keila Haiglas on ülekulutused 69 rubla, Nõmme Haiglas üle 58 rubla, Tartu Linna Kliinilises Haiglas ligikaudu 50 rubla, Tallinna Nakkushaiglas 20 rubla, väikestes Aegviidu ja Raasiku jaoskonnahaiglates vastavalt 20 ja 15 rubla.

Enamikus kontrollitud tervishoiuasutustest ei võeta ajakirju arvele ega jälgita nende regulaarset saabumist. Sellele kõigele ei ole kohalikud tervishoiuorganid allasutuste finantsilise tegevuse kontrollimisel tähelepanu pööranud. Samuti ei peeta silmas kehtivaid nõudeid ametiühingu summade kulutamisel. Näiteks Tallinna Vabariikliku Psühhoneuroloogia Haigla kohalik ametiühingukomitee tellis ä 5 eksemplari ajakirja «Техника ja

Tootmine», «Охрана труда и соцстрахование», 2 eksemplari «Клуб и художественная самодеятельность», Nõmme Haigla on tellinud ä 4 eksemplari ajakirja «Клуб и художественная самодеятельность», «Советские профсоюзы», «Охрана труда и соцстрахование». Peale nimetatud väljaannete tellivad paljud kohalikud ametiühingukomiteed ajakirju «Pikker», «Огонек», «Крокодил» jms.

## MEDITSIINITÖÖTAJATELE PEDAGOOGIDELE ÜLIÖPILASTELE

Praegu on õige aeg plaani pidada, milliseid arstiteaduslikke ajakirju 1971. aastaks tellida koju või töökohta.

On iseenesest mõistetav, et ainsat eesti keeles ilmutat üldprofiiliga meditsiinajakirja «Nõukogude Eesti Tervishoid» tellib iga ravi- ja profülaktikaasutus ning iga meditsiinitöötaja, sest selle lugemine hoiab kursis meie vabariigi tervishoiu aktuaalsete probleemidega.

Et olla lugemusega arst, ei pruugi praegusajal läbi lugeda suurt hulka erialakirjandust paljudes keeltes, vaid piisab teisest trükkide regulaarsest lugemisest, milleks on mitmesugused ülevaated, referaadid, annotatsioonid, kiirinformatsioonid ja spetsiaalsed kartoteegid. Teisest kirjandust tuntakse kahjuks veel liiga vähe ja seepärast tutvustaksime neist mõningaid lähemalt (vt. ka «Nõukogude Eesti Tervishoid» 1969, 6, 478).

**1. Arstiteaduslike tõlgete anoteeritud kataloog** toob meie teaduslikkudes asutustes tõlgitud võõrkeelsete artiklite annotatsioonid, mille lõpus sulgudes on tõlke lehekülgede arv. Selle põhjal võivad asjast huvitatud asutused tellida tõlgete täieliku teksti. Aastas ilmub neli numbrit.

**2. Ekspressinformatsioon** (kiirinformatsioon), nagu pealkiri ütleb, tutvustab arste ja teaduslikke töötajaid küllalt operatiivselt arstiteaduse kõige uuemate ja tähtsamate saavutustega välismaal, avaldades artiklite laiendatud referaate või lühendatud tõlkeid ja samuti mõne kitsama probleemi lühiülevaateid. Kiirinformatsiooni ilmub kümme väljaannet aastas.

**3. Arstiteaduse ja meditsiinitehnika uudised** valgustavad sotsiaalhügieeni, tervishoiu organisatsiooni (ökonoomia, planeerimine, statistika), meditsiinitehnika, reanimatsiooni ja rehabilitatsiooni, elundite ja kudede transplantatsiooni, linnade hügieeni jm. probleeme. Nendel teemadel tuuakse väljaandes välisriikide meditsiinajakirjade originaalsete ja ülevaateartiklite laiendatud referaate või lühendatud tõlkeid. Iga referaat on eri lehel. Aastas ilmub 36 numbrit.

**4. Referatiivne kartoteek «Meditsiin välismaal»** sisaldab välisajakirjanduse kõige tähtsamate artiklite referaate järgmistelt aladelt: südame- ja vereringehaigused, viroloogia ja viirushaigused, onkoloogia, kirurgia ning väliskeskonna hügieen. Aastas ilmub 300... 500 referatiivset kaarti.

See kõik põhjustab ühiskondlike vahendite ülekulu. Nii on Tallinna Vabariiklikus Haiglas kulutatud ettenähtud 90 rubla asemel 160, Tallinna Tõnismäe Haiglas oli ülekulu 68 rubla, Nõmme Haiglas üle 60 rubla.

Rahvakontrolli Komitee istungil võeti vastu otsus, milles on ette nähtud abinõud kõne all olnud puuduste kõrvaldamiseks.

Leonid Rätsep

**5. Teaduslikud ülevaated** mingist haigusest või probleemist maailmakirjanduse põhjal koostavad selle eriala silmapaistvad spetsialistid. Paljudest probleemidest võib nimetada järgmisi: pahaloomulised kasvaja, meditsiinitehnika, apteegid välismaal, südame füsioloogia ja patoloogia, viroloogia ning viirushaigused jne. Igaühest neist on ilmunud juba kuni seitse ülevaadet.

**6. Referatiivsed kogumikud «Meditsiin välismaal»** sisaldavad arstiteaduse, meditsiinitehnika ja tervishoiu organisatsiooni käsitlevate monograafiate ja artiklite referaate. Niisuguseid kogumikke antakse välja samuti mitmelt erialalt, nagu tervishoiu organisatsioon ja arstiteaduse ajalugu, haiglate ehitus ja meditsiiniline dokumentatsioon, radioelektronika meditsiinis, elundite ja kudede transplantatsioon jne.

Kõiki nimetatud väljaandeid saab tellida aadressil: Москва, Ж-240, Москворецкая набережная 2а, Реферативно-переводчески бюро Всесоюзного н.-исслед. ин-та медицинской и медико-технической информации (ВНИИМИ) МЗ СССР. ВНИИМИ väljaannete prospekte aga saab Vabariiklikust Teadusliku Meditsiinilise Informatsiooni Osakonnast (Tallinn, Ravi t. 18, Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituut) või Riiklikust Teaduslikust Meditsiinilisest Raamatukogust (Tallinn, Uus t. 3).

Et meie meedikud ei tunne veel hästi referatiivseid ajakirju ega kasuta neid kvalifikatsiooni tõstmiseks, seda näitab ka populaarse ajakirja «Медицинский реферативный журнал» tellimuste vähenemine laekumise meie vabariigist. Kõige vähem on tellitud selle ajakirja 15. jagu «Antibiootikumid ja kemoterapia» — ainult 9 eksemplari; kõige rohkem aga 1. jagu «Sisehaigused, endokrinoloogia, kurortoloogia, füsioteraapia ja ravikehakultuur» — 49 eksemplari. Üksnes selle jao tellijaid-lugejaid peaks olema mitu korda rohkem.

16. jaos valgustab ajakirja arstiteaduse kõikide tähtsamate erialade saavutusi nii meil kui ka välismaal, kusjuures lisaks perioodikale tuuakse ka mitteregulaarselt ilmuvate väljaannete referaate. Seepärast peaksid seda ajakirja vastavalt profiilile tellima kõik ravi- ja profülaktikaasutused, arstide seltsid ja arstid ning teaduslikud töötajad. Tellimusi vormistavad Ajakirjandusliit ja kõik sidejaoskonnad.

Referatiivsed väljaanded ning teaduslikud ülevaated olgu käepärast iga meediku kodus ja töölaual!

Vabariiklik Teadusliku Meditsiinilise Informatsiooni Osakond

# Nõukogude Eesti Tervishoid

(Soviet Estonian Health)

Scientific-Practical Medical Journal of the  
Ministry of Health of the Estonian SSR

No. 4  
July-August  
1970

**A. Menshikova, M. Zahharova, A. Vorobyova, O. Tamm, Z. Gorbunova, V. Ustinova, L. Sarkisyan — Investigation of Epidemiologic Efficiency of Vaccination against Parapertussis in the Estonian SSR**

Data received in the Estonian SSR in the years of 1962—1969 show that due to the thorough bacteriologic differential diagnosis of pertussis and parapertussis, parapertussis cases are more numerous than it was supposed hitherto. Taking into consideration the spread and clinical course of parapertussis, it is necessary to arrange specific prophylaxis in the republic and apply thorough epidemic means of prevention in infection centres.

The investigation of efficiency and reactogenicity of parapertussis monovaccine and the combined vaccine SPDT containing a component of parapertussis was begun in the Estonian SSR already in 1965. After examining the condition of children, who had been vaccinated, the data showed that the combined vaccine SPDT with parapertussis component does not differ in reactogenicity from the widely used SPDT vaccine. The examination data were taken into consideration while determining the criterion of reactogenicity and immunologic efficiency of the combined vaccine SPDT with parapertussis component.

Data are given concerning the infection centres in homes and the outbreak of parapertussis at kindergartens and schools in the Estonian SSR. These facts help to determine the epidemiologic efficiency of the parapertussis component of this vaccine. Authors suggest that more children should be vaccinated with the combined vaccine SPDT with parapertussis component.

**R. Vodya, L. Haas — Efficiency of Vaccination for B-Influenza**

**E. Sauemägi — Estimation of Functional Abilities of Schoolchildren by Skibinski Test**

Skibinski index =  $\frac{1/100 \times \text{apnoe paus}}{\text{frequency of pulse}}$  was stated in 400 children from 9 to 18 years of age. All the children belonging to this group attended sports schools. Considerable fluctuations could be observed here, indicating differences in functional abilities. Data received at general educational schools showed that indices received by Skibinski test were much higher among children attending sports schools, which proves that their functional abilities are better.

Growth of functional abilities can be especially observed at the age of 13 or 14. The same phenomenon has been observed while estimating the physical abilities of schoolchildren. All this gives ground to suggest that specialization in sports should begin at the age of 13 or 14, with the exception of sports requiring great endurance. In those cases schoolchildren should begin with specialization later, at the age of 15 or 16.

**E. Laane, R. Suia, A. Klink — Changes of Gaseous Exchange after Vapour Bath**

30 practically healthy people and the same number of hypertensive patients in the IIA—IIB stage were examined. With all the above-mentioned persons, gaseous exchange, blood pressure and heart minute volume were checked up, and

electrocardiograms and electrocardiophonograms were made 1 hour before and after the vapour bath.

First results obtained at the investigation show that 1) 1 hour after the vapour bath with hypertensive patients energy changed, heart's minute volume and constant systolic arterial tension decreased in comparison with the state before the vapour bath; 2) one hour after the vapour bath with the same patients, excretion of carbon dioxide became much less than O<sub>2</sub>-utilization and as a result of this the breathing coefficient fell.

**T. Raba — On the Function of the Liver among Children Infected with Nephritis**

The functional condition of the liver was investigated on 33 children from 3 to 15 years of age.

19 children suffered from glomerular inflammation, while 14 children had an acute form of nephritis. After investigating the sugar curves with double loads, the disturbances of glycogenolytic function of the liver were determined. The sugar curves were found to be of different types: with two rises, with a quick rise followed by a slow fall, curves typical of diabetes and inert curves. Protein metabolic disturbances in the liver were also observed and the liver fermentative function disturbances were determined on the basis of the changes in the activity of the aminopherases GPT and GOT.

**T. Velgre — On Diagnosing Chronic Pyelonephritis**

A survey of provocative tests used in diagnosing chronic latent pyelonephritis is given. The experience of using prednisolonum tests in the Tallinn Nymme Hospital is described (24 cases).

The author suggests that prednisolonum tests should be used as a part of the complex urologic exploration, the results of which should be taken into consideration together with other facts. This test can be used separately, too, for checking up the results of the treatment because it shows to what an extent pyuria and bacteriuria have decreased.

**M. Uusküla — Pentoxyl in the Treatment of Angina**

Data on the favourable effect of pentoxyl in the treatment of angina are presented. The number of examined patients was 53. Pentoxyl (the diurnal dose during 5 days being 0.9 g) increases the phagocytic activity of leucocyte; due to the preparation the production of specific antibodies in the organism is increased. While using pentoxyl the patient recovers sooner and laboratory findings normalise more quickly; besides cases with complications occur here more seldom than with cases where pentoxyl is not used.

**E. Küüra, U. Sibul, S. Gulordava — On the Symptoms and Surgical Treatment of Perforated Gastric and Duodenal Ulcer**

The paper gives a survey of the symptoms and treatment of the perforated gastric and duodenal ulcer. Data are taken from four hospitals (339 cases).

The main symptoms of the perforation of the ulcer are acute pain and the defence reaction of the abdominal wall muscles. Data received by means of phrenic symptom and X-ray examination help to confirm the diagnosis. Vomiting was observed in every fourth case on the average, which considerably exceeds the number usually mentioned in literature. The treatment of the perforated duodenal ulcer was much more radical than in the case of the perforated gastric ulcer, which in the authors' opinion is not fully grounded. Suturing was used accordingly  $40 \pm 1.1$  per cent and  $77 \pm 1.2$  per cent among the patients who underwent the operation. From the oncologic and pathogenetic point of view the treatment procedure of corpus ventriculi and antrum ventriculi must become much more radical.

The main complications were pneumonia and suppuration of the wound (the latter was observed in the cases where microlavage was applied).

**R. Talvik, H. Lippart, H. Tihane —  
Supraclavicular Puncture of Subclavian  
Vena.**

146 cases of the supraclavicular puncture of the subclavian vena are described in the paper. Methods, indications and contraindications of the treatment are given. Complications occurred only in twelve cases: five artery punctures and seven failures. There were no serious complications.

**J. Gross — On the Aspects of Analysis of  
Errors in Diagnosing**

**A.-V. Mikelsaar — Medical-Genetic Con-  
sultations**

The author dwells on problems connected with the organisation and methods of medical-genetic consultations. Cases are described where a medical-genetic consultation is necessary and a genetic consultation in connection with Down syndrome is given as an example

**A. Lukash, L. Piel — On Complications of  
Prolonged Electrocardiostimulation**

**R. Birkenfeldt — On Philosophic Seminars**

All the doctors and pharmacists of the town of Kingissepp attend seminars on philosophic problems of medicine. At each seminar two or three papers are read and newly published philosophic works are analysed. Experience has shown that as a result of this, doctors and pharmacists have become more interested in problems connected with the theory of medicine.

**H. Vaarik — The Chemotherapy of Tu-  
mours**

In this paper information on the application of modern chemotherapeutic preparations in oncology is given, also their qualities and methods of application are discussed, as well as the attendant complications.

**A. Talihärm — Clinical Evidence and  
Treatment of Barbituric Toxication**

**T. Tatar — Diabetes and Pregnancy**

**B. Roks — New Faculty to Raise Doctors'  
and Pharmacists' Qualification**

Since 1970 a new faculty for the primary specialization of general practitioners has been functioning at the Tartu State University. Medical specialists and pharmacists with a service record of some years can attend advanced courses at the same faculty every 3 or 5 years.

**Training of Personnel**

**V. Jänes — Twenty Years of the Students'  
Scientific Circle of Psychiatrics at the  
Tartu State University**

**Conferences and Medical Meetings**

**Dates**

**Reviews and Bibliography**

**Juridical Consultation**

**Necrologies**

**Medical Equipment and Instruments**

**Two Answers to Two Acute Questions**

**M. Kink — A Visit to Finnish Virologists**

**E. Lepik — Dysgraphia**

At schools of general education there are a number of backward pupils who make bad spelling mistakes in their mother tongue. Writing is also difficult for them in other languages. Such a phenomenon is called dysgraphia. Usually it is connected with dyslexia, i. e. poor reading habits. The medical and logopedical data for 120 children have been examined by the author.

In the dysgraphic cases the physician and teacher together must determine the cause of the defect. Detailed pedagogical data are essential in making an exact diagnosis. Besides the physician's opinion concerning the child's hearing should be taken into consideration, and also his somatic condition, neurologic and psychic peculiarities, in order to work out a program of exercises for a cure.

**New Medicaments**

**Chronicle**

English text translated by L. Loode

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>Теория и практика</b>	
А. К. МЕНЬШИКОВА, М. С. ЗАХАРОВА, А. И. ВОРОБЬЕВА, О. М. ТАММ, З. В. ГОРБУНОВА, А. Г. УСТИНОВА, Л. И. САРКИСЯН — Изучение эпидемиологической эффективности вакцинации против паракоклюша в Эстонской ССР (рез. на рус. яз.)	243
Р. А. ВОДЬЯ, Л. К.-О. ХААС — Об эффективности противогриппозной вакцинации в Пярнуской школе-интернате в 1969 году (рез. на рус. яз.)	245
Э. К. САУЭМЯГИ — Оценка функциональных способностей учащихся по тесту Скибинского (рез. на рус. яз.)	248
Э. Я. ЛААНЕ, Р. А. СУЙЯ, А. Б. КЛИНК — Об изменениях газового обмена после пребывания в парной бане (рез. на рус. яз.)	252
Т. А. РАБА — О функции печени при нефритах у детей (рез. на рус. яз.)	255
Т. Ф. ВЕЛЬГРЕ — Диагностика хронического пиелонефрита (рез. на рус. яз.)	258
М. М. УУСКЮЛА — Применение пентоксила при лечении ангины (рез. на рус. яз.)	261
Э. Ф. КЮИРА, У. Ф. СИБУЛЬ, Ш. А. ГУЛОРДАВА — О симптоматологии и хирургической тактике прободных язв желудка и двенадцатиперстной кишки (рез. на рус. яз.)	263
Р. М. ТАЛЬВИК, Х. Э. ЛИППАРТ, Х. М. ТИХАНЕ — Пункция подключичной вены супраклавикулярным методом (рез. на рус. яз.)	267
<b>Философия и медицина</b>	
Ю. Р. ГРОСС — Об аспектах анализа диагностических ошибок (рез. на рус. яз.)	268
<b>Здравоохранение.</b>	
<b>Научная организация труда</b>	
А.-В. Н. МИКЕЛЬСААР — О медико-генетической консультации (рез. на рус. яз.)	271
<b>Обмен опытом и казуистика</b>	
А. А. ЛУКАШ, Л. Л. ПИЭЛЬ — Об осложнениях при непрерывной электрокардиостимуляции (рез. на рус. яз.)	275
Р. Р. БИРКЕНФЕЛДТ — Из опыта работы семинара по философским проблемам медицины (рез. на рус. яз.)	277
<b>В помощь фелъдшерам и сестрам</b>	
Х. М. ВААРИК — Химиотерапия опухолей (рез. на рус. яз.)	279
А. А. ТАЛИХЯРМ — Клиника и лечение отравления барбитуратами	281
Т. О. ТАТАР — Сахарный диабет и беременность (рез. на рус. яз.)	283
<b>Подготовка кадров</b>	
Б. А. РОКС — Новый факультет по повышению квалификации врачей и фармацевтов (рез. на рус. яз.)	285
Х. О. ПИХЛ — Йосеп Рейнару — доктор медицинских наук	289
Э. К. СИИРДЕ — Виктор Сяргавя — доктор медицинских наук	290
Л. Ю. КААР — Пополнение квалифицированных медицинских кадров	290
<b>Из истории медицины</b>	
В. Х. ЯНЕС — Кружку психиатрии студенческого научного общества ТГУ 20 лет (рез. на рус. яз.)	292
<b>Конференции и совещания</b>	
Н. А. БАРТЕЛЬСЕН — Республиканское совещание по вопросам терапии	294
И. А. ЛААН — Конференция по организации здравоохранения, по вопросам истории медицины и социальной гигиены	294
У. Л. МАРДНА — Конференция гастроэнтерологов	295
Х. О. ПИХЛ — Конференция Нарвской городской больницы	295
М. К. СИИГ — Две совещания	296
В. Х. ЯНЕС — Конференция, ознаменовавшая 20-летие кружка психиатрии СНО ТГУ	296
К. Я. ГРОСС — Конференция в Каунасе	296
<b>Юбилейные даты</b>	
60-летие Эдгара Падрика	297
60-летие Николая Бартельсена	298
50-летие Йосепа Бельчикова	298
<b>Критика и библиография</b>	
Э. А. РООДЕ, Л. Л. ЛУТС — Примечания к переводу «Физиотерапия» Е. Пасынкова	299
Э. Э. КООК — Библиографические карточки в Медицинской библиотеке	300
<b>Юридическая консультация</b>	
М. М. Пальгинымм — Юридическая консультация	301
<b>Им мемориам</b>	
Ханс Роотс 19. I 1912... 4. VI 1970	302
Карл Луст 23. II 1913... 9. V 1970	303
<b>Медицинская техника</b>	
М. А. ТООМЕССОО — УВЧ-30 и УВЧ-66	303
<b>Опрос</b>	
Два ответа на два актуальные вопросы	304
<b>За рубежом</b>	
М. А. КИНК — В гостях у финских вирологов	305
<b>Разное</b>	
Э. А. ЛЕПИК — Дисграфия Нового в медицине	308
Э. А. ЛЕПИК — Дисграфия Нового в медицине	312
<b>Новые лекарственные препараты</b>	
А. Я. ЮРИСОН — Андекалин, гликоциклин, хлорпротиксен	313
Хроника	314

## SISUKORD

<b>Teoria ja praktika</b>		<b>Arstiteaduse ajaloost</b>	
A. MENSIKOVA, M. ZAHHAROVA, A. VOROBJOVA, O. TAMM, Z. GORBUNOVA, V. USTINOVA, L. SARKISJAN — Paraläkakõhavastase vaktsinatsiooni epidemioloogilise efektiivsuse uurimine Eesti NSV-s . . . . .	243	V. JÄNES — 20 aastat TRÜ Üliõpilaste Teadusliku Ühingu psühhiaatriaringi . . . . .	292
R. VODJA, L. HAAS — Gripivastase vaktsineerimise efektiivsusest Pärnu Internaatkoolis 1969. aastal . . . . .	245	<b>Konverentsid ja nõupidamised</b>	
E. SAUEMÄGI — Õpilaste funktsionaalsete võimete hindamine Skibinski testi järgi . . . . .	248	N. BARTELSEN — Vabariiklik terapeutiliste nõupidamine . . . . .	294
E. LAANE, R. SUIJA, A. KLINK — Gaasivahetuse muutusi leilisauna toimetel . . . . .	252	I. LAAN — Tervishoiuorganisatsiooni, arstiteaduse ajaloo ja sotsiaalhügieeni konverents . . . . .	294
T. RABA — Maksa funktsioonist nefriidihaigetel lastel . . . . .	255	U. MARDNA — Gastroenteroloogide konverents . . . . .	295
T. VELGRE — Kroonilise pielonefriidi diagnoosimisest . . . . .	258	H. PIHL — Narva Linna Haigla konverentsilt . . . . .	295
M. UUSKÜLA — Pentoksüül angiini ravivis . . . . .	261	M. SIIG — Kaks nõupidamist . . . . .	296
E. KÜÜRA, U. SIBUL, S. GULORDAVA — Mulgustunud mao- ja kaksteistsõrmiksoolehaavandi sümptoomidest ja kirurgilisest ravist . . . . .	263	V. JÄNES — Tartu Riikliku Ülikooli ÜTÜ psühhiaatriaringi 20. aastapäeva tähistav konverents . . . . .	296
R. TALVIK, H. LIPPART, H. TIHANE — V. subclavia rangluuuline punkteerimine . . . . .	267	K. GROSS — Konverents Kaunases . . . . .	296
<b>Filosoofia ja meditsiin</b>		<b>Tähtpäevad</b>	
J. GROSS — Diagnoosimisvigade analüüsimise aspekte . . . . .	268	Edgar Padrik 60-aastane . . . . .	297
<b>Tervishoid. Töö teaduslik organiseerimine</b>		Nikolai Bartelsen 60-aastane . . . . .	298
A.-V. MIKELSAAR — Meditsiinilise geneetiline konsultatsioon . . . . .	271	Joosep Beltšikov 50-aastane . . . . .	298
<b>Kogemuste vahetamine ja kasuistika</b>		<b>Kriitika ja bibliograafia</b>	
A. LUKAŠ, L. PIEL — Pikaajalise elektrokardiostimulatsiooni tüsistused . . . . .	275	E. ROODE, L. LUTS — Märkusi J. Pasõnkovi «Füsioteraapia» tõlke kohta . . . . .	299
R. BIRKENFELDT — Filosoofiaseminaride töökogemusi . . . . .	277	E. KOOK — Bibliograafilisi kartoteeke Meditsiinilises Raamatukogus . . . . .	300
<b>Abiks veiskritele ja õdedele</b>		<b>Juriidilist nõuannet</b>	
H. VAARIK — Kasvajate kemoteraapia . . . . .	279	M. PALGINÖMM — Juriidilist nõuannet . . . . .	301
A. TALIHÄRM — Barbiteraatidest tingitud mürgistuste kliinik ja ravi . . . . .	281	<b>In memoriam</b>	
T. TATAR — Suhkurtõbi ja rasedus . . . . .	283	Hans Roots 19. I 1912 . . . . .	302
<b>Kaadri ettevalmistamine</b>		Karl Lust 23. II 1913 . . . . .	303
B. ROKS — Uus teaduskond arstide ja farmatseutide kvalifikatsiooni tõstmiseks . . . . .	285	<b>Meditsiinitehnika</b>	
H. PIHL — Joosep Reinarule doktrikraad . . . . .	289	M. TOOMESSOO — YB4-30 ja YB4-66 . . . . .	303
E. SIIRDE — Viktor Säreava arstiteaduse doktoriks . . . . .	290	<b>Ringküsitus</b>	
L. KAAR — Täiendust kvalifitseeritud meditsiinikaadri . . . . .	290	Kaks vastust kahele aktuaalsele küsimusele . . . . .	304
		<b>Välismaalt</b>	
		M. KINK — Soome virooloogidel külas . . . . .	305
		<b>Mitmesugust</b>	
		E. LEPIK — Düsgraafia . . . . .	308
		Meditsiiniuudiseid lühidalt . . . . .	312
		<b>Uusi ravimeid</b>	
		A. JÜRISON — Andekaliin, glükotsükliin, kloorprofikseen . . . . .	313
		<b>Kroonika</b>	
			314