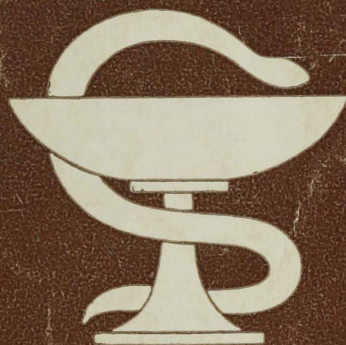


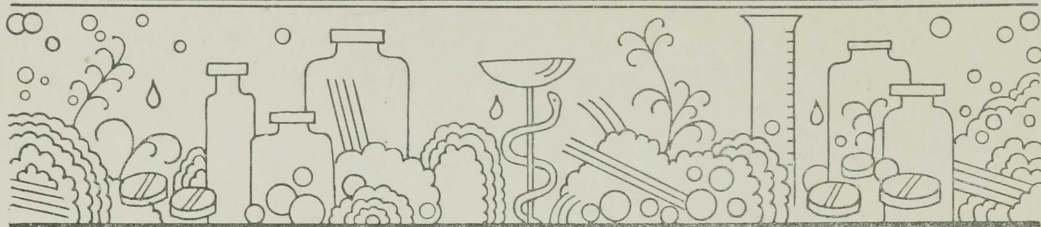


NOUKOGUDE EESTI **TERVISI HOID**



EESTI NSV TERVISHOIU MINISTEERIUMI AJAKIRI

6-1975



CAPSULAE L-DOPA (LEVOPA)

250 mg (dihüdrosüfenüül -L- alaniin)

Mõjus ravim parkinsoni tõve ja erineva etioloogiaga parkinsonismi sündroomi korral.

Originaalpakendis — 500 kapslit.

EESTI NSV TERVISHOIJUMINISTEERIUMI AJAKIRI 1975 · XVIII AASTAKÄIK

SISU

Sada aastat professor Ludvig Puusepa
sünnist 467

TEORIA JA PRAKTIKA

E. Raudam, R. Paimre — Süringo-
müelia kirurgiline ravi Puusepa mee-
todil 471

M. Mägi, [E. Heinsoo] — Septum pel-
lucidum'i patoloogilistest muutustest 473
E. Raudam, R. Paimre — Ajuarterite
kotjate aneurüsmide kirurgilisest ravi-
st 477

R. Paimre — Nimmepiirkonna disko-
geense radikulüüdi kirurgiline ravi 479
P. Laane, M. Kundla, A. Graf — Idio-
paatiline hüpertroofiline subaortaalne
stenosis (südame kateteriseerimise ja
polükardiograafia andmed) 481

T. Karu — Andmetötluse süsteem CST
ja kriteeriumi «parem-halvem» raken-
damisest kvantitatiivsete näitajate hin-
damisel spordimeditsiinis 484

**T. Karu, A. Landör, J. Maaros, I. Liiv,
R. Noorma** — Südame tsükli faasilise
struktuuri automatiseeritud analüüsi
meetod 487

**L. Barõševa, L. Voronina, T. Tatari-
nova** — Südame ja veresoonte sei-
sundi muutustest polikliiniku jaoskon-
naterapeutidel tööpäeva kestel 492

**O. Tamm, K. Kutsar, J. Tšaplinski,
A. Vorobjova, I. Urman** — Gripiuhan-
gust Tallinnas 1975. aastal 495

K. Põldvere — Mida on uut parasito-
loogias? 496

ÜLEVAATED

T. Kutsar — Primaarne biliaarne
maksatsirroos 499

E. Tammepõld — Viirushepatiit ja tu-
berkuloos 504

TERVISHOID. TÖÖ TEADUSLIK ORGA- NISEERIMINE

E. Kama, I. Levin — Tervishoiuasut-
uste tööst ja ülesannetest 509

A. Lukjanov, L. Metsis — Töölise hai-
gestumisest kombinatsioonis «Balti Manu-
faktuur» 512

KOGEMUSTE VAHETAMINE JA KASU- ISTIKA

A. Pürge — Tagumise koljukoopa
traumaatiline hematoom 514

V. Särğava, T. Siirde — Binauraalsest
kuulmisest kõneaudiomeetria andme-
tel 515

ABIKS VELSKRITELE JA ÕEDELE

H. Kadastik — Impotentsuse ravist 518
A. Reiljan — Keskastme meditsiiniper-
sonali kvalifikatsiooni tõstmisest Tal-
linna Tõnismäe Haiglas 521

SANITAARHARIDUSTÖÖ

T. Raudsepp — Tervise rahvauliko-
lide osakaal sanitaarharidustöös 523

KONVERENTSID JA NÕUPIDAMISED

M. Kuusma — Kurortoloogia ja füsio-
teraapia teaduslik konverents 525

G. Sabbo — Ülevabariigiline nõupida-
mine piima kvaliteedi parandamise
alal 526

R. Markovitš, H. Gustavson — Kolme
rajooni arstide konverents 526

J. Tein — Sanitaarala Keskastme Me-
ditsiinitöötajate Vabariikliku Seltsi
Põhja-Eesti Nõukogu IX konverents
527

M. Miller — Eesti NSV Ühingu «Tea-
dus» järjekordne meditsiiniseminar
528

B. Lehepuu — Üleliidulise Anestesiolo-
ogide-Reanimatoloogide Seltsi juha-
tuse V pleenum 528

IN MEMORIAM

Endel Heinsoo 14. X 1914...24. VI
1975 529

Aino Aamer 27. I 1928...18. VIII 1974
530

MITMESUGUST

Nõukogude Eesti preemia kliinilise ja
eksperimentaalse psühhofarmakoloogia
alaste tööde eest 531

A. Sarap — Sada aastat M. I. Kalinini
sünnist 534

UUSI RAVIMEID

A. Jürison — Libeksiin 536

KROONIKA 536

Lühidalt 514



NB

«Nõukogude Eesti Tervishoid»

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

Toimetuse kolleegium

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

Toimetuse nõukogu

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

Vanemkorrektor L. Art. Tehniline toimetaja T. Vent. Toimetuse aadress: Tallinn 200 090, pk. 19 Kallaku 3. Tel. 443-70. Kirjastus «Perioodika», Tallinn, Pikk 73, tel. 463-98. Ladumisele antud 29. IX 1975. Trükkimisele antud 10. XI 1975. Trükiarv 5100. Trükipaber nr. 1. 70×100/16. Trükipoognaid 5,25+2 kleebist ja lisa. Tingtrükipoognaid 8,06. Arvestusploognaid 9,74. Tell. nr. 2958. MB-10324. ЕКР Keskkomitee Kirjastuse trükikoda. Tal-linn, Pärnu mnt. 67-a.

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

© Kirjastus «Perioodika»,
«Nõukogude Eesti Tervishoid»

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

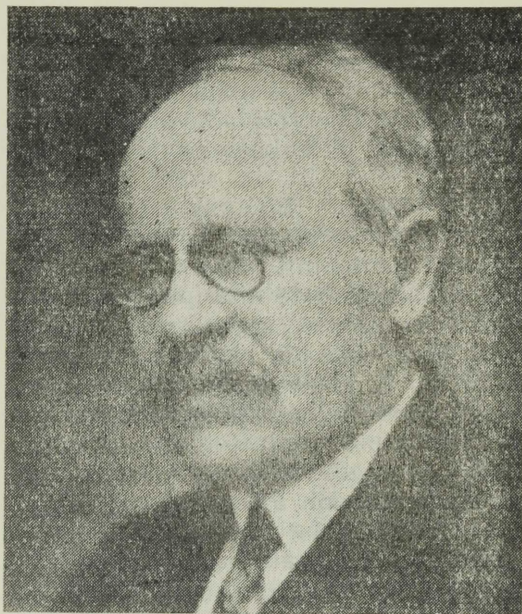
Lubamatu on toimetusele saata töid, mis on teistes väljaannetes juba trükitud. Kui töö samal ajal on saadatud avaldamiseks mõnda teise liiduvabariiki või välismaale; tuleb see kaaskirjas tingimata märkida.

SADA AASTAT PROFESSOR LUDVIG PUUSEPA SÜNNIST

1 3. detsembril 1975. aastal möödus 100 aastat Tartu Ülikooli neuroloogia- ja neurokirurgiakliiniku asutaja ja kauaaegse juhataja professor Ludvig Puusepa sünnist. Eesti NSV arstkonnal on sel puhul eriline kohustus ja au meenutada L. Puusepa teeneid. Tema oli maailmas esimene neuroloog, kes hakkas närvisüsteemihäiguste ravimisel muude ravimeetodite kõrval süstemaatiliselt rakendama ja arendama kirurgilist ravi. L. Puusepp oli arstiteaduse uue eriala, neurokirurgia, pioneere mitte ainult tsariaegsel Venemaal, vaid ka rahvusvahelises ulatuses. Ta organiseeris oma õpetaja, akadeemik V. Behterevi psühhoneuroloogiainstituudi juures neurokirurgiakliiniku ja õppetooli (1907. a.) ning valiti õppetooli professoriks (1910. a.). See oli tol ajal maailmas esimene neurokirurgiakliinik, L. Puusepp oli esimeseks professionaalseks neurokirurgiks ja neurokirurgia professoriks maailmas.

2 Ludvig Martini p. Puusepp sündis 3. detsembril 1875. aastal Kiievis Rakverest välja rännanud kingsepa pojana. Tema ema Victoria-Stephania (neiupõlve nimega Goebel) oli poola-tšehhi päritoluga ja töötas lapsehoidjana. Kaks esimest last surid enne Ludvigi sündi. Peale Ludvigi oli perekonnas veel neli last. Vennast Eduardist sai matemaatikaprofessor, õdedest omandas Karoline inseneri-, Maria arstikutse.

3 Majanduslikke raskusi trotsides lõpetas Ludvig Puusepp kuldmedaliga 1894. a. Kiievis gümnaasiumi. Sama aasta sügisel asus ta õppima Peterburi Sõjaväemeditsiini Akadeemiasse, mille lõpetas 1899. aastal kuldmedaliga, ta nimi kanti akadeemia marmortahvlile. Juba IV kursuse üliõpilasena töötas ta professor V. Behterevi juures Sõjaväemeditsiini Akadeemia Vaimu- ja Närvihai-



guste Kliinikus. V kursusel anti talle eksperimentaalse uurimuse «*Aorta abdominalis*'e kinnisidumise või komprimeerimise mõju seljaajule» eest kuldmedal.

4 Perioodil, mil L. Puusepp töötas üliõpilasena akadeemik V. Behterevi juures, organiseeris viimane 1897. a. esimesena meditsiinijaloos Peterburi Sõjaväemeditsiini Akadeemia Vaimu- ja Närvihaiguste Kliiniku juurde operatsioonitoa närvisüsteemihäiguste kirurgiliseks raviks, kus opereerisid selle aja tuntud Peterburi kirurgid. Olukord aga ei rahuldanud akadeemik V. Behterevi, sest sageli läksid kirurgide-konsultantide ja neuroloogide arvamused närvisüsteemihäiguste kirurgilise ravi vajaduses lahku. Juba operatsioonitoa avamisel 1897. a. ütles akadeemik V. Behterev: «Mitmed ajuhäigused ja mõned seljaaju ning perifeersetes närvides kahjustused vajavad kirurgilist ravi. Isegi operatsiooni meetodi määramine seisab neuroloogi kätes, ainult opereerimine kuulub kirurgidele. Näib, et see olukord on ebanormaalne ja ei saa kaua püsida. Kirurgid kas peavad õppima närvihaigusi või neuroloogid peavad omandama kirurgilised oskused oma eriala raamides. Seepärast on operatsioonitoa ava-

mine närvihaiguste kliiniku juures suure praktilise tähtsusega, sest noortel arstidel on võimalus näha, kuidas kogunud kirurgid opereerivad, võtta osa operatsioonidest ja hakata ka ise opereerima.»

§ L. Puusepp kirjutas möödunud sajandi lõpu meditsiini iseloomustamiseks, et meditsiiniteaduses võib täheldada meditsiiniliste distsipliinide kujunemise tendentsi organismi üksikute osade järgi. Iga osa uuritakse eri spetsialisti poolt, kes valdab kõiki ravimeetodeid, nende hulgas ka kirurgiat. Üksnes niisugune ravimeetodite ühendamine igas meditsiiniharus annab täieliku spetsialiteedi. Praegu ei imesta keegi, kui günekoloog opereerib omal alal, oftalmoloog omal, ainult neuroloog peab operatsiooni tegemiseks pöörduma abi saamiseks kirurgi poole, s. t. toimub see, mis varem silma-, kõrva- ja naistehaiguste korral. Muuseas, kui nii väikese elundi nagu silma juures ei tule mitte kellelegi mõttesse näiteks katarakti eemaldamiseks pöörduda kirurgi poole, kuidas võib siis nõuda niisuguse keeruka elundkonna nagu närvisüsteemi detailset tundmist üldkirurgilt. Seepärast on täiesti põhjendatud, et neuroloog peab olema ka kirurg, kes ravib närvisüsteemihaigusi mitte ainult medikamentide ja füüsikalise ravi meetoditega, vaid ka noaga.

• L. Puusepast kasvaski oma õpetaja akadeemik V. Behterevi igakülgisel abistamisel uue eriala — neurokirurgia — rajaja, kes esimesena ühendas neuroloogi ja kirurgi teadmised ning oskused ühes isikus. Pärast Peterburi Sõjaväemeditsiini Akadeemia kiitusega lõpetamist 1899. a. jäeti ta kolmeks aastaks akadeemia juurde professori kutseks ette valmistuma. Akadeemik V. Behterev otsustas noorest arstist kasvatada neurokirurgi. L. Puusepp assisteeris neurokirurgilistel operatsioonidel V. Behterevi kliiniku operatsioonitoas ja töötas ordinaatorina V. Ratimovi kirurgiikliinikus ning professor Kruglevski juures kirurgia kateedris. L. Puusepp tegi oma esimese neurokirurgilise operatsiooni valvearstina 1899. a., kui

tal tuli opereerida ühte ajuvigastusega haiget. Akadeemik N. Burdenko kirjutab, et neurokirurgia selle sõna praeguses mõttes hakkas alles kujunema ja oli esindatud V. Razumovski ja V. Behterevi kliinikus, L. Puusepa poolt. 1902. a. anti L. Puusepale doktori kraad töö «Aju tsentrumist, mis valitsevad suguti erektsiooni ja seemne eritumist» eest ja ta jäi Peterburi Naiste Meditsiiniinstituudi vaimu- ja närvihaiguste kateedri assistendiks.

† 1904. a. veebruarist kuni 1905. a. juunini võttis L. Puusepp osa Vene-Jaapani sõjast frondil. Ta sai Mukdeni all põrutada ning pöördus tagasi Peterburi. L. Puusepp sai sõjas rikkalikke kogemusi närvisüsteemivigastuste kirurgilisel ravimisel. Selle ajajärgu kohta kirjutab professor G. Turner L. Puusepale 1936. aastal: «Ma meenutan alati rahuldusega meie koostööd akadeemias. Eriti mäletan Teie hiilgavat kuulide eemaldamise operatsiooni rinnalülidest Jaapani sõjas ja palju muud». L. Puusepp kirjutas ühes artiklis, et tema töö neuroloogia ja kirurgia ühendamisel leidis täit hindamist ainult akadeemik V. Behterevi poolt, teised kolleegid suhtusid sellesse skeptiliselt. Nii pidasid neuroloogid teda kirurgiks ja kirurgid neuroloogiks.

• L. Puusepa Vene-Jaapani sõjast tagasi pöördumise järel usaldas akadeemik V. Behterev talle 20 voodiga neurokirurgiaosakonna ja operatsioonitoa, kus L. Puusepp võis end pühendada neurokirurgiale. 1907. a. anti talle eradotsendi kutse Peterburi Sõjaväemeditsiini Akadeemias närvi- ja vaimuhaiguste õppetooli juures. 1907. a. palus L. Puusepp akadeemialt luba pidada kirurgilise neuropatoloogia loenguid. Algul keelduti, sest kirurgid olid arvamusel, et säärane dotsentuur peab olema kirurgia õppetooli juures ja mitte närvi- ja vaimuhaiguste kateedris. See oli L. Puusepale raske aeg, ta pidi otsustama, kas jääda kirurgia eriala juurde või otsustada neuroloogia kasuks. Ainult akadeemik V. Behterevi abiga suutis ta oma eesmärgile läheneda. 4. septembril 1907. a. asutati psühhoneuroloogiainsti-

tuudis kirurgilise neuropatoloogia õppetool ja kliinik, L. Puusepp oli esimene sellel õppetoolil. 1910. a. valiti L. Puusepp psühhoneuroloogiainstituudi neurokirurgia õppetooli professoriks ja kliiniku direktoriks. 1912. a. hakkas ta lugema spetsiaalset kirurgilise neuropatoloogia kursust ka Peterburi Sõjaväemeditsiini Akadeemia üliõpilastele.

1) Laienenud pedagoogilise, teadusliku ja ravitöö tõttu jäid kliiniku ruumid kitsaks. L. Puusepa energilisel organiseerimisel saadud erasummadest pandi 4. septembril 1912. a. pidulikult uue N. Pirogovi nimelise neurokirurgia-kliiniku nurgakivi praeguse V. Behterevi nimelise Psühhoneuroloogiainstituudi territooriumil Leningradis. Maja ehitati kolmekorruselise. Kliinik valmis pärast Esimese maailmasõja algust. 2) L. Puusepp kirjutas 1915. aastal: «Akadeemik V. Behterevi sõnad on end õigustanud, sest Venemaal neuropatoloog mitte üksnes ei tee operatsioone, vaid on loodud ka kirurgilise neuropatoloogia kateeder psühhoneuroloogiainstituudi juurde ning avatud N. Pirogovi nimeline neurokirurgiakliinik. Venemaa ennetas teisi maid, mitte kusagil mujal maailmas ei opereeri neuroloog omal erialal. Juhul, kui kirurgia ja neuropatoloogia ühendamisel üldse on tähtsust teaduse arengule, siis praegu on sellel väga suur praktiline tähtsus s. o. anda abi haavatuile.»

3) L. Puusepp mobiliseeriti 1914. a. Esimesse maailmasõtta. Ta sai esimese Soome laskurbrigaadi sidumiskolonna arstina Ratscki küla all paremast põlvest haavata ja pidi seetõttu loobuma tööst frondil. Vitebskis organiseeris ta neurokirurgia laatsareti. 1914. a. detsembris pöördus L. Puusepp tagasi Petrogradi, kus ta juhatas oma kliinikut. Kliiniku voodite arv suurenes ajuti kuni 900-ni. Pärast Oktoobrirevolutsiooni reorganiseeriti kliinik 100 voodikohaga neurokirurgiainstituudiks, mis 1920. aastal suleti. Selle asemele loodi Meditsiiniteaduste Riiklik Instituut, kus samuti oli iseseisev neurokirurgia õppetool ja loeti obligatoorse ainena kirurgilist neuropatoloogiat. L. Puusepp oli

selle instituudi direktoriks kuni Eestisse tulekuni. 2. detsembril 1920. a. nimetati L. Puusepp Tartu Ülikooli neuroloogia-professoriks ja Tartu Ülikooli Närvikliiniku direktoriks, mille ta oli organiseerinud. Tema nõudel lahutati Tartu Ülikoolis neuroloogia õpetamine psühhiaatriast. Ta juhtis tähelepanu sellele, et Nõukogude Liidus on neuroloogia eraldatud psühhiaatriast ning pole mingit põhjust kahe õppetooli ühendamiseks, sest haiguste uurimis- ja ravimeetodid mõlemal erialal on erinevad. Ta soovitas asutada kirurgilise neuropatoloogia õppetooli, niisugune tema loodud õppetool eksisteeris Leningradis juba 10 aastat ning oli maailmas esimene. Tartu Ülikooli Närvikliinik avati ravi-, õppe- ja teaduslikuks tööks 18. jaanuaril 1921. aastal. Kõigist teistest sel ajal eksisteerinud õppetoolidest ja kliinikutest erines Tartu Ülikooli Närvikliinik selle poolest, et L. Puusepp ühendas siin neuroloogia eriala tihedalt neurokirurgiaga. Kliinikus oli 45 voodikohta, operatsiooniblokk, eksperimentaalne laboratoorium, füsioteraapia- ja röntgenikabinet. Esimene neurokirurgiline operatsioon tehti 9. aprillil 1921. aastal ning seda päeva võib pidada neurokirurgia alguseks Eestis. Juba kliiniku tegevuse esimestel aastatel tuli neuroloogiliste haigete suure arvu tõttu voodite arvu tõsta 75-ni ning teaduslikud laboratooriumid paigutati keldrikorrusele. Kodanlikus Eestis oli Tartu Ülikooli Närvikliinik ainukeseks kõrgelt spetsialiseeritud neuroloogia- ja neurokirurgiakeskuseks Baltikumis, sinna pöördusid haiged Lätist, Leedust, Soomest ja mujalt. Kogemusi käisid siin omandamas kohalike arstide kõrval ka spetsialistid Hispaaniast, Jugoslaaviast ja teistest maadest.

4) L. Puusepp kirjutas 1929. a., et tema tegevus neurokirurgina algas närvikliinikus, tihedas seoses üldise neuroloogiaga, sejärel eraldus kirurgiline neuropatoloogia kui iseseisev eriala spetsiaalses kliinikus ja kulges siis seitse aastat jälle närvikliinikus. L. Puusepp väitis, et kirurgilise neuropatoloogia õppetool, nagu see tekkis Venemaal,

on otstarbekohane suurel maal. Väikesel maal, kus haigete arv on väike, on otstarbekas, kui kirurgiline ja üldine neuropatoloogia on ühes kliinikus.

↳ Tartu Ülikooli esindajana külastas L. Puusepp mitmeid Euroopa ülikoole. Ta pidas paljudes Euroopa maades ja Ameerika Ühendriikides loenguid neurokirurgiast ning demonstreeris neurokirurgilisi operatsioone. L. Puusepp oli paljude Euroopa riikide teaduslike seltside liige ja auliige ning Vilniuse ja Padova ülikooli audoktor, Portugali Teaduste Akadeemia korrespondentliige, mitme rahvusvahelise teadusliku kongressi auesimees jne. Aastail 1936... 1937 organiseeris ta Itaalias Racconigis neurokirurgiaeskuse ja demonstreeris seal neurokirurgilisi operatsioone.

↳ Nõukogude võimu taaskehtestamisel Eestis 1940. aastal lülitus L. Puusepp aktiivselt Tartu Riikliku Ülikooli ja nõukogude tervishoiusüsteemi organiseerimisse. Neurokirurgiline töö Eesti NSV-s laienes. Tema õpilased rajasid ka Tallinnas neurokirurgiahaigla. L. Puusepale anti esimesena Eesti NSV teenelise teadlase aunimetus. L. Puusepa tervis hakkas 1940. a. lõpul halvenema ja ta suri 19. oktoobril 1942. a. Tartus maovähki.

↳ L. Puusepa isikus olid suurepärase arsti ja organisaatori omadused ühendatud teadlase suure andega. Olles kaugeleägev teadlane, töötas ta suure visaduse ja entusiasmiga, nähes neurokirurgia arengus laialdasi väljavaateid. Et neurokirurgia alal puudusid eeskujud ja kogemused, tuli L. Puusepal teerajajana oma eriala saavutusi visalt propageerida. N. Burdenko, nõukogude neurokirurgia rajaja, kirjutas, et L. Puusepp hakkas neuroloogina varakult taotlema neuroloogiliste ja kirurgiliste teadmiste ühendamist, propageeris ajakirjanduses laialdaselt kodumaa ja välismaa neurokirurgia saavutusi ning taotles neurokirurgia kliiniku loomist Peterburi psühhoneuroloogiainstituudi juurde. L. Puusepa sulest ilmus 1917. a. esimene originaalne neurokirurgia käsiraamat «Основы хирургической невропатологии», kus ta üldistas oma kogemu-

musi perifeerse närvisüsteemi kirurgia alalt. N. Burdenko hinnangu järgi oli see esimene spetsiaalne käsiraamat mitte üksnes Venemaal, vaid üldse esimene. L. Puusepp jätkas oma elu Tartu perioodil viljakat teaduslikku tegevust. 1929. a. ilmus trükist monograafia «Ajukasvajad», mille ta pühendas oma õpetajale akadeemik V. Behterevile. ↳ Aastail 1932... 1939 ilmus L. Puusepa sulest saksa keeles kaks ja pool mahukat köidet «Kirurgilist neuropatoloogiat» 1392 leheküljel, milles käsitletakse neurokirurgia põhiküsimusi. L. Puusepa surma tõttu jäi ilmumata pool köidet ajukirurgiat käsitlevast ja üks köide vegetatiivse närvisüsteemi kirurgiat käsitlevast osast. L. Puusepp on avaldanud arvukalt artikleid vene, eesti ja välismaa ajakirjades, milles on vaadeldud aktuaalseid neurokirurgia ja neuropatoloogia küsimusi. Neurokirurgia-alaseid artikleid on ilmunud üle 65. ↳ L. Puusepp oli ajakirja «Folia Neuro-pathologica Estoniana» (1923... 1939) toimetaja. Selles avaldati tema kliiniku, nõukogude ja välismaa teadlaste töid.

↳ Ta oli tuntud mitmete originaalsete neurokirurgiliste operatsioonide autorina ja paljude täiendajana. L. Puusepp on oma nime jäädvustanud õsaju kirurgilise raviga (1926), see operatsioon kannab Puusepa operatsiooni nime. Ta täiustas ajukasvajate kliinilise diagnoosimise ja kirurgilise ravi meetodeid.

↳ 1913. a. avaldas ta ajukasvajate füsioloogilise eemaldamise meetodi, 1914. a. kirjeldas ta originaalset meetodit valude ja spastiliste halvatuste raviks. Neuroloogilises kirjanduses võime leida Puusepa refleksi ja Puusepa liikvori dünaamilist proovi. Ta on arendanud edasi neuroröntgenoloogiat, leiutanud endomüelograafia ja sinusograafia meetodi. Kolmekümnendail aastail rakkendas ta pioneerina kirurgilist ravi epilepsia, parkinsonismi, ajuinsultide, ajuaneurüsmide ja lülisamba diskuste prolapside ravimisel. 1928. a. võttis ta kasutusse õhkentsefalograafia ja 1930. a. aju angiograafia meetodi. Ta organiseeris edukalt võitlust lastehalvatustõve ja epideemilise entsefaliidi vastu Eestis

ning propageeris sanatoorse ravi vajalikkust närvihaigetele, organiseeris võitlust alkoholismi vastu, avaldas töid psühhohügieeni alalt jne.

• Nõukogude teadlased on kõrgelt hinnanud L. Puusepa teeneid, eriti tema tööd neurokirurgia pioneerina. Tema töid refereeritakse ka praegu meie kodumaa ja välismaa ajakirjades ning käsiraamatuis. Neurokirurgia ajalugu käsitlevates teostes nimetatakse teda neurokirurgia pioneeriks.

• Neurokirurgia edendamisel ja väljakujundamisel iseseisvaks distsipliiniks on suured teened L. Puusepal, N. Burdenkol ja L. Polenovil. Ludvig Puusepa nimi jääb neurokirurgia ajalukku püsima ka kirurgilise neuropatoloogia koolkonna rajajana ning mitmete originaalsete neurokirurgiliste operatsioonide autorina. Neurokirurgia on viimastel aastakümnetel teinud suuri edusamme ja seda tänu asjaolule, et neurokirurgia on lähenenud neuroloogiale, nagu seda oli propageerinud L. Puusepp. On loodud neurokirurgia professuure ja dotsentuure närvihäiguste kateedrites, haiglates on asutatud neurokirurgiaosakondi koos neuroloogiaosakondadega. Eesti NSV-s oli L. Puusepp neuroloogide ja neurokirurgide koolkonna rajajaks ning neuroloogide õpetajaks ja kasvatajaks kahel aastakümnel. L. Puusepa õpilased ja järgijad on jätkanud tema suunda ja tööd.

*Professor E. Raudam
Tartu Riikliku Ülikooli Arstiteaduskonna
neuroloogia ja neurokirurgia
kateedri juhataja*

Teooria ja praktika

UDK 616.832-007.235-089(047)

SÜRINGOMÜEELIA KIRURGILINE RAVI PUUSEPA MEETODIL

ERNST RAUDAM RUTH PAIMRE . TARTU

Ludvig Puusepp on rikastanud neurokirurgiat süringomüeelia ehk õõsaju kirurgilise ravi originaalse meetodiga, mis on erialakirjanduses tuntud Puusepa operatsioonina.

1926. a. esitas L. Puusepp Pariisis VII rahvusvahelisel neuroloogide kongressil (6) andmeid kahe haige kohta, keda ta oli edukalt opereerinud süringomüeelia tõttu. Ta avas neil seljaajus oleva õõne 2...3 cm pikkuse löikega seljaaju tagumisel pinnal, keskjoonest 3...4 mm lateraalsemal. Puusepa operatsiooni on rakendanud mitmed tuntud nõukogude ja välismaa neurokirurgid (8, 9) ning andnud sellele hea hinnangu. Erialakirjanduses avaldatud Puusepa meetodil opereeritud süringomüeeliajuhte kokku võttes leidis G. Martinoff (4) 1936. a. andmeid 111, G. Ostanovitš (9) 1947. a. 266 operatsiooni kohta. Tartu Närvikliinikus opereeriti aastail 1926...1956 16 süringomüeeliahaiget, neist 12 opereeris L. Puusepp ja nelja E. Raudam (7).

L. Puusepa järgi on kirurgiline ravi näidustatud süringomüeelia ühe vormi — hüdroümüeelia puhul. Pikilõige seljaaju likvideerib sel puhul õõne siserõhu kõrgenemise ning seega kõrvaldab kompressiooni seljaajule. Operatsiooniga luuakse ühendus õõne ja subarahnoidaalõõne vahel. Õõne sulgumise vältimiseks soovitas L. Puusepp asetada

sellesse samalt haigelt võetud arteri, lihase või kõvakelme tükikese.

Viimasel aastakümnel on varajasemaid arvamusi süringomüeelia patogeneesi kohta püütud ümber lükata. Nii väidab W. Gardner (1, 2), et süringomüeelia puhul ei haara düsgenees seljaaju esmaselt, vaid teiseselt — arenguhäirete tõttu tagumises koljukoopas. Neist sagedasemateks peab ta Arnold-Chiari sündroomi, Dandy-Walkeri sündroomi ja IV vatsakese obstruktsiooni ajukelmete paksenemise tõttu. Ühe neist anomaaliatest leidis ta igal tema opereeritud 74 süringomüeeliahaigest. Nende anomaaliate tõttu puudub W. Gardneri arvates pea- ja seljaajuvedeliku väljapääs IV vatsakesest subarahnoidaalruumi. Selle tagajärjel kõrgeneb ajuvatsakesesisene rõhk, mis omakorda toimib seljaaju tsentraalkanalile, põhjustades selle laienemist, ning tekitabki õone. W. Gardneri hüpoteesist lähtudes peavad paljud neurokirurgid (3) vajalikuks süringomüeeliahaigetel kirurgiliselt avada tagumine koljukoobas ning luua pea- ja seljaajuvedelikule väljapääs IV vatsakesest subarahnoidaalruumi. On ka autoreid, kes W. Gardneri teooriasse suhtuvad kriitiliselt (5) ning soovivad süringomüeeliahaigeid opereerida Puusepa meetodil.

Aastail 1956...1974 oleme opereerinud 13 hüdroümüeeliaga haiget, neist 12-l paiknes õõs kaelapaisumuse piirkonnas, ühel segmentide C₁...C₃ kõrgusel. Haiged olid vanuses 28...65 aastat; mehi oli viis, naisi kaheksa. Nad kaebasid valude üle ülajäsemetes, rindkeres. Objektiivselt sedastati kõigil valu- ja temperatuuritundlikkuse puudumist ülajäsemeil ning rindkerel, labakäte lihaste atroofiat, turseid, kätel põletusarme, alajäsemetel püramidaalteede kahjustuse tunnuseid. Diagnoos pandi neuroloogilise leiu alusel, kusjuures seljaaju paksenemist hinnati pneumomüelograafilise uuringu abil. Osal haigetel leiti kaelaosa spondülogrammil õõnele vastaval kõrgusel lülisambakanali sagitaalse läbimõõdu suurenemist.

Operatsioonil sedastati kõikidel haigetel seljaaju paksenemist ning samas

piirkonnas seljaaju tagapinna hallikalt kumendumist. Õõs avati 2...3 cm ulatuses, 2...3 mm seljaaju keskjoonest lateraalsel. Seejärel vajus seljaaju kokku. Osal haigetel asetati õõnesse dreanažiks kas polüvinüülkile või aju kõvakelme tükikene, mille teine ots õmmeldi kõvakelme külge. Õõne ulatust mõõdeti pehme sondi abil. Mõõdetud juhtudel piirdus õõs seljaajuga ega ulatunud IV vatsakesse.

Pärast operatsiooni kadus haigetel valu ülajäsemetest ja rindkerest, vähenes valu- ja temperatuuritundlikkuse häirete ulatus ning intensiivsus, mõningal määral suurenes lihaste jõud ning vähenesid püramidaalteede kahjustuste nähud.

Katamnestilised andmed (kuni 10 aastat pärast operatsiooni) 11 haige kohta näitasid (10), et tulemused olid 9 haigel püsivad: ei olnud valusid ega ilmnenud haiguse progresseerumist, mis üldiselt on süringomüeelialle omane. Ühel haigel hakkas neli aastat pärast operatsiooni seisund halvenema ning kuus aastat hiljem operatsiooni korraldi. Kõvakelme oli paksenenud, seljaajuga liitunud, seljaaju oli atroofiline. Liited eemaldati. Operatsiooni järel vähenesid tundlikkuse häired, suurenes jäsemete lihaste jõud. Ühel haigel vähenes pärast seljale kukkumist käte lihaste jõud, tekkisid tasakaaluhäired, mis konservatiivse ravi tulemusel möödusid.

Arnold-Chiari sündroomi tõttu opereeriti viit haiget, neist neli olid naised, üks mees; haigete vanus oli 33...46 aastat. Neil esinesid peavalud, eriti kuklapiirkonnas, iiveldus, oksendamine, aeg-ajalt tasakaaluhäired ja udu silmade ees.

Neuroloogiliselt sedastati kahel haigel horisontaalset nüstagmi, kõnnak oli ataktiline. Süringomüeelialle iseloomulikke valu- ja temperatuuritundlikkuse häireid ega kätevalusid neil ei olnud. Kolju ülesvõttel leiti neljal haigel basilaarimpressioon, neist kahel ka *spina bifida atlantis*. Pneumoentsefalograafilisel uurimisel täheldati kolmel haigel ajukese tonsillide ulatumist II...III

kaelalülini. Operatsioonil (avati tagumine koljukoobas) leiti viiel haigel ajukese tonsillide ulatumine läbi suure kuklaluumulgu I... III kaelalülini. Kõikidel haigetel oli ämblikvõrkkelme tagumise koljukoopa ulatuses paksenenud, mistõttu pea- ja seljaajuvedeliku väljumine IV vatsakesest oli takistatud. Liited eemaldati, ajukese tonsillid reseatseeriti. Pärast operatsiooni kadusid kõigil haigetel peavalud ja tasakaaluhäired. Paranemine oli püsiv.

Esitatud andmete analüüsist selgub, et 12 süringomüeliahaigel, kellel õõs oli kujunenud kaelapaisumuse piirkonnas, tagumise koljukoopa haigestumisele viitavaid neuroloogilisi tunnuseid ei olnud. Puusepa meetodil tehtud operatsioonidel oli tegemist piirdunud õõnega, millel polnud ühendust IV vatsakesega. Oleme arvamusel, et meie opereeritud süringomüeliajuhtudel ei saanud patogeneetiliseks teguriks olla IV vatsakese oklusioon, nagu seda väitis W. Gardner. Meie opereeritud Arnold-Chiari sündroomiga haigetel ei esinenud süringomüeliale iseloomulikku neuroloogilist leidu. Seetõttu ei saa me järeldada, et IV vatsakese arengulisele sulgusele peaks alati kaasnema süringomüelia.

Kokkuvõte. Puusepa operatsiooni rakendamine ligi 50 aasta kestel on näidanud, et süringomüelia kirurgiline ravi annab häid ja püsivaid tulemusi, kui seda tehakse õigete näidustuste puhul. Puusepa operatsiooni võib soovitada laialdasemaks rakendamiseks.

Nendel süringomüeliahaigetel, kellel ilmnevad peavalud, nüstagmid ja tasakaaluhäired, on vaja teha kraniograafilised ning kontrastmeetoditega tagumise koljukoopa röntgenoloogilised uurinud.

KIRJANDUS: 1. Gardner, W. J., Angel, J. Clin. Neurosurg., 1959, 6, 131—139. — 2. Gardner, W. J. J. Neurol., Neurosurg., Psychiatr., 1965, 28, 247. — 3. Jefferson, M. Practitioner, Neurol. 1973, 1263, 211, 310—315. — 4. Martinnoff, G. In: Folia Neuropathologica Estoniana, 1935/1936, 392—400. — 5. Pisco, K., Hamer, J. Dtsch. med. Wochenschr. 1972, 10, 380—383. — 6. Puusepp, L. Rev. neurol., 1926, 1. — 7. Raudam, E. TRÜ toimetised. Neuroloogia-ala-seid töid. Tartu, 1957, 58, 3—15.

8. Бабчин И. С. Синдромы эпилепсии. Основы практической нейрохирургии. М., 1954, 457—605. — 9. Останович Г. Л. Вopr. нейрохир., 1947, 5, 58—64. — 10. Раудам Э. И., Паймре Р. И. В сб.: Материалы научно-практической конференции нейрохирургов, том 2. Новосибирск, 1974, 102—104.

TRÜ Arstiteaduskonna neuroloogia ja neurokirurgia kateeder

Tartu Vabariiklik Kliiniline Haigla

UDK 616.8-007-091(047)

SEPTUM PELLUCIDUM'I PATOLOOGILISTEST MUUTUSTEST

MATT MÄGI [ENDEL HEINSOO] · TARTU

Professor Ludvig Puusepa viimane teaduslik töö, mis ilmus 1942. a. (11), käsitles *septum pellucidum*'i (ehk läbikumava vaheseina) arenguanomaaliaid ja haigusi (vt. foto). Artiklis kirjeldati kahte *septum pellucidum*'i aplaasia- ja kolme kasvaja juhtu ning anti ülevaade tollal erialakirjanduses avaldatud 25 haigusjuhust, mil tegemist oli patoloogiliselt muutunud *septum pellucidum*'iga. Viidates sellele tööle, peavad J. French ja P. Bucy (6) L. Puusepa esimeseks neurokirurgiks, kes edukalt opereeris *septum pellucidum*'i kasvajat.

Eksperimentaalsed neurofüsioloogilised uurimused on selgitanud läbikumava vaheseina piirkonna tähtsat osa limbilise süsteemi ühendusteede sõlmpunktina ja demonstreerinud *septum*'i piirkonna mõjutamisel ilmnevaid emotsionaalseid, vegetatiivseid ja motoorseid reaktsioone ning kõrgeenenud krambivalmiduse arenemist (14, 15, 16). Kliinilise neuroloogia alases kirjanduses on aeg-ajalt ilmunud *septum pellucidum*'i patoloogilisi muutusi käsitlevaid kirjeldusi. M. Madonick kaasautoritega toob kirjandusallikate põhjal (9) andmeid 74 *septum pellucidum*'i aplaasia- ehk ageneesia juhu, 91 *cavum septi pellucidi* ja tsüstijuhu kohta, R. Hughes kaasautoritega (7) 65 *septum pellucidum*'i kasvaja kohta. Läbi-

kumava vaheseina ageneesia esinemis-
sagedusena on toodud üks juht 112...
...2500 pneumoentsefalograafia kohta
(4, 9, 13), selle õõne või tsüsti esinemis-
sageduseks on üks juht 136...750
pneumoentsefalograafia kohta (3, 5, 9,
13). Kliinilises pildis on nimetatud pea-
miste häiretena psüühika-, mootorika-,
nägemis- ja kuulmishäireid, psüühilise
ja füüsilise arengu häireid, kõnedefek-
te, peavalusid ning vegetatiivseid häi-
reid, patoloogilisi liigutusi ja eriti sa-
geli krampe (1—11, 13). On näidatud,
et *septum pellucidum*'i arenguanoma-
aliate kujunemine on eriti seoses loote
arenguhäiretega 6...18. nädalal (12).
Need häired võivad olla ka geneetilist
päritolu (2). Siiski on *septum pellici-
dum*'i haiguslike muutustega kliinili-
ses neuroloogias vähe tegeldud ja täna-
seni peetakse sageli neid arenguanoma-
aaliid pneumoentsefalograafial või
lahangul juhulikuks leiuks, seostamata
nendega haiguse kliinilist kulgu. Ka
Tartus avastatud juhtudest on neid
muutusi kliinilises põhi- või kaasnevas
diagnoosis fikseeritud vaid 58% -l.

Uurimismaterjal. Lähtudes soovist
jätkata professor L. Puusepa poolt
alustatud *septum pellucidum*'i patoloogi-
liste muutuste uurimist Tartus ja vajadusest
analüüsida neid patoloogilisi
muutusi, silmas pidades tänapäeva and-
meid limbilise süsteemi talitluse häirete
kohta, analüüsisime ajavahemikul
1945...1975 Tartu närvikliinikus
pneumoentsefalograafilisel või pneu-
moventriklagraafilisel uuringul avas-
tatud 66 haigusjuhtu, mille puhul tehti
kindlaks *septum pellucidum*'i patoloogi-
lised muutused. Nende hulgas oli 15
aplaasiajuhtu (ageneesiat), 13 tsüsti- ja
33 *cavum septi pellucidi* juhtu (nn. V
vatsakene) ning viis kasvajat. Tsüstiks
peeti *septum pellucidum*'i sees asuvat,
tavaliselt õhuga täitunud kaksikkume-
rate kontuuridega moodustist eesmisel
pneumoentsefalogrammil (maksimaalse
diameetriga 8...28 mm) ja *cavum
septi pellucidi*'ks ehk V vatsakeseks
lestmetevahelist paralleelsete kontuu-
ridega ruumi (maksimaalse diameetriga
5...17 mm). Et kirjanduses tihti ei

Sonderabdruck aus dem Zentralblatt für Neurochirurgie 1942 Nr. 4
Verlag von Johann Ambrosius Barth, Leipzig

Die Entwicklungsanomalien und Erkrankungen des Septum pellucidum

Von Prof. Dr. med. L. Puusepp (Dorpat)

Mit 5 Abbildungen

Als Septum pellucidum (S.p.) ist eine in der Mittellinie des Gehirns befindliche, zwischen dem Balkenknäuel und Schvabel, der Lamina rostralis und den Columnae fornicis ausgespannte Scheidewand bekannt, welche die Vorderhörner der Seitenhirnkammern voneinander trennt, aus zwei Blättern besteht und zwischen diesen einen mit Ependym bekleideten Hohlraum, das Cavum S.p., aufweist. Im anatomischen Bau des S.p. lassen sich einige Varianten feststellen und seine Entwicklung ist bei den verschiedenen Tierklassen eine ungleiche: während es bei den niederen Säugetieren und Vögeln eine gute Ausbildung zeigt, ist es beim Menschen und bei den Affen nur schwach entwickelt. Das S.p. steht mit dem Gewebe in Verbindung, da ein Teil der Funicularien in ihm endigen, während ein anderer Teil zur Fornix thalami zieht. Rose rechnet das S.p. an architectonischer Beziehung zum Semicortex (Raglo praepiformis, R. periamygdalaris, Taber altartorius, S.p. und die Regio diagonalis).

Man unterscheidet am S.p. eine an Gliazellen reiche Gürtelschicht und eine schwach ausgeprägte, stellenweise ganz verschwindende Zellschicht. Das S.p. entsteht im 3. fetalen Monat aus dem Gyrus marginalis internus, aus

Foto professor L. Puusepa viimase, *septum pellucidum*'i arenguanomaaliid ja haiguslike muutusi käsitleva artikli tiitelleheküljest.

eristata neid kahte patoloogiliste muutuste vormi, vaatlesime nendel juhtudel esinenud kliinilisi häireid koos. Kasvajatest identifitseeriti histoloogiliselt ühel juhul oligodendroglioom, teistel juhtudel jäi kasvaja histoloogiline ehitus täpsustamata. Mõningaid näiteid *septum pellucidum*'i patoloogilistest muutustest on esitatud pneumoentsefalogrammidel (vt. tahvlid XVII ja XVIII).

Tulemused. Patsientide hulgas olid ülekaalus mehed (59±6%), eriti nende hulgas, kellel oli diagnoositud tsüst või V vatsake (66±7%, P<0,05). Esi- mesed kaebused ja kliinilised häired esinesid enamikul *septum pellucidum*'i arenguanomaaliatega haigetest varakult: 35±6% -l vanuses kuni 10 aastat, 21±5% -l vanuses 11...20 ja 24±5% -l vanuses 21...30 aastat. Eriti varakult ilmnesid häired aplaasia- ja tsüstijuh- tudel. Kõigist analüüsitud juhtudest hospitaliseeriti 70% esmakordselt enne 30-ndat eluaastat. Statsionaarse pneu- moentsefalograafilise uurimise põhju- seks olid sagedamini visad, tavaliselt hootised peavalud (59±6%), krambid (42±6%), vegetatiivsed häired (26±5%), psüühikahäired (15±4%) ja mootorikahäired (14±4%).

Kliinilises pildis olid kõige sagedase- mateks nähtudeks vegetatiivsed häired

(anamneesi andmeil $76\pm 5\%$ haigeil, sealhulgas kõigil tsüsti- ja $80\pm 11\%$ aplaasiajuhtudel), $38\pm 6\%$ -l esines sageda oksendamise, $18\pm 5\%$ -l minestused. Objektiivsed vegetatiivsete ja endokriinsete häirete tunnused leiti $64\pm 6\%$ -l, neist kõige sagedamini hüperidroos ($39\pm 6\%$) ja elavnenud dermatografism ($24\pm 5\%$). Arteriaalne hüpotoonia (süstoolne rõhk alla 110 mmHg) oli $47\pm 6\%$ -l, endokriinsed häired $11\pm 4\%$ -l. Vegetatiivse reaktiivsuse uurimisel täheldati sageli kehatemperatuuri asümmeetriat, ülemäärast või, vastupidi, väga nõrka fotoreaktiivsust ultraviolettkiirgusele.

Psüühikahäireid täheldati $65\pm 6\%$ -l, sagedamini tsüstijuhtudel. $42\pm 6\%$ -l kõigist patsientidest ilmnis emotsionaalne labiilsus, $14\pm 4\%$ -l hirmuhood, $11\pm 4\%$ -l depressiivsus ja hüpokondria, $18\pm 5\%$ -l agressiivsus ja konfliktivalmidus, $12\pm 4\%$ -l eufooria, $24\pm 5\%$ -l mäluhäired, $14\pm 4\%$ -l mõtlemishäired ja $17\pm 4\%$ -l kõnehäired. Psühhosensoorseid häireid diagnoositi $11\pm 4\%$ -l ja psühhomotoorseid $6\pm 3\%$ -l patsientidest. 13 haigel ($20\pm 5\%$) täheldati vaimse arengu mahajäämust, sealhulgas neljal ($27\pm 12\%$) *septum pellucidum*'i aplaasiaga ja neljal ($31\pm 13\%$) tsüstiga patsiendil.

Epileptilised krambid tekkisid 31 haigel ($46\pm 6\%$), seejuures üheksal 15 aplaasiajuhus ($60\pm 13\%$) ja kuuel 13 tsüstijuhus ($50\pm 13\%$). Primaarselt generaliseerunud hood (kokku $23\pm 5\%$ -l) ilmnesisid peamiselt *septum pellucidum*'i tsüsti, õone või kasvaja korral, fokaalsed hood (kokku $24\pm 5\%$ -l) sagedamini *septum pellucidum*'i aplaasiajuhtudel. Hood olid sagedased 11 haigel ($17\pm 4\%$), mõõduka sagedusega (1...4 korda kuus) kaheksal ($12\pm 4\%$) ja harvad 12-l haigel ($18\pm 5\%$). Neljal haigel tekkis epileptiline staatus. Kaebused unehäirete üle olid 27 haigel ($41\pm 6\%$).

Organismi arenguhäireid oli 22 juhul ($33\pm 6\%$), seejuures oluliselt sagedamini aplaasiajuhtudel ($60\pm 13\%$) kui tsüsti- ja õonejuhtudel (kokku $26\pm 7\%$). Peale eespool mainitud psüühilise

arengu häirete täheldati seitsmel juhul ($11\pm 4\%$) mootorika arengu häireid, 12-l ($18\pm 5\%$) luude ja liigeste arengu häireid. Endokriinse süsteemi areng oli kahjustatud kuuel (neljal aplaasiajuhtul), muud arenguanomaaliad ilmnesisid kaheksal juhul ($12\pm 4\%$). Ilmne geneetiline defekt selgitati välja viiel haigel.

Motoorikahäireid leiti 29 patsiendil ($44\pm 6\%$): 13-l ($20\pm 5\%$) spastiline hemiparees, 11-l ($17\pm 4\%$) kõõlus-perioostaalreflekside ebahühtlane elavnemine, neljal ($6\pm 3\%$) mitmesugused hüperkineesid ja kuuel ($9\pm 4\%$) lihastoonuse märgatavad muutused.

Tundlikkusehäireid ilmnis 12 juhul ($18\pm 5\%$).

Kraniaalnärvide häireid oli 48 patsiendil ($73\pm 6\%$), kõige sagedamini (11-l 13-st, s. o. $85\pm 10\%$) tsüsti korral. Haistmis- ja kuulmishäireid oli harva (vastavalt $9\pm 4\%$ ja $12\pm 4\%$), kuid nägemishäireid oli küllalt sageli (21 haigel, s. o. $32\pm 6\%$), eriti V vatsakese juhtudel ($36\pm 8\%$). Ilmnes peamiselt nägemise nõrgenemine koos nägemisnärvihüpoplaasia tunnustega, seega esines G. de Morsier' (10) ja C. Brooki ning kaasautorite (1) kirjeldatud septo-optilise düsplaasia sündroom. Suhteliselt sageli (21 juhul, s. o. $32\pm 6\%$) leiti ka silmaliigutushäireid, seejuures seitsmel 13-st tsüstiga haigest. VII ja XII kraniaalnärvi häireid, tavaliselt kerge tsentraalse pareesi näol, oli 35 juhul ($53\pm 6\%$), IX ja X kraniaalnärvi häireid 7 juhul ($11\pm 4\%$).

Tasakaalu- ja koordinatsioonihäireid oli võrdlemisi sageli — 40 juhul ($61\pm 6\%$), sealhulgas tasakaaluhäired olid 18 haigel ($27\pm 6\%$), koordinatsioonihäired 16-l ($24\pm 5\%$), treemor ja muud püsivad hüperkineesid 24 haigel ($36\pm 6\%$).

Vere- ja liikvorianalüüsid olid tavaliselt normis, ainult 14 juhul ($21\pm 5\%$) tõusis valgusisaldus liikvoris üle $0,3\%$.

Elektroentsefalograafiliselt uuritud 42 patsiendil registreeriti 16 juhul ($38\pm 8\%$) kerged, 18-l ($43\pm 8\%$) mõõdukad ja 6-l ($14\pm 6\%$) rasked EEG-muutused, kusjuures $62\pm 8\%$ -l uurituist ilmnesis aju sügavate tsentraalsete struktuuride mõjustatuse tunnused.

EEG muutused olid tsüsti korral tunduvalt ulatuslikumad kui V vatsakese puhul. Koldelisi muutusi (üldjuhul oimu- ja otsmikupiirkonnas) leiti 12 patsiendil ($28 \pm 7\%$), märgatavalt sagedamini apaasiajuhtudel. Epileptilised paroksüsmaalsed ilmingud (kokku $24 \pm 7\%$) olid samuti sagedasemad apaasiajuhtudel.

Kolju röntgenogrammidel olid koljuimpressioonid suhteliselt sageli tugevamad, õmblused sklerootilised, täheldati hüdrotsafaalia tunnuseid, türgi sadula ja epifüüsi muutusi. Pneumoentsefalogrammidel ilmnis sageli peale *septum pellucidum*'i patoloogiliste muutuste sisemine kommunitseeruv vesipea (kokku 40 juhul, $61 \pm 6\%$), seejuures oluliselt sagedamini (14-l 15-st, s. o. $93 \pm 7\%$) apaasiajuhtudel.

Arutelu ja kokkuvõte. Nagu näitavad eespool toodud andmed, on *septum pellucidum*'i patoloogilised muutused seotud mitmekesiste ja võrdlemisi sagedaste närvisüsteemitalitluse muutustega, eriti vegetatiivsete ja psüühikahäiretega ning epileptiliste ilmingutega, seega limbilise süsteemi talitluse tüüpiliste häiretega. Kliinikus ilmnenuid häired langevad suure osas kokku *septum pellucidum*'i piirkonna eksperimentaalse mõjutamise tulemustega loomkatsetes. Limbilis-retikulaarsete mehhanismide häiretele viitavad ka registreeritud elektroentsefalograafilised muutused patsientidel. *Septum pellucidum*'i patoloogiliste muutuste ja meie poolt uuritud haigete kaebuste ning kliinilise pildi vahelise seose kaudseks tunnuseks võib pidada ka häirete ilmnemist esimestel eluaastakümnetel, üldjuhul seda varem, mida väljakujunenumad on tekkinud muutused. *Septum pellucidum*'i patoloogilistele muutustele tuleb mõelda sagedaste peavalude, vegetatiivsete häirete, krampide ja psüühikamuutuste ilmnemisel noores eas, eriti lastel ja noorukitel. Arenguanomaalia vormi on kliiniliste andmete alusel nähtavasti raske diagnoosida, kuigi teiste arenguanomaaliatega, fokaalsete ja sekundaarselt generaliseerunud epileptiliste krampide esinemine on iseloomulikum

septum pellucidum'i apaasiale. Viienda vatsakese korral on sümptomaatika harilikult vähem väljendunud ja avaldub hiljem kui tsüstijuhtudel. Ühe või mõlema silma nägemise nõrgenemine koos nägemisnärviga hüpoplaasia tunnustega, vegetatiivsete ja emotsionaalsete häirete ning peavaludega võib noores eas olla septo-optilise düsplaasia tunnuseks. *Septum pellucidum*'i kasvajate sümptomaatika nii meie kui ka R. Hughesi ja kaasautorite (7) andmeil ei erine enne hüpertensioonisündroomi ja liikvorteede oklusiooni arengut teiste *septum pellucidum*'i patoloogiliste muutuste sümptomaatikast. *Septum pellucidum*'i muutuste avastamisel neuroröntgenoloogilisel uuringul tuleb tähelepanu pöörata eriti haistmis- ja nägemisnärviga funktsiooni uurimisele, arengu mikroanomaaliatega avastamisele ja patsiendi ema haiguste väljaselgitamisele 2... 6. raseduskuul. Võimaluse piires tuleb teha ka põhjalik geneetiline uurimine.

KIRJANDUS: 1. Brook, C. G., Sanders, M. D., Hoare, R. D. Br. Med. J., 1972, 3, 5830, 811—813. — 2. Craig, W. M., Miller, R. H., Holman, C. B. Mayo Clin. Proc., 1953, 28, 330—335. — 3. Dandy, W. E. AMA Arch. Neurol. Psychiat., 1931, 25, 1, 44—66. — 4. Davidoff, L. M., Dyke, C. G. Am. J. Roentgenol., 1935, 3, 573—578. — 5. Dooling, E. C., Barlow, J. F., Murphy, J. V., Richardson, E. P. Jr. Arch. Neurol., 1972, 27, 1, 79—84. — 6. French, J. D., Bucy, P. C. J. Neurosurg., 1948, 5, 433—449. — 7. Hughes, R. A., Kernohan, J. W., Craig, W. Mck. AMA Arch. Neurol. Psychiat., 1955, 74, 3, 253—258. — 8. Hughes, R. A., Kernohan, J. W., Craig, W. M. AMA Arch. Neurol. Psychiat., 1955, 74, 3, 259—266. — 9. Madonick, M. J., Gilbert, S., Stern, W. Z. Arch. Neurol., 1964, 11, 3, 324—329. — 10. Morsier, G. de Schweiz. Arch. Neurol. und Psychiatr., 1956, 77, 267—293. — 11. Puusepp, L. Zbl. Neurochir., 1942, 4, 145—160. — 12. Rakic, P., Yakovlev, P. I. J. comp. Neurol., 1968, 132, 45—72. — 13. Zellweger, H., von Murdt, G. Helv. Paediat. Acta. 1952, 7, 229—252.

14. Алликметс Л. X. В кн.: Вопросы клинической неврологии и психиатрии, т. 4. Тарту, 1965, 101—106. — 15. Бехтерева Н. П. (отв. ред.). Клиническая нейрофизиология. Л., 1972, 720. — 16. Вальдман А. В. (ред.). Нейрофармакология процессов центрального регулирования. Л., 1969, 596.

TRÜ Meditsiini Kesklaboratoorium
Tartu Vabariiklik Kliiniline Haigla

AJUARTERITE KOTJATE ANEURÜS- MIDE KIRURGILISEST RAVIST

ERNST RAUDAM RUTH PAIMRE TARTU

Ajuarterite kotjaid aneurüsme kirjeldati lahanguandmete põhjal juba XVIII sajandil. Aju angiograafia, mille võttis kasutusele E. Moniz 1927. a. (3, 4), võimaldas aneurüsme diagnoosida elupuhuselt.

Tartu Ülikooli Närvikliinikus hakati ajuarterite aneurüsme diagnoosima 1930. aastal (6, 11). Sel puhul pidas L. Puusepp vajalikuks arteriograafilist uurimist. Ta kirjutas 1939. aastal (5), et aneurüsmide puhul toob arteriograafia eriti kasu ja ta pole teiste uurimismeetoditega asendatav, sest arteriograafia annab täpse pildi aneurüsmi suuruselt ja asukohast ning võimaldab seetõttu täpse diagnoosi panemist. 1939. a. avaldas G. Martinoff töö (2) aneurüsmide kliinilise ja angiograafilise diagnoosimise kohta. Ajuarterite aneurüsmide kirurgilise ravi meetoditest kasutatakse unearterite ligeerimist kaelal ja aneurüsmi opereerimist intrakraniaalselt meetodil. Esimesena opereeris aneurüsmi intrakraniaalselt N. Dott (1) 1933. a.

Tartu Ülikooli Närvikliinikus opereeriti 1939. aastani kolm haiget ajuarteri aneurüsmi rebendi tõttu. Neist kahel ligeeriti kaelal *a. carotis interna* ja ühel *a. carotis communis*. Tüsistusi ei tekkinud (2). Ühel haigel kõrvaldas L. Puusepp 1939. a. ajusisese hematoomi *fossa lateralis cerebri* (Sylvii) piirkonnast. Haige paranes, kuid kolm nädalat hiljem tekkis uuesti peavalu ja

vasaku käe nõrkus. Arteriograafial tehti kindlaks *a. cerebri media* aneurüsm. *A. carotis interna* ligeeriti kaelal ja haige paranes (5).

Seoses uute veeslahustuvate kontrastainete kättesaadavaks muutumisega hakati 1957. aastast alates Tartu Vabariikliku Kliinilise Haigla neurokirurgiaosakonnas aneurüsme uuesti arteriograafiliselt diagnoosima ja opereerima (9). Alates 1961. aastast opereeritakse neid intrakraniaalselt. 1974. aastani oleme intrakraniaalselt opereerinud 59 haigel 60 aneurüsmi (vt. tabel 1).

Opereeritud aneurüsmid paiknesid järgmistel ajuarteritel: *a. carotis interna* — 20 juhtu, *a. communicans anterior* / *a. cerebri anterior* — 28, *a. cerebri media* — 10 ja *a. communicans posterior* — 2 juhtu.

Seni ei ole lõplikult selgusele jõudnud kirurgilise ravi näidustustes ning opereerimise ajas. Meie 29 haigusjuhu analüüs (9) näitas, et need 23 haiget, keda opereerisime aneurüsmi nn. külmas staadiumis, s. t. pärast aneurüsmirebendi paranemist ja ajuturse ning meningeaalnähtude möödumist, paranesid kõik. Seevastu kuus haiget, keda opereeriti subarahnoidaalse verejooksu ägedas staadiumis, surid süveneva ajuturse tõttu. Sellest tulenes meie taktika edaspidi — spontaanse subarahnoidaalse hemorraagia korral uurisime haigeid arteriograafiliselt kohe, diagnoosimaks võimalikku ajuarteri aneurüsmi rebendit. Haiged said esmalt konservatiivset ravi ning aneurüsmi opereerisime alles pärast ägedate nähtude möödumist «külmas» staadiumis. Kui aga konservatiivse ravi ajal haige seisund järsult halvenes aneurüsmi korduvast rebendist põhjustatud verejooksu tõttu või

Opereeritud haigete ealine ja sooline jaotumus

Tabel 1

Vanus aastates	20...29	30...39	40...49	50...59	60...69	70...79	Kokku
Mehi	6	9	6	6	4	—	31
Naisi	1	3	11	5	7	1	28
Kokku	7	12	17	11	11	1	59

tekkis laialdane ajusisene verevalum, mis ohustas haige elu, siis opereerisime ägedas staadiumis.

Operatsioonid toimusid üldnarkoosis. Tehti osteoplastiline kraniotoomia, *a. communicans anterior*'i aneurüsmi puhul 1967. aastani kahepoolset otsmikuluu kaudu, hiljem ühepoolset oimu- ja otsmikuluu kaudu. Ajumahu vähendamiseks oleme 1969. a. alates kasutanud kopsude hüperventilatsiooni meetodit (10) ja ligipäas ajupõhimikule on olnud vaba nihästi aneurüsmi «külmas» staadiumis kui ka verejooksu ägedas staadiumis, mil on olemas ulatuslik ajuturse. Aneurüsmid prepareeriti välja, *a. carotis interna*'l, *a. cerebri anterior*'il need suleti hõbeklambritega, *a. cerebri media* aneurüsmid resetseeriti, *a. communicans anterior*'il kaeti enamasti lihassetükikesega, harvem asetati aneurüsmile hõbeklamber. Arteriogrammidel 1 ja 2 (vt. tahvel XIX) on esitatud *a. cerebri communicans posterior*'i aneurüsm enne ja pärast hõbeklambrasetamist.

Aneurüsmi «külmas» staadiumis opereeritud 41 haigest paranes 38, verejooksu ägedas staadiumis opereeritud 18 haigest paranes üksnes kolm.

Ägedas staadiumis opereeritud haigetest surid kaks esimesel operatsioonijärgsel päeval tugeva ajuturse tõttu. 13 haiget ajutiselt paranesid, kuid ajutüve ja hüpotaalamuse piirkonna kahjustuste

tagajärjel, millele osal juhtudel kaasusid teisesed tüsistused (vt. tabel 2), surid nad 7...74 päeva pärast.

Tabelist 2 nähtub, et aneurüsmi «külmas» staadiumis opereerituist suri 7,3%, verejooksu ägedas staadiumis opereerituist 83%. Kõigist aneurüsmi tõttu opereerituist paranes 70% ja suri 30%.

Meie katamnestiline uurimus 16 haige kohta näitas (9), et ühe kuni kuue aasta jooksul pärast operatsiooni ei olnud ühelgi haigel korduvat verejooksu ega tugevaid peavalusid. Operatsioonieelsed neuroloogilised nähud olid osaliselt taandunud. Ühel haigel oli pärast operatsiooni tekkinud hämarolek, elektroentsefalograafiliselt leiti tal epileptogeenne kolle opereeritud piirkonna poolses oimusagaras. Endisel töökohal oli viis opereeritud, kergemal tööll kuus, II grupi invaliide oli kaks, I gruppi kuulusid kolm opereeritud.

Vaadeldes erialakirjanduses toodud andmeid ajuarterite aneurüsmide neurokirurgilise ravi kohta, nähtub, et operatsiooni tulemused sõltuvad suurel määral haigete valikust. R. Robinson (7) märgib, et tulemusi halvendavad haige operatsioonieelne raske üldseisund, vanus üle 50 aasta, arteriaalse hüpertoonia ja intratserebraalse hematoomi olemasolu. R. Robinsoni opereeritud haigete üldletaalsus oli 36,6%, kuid alla 50-aastaste rühmas, keda opereeriti pärast raske üldseisundi möödumist, 7,8%. A. Konovalovi (8) andmeil oli Moskva Neurokirurgia Instituudis varem ajuarterite aneurüsmide operatsioonide järgne letaalsus 25...30%. Viimasel kolmel aastal on hoidutud raskes üldseisundis haigete opereerimisest, mille tulemusena on letaalsus langenud 5...8%-le.

Need operatsioonitulemused on ligilähedased meie andmetele, s. o. aneurüsmi «külmas» staadiumis opereerimisel on tulemused paremad kui ägeda verejooksu juhtudel opereerides. Silmas pidades aga seda, et meie väga raskes üldseisundis opereeritud haigeist mõned paranesid ning mitmed paranesid ajutiselt, peame otsese eluohu puhul kirurgilist ravi alati näidustatuks.

Tabel 2

Opereeritud haigete surmapõhjused

Surmapõhjus	Opereeritud aneurüsmi «külmas» staadiumis	Opereeritud verejooksu ägedas staadiumis
Peaaju turse	—	6
Korduv verejooks	1	1
Ajuinfarkt	1	1 (+mao-verejooks) 2 (+bronhopneumoonia)
Kopsuinfarkt	1	—
Bronhopneumoonia	—	4
Kardiovaskulaarne puudulikkus	—	1
Kokku	3	15

Järeldused.

1. Spontaanse subarahnoidaalse hemorraagiaga haigeid tuleb võimaluse korral angiograafiliselt uurida, et aneurüsmi kindlalt diagnoosida.

2. Aneurüsmirebendiga haigeid on otstarbekas esmalt konservatiivselt ravida, opereerida alles pärast aneurüsmirebendi paranemist ja ajuturse ning meningeaalnähtude möödumist, kuid elulistel näidustustel peab opereerima verejooksu ägedas staadiumis.

3. On vaja tõhustada hilistüsistuste profülaktikat.

KIRJANDUS: 1. *Dott, N.* Edinburgh Med. J., 1933, 40, 219. — 2. *Martinoff, G.* Folia Neuropathologica Estoniana, Tartu, 1939, 17, 133—196. — 3. *Moniz, E.* Rev. neurol., 1927, 2, 76. — 4. *Moniz, E.* Rev. d'oto-neurol. ophth., 1933, 11, 746. — 5. *Puusepp, L.* Chirurgische Neuropathologie, III Band. Das Gehirn, Tartu, 1939, 203—206; 300—303. — 6. *Raudam, E.* Nõukogude Eesti Arst, 1946, 5, 141—149. — 7. *Robinson, R. G. J.* Neurosurg. 1971, 35, 1, 25—33.

8. *Коновалов А. Н.* Нейрохирургическая патология сосудов головного мозга. М., 1974, 232—252. — 9. *Рудам Э. И., Паймре Р. И.* В кн.: Вопросы клинической неврологии и психиатрии, т. 7, Tartu, 1968, 173—179. — 10. *Рудам Э. И., Паймре Р. И., Синисалу В. Х.* В кн.: Диагностика и хирургическое лечение сосудистых заболеваний головного мозга. Л., 1974, 158—159. — 11. *Хейнсоо Э. К.* В кн.: Вопросы клинической неврологии и психиатрии, т. 10, Tartu, 1975, 177—187.

TRÜ Arstiteaduskonna neuroloogia
ja neurokirurgia kateeder

Tartu Vabariiklik Kliiniline Haigla

UDK 616.832.14/15-008.6-089

NIMMEPIIRKONNA DISKOGEENSE RADIKULIIDI KIRURGILINE RAVI

RUTH PAIMRE · TARTU

Nimmepiirkonna diskogeense radikuliidi diagnoosimise ja kirurgilise ravi probleeme käsitletakse meil erialakirjanduses 30-ndatest aastatest alates.

Professor L. Puusepp märkis 1933. a., et lülidewaheketaste väljasopistused

võivad avaldada survet närvijuurele ning seega põhjustada radikuliidile tüüpilisi sümptoome. Ta väljendas mõtet: «... võib-olla on järgnevate uuringutega võimalik selgitada lülidewaheketaste väljasopistusele iseloomuliku sümptoomkompleksi» (4). 1934. a. avaldasid W. Mixter ja J. Barr töö (2), milles nad toovad andmeid, et enamiku nende poolt seljaajukasvajatena diagnoositud haigusjuhtude korral ilmses operatsioonil lülidewaheketaste säsituma väljasopistus. Pärast seda levis nimmepiirkonna lülidewaheketaste prolapside (diskogeense lumbosakraalse radikuliidi) kirurgiline ravi eriti laialdaselt USA-s, Skandinaavias ja Prantsusmaal. Nõukogude Liidus kirjeldas esimesena N. Popova 1946. a. üheksat opereeritud juhtu. Alates 1960. aastast kasvas kodumaises kirjanduses diskogeense radikuliidi kirurgilist ravi käsitlevate tööde arv (3).

Tartus hakati nimmepiirkonna lülidewaheketaste prolapside kirurgilise raviga süstemaatiliselt tegelema 1957. a. Esimene kokkuvõtte kompleksse diagnoosimise ja kirurgilise ravi meetodika ning tulemuste kohta avaldati 1960. a. (6). Selles töös pöörati eriti tähelepanu neuroloogilisele diagnoosimisele ning soovitati lülidewaheketaste prolapse opereerida interlaminarsel meetodil, mille puhul säilib lülisamba tugifunktsioon. 1975. a. augustikuuni oli opereeritud 1400 haiget, neist mehi 902 (64,4%) ja naisi 498 (35,6%). Opereeritud olid vanuses 17...74 aastat. Ealise jaotumuse andmed on esitatud tabelis 1. Ligikaudu 70%

Tabel 1

Opereeritute ealine jaotumus

Vanus aastates	Haigete	
	arv	protsent
Kuni 20	15	1,1
21...30	184	13,1
31...40	601	42,9
41...50	445	31,8
51...60	139	10,0
üle 60	16	1,1
Kokku	1400	100,0

haigete üldarvust olid kehalise töö tegijad.

Lülidavaheketta prolapsi toopiline diagnoos määrati haige neuroloogilise, spondülograafilise ja lihaste motoorse kronaksia uurimise abil. Õhkmüelograafia rakendamine osutus vajalikuks peamiselt keskasendis paiknevate prolapside korral, umbes 3⁰/₀-1 uurituist. Lülidavaheketta prolapsi diagnoos ei leidnud kinnitamist 26 juhul 1400-st (1,8⁰/₀). Neil juhtudel sedastati kas lülidavahe mulgu kitsenemist, varikoosseid laiendeid epiduraalruumis või kollaste sidemete paksenemist, mis põhjustasid radikulaarset sündroomi. Operatsioonil leitud prolapside lokaliseerumise andmed on tabelis 2.

Tabel 2

Lülidavahekettaste prolapside lokaliseerumise andmed

Prolapsi tekkekoht	Haigete	
	arv	protsent
L ₁	1	0,07
L ₂	4	0,30
L ₄ ja L ₂	1	0,07
L ₂ ja L ₃	1	0,07
L ₁ ja L ₄	1	0,07
L ₃	2	0,14
L ₃ ja L ₄	5	0,36
L ₄	680	48,51
L ₅	546	39,00
L ₄ ja L ₅	79	5,71
Arenguhäirete korral:		
L ₅ -L ₆	47	3,43
L ₆ -S ₁	1	0,07
L ₄ -S ₁	6	0,43
	1374	98,29
Prolapsi ei olnud	26	1,80
Kokku	1400	100,00

Selgus, et kõige sagedamini tekib prolaps alumiste nimmelülide piirkonnas (L₄ ja L₅), mis on kõige enam kooramatud. Prolaps võib tekkida nii ühe kui kahepoolsest või keskasendis, samaspoolsest võib esineda mitme lülidavaheketta prolapse.

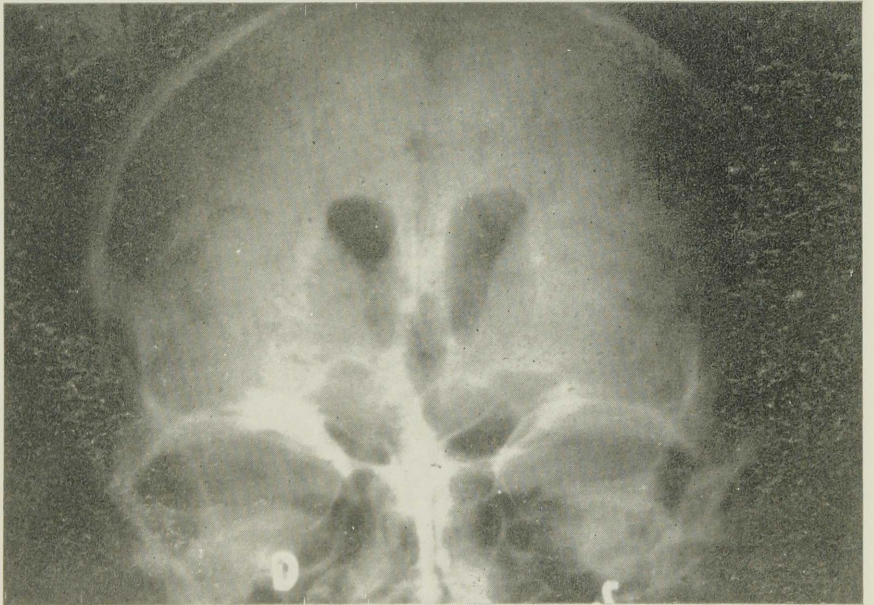
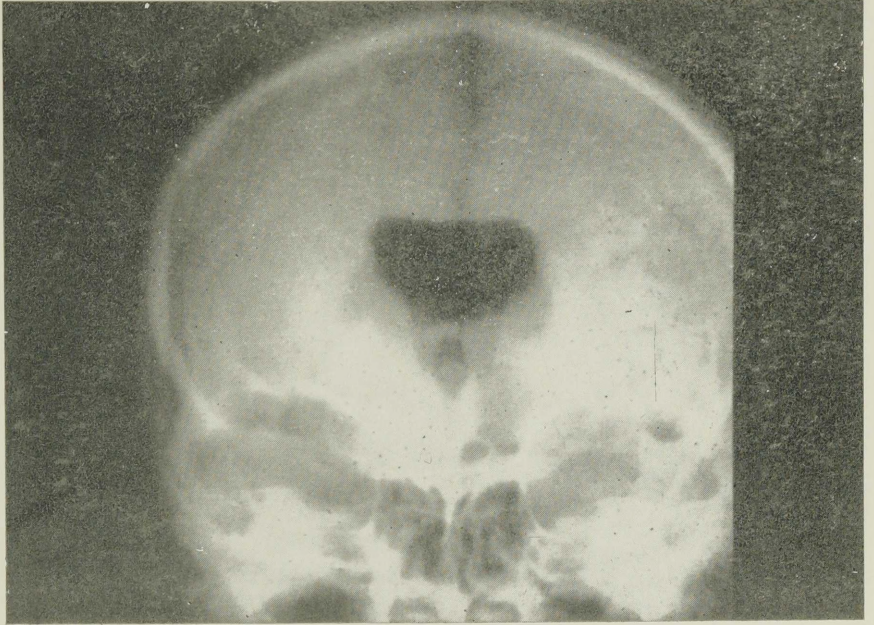
J. Armstrongi (1) uuringud ja meie kogemused näitasid, et diskused teevad läbi kolm patoloogiliste muutuste staadiumi: I staadiumile (protrusioonile) on

iseloomulik säsituma nihkumine tahapoole, kus fibroosvõru on nõrgem. Viimase kiud venitatakse seetõttu välja. II staadiumis (prolaps) on fibroosvõru rebenenud ning säsituma osad ulatuvad lülisambakanalisse. II staadiumi jaotatakse II-a staadiumiks (tagumine pikiside on terve) ja II-b staadiumiks (tagumine pikiside on rebenenud, sekvestrid asuvad vabalt epiduraalruumis). Nii I, II-a kui ka II-b staadium võivad üle minna III staadiumiks ehk reparatsiooni ehk fibroosi-staadiumiks (6, 7).

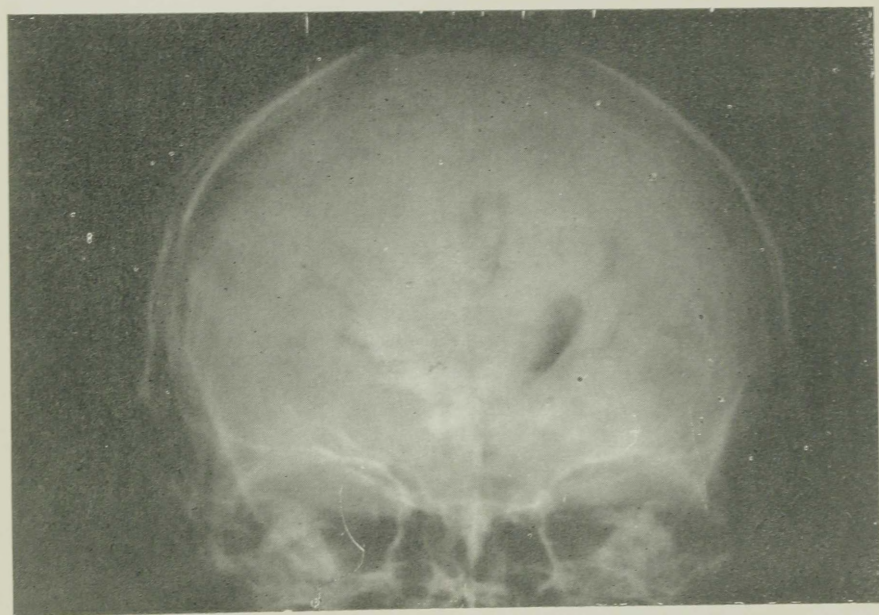
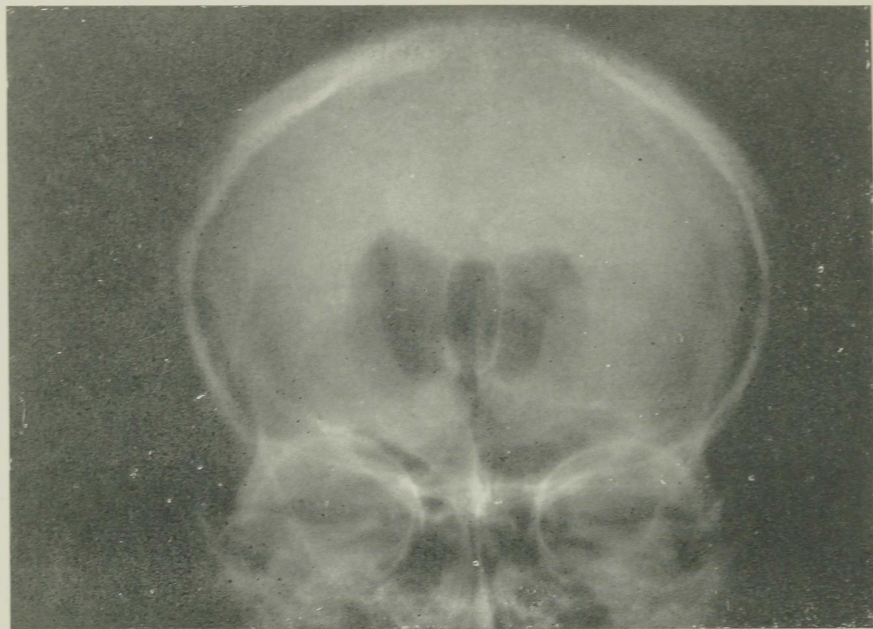
Kirurgilise ravi näidustuse määramisel lähtusime lülidavaheketta prolapsi staadiumist. Operatsiooni pidasime vajalikuks II-a staadiumi prolapsi puhul siis, kui konservatiivne haiglaravi ei andnud tulemusi või, kui esines närvi juure raske kompressioonisündroom. Kõiki II-b staadiumi prolapsiga haigeid ning III staadiumi prolapsijuhtudel opereerisime harva, vaid siis, kui haigus ägenes sageli. Absoluutseks näidustuseks pidasime *cauda equina* kompressioonisündroomi, koonuse ja epikoonuse kahjustust.

Kirurgiliselt ravitud diskuste prolapsidest olid II-a staadiumis 59⁰/₀, II-b staadiumis 31⁰/₀ ja III staadiumis 10⁰/₀. Haigeid opereerisime üldnarkoosis interlaminaarsel meetodil. Ühepoolse radikuliidi puhul tegime interlaminektomia ühepoolsest, kahepoolse kahjustuse korral aga kahepoolsest. Prolapsid eemaldasime ekstraduraalselt. *Cauda equina* kompressioonisündroomi esinemisel tegime interlaminektomia kahepoolsest ning eemaldasime prolapsi kas transaduraalselt või kõvakelme avamata.

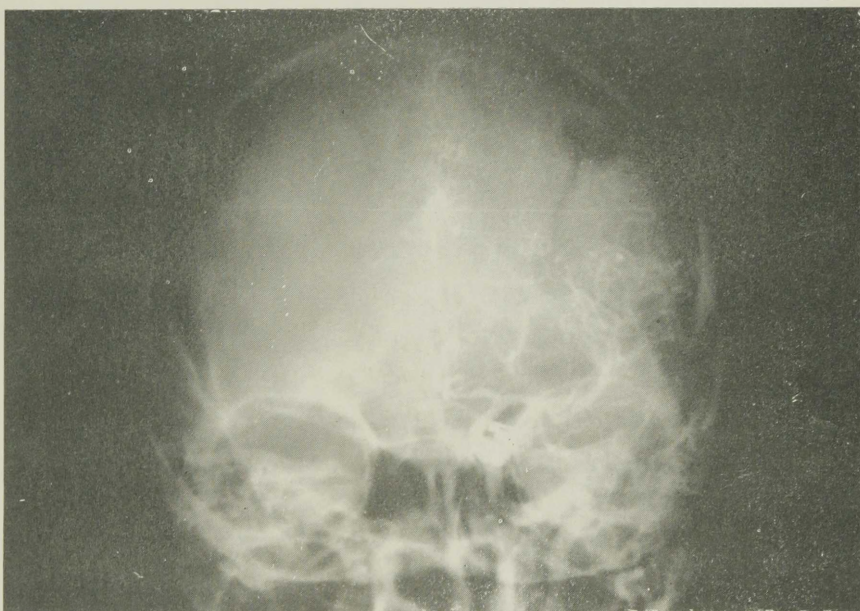
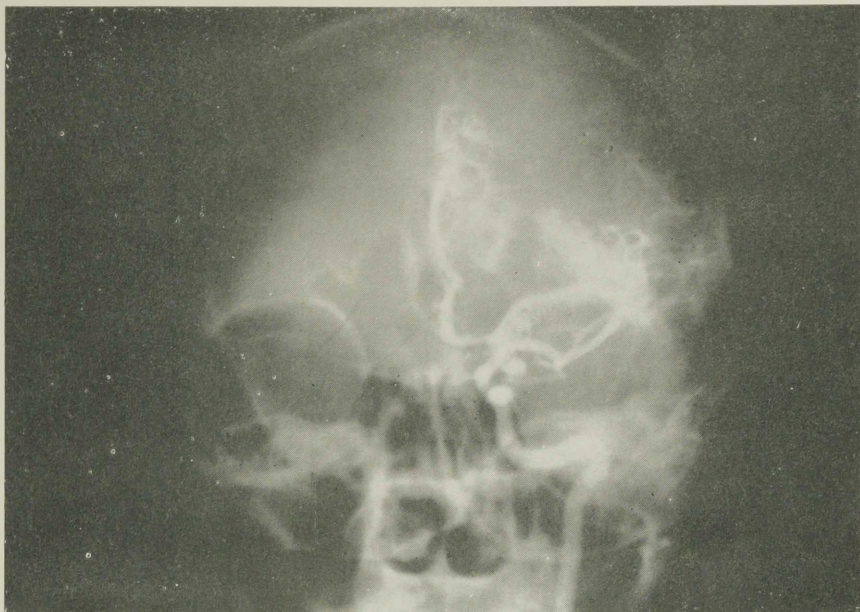
Valud kadusid kohe pärast operatsiooni 87⁰/₀-1 haigetest. Kliinikust väljakirjutamisel kaebasid 3,4⁰/₀ opereerituist kergete nimmevalude ja 10,4⁰/₀ väheste radikulaarsete valude üle. Enne operatsiooni sedastatud tundlikkuse- ja mootorikahäired ning reflekside muutused paranesid kõige enam II-a staadiumis, kõige vähem III staadiumis opereerituil. Pärast operatsiooni toimus süstemaatiline järelravi, mille



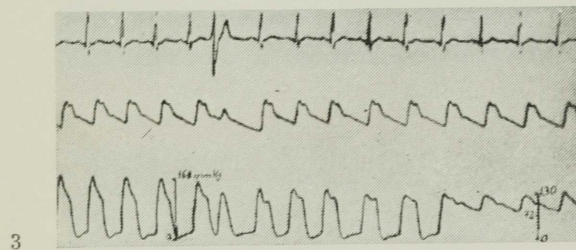
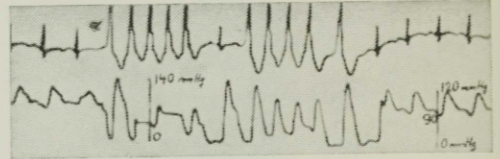
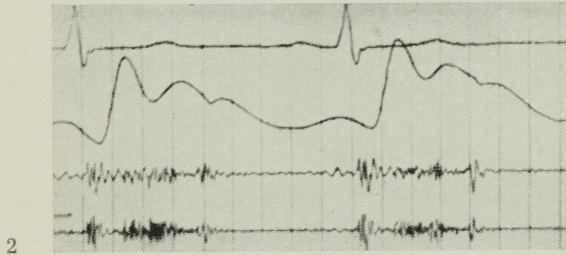
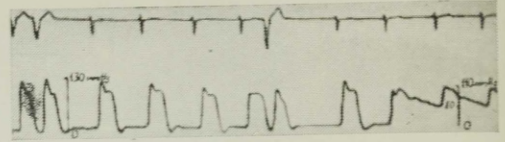
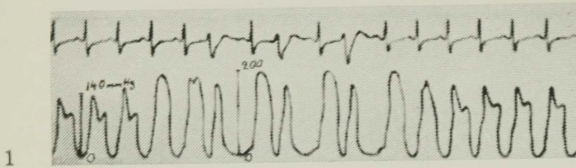
Septum pellucidum'i patoloogilised muutused pneumoentsefalogrammidel. A — aplaasia, B — mittekommunitseeruv vatsake.



Septum pellucidum'i patoloogilised muutused pneumoentsefalogrammidel. C — kommunitseeruv tsüst, D — kasvaja.



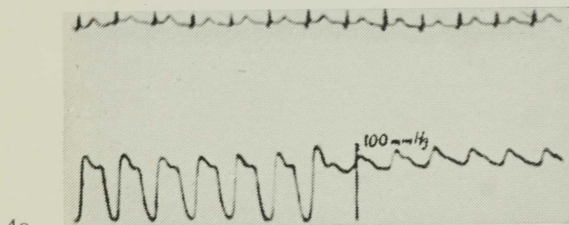
Arteriogrammil 1 on nähtav *a. cerebri communicans posteriori* aneurüsm enne operatsiooni.
Arteriogrammil 2 on aneurüsmile asetatud hõbeklambrid.



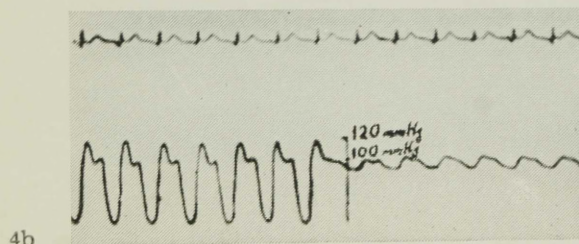
Joonis 1. Subaortaalsele stenoosile tüüpiline rõhukõver vasakus südamevatsakeses teravalt piiritletud nn. kolmanda vatsakesega. Kateetri viimisel kolmandast vatsakesest distaalsemale tekib sage ekstrasüstoolia, mis kaob kateetri tagasitoomisel kolmandasse vatsakesse (haige L. J., haiguslugu nr. 3304/1975).

Joonis 2. Sama haige polükardiogramm. Näha IHSS-ile iseloomulik kahekümmeline pulsilainekõver ja süstoolne väljutuskahin. Süstoolne rõhugradient vasakus südamevatsakeses 60 mmHg.

Joonis 3. III rühma haigeile iseloomulik järkjärgulise langusega rõhukõver kateetri toomisel vasakust südamevatsakesest aorti (alumine kõver). Samal ajavahemikul rõhk reiearteris (keskmine kõver) ei muutu.



Joonis 4a. Haige S. M. (haiguslugu nr. 2385/1972) rõhukõver. Rõhugradient kateetri toomisel kolmandast vatsakesest aorti puudub.



Joonis 4b. Sama haige rõhukõver, mis joonisel 4a. Kolmanda vatsakese ja aordi vahel esinev rõhugradient 20 mmHg ulatuses on arvatavasti artefitsiaalse päritoluga.

Joonis 5. Haige E. K. (haiguslugu nr. 4980/1973) rõhukõver. Seletus vt. tekstis.

Joonis 6. Haige E. K. (haiguslugu nr. 5037/1973) rõhukõver. Seletus vt. tekstis.

IDIOPAATILINE HÜPERTROOFILINE SUBAORTAALNE STENOOS (südame kateteriseerimise ja polükardiograafia andmed)

PEETER LAANE MALLE KUNDLA AITA GRAF-TALLINN

Idiopaatiline hüpertroofiline subaortaalne stenoos (edaspidi tekstis IHSS) on südamehaigus, mille kõige iseloomulik tunnus on süstoli ajal tekkiv rõhugradient vasakus südamevatsakeses. Hemodünaamika häirete põhjuseks on subaortaalse piirkonna ehk vasaku südamevatsakese väljaviiva trakti lihaste hüpertroofia. Haigust tuntakse kirjanduses mitme erineva nimetuse all. Esimene viide IHSS-le pärineb käesoleva sajandi algusest, kuid etioloogia, patogeneesi, kliinilise pildi ja diagnostika uurimine algas alles 1957. a., pärast seda, kui R. Brock (2) oli kirjeldanud südamehaigust, mida ta nimetas vasaku südamevatsakese funktsionaalseks obstruktsiooniks. Seitse aastat hiljem avaldas autorite kollektiiv E. Braunwaldi (1) juhtimisel monograafia, kus kirjeldatakse detailselt IHSS-i 64 patsiendil.

Kodumaises kirjanduses ilmus 1975. aastal IHSS-i kohta V. Buhharinilt kaasautoritega esimene pikem artikkel (6), milles analüüsitakse selle haiguse kliinikut, diagnoosimist ja 20 patsiendi ravi. Varem on IHSS-i kirjeldatud peamiselt monograafiates. Nimetagem neist 1972. a. välja antud R. Marshalli ja J. Shepherdi (9) monograafia tõlget ning 1974. a. avaldatud F. Uglovi ja kaasautorite (10) monograafiat südame kateteriseerimisest ja angiokardiograafiast. Eesti NSV autoritelt on selle haiguse kohta ilmunud kaks tööd: 1973. aastal M. Kalevi ja kaasautorite artikkel kliinilisest diagnoosimisest ning 1975. aastal S. Maramaa ülevaateartikkel (4, 7).

Esmakordselt diagnoosisime IHSS-i 37-aastaselt naispatsiendil 1972. a. keva-

kompleksi kuulus ravivõimlemine rajooni neuroloogi juures. Võimaluse korral olid opereeritud sanatoorsel ravil pärast ühe kuu möödumist operatsioonist. Tööle lubati kaks kuud pärast operatsiooni.

534 isiku katamnestilised uurimised (5) 1...13 aastat pärast operatsiooni näitasid, et tööle oli asunud 97,7% opereerituist, seejuures 36,5% enne kahe kuu möödumist operatsioonist. Endisel tööol oli 83,3%, kergemal 9,8% ning raskemal 3,3% opereerituist. Enne operatsiooni olid invaliidid ja pärast töövõimelised 1,3% opereerituist, radikuliidi tõttu töövõimetuid oli 0,8%, muudel põhjustel ei töötanud 1,4%. Operatsiooni tulemusi hindasid haiged ise järgmiselt: väga hea — 49,9%, hea — 31,7%, rahuldav — 17,1%, halb — 1,3%.

Kompleksse ravi tulemusena vähenes nimme-ristluupiirkonna radikuliidi tõttu töövõimetuspäevade arv Tartu linnas alates 1964. aastast. Kuni 1964. a. oli see 100 töötaja kohta aastas üle 10, 1965...1971. a. 4,8...5,5. Tartu ATEK-i andmeil vähenes radikuliidi tõttu invaliidide arv alates 1969. a. tunduvalt. Eespool toodust nähtub, et kirurgiline meetod on osutunud mõjusaks nimmeipiirkonna diskogeense radikuliidi ravi kompleksis. Selle abil on olnud võimalik taastada haigete töövõimet ning vähendada nii ajutist töövõimetust kui ka invaliidistumist.

KIRJANDUS: 1. *Armstrong, J. E.* Lumbar disc lesion. Edinburgh and London, 1952. — 2. *Mixter, W. J., Barr, J. S.* N. Engl. J. Med., 1934, 211, 210—215. — 3. *Paimre, R.* Diskogeense lumbosakraalse radikuliidi neuroloogiline diagnostika ja kirurgiline ravi. Arstiteaduse kandidaadi dissertatsioon. Tartu, 1965. — 4. *Puusepp, L.* Chirurgische Neuropathologie. II Band. Das Rückenmark. Tartu, 1933, 411—428.

5. *Паймре Р. И.* Неврологические синдромы при остеохондрозе позвоночника. Диссертация доктора мед. наук. Tartu, 1973. — 6. *Раудам Э. И., Лука В. Я., Паймре Р. И., Хейнсоо Э. К., Верник А. Я.* Ж. им. С. С. Корсакова (Москва), 1930, 10, 1259—1267. — 7. *Раудам Э. И.* Вopr. нейрохир., 1961, 3, 12—15.

Tartu Vabariiklik Kliiniline Haigla

del anamneesi, kliiniliste ja polükardiograafia andmete alusel. 28. märtsil 1972 tehtud südame parem- ja vasakpoolne kateteriseerimine kinnitas haiguse diagnoosi. Tänapäevaks oleme südame kateteriseerimise abil tõestanud nimetatud haiguse olemasolu 13 patsiendil.

Silmas pidades haiguse uudsust ning seda, et osal väljakujunenud haigusjuhtudel saab diagnoosida ka ainuüksi mitteinvasiivsete meetoditega, peame otstarbekohaseks avaldada oma kogemusi selle haiguse diagnoosimisel.

Töös on pööratud peatähelepanu südame kateteriseerimise tulemuste kirjeldamisele ning vasaku vatsakese süstoli faasilise struktuuri ja karootispulsilaine kuju analüüsile. Faasilise analüüsi andmeid IHSS-i korral pole kodumaised autorid seni kirjeldanud, samuti puuduvad andmed rõhukõverate kohta vasakus südamevatsakeses mõõduka rõhugradiendi korral.

Materjal ja meetodika. Vasakut südamevatsakest kateteriseerisime retrograadselt Seldingeri meetodil 13 patsiendil, kelle vanus oli 16... 41 aastat. Neist kaheksa olid kuni 22-aastased. Naisi oli viis, mehi kaheksa. Neljal haigel kateteriseerisime samaaegselt ka paremat südamevatsakest. Intrakardiaalsete rõhkude mõõtmisel kasutasime Prantsuse firma «Alvar» aparatuuri (*Barovar, Cardiovar*).

Uuritavail registreerisime polükardiogrammi, mis koosnes elektrokardiogrammist (II lülitus), fonokardiogrammist ja karootissfügmogrammist. Vasaku südamevatsakese süstoli faaside vältuse määrasime K. Blumbergeri meetodil K. Holldacki modifikatsioonis. Südame löögisagedusest oluliselt sõltuvad ajaintervallid korrigeerisime A. Weisseri ja kaasautorite (5) regressioonvõrrandite alusel. Isomeetrilise kontraktsiooni faasi pidasime lühenenuks, kui ta oli ≤ 20 msek. ja korrigeeritud väljutusperioodi pikeneduks, kui ta ületas normväärtuse (5) 10 msek. võrra (s. t. oli meestel > 423 ja naistel > 428 msek.). Patsiendid jaotasime rühmadesse süstoolse gradiendi suuruse järgi vasakus südamevatsakeses, võttes aluseks E.

Braunwaldi (1) kriteeriumid: I rühm — gradient suurem kui 100 mmHg; II rühm — gradient 51... 100 mmHg; III rühm — gradient 10... 50 mmHg; IV rühm — gradient väiksem kui 10 mmHg. Südame kateteriseerimise tulemusi võrdsime polükardiograafia andmetega.

Tulemused. Meil ei olnud haigeid, kellel rõhugradient vasakus südamevatsakeses oleks ületanud 100 mmHg. Gradienti 51... 100 mmHg registreerisime kahel patsiendil — ühel 100 mmHg, teisel 60 mmHg. Mõlemal juhul esines subaortaalsele stenoosile tüüpiline rõhukõver teravalt piiritletud nn. kolmanda vatsakesega, kusjuures rõhukõvera kujud vasaku südamevatsakese õones ja kolmandas vatsakeses erinesid teineteisest tunduvalt (vt. joonis 1, kõik joonised on esitatud tahvilil XX). Faasilisel analüüsil sedastasime mõlemal haigel äärmiselt lühikest isomeetrilise kontraktsiooni faasi ja tunduvalt pikenenud korrigeeritud väljutusperioodi, vastavalt 7 ja 3 ning 450 ja 484 msek. Karootispulsilaine kuju oli neil omanäoline (vt. joonis 2). Kõvera tõus oli järsk, tipp terav. Järgnes pulsikõvera mõningane langus ja uus, aeglasem tõus, mille tulemusena moodustus teine, eelmisega võrreldes madalam ja lamedam tipp. Pulsilaine anakroodi kestuse ja väljutusperioodi kestuse suhe oli mõlemal juhul väiksem kui 0,27, vastavalt 0,18 ja 0,22. Niisugust kahe tipulist või kahekümmulist karootispulsikõverat, mille puhul anakroodi ja väljutusperioodi kestuste suhe on $< 0,27$, peetakse IHSS-ile äärmiselt iseloomulikuks (3, 9).

Kümnel patsiendil fikseerisime rõhugradiendi 10... 50 mmHg. Mitte kellegi neist ei esinenud teravalt piiritletud kolmandat vatsakest ja nn. isomeetrilist tüüpi rõhukõvera kuju vasaku südamevatsakese õones, mis ilmnes II rühma haigeil. III rühma haigeile oli tüüpiline rõhukõvera järkjärguline langus vasakus südamevatsakeses (vt. joonis 3). Languse iseloom sõltus gradiendi suurusest ja kateetri väljatoomise kiirusest. Üksikul haigeil regist-

reeriti lisaks rõhugradiendile vasaku südamevatsakeses ka väike hüppeline rõhu langus kateetri viimisel vasakust südamevatsakesest aorti, see rõhu langus võib simuleerida väikest aordisuistiku stenoosi. Siin kirjeldatud juhtudel oli ta ilmselt kunstlikult esilekutsetud, sest ühtedel ja samadel haigetel võis ta erinevate mõõtmiste ajal kord esineda, kord puududa (vt. joonis 4a ja 4b).

Meie andmeil võib IHSS-i diagnoosi sobiva kliinilise pildi korral lugeda küllaldaselt põhjendatuks ka siis, kui osutub võimalikuks fikseerida rõhugradiendi ainult vasaku südamevatsakese ja aordi vahel. Asi on nimelt selles, et IHSS-i korral põhjustab kateetri viimine sügavale vasakusse südamevatsakesse üsna tihti rühmiti esinevaid ekstrasüstoleid, mille tõttu kateetrit kiiresti välja tuues ei õnnestu alati rõhu järkjärgulist langust vatsakeses tabada. Õeldu kinnituseks esitame perekondliku haigusjuhu.

17-aastased kaksikõed E. K. (haiguslugu nr. 4980/1973) ja E. K. (haiguslugu nr. 5037/1973). Kliiniline diagnoos: idiopaatiline hüpertroofiline subaortaalne stenoos. Karootispulss ja faasiline struktuur olid mõlemal haigel normi piires. Esimesel kaksikõel tekkis vasaku südamevatsakese kateteriseerimisel kohati sage ekstrasüstoolia. Ühel korral õnnestus registreerida III rühma haigeile iseloomuliku järkjärgulist rõhu langust vasaku südamevatsakeses, mil süstoolne gradient oli 20 mmHg (vt. joonis 5). Teise kaksikõe südame kateteriseerimisel tekkis samuti äge ekstrasüstoolia, rõhu järkjärgulist langust vatsakeses fikseerida ei suudetud. Süstoolne rõhugradient 20 mmHg ulatuses vasaku südamevatsakese ja aordi vahel lubas ka sellel kaksikõel IHSS-i diagnoosi põhjendatuks lugeda (vt. joonis 6).

Enamikul III rühma haigetest sedastasime süstoli faaside normaalset vältust ja muutumata karootispulsikõvera kuju. IHSS-ile omane faasilise struktuuri muutus lühikese isomeetrilise kontraktsiooni faasi ja pikenenud korrigeeritud väljutusperioodi näol ilmnes vaid patsiendil, kellel süstoolne gradient oli 42 mmHg. Ühel haigel oli ainult isomeetriline kontraktsiooni faas lühenenud ja kahel haigel ainult väljutusperiood mõõdukalt pikenenud.

Pulsikõvera kuju iseloomulik muutus tuli stabiilselt esile ühel patsiendil, kellel süstoolne gradient oli 38 mmHg. Kahel haigel ilmnes karakterne kahekümmeline pulsikõver vaid episoodiliselt (s. o. üksikutel registreerimiskordadel), mis võis olla seletatav obstruktsioonistme muutuvusega.

IV rühma paigutasime ühe haige, kellel süstoolne rõhugradient vasaku südamevatsakese ja aordi vahel oli <10 mmHg. IHSS-i diagnoosi kinnitaksid eelnevalt tehtud parema südamepoole kateteriseerimise tulemused (Tartu Vabariiklikus Kliinilises Haiglas) — rõhugradient paremas südamevatsakeses oli 8...15 mmHg. Vasaku südamevatsakese süstoli faasiline struktuur ja karootispulsilaine kuju ei erinevad normist.

Neljal haigel 13-st mõõtsime rõhku ka paremas südamevatsakeses. Neist kolmel ilmnes süstoolne rõhugradient vatsakese õone ja aordisuistikupoolse osa vahel, 5...15 mmHg.

Arutelu. Meie küllaltki tagasihoidliku materjali põhjal võib teha esialgu kaks järeldust. Esiteks esineb tüüpiline rõhukõver ilmse kolmanda vatsakesega üksnes väljendunud obstruktsiooni korral, kui süstoolne rõhugradient ületab 50 mmHg. Teiseks, mitmetel juhtudel võib IHSS-i diagnoosi pidada küllaldaselt põhjendatuks ka ilma südant kateteriseerimata. Sel juhul peavad tüüpilise kliinilise pildi kõrval üheaegselt esinema: 1) karakterne kahekümmeline pulsilainekõver, kusjuures anakroodi ja väljutusperioodi kestuse suhe on <0,27 ja 2) iseloomulikud muutused vasaku südamevatsakese süstoli faasilises struktuuris äärmiselt lühikese isomeetrilise kontraktsiooni faasi ja prolongeeritud väljutusperioodi näol. Ainult faasilise struktuuri muutustele ei saa tugineda, arvestades nende vähest spetsiifilisust. Analoogilised muutused võivad ilmned ka aordiklappide puudulikkuse ja muude mahu ülekoormusega kulgevate seisundite korral (8).

Mõõduka rõhugradiendi korral on polükardiograafia leid tavaliselt normaalne. Neil juhtudel kinnitab kliini-

liselt eeldatavat IHSS-i diagnoosi vaid vasaku südamevatsakese kateteriseerimine.

Obstruktsiooni üheks peamiseks põhjuseks IHSS-i korral on tugev vatsakeste vaheseina hüpertroofia (1). Seetõttu võib olla süstoolne rõhugradient ka paremas südamevatsakeses. Et parema südamevatsakese kateteriseerimine diagnoosile midagi olulist juurde ei anna, tegime selle vaid neljal haigel. Tähelepanu tuleks juhtida aga sellele, kui IHSS-i ei kahtlustata ja saadakse parema südamevatsakese kateteriseerimisel subpulmonaalsele stenoosile iseloomulik rõhukõver, on otstarbekas mõõta rõhku ka vasakus südamevatsakeses.

Kokkuvõtteks võib öelda, et neil juhtudel, kui idiopaatilise hüpertroofilise subaortaalse stenoosi kliiniline pilt on tüüpiline, piisab diagnoosi lõplikuks määramiseks polükardiograafia andmeist. Südame kateteriseerimine on näidustatud vaid ravitaktika valikul (konservatiivne, kirurgiline). Tagasihoidliku kliinilise pildi korral võimaldab selle haiguse diagnoosi veenvalt kinnitada vaid südamevatsakese kateteriseerimine.

KIRJANDUS: 1. Braunwald, E., Lambert, C. T., Morrow, A. G., Pierce, G. E., Rockoff, D., Ross, J. Jr. *Circulation*, 1964, 30,5 (suppl. 4). — 2. Brock, R. *Guy's Hospital Report*, 1957, 106, 221—238. — 3. Carter, W. H., Whalen, R. E., Morris, J. J., Orgain, E. S. *Am. Heart J.*, 1971, 82, 2, 180—186. — 4. Maramba, S. *Nõukogude Eesti Tervishoid*, 1975, 1, 30—36. — 5. Weisser, A. M., Harris, W. S., Schoenfeld, C. D. *Circulation*, 1968, 37, 2, 149—159.

6. Бухарин В. А., Петросян Ю. С., Ивануцкая М. А., Ивануцкий А. В., Оводова Н. Ф. *Кардиология*, 1975, 15, 3, 23—30. — 7. Калев М., Либерман Б., Лаане П. В кн.: *Исследования по кровообращению. Материалы 4-ой республиканской научной конференции*. Тарту, 1973, 19—21. — 8. Карпман В. Л. Фазовый анализ сердечной деятельности. М., 1965. — 9. Маршалл Р. Д., Шеферд Дж. Т. *Функция сердца у здоровых и больных*. М., 1972, 313—323. — 10. Углов Ф. Г., Некласов Ю. Ф., Герасин В. Л. *Катетеризация сердца и селективная ангиокардиография*. М., 1974, 224—236.

Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituut

UDK 613.72/74:681.3:796(474.2)

ANDMETÖÖTLUSE SÜSTEEM CST JA KRITERIUMI «PAREM-HALVEM» RAKENDAMISEST KVANTITATIIVSETE NÄITAJATE HINDAMISEL SPORDIMEDITSIINIS

TOOMAS KARU · TARTU

Profülaktilise suunaga uuringutele on iseloomulik vajadus teha otsuseid põhiliselt kvantitatiivsete näitajate alusel. Haiguste sümptoomid nendel juhtudel enamasti kas puuduvad täielikult või on väljendunud nõrgalt. Seevastu tuleb aga anda küllaltki täpne hinnang iga elundsüsteemi talitluse kvaliteedi kohta, samuti organismi kohta tervikuna. Gnoseoloogiale on arsti sellises tegevuses suhteliselt vähe tähelepanu pööratud. Käesolev töö käsitleb meditsiinilisi bioloogilisi näitajate hinnangu teoreetilist analüüsi. Arutlusobjektiks on spordimeditsiinilises funktsionaalses diagnostikas kasutatavad põhilised näitajad.

TRÜ Arstiteaduskonna spordimeditsiini ja ravikehakultuuri kateedri põhiline teadusliku töö suund on sportlaste funktsionaalse diagnostika täiustamine elektronarvutustehnika rakendamise baasil. Sellesse süvenemine näitas, et ilma meditsiinilise gnoseoloogia probleemide detailse analüüsita matemaatilise statistika näitajate alusel ei saa me koostada elektronarvutile programme loogiliste tehete sooritamiseks. Seega meditsiinilise küberneetika ja spordimeditsiinilise funktsionaalse diagnostika arenguks on hädavajalik oskus formaliseerida meditsiiniliste otsuste ja hinnangute loogikat. Järgnevalt käsitleme neid probleeme, mis kerkisid esile meie välja töötatud programmide CST-süsteemi, alaprogrammi IFP ja interpreteerivate programmide INTERPRET koostamisel.

Andmetöötamise süsteem CST võimaldab igapäevases spordimeditsiinipraktikas kasutatavate näitajate kiiret võrdlust statistiliste normväärtustega ja saa-

dud tulemuste esitamist arstile arusaadavas ja näitlikus vormis. Andmetöötluse süsteem CST koosneb spetsialiseeritud perfokaartidest algandmete maatriksi jaoks (AAM), eeltöötlusprogrammist (ETP), töödeldud algandmete maatriksist (TA) ja standardse statistilise töötõtluse programmist (SST). Kasutades TA ja SST andmeid, jätkub materjali analüüs eriotstarbelise statistilise töötõtluse programmidega (EST) (vt. tabel).

Üheks põhiliseks EST-programmiks on individuaalse funktsionaalse profiili programm (IFP). Just IFP koostamisel tekivad spetsiifilised skaleerimise probleemid, mida praktiliselt pole kirjeldatud isegi vastavates erialakäsiraamatutes (1, 2, 3, 4).

Need probleemid seisnevad järgnevas. IFP-programm peab hindama sportlasel mõõdetud iga näitajat eeskätt aritmeetilise keskmise suhtes, siis trükkima arvuna välja näitaja normeeritud kõrvalekalde ja kujutama sama ka graafiliselt. Lisaks peab ta 12-palli süsteemis andma hinnangu kriteeriumi «paremhalvem» alusel (mida parem, seda kõrgem pall) ja viimase tehtena kujutama näitaja väärtust absoluutsel skaalal graafiliselt (et näha tema dünaamikat korduvate uuringute taustal).

Sellist programmi on ühe aasta vältel kontrollitud praktiliselt Eesti NSV ujumise ja suusatamise koondvõistkondade

uurimise tulemuste analüüsimisel. Võib väita, et programm töötab põhimõtteliselt hästi, õigustab end sisulise analüüsi põhjalikkuses ja kiiruses ning on heaks lähtematerjaliks interpreteeritavate programmide INTERPRET koostamisel.

Samas tulid ilmsiks ka mõningad ebatäpsused programmi esialgse variandi töös. Nimelt selgus, et kriteeriumi $\bar{x} \pm (n) S_x$ rakendamine teeb hinnangu mõnede näitajate osas absurdseks. See ilmnes tugevalt asümmeetriliste jaotuste osas või niisuguste jaotuste osas, mille füsioloogiline piir oli x_{\min} või x_{\max} läheduses. Sel juhul $\pm 3S_x$ ulatub kaugele üle füsioloogiliste piiride ja hinnangu 12 palli saamiseks peab näiteks reaktsiooniaeg olema negatiivne. Seda asjaolu praegu aga keegi ei arvesta, mistõttu meditsiinilistes uuringutes tehakse analoogilisi vigu palju.

Ka meid häiris see asjaolu ligikaudu kaks aastat. Et erialakirjanduses ei leitud sellele küsimusele rahuldavat vastust, siis jäime lõpuks peatuma järgmisele lahendusele. Iga näitaja statistilise analüüsi korral tuleb kindlaks teha, kas $x_{\min} < \bar{x} - 1,5 S_x$ või $x_{\max} > \bar{x} + 1,5 S_x$. Kui need tingimused pole täidetud, on tegemist asümmeetrilise jaotuskõveraga ja $\bar{x} \pm S_x$ süsteemi asemel tuleb kasutada mediaani ja ratsioone.

Mediaan on selline vaatlusjuht, mil-

CST-süsteem (vertikaalselt kulgevad andmetöötluse kanalid, horisontaalselt töötõtluse etapid)

Töötõtluse etapid	Andmetöötluse kanalid											
	Üldandmed	Antropomeetria	Väline hingamine	Füsikaalne uuring	EKG	Faasanalüüs	Hemodünaamika	Velotest	Bioenergeetilised näitajad	Biokeemilised näitajad	Täiendavad andmed	Kompleksandmed
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
PRIM. DOK.	AKP	AKP	VHK	AKP	EKG	FA	HD	VE	BE	BIOK	TRA	KT
PRIM. DATA	U-1	A-2	VH-3	M-4	E-5	F-6	H-7	K-8	B-9	BI-10	T-11	C-12
ETP	U-1	A-2	VH-3	M-4	E-5	F-6	H-7	K-8	B-9	BI-10	T-11	C-12
TA	U-1	A-2	VH-3	M-4	E-5	F-6	H-7	K-8	B-9	BI-10	T-11	C-12
SST	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
NORM	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
CORRELAT	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
EST	IFP	LD	IKP	N-SP	REGRM-RE							

lest suuremaid ja väiksemaid vaatlustulemusi on ühepalju. Intervall «Füsioloogiline piir — Me» jagatakse kolmeks, samuti toimitakse «Me- x_{max} » vahelise intervalliga. Seega on kogu valim jaotatud 6 osaks. Sellist tehet võime vaadelda kui jaotust relatsioonideks. Kasutades nüüd relatsioonilisi intervale, võime saada analoogilise hinnangu skaala $x \pm S_x$ süsteemiga, kuid hinde skaala väljumine füsioloogilistest piiridest on välditud. Siit järeldus: igas teaduslikus töös tuleks tingimata kontrollida, millised on reaalsed arvud $x \pm 2S_x$ ja $x \pm 3S_x$, enne kui me neid kergekäeliselt tabelitesse asetame. Võibolla on samuti tegemist asümmeetriliste, reaalselt piiri omavate jaotustega? Soovitame neid jaotusi tähistada kui R-jaotusi ja anda niisugusel juhul relatsioonid näiteks sellisel kujul: S Rel=0,04 —Me=0,28, D Rel=0,06, kus S tähistab relatsiooni ühikut mediaanist

vasakul, D aga sama mediaanist paremal (suuremate väärtuste poolel).

Füsioloogilistest näitajatest on R-jaotus olemas näiteks vere pH-l, paljudel südame tsükli faaside näitajatel, EKG näitajatest PQ-1, QRS-1, QT-1; mitmetel bioenergeetilistel näitajatel jt. TRÜ Arstiteaduskonna spordimeditsiini ja ravikehakultuuri kateedris on praegu välja töötatud programm «Norm-2» raalile «Minsk-32», kus arvuti teeb kõik eespool kirjeldatu automaatselt. Toome näite väljatrükist (vt. joonis 1).

Interpreteeritavate programmide koostamise põhiküsimuseks on aga hinnang «parem-halvem» skaalal. Selle eelduseks on dispersiooniastmestiku koostamine, andes $\bar{x} \pm S_x$ intervallidele teatava hinde pallides. Seni oleme peamiselt kasutanud 12-pallist süsteemi (5, 6, 7), nummerdades S_x intervallid iga $1/2 S_x$ (resp. relatsiooni) ühiku järel kuni $\pm 2,5 S_x$ -ni. Kui lähtuda põhimõttest, et 12 peab kajastama kõige paremat sisulist väärtust antud näitajal (arvesse võttes ka mitmeid piiramisi representatiivsuse osas), tuleb koostada mitmeid erinevaid hinnangu abiskaalade variante. Need oleksid üldjuhul mõnevõrra standardiseeritavad ja neid saab siis raalile ette anda. Oleme selleks välja töötanud 22 standardset hinnanguskaalat (vt. joonis 2).

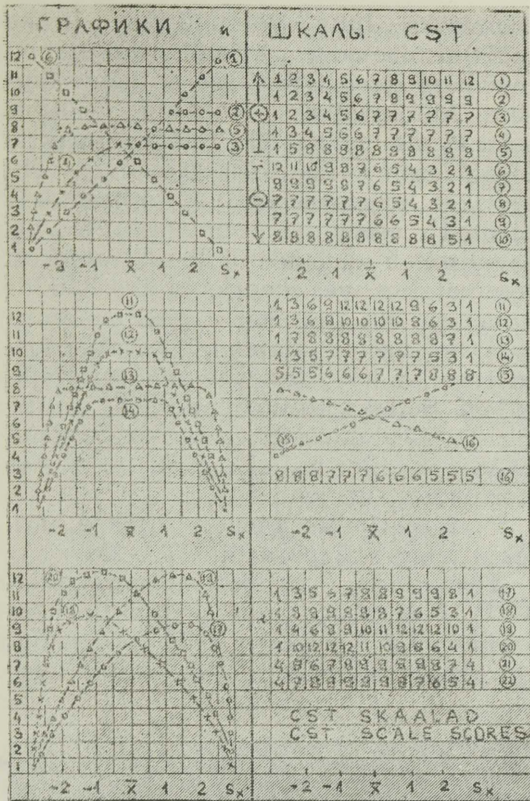
Üheks kõige vastutusrikkamaks ülesandeks ongi abiskaala variandi valimine. Millist varianti valida, on eksperimentaatori enda otsustada oma teadmiste, kirjanduse andmete, sagedusjaotuse kõvera ja korrelatiivsete graafikute analüüsi põhjal. Kõige käepärasemad on skaalad 1 ja 6, mistõttu tuleks niipalju kui võimalik kasutada just seda tüüpi näitajaid. Näitaja skaala tüüp näib olevat meie vaatlusalustel küllalt püsiv suurus ning see lubas meil asuda spordimeditsiinilisel funktsionaalsel diagnoosimisel kasutatavate näitajate püskartoteegi loomisele. Selleks tegime näitajate nn. totaalset registri, kuhu on võimalik süstematiseeritult paigutada 1600 näitajat. Elektronarvuti trükib välja neist igapähele vastava normatiivkaardi. Selline kartoteek on koostami-

МУСАКОННУС НАІСЭД

ТАБЕЛ 1

ТУМНУС	УВАНУС	ДИПІУС	КААЛ	АМПЛ Т	ТІТ Н
NR	1	2	3	105	187
ХКЕСКА	19,95	149,38	59,53	2,84	22,62
S	0,03	2,12	4,55	1,49	9,81
1/2 Sx	1,63	2,74	2,27	3,75	4,71
W	0,72	1,94	1,61	0,56	3,33
V	10,19	3,22	7,8	26,46	41,37
ME	20	167,5	61,8	2,5	22,5
IS	1,33	2,17	2,83	2,5	3,5
IS	1,67	3,03	1,47	0,63	4,17
F-PIIA	-0	-0	-0	-0	-0
СКААЛА	1	1	1	1	1
X-HAY	22	179	65	5	75
2	2	185,0	85	5	32
+2,5	21,67	163,02	54,42	4,56	32,92
+2	21,33	160,33	53,63	4,17	30,85
+1,5	21	177,59	53,25	3,75	28,75
+1	20,67	174,85	52,67	3,33	26,67
+0,5	20,33	172,11	52,08	2,92	24,58
KECKN	29,5	169,33	61,8	2,5	22,5
-0,5	19,33	166,64	50,28	2,25	20,75
-1	18,67	163,9	50,67	2	19
-1,5	18	161,16	57,25	1,75	17,25
-2	17,33	158,42	55,83	1,5	15,5
-2,5	16,67	155,67	54,42	1,25	13,75
-3	16	152,95	53	1	12
X-MIN	10	151	53	1	12
ME	151	ME	ME	ME	ME

Joonis 1. Näide programmi «Norm-2» väljatrükiskeemist (lugeda ülalt alla). I tsoonis on põhilised statistilised parameetrid, II — mediaan ja relatsioonid, III — füsioloogiline piir ja skaala CST-süsteemis, IV — x_{max} , V — dispersiooniastmestik $1/2 S_x$ või relatsiooniintervallide kaupa, VI — x_{min} , VII tsoonis on märke, kas arvuti kasutas S_x või relatsioonide süsteemi.



Joonis 2. CST-süsteemi hinnanguskaalad. Vasakul on skaalad kujutatud graafiliselt, paremal numbriliselt. Skaalad sisestatakse teatmikuna operatiivmällu.

sel kahel spordialal — ujumises ja suusatamises. Edaspidi on seda lihtsam ja otstarbekam hoida arvuti magnetlindil ja vaid *display* abil kontrollida.

Kokkuvõtteks võib märkida, et CST-tüüpi programmsüsteemi koostamisel on õnnestunud peamistest tehnilistest raskustest üle saada. Põhilisemateks suundadeks süsteemi arendamisel on ja jääb enamiformatiivsete näitajate valik ja nende hindamise õigsuse tagamine.

CST-süsteemi hinnanguskaalad on kasutatavad ka ilma arvutita ja sel juhul võib neid vaadelda kui erilist suhtlemiskeelt näitajate omaduste formaliseerimiseks eksperthinnangu meetodil. Sellest seisukohast lähtudes on CST-süsteemi hinnangusüsteem kasutatav väga paljudel meditsiinaladel.

KIRJANDUS: 1. Ellis, B. Basic concepts of measurement. Cambridge Univ. Press., 1966. — 2. Psychological scaling theory and related topics. N. Y. — London, Head. press. 1971. — 3. Runyon, R. Fundamentals of behavioral statistics. Reading (Mass). 1967. — 4. Torgenson, V. Theory on scaling. N. Y. 1968. — 5. Кару Т., Ландырь А., Паю А., Лейссо В., Кээрик Э. В кн.: Рефераты докладов Третьего Европейского конгресса спортивной медицины. Будапешт, 1974. — 6. Кару Т., Ландырь А., Кээрик Э., Маароос Я., Паю А., Лейссо В., Хумаль Л., Кингисеп П.-Х., Ведру Ю. В кн.: Тезисы Всемирного научного конгресса «Спорт в современном обществе». М., 1974 — 7. Кару Т., Соосар П., Миллер К., Ноорма Р., Кивасте Р. В сб.: Тезисы III республиканской конференции по спортивной медицине и ЛФК. Рига, 1972, 38.

TRÜ Arstiteaduskonna spordimeditsiini ja ravikehakuultuuri kateeder

UDK 616.12-073.96:681.3

SÜDAME TSÜKLI FAASILISE STRUKTUURI AUTOMATISEERITUD ANALÜÜSI MEETOD

TOOMAS KARU ANATOLI LANDÖR JAAK MAAROO INGE LIIV REIN NOORMA TARTU

Südame tsükli faasilise struktuuri analüüs on kardioloogilise funktsionaalse diagnostika üks levinumaid meetodeid (1, 2, 3). Kõige sagedamini on algmaterjaliks polükardiograafia meetodil saadud andmed (1, 2, 4). Tavaliselt kasutatakse üksikute perioodide ja faaside absoluutse kestuse analüüsi, sageli ka mitmesuguseid tuletatud näitajaid. Viimaste arvutamine on seni olnud tülikas suure töömahukuse tõttu. Ka pole selge näitajate võrdlev informatiivsus. Eriti teravalt andsid need puudused tunda sportlase funktsionaalsel uurin-gul polükardiogrammi korduval registreerimisel veloergomeetrilise koormustesti kõigil astmetel kuni maksimaalse koormuseni (pulsisageduseni 180... 200 lööki minutis).

Eeltoodust lähtudes seadsime eesmärgiks programmi väljatöötamise faasanalüüsi näitajate arvutamiseks elektronar-

kõige sagedamini kasutatavat näitajat: C, AC, IC, T, E_M, E_R, E, P, S_E, S_M, S_T, D, E_B, T_B, MK_B, EMD, SSN, MPI, V_i, V_e, D_E, D_M, t_{MM}.

Laiendatud faasanalüüsi programmi ETP-FA-6B koostasime nii, et oleksid esindatud kõik vähegi olulised näitajad, mida analüüsil on võimalik tuletada. Ehkki on ka palju liigseid, üksteisest väga vähe erinevaid või üksteist kordavaid näitajaid, oli selliselt võimalik saada süstematiseeritud, võrdlev ülevaade kõikidest näitajatest, mis on kasutusel või võivad kasutusele tulla. Käesolevas töös käsitlemeги põhjalikumalt just seda programmi ja saadud informatsiooni analüüsi tulemusi.

Töödeldud algandmete nimekiri on toodud tabelis. Mõne näitajate rühma juures on viide ka venekeelsele tähistusele. Näitajate numbrid on masinanalüüsi juures rangelt fikseeritud, need perforeeritakse ja hoitakse masina mälus koos vastavate tähistustega* (inglise keeles *short-term*). Andmete väljastamisel trükib masin alati ka näitaja numbril ja tähistuse. See tähistus on FORTRAN algoritmkeele puhul otstarbekas limiteerida maksimaalselt 8-kohalisena.

Ekspereiment võrdleva informatiivsuse selgitamiseks. Näitajate võrdleva informatiivsuse selgitamiseks esitame nn. läbilõikeuuringu, kus esinevad uuritavate rühmad kogu inimlike funktsionaalsete võimete diapsoonis. I rühma moodustasid hästitreeneritud meistersportlased, Eesti NSV koondvõistkonna liikmed murdmaasuusatamises ja orienteerumises. II rühma kuulusid terved, treenimata inimesed. III rühma vaatlusalusteks olid keskealised mehed, kellel esinesid kaebused valude üle südamepiirkonnas, kuid kehaline töövõime oli vähe häiritud ning südame pärgarterite ateroskleroosilist kahjustust koronarograafiliselt ei sedastatud. IV rühma moodustasid kesk- ja vanemaalised mehed, kellel oli koronarograafia abil diagnoositud südame pärgarterite

* Lühike, arvutile väljatrükiks sobiv näitaja tähistus, mille maksimaalne pikkus on rangelt reglementeeritud.

Südame tsükli faasanalüüsi näitajate tabel

Blokk I. Sisestatavad näitajad (sisendinfo).

Nr. Sisestatav parameeter	Tähistus perfo-kaardil
1. Intervall 1—2	A
2. Intervall 1—3	B
3. Intervall 1—4	C
4. Intervall 1—5	D
5. Intervall 1—6	E
6. Intervall 1—7	F
7. Intervall 1—8	G
8. Intervall 1—9	H
9. Intervall 1—1	I

Blokk II. Südame tsükli perioodid ja faasid

Nr. Faasiline näitaja	Tähistus (<i>short-term</i>)
1. Südame kontraktsioonide sagedus	HR
2. Asünkroonse kontraktsiooni faas	AC
3. Isomeetrilise kontraktsiooni faas	IC
4. Pingumisperiood	T
5. Kiire väljutuse faas (SFG põhjal)	E MAX
6. Aeglase väljutuse faas	E RED
7. Väljutusperiood	E
8. Protodiastoolne intervall	P
9. Elektriline süstol	SE
10. Mehhaaniline süstol	SM
11. Totaalne süstol	ST
12. Totaalne diastol	DIAST T
13. Väljutusperiood Blumbergi järgi	E BLUMB.
14. Pingumisperiood Blumbergi järgi	T BLUMB.
15. Minutimahu väljutusaeg (BIMO)	E·HR
16. Müokardi minutiline pingumisaeg	T·HR
17. Müokardi minutilise totaalse kontraktsiooni aeg	ST·HR
18. Müokardi minutilise elektrilise süstoli aeg	SE·HR
19. Müokardi minutilise mehhaanilise süstoli aeg	SM·HR
20. Elektriline diastol	DE
21. Akustiline diastol	DA
22. Akustiline süstol	SA
23. Mehhaaniline diastol	DM
24. Atrioventrikulaarne juhatus	PQ

Blokk III

25. Q—I toon	B—A
26. I toon — anakroodi algus	C—B
27. Anakroodi algus — SFG kõrgeim punkt	D—C
28. SFG kõrgeim punkt — T-saki lõpp	E—D

Nr. Faasiline näitaja	Tähistus (short-term)
29. T-saki lõpp — II tooni algus	F—E
30. Väljutusperioodi lõpp — II tooni algus	G—F
31. Intsisuur — väljutusperioodi lõpp	H—G
32. Intsisuur — P-saki algus EKG-s	I—H
33. Intsisuur — T-saki lõpp	H—E
34. Intsisuur — II tooni algus	H—F
35. SE—E, elektro-evakuatsiooniline vahe	SE—E
36. SE—SM, elektro-mehhaaniline vahe	SE—SA
37. SM—SA, elektro-akustiline vahe	SE—SA
38. SM—SA, mehhaano-akustiline vahe	SM—SA
39. SA—E, akustiko-evakuatsiooniline vahe	SA—E

Blokk IV. Suhtelised näitajad

40. AC protsent südame tsükli pikkusest	AC REL
41. IC protsent südame tsükli pikkusest	IC REL
42. T protsent südame tsükli pikkusest	T REL
43. ER protsent südame tsükli pikkusest	ER REL
44. EM protsent südame tsükli pikkusest	EM REL
45. E protsent südame tsükli pikkusest	E REL
46. SE protsent südame tsükli pikkusest	SE REL
47. SM protsent südame tsükli pikkusest	SM REL
48. ST protsent südame tsükli pikkusest	ST REL
49. DT protsent südame tsükli pikkusest	DT REL

Blokk V. Integraalsed suhtelised näitajad

50. Faasisisene näitaja — БФП	IC/T
51. Süstolisene näitaja — БСП	E/SM
52. Müokardi pingumisindeks — ИММ	T/ST
53. Mehhaanilis-süstoolne näitaja — СИМ	SM/C
54. Mehhaano-elektriline koefitsient — МЭК	SM/SE
55. Pingumisesisene koefitsient — БКН	AT/IC
56. Totaalse süstoli-diaastoli koefitsient — СКТ	ST/DT
57. Mehhaanilise süstoli-diaastoli koefitsient	SM/DM
58. Elektrilise süstoli-diaastoli koefitsient — СКЭ	SE/DE
59. Blumbergeri mehhaaniline koefitsient — МКБ	E/T

aterosklerootiline stenoos ning tunduv kehalise töövõime langus.

V rühma moodustasid Tartu Vabariiklikus Kliinilises Haiglas statsionaarsel ravil olnud haiged, kellel oli aterosklerootilisest kardioskleroosist põhjustatud IIA-astme krooniline vereringepuudulikkus. Ühelgi haigel polnud hüpertooniat, haiged ei olnud saanud ravimeid. Polükardiogrammid registreeriti haiglasse tulekul.

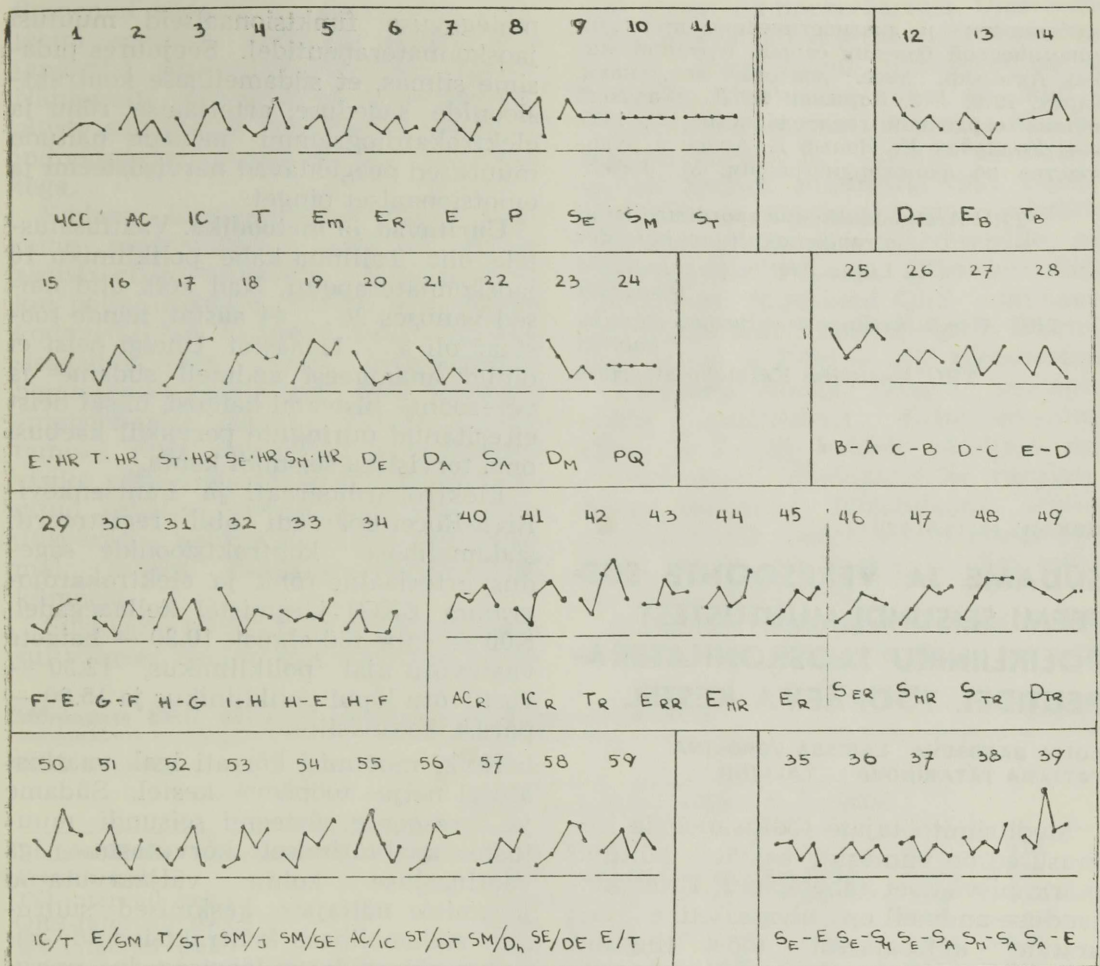
Seega rühmad (igas rühmas $n=25$) erinevad üksteisest kehalise töövõime poolest järgmiselt: $I > II > III > IV > V$. Vahe III ja IV rühma kehalises töövõimes on teiste rühmadega võrreldes kõige väiksem.

Iga näitaja kohta arvutati \bar{x} , s_x , m ja V ning tehti rühmadevaheline statistiliselt usaldusväärne erinevuse kontrolli Studenti t -testiga. Iga rühma näitajad alutati eraldi ka korrelatsioonanalüüsile.

Niisuguse uuringu sihiks oli saada ülevaatlik tabel näitajate hindamiseks CST-süsteemi skaalade (vt. lk. 487) alusel. Skaala valik toimub ekspert-hinnangu meetodil. Proovides skaalasid valida vaid kirjanduse andmete põhjal, seisime suurte raskuste ees vastava võrdlusmaterjali lünklikkuse ja interpretatsiooni loogika ebapiisava kirjelduse tõttu. Et saadud tabel on väga mahukas (avaldame selle täielikult kujul edaspidi TRÜ Toimetistes), piirdume siin tema kõige ülevaatlikuma osaga — aritmeetiliste keskmiste graafilise võrdlusega (vt. joonis 2).

Iga näitaja kohta joonistatud graafik koosneb viiest punktist. Vasakult paremale kajastavad punktid vastavalt I, II, III, IV ja V rühma aritmeetilisi keskmisi.

Nagu jooniselt nähtub, on mõnede näitajate keskmised kõikides rühmades praktiliselt identsed (S_M , S_T , PQ). Nende informatiivsus «parem—halvem» seisukohalt on järelikult minimaalne. Kõige parema diagnostilise väärtusega näitajateks tuleks pidada selliseid, kus kõik rühmadevahelised erinevused on usaldusväärsed, keskmised ise aga paikneksid loogilises järjestuses. Küllalt lähedased sellisele jaotusele on $S_T \cdot HR$,



Joonis 2. Südame tsükli faasanalüüsi näitajate aritmeetiliste keskmiste võrdlus erinevatel uuritavate rühmadel. Selgitused tekstis.

SM·HR, ER, DA, DM. Kõikides rühmades võib neid näitajaid hinnata vastavalt skaaladega 1 (mida suurem, seda soodsam) või 6 (mida väiksem, seda soodsam), olenevalt sellest, kas väiksemad väärtused esinevad I või V rühmal. Tuleb rõhutada suhteliste näitajate head informatiivsust.

Olulist informatsiooni annab joonis ka kahe lähedase rühma võrdluseks, näiteks «sportlased — trenimata isikud». III, IV ja V rühma andmed näitavad sel juhul võimalikke ebasoodsaid nihkeid. Peab märkima, et mõne näitaja osas on tervetega võrreldes sportlaste ja südamehaigete vastavate näitajate keskmiste muutuste suund samasugune (IC_R

jt.). Sel juhul tuleb interpreteerivate programmide koostamisel kasutada lisakriteeriume.

Meil õnnestus välja töötada kiire, lihtne ja kättesaadav automatiseeritud analüüsiks sobiv polükardiogrammi mõõtmise meetod, programmid elektronarvutile selle alusel arvutatavate näitajate leidmiseks ja ülevaatlik eksperimentaalsete andmete tabel ekspert hinnangu etteandmiseks arvutile näitajate hindamiseks «parem—halvem» kriteeriumi alusel.

KIRJANDUS: 1. Blumberger, K. J. Erg. Inn. Med., 1943, 62, 42.

2. Валгма К. А. Некоторые клинические

особенности и диагностические критерии ишемической болезни сердца (грудной жабы). Автореф. дисс. доктора мед. наук. Тарту, 1970. — 3. Карпман В. Л. Фазовый анализ сердечной деятельности. М., 1965. — 4. Холльдак К., Вольф Д. Атлас и руководство по фонокардиографии. М., 1964.

TRÜ Arstiteaduskonna spordimeditsiini
ja ravikehakultuuri kateeder

Tartu Linna Arstlik Kehakultuuri
Dispanser

TRÜ Arvutuskeskuse arvutusmatemaatika
kabinet

TRÜ Meditsiini Kesklaboratoorium

UDK 612.13/17:614.23

SÜDAME JA VERESOONTE SÜSTEEMI SEISUNDI MUUTUSTEST POLIKLIINIKU JAOSKONNATERAPEUTIDEL TÖÖPÄEVA KESTEL

LUISA BARÕŠEVA LARISSA VORONINA
TATJANA TATARINOVA · TALLINN

Meditsiinitöötajate tööfüsioloogia iseärasused on viimastel aastatel köitnud märkimisväärset tähelepanu. Erialakirjanduse andmeil on olemas tihe seos arstide kutsealasest tööst tingitud emotsionaalse pinge ja neil arenevate südame ja veresoonte süsteemi patoloogiliste muutuste, eeskätt südame isheemiatõve, vahel (4, 8, 10, 12, 13).

Koronaarhaigusest põhjustatud surmajuhude analüüsimise andmeil jõuab Stewart (tsit. 16 järgi) järeldusele: kui meeste (vanuses 20...65 aastat) suremuseks arvestada 100, siis arstide hulgas on see näitav 368, teenistujatel 183, mäetöölistel 40, põllutöölistel 32.

Sageli ilmnevaid südame ja veresoonte süsteemi funktsionaalseid häireid on täheldatud kirurgidel (5), neurokirurgidel (13) ja meie varem avaldatud uurimiste põhjal (1) ka kiirabi ja arstidel. Vähem on uuritud töö laadi mõju jaoskonnaarstide tervislikule seisundile.

Meie seadsime oma töös ülesandeks uurida tööpäeva kestel ilmnevaid süda-

metegevuse funktsionaalseid muutusi jaoskonnaterapeutidel. Seejuures pidasime silmas, et südamelihase kontraktsioonide sageduse, arteriaalse rõhu ja elektrokardiogrammi mõnede näitude muutused peegeldavad närvisüsteemi ja emotsionaalset pinget.

Uuritavad ja meetodika. Vaatlusalusteks olid Tallinna kahe polikliiniku 10 jaoskonnaterapeuti. Nad kõik olid naised vanuses 26...44 aastat, nende tööstaaž oli 3...11 aastat. Ühelgi neist ei olnud anamneesi andmeil südame- ja veresoonte süsteemi haigusi, ükski neist ei esitanud uuringute perioodil kaebusi oma tervisliku seisundi kohta.

Elektrokardiograafi ja Pantšenkovi-Riva-Rocci aparadi abil registreeriti südamelihase kontraktsioonide sagedus, arteriaalne rõhk ja elektrokardiogramm (EKG) järgmistel kellaaegadel: 8.00 — enne töö algust, 10.30 — haigete vastuvõtu ajal polikliinikus, 12.30 — vastuvõtu lõpul polikliinikus ja 15.00 — pärast koduvisiite.

Kõiki mõõtmisi korrati igal vaatlusalusel nelja tööpäeva kestel. Südame ja veresoonte süsteemi seisundi muutuste analüüsimisel kõrvutasime iga vaatlusaluse kohta väljaarvutatud järgmiste näitajate keskmised suurused: südamelihase kontraktsioonide sagedus ehk südame löögisagedus minutis, süstoolne ja diastoolne rõhk, P-saki kestus, PQ-intervalli ja QRS-intervalli kestus, elektrilise süstoli kestus (QT-intervall), südame elektriline telg (QRS-telg) ja T-telg, QRS- ja T-summaarne amplituud kolmes standardlülituses, T-sakkide amplituudid lülitustes V₄ ja V₆. Saadud andmed töödeldi statistiliselt.

Tulemused ja arutelu. Meie uuritud võimaldasid välja selgitada teatava seaduspärase tendentsi mõningate analüüsitud näitajate muutumises, milleks olid südamelihase kontraktsioonide sagedus, arteriaalne rõhk, T-saki amplituud (vt. tabelid 1 ja 2). Seejuures registreeriti ulatuselt väikesed, kuid samasuunalised nihked enamikul vaatlusalustel, see kordus igal uuel mõõtmisel. Mõnedel uurimisel ei

ilmnenud südame ja veresoonte süsteemi seisundi näitajate dünaamikas tendentsi seaduspärastele muutustele. Nähtavasti võib seda seletada vaatlusaluste südame ja veresoonte süsteemi individuaalse reaktiivsuse iseärasustega.

Südame löögisageduses ilmnis järgmine seaduspärasus: enne töö algust registreeriti suuremat pulsisagedust kui polikliinikus vastuvõtu ajal, pärast koduvisiitidelt naasmist suurenes pulsisagedus taas. Suurt pulsisagedust hommikul mõõtmisel võib seostada emotsionaalse pingega tööpäeva algustamisel. Pulsi sagenemist pärast koduvisiite võib põhjendada liikumisest tingitud kehalise koormusega. See seaduspärasus kordus suuremal või vähemal määral kaheksal vaatlusalusel kümnest.

Süstoolne rõhk tõusis tööpäeva jooksul vähesel määral ega ületanud vanu-

sele vastavaid normväärtusi. Diastoolne rõhk kõikus tähtsusetul määral (vt. tabel 2). Parallelsismi pulsisageduse ja vererõhu muutumise vahel ei olnud.

Elektrokardiograafilistest näitajatest oli PQ-aja ja südame elektrilise süstoli kestuse muutustel tihe tagasiside südame löögisagedusega, mistõttu tööpäeva lõpul, pärast koduvisiite, registreerisime PQ- ja QT-intervallide lühenemist. Muutused QRS summaarses amplituudis, samuti QRS elektrilises teljes ja T-teljes olid tähtsusetud.

Tööpäeva lõpuks ilmnis tendents, ehkki statistiliselt mittetõenäoline, QRS- ja T-telje kaldele vasakule, mida me oleme täheldanud ka varajases uuringutes kiirabiijaama arstide tööfüsioloogia iseärasuste tundmaõppimisel (1). P-saki kestus ja QRS-intervall jäid stabiilseteks.

Märgatav dünaamika ilmnis T-saki amplituudis. Seaduspäraselt suurenes

Mõningate EKG näitajate muutused jaoskonnaterapeutidel

Tabel 1

EKG element	M±m		t	P
	enne vastuvõttu	pärast koduvisiite		
Südamelihase kontraktsioonide sagedus	74,08±2,136	77,3±1,19	1,32	>0,05
P-sakk (sek.)	0,094±0,00316	0,096±0,00225	0,538	>0,05
PQ-intervall (sek.)	0,156±0,00779	0,139±0,00806	1,53	>0,05
QRS-intervall (sek.)	0,088±0,00436	0,0805±0,00381	0,06	>0,05
QT-intervall (sek.)	0,346±0,00395	0,339±0,00598	0,078	>0,05
QRS summaarne amplituud (mm)	16,07±1,124	17,64±2,189	0,638	>0,05
T summaarne amplituud (mm)	4,88±0,358	4,94±0,52	0,095	>0,05
QRS-telg (kraadides)	61,11±7,45	60,08±7,587	0,032	>0,05
T-telg (kraadides)	37,6±5,16	34,7±4,95	0,39	>0,05
T-sakkide amplituudid (mm) (lülituses V ₄)	3,195±0,307	3,62±0,319	1,38	>0,05
T-sakkide amplituudid (mm) (lülituses V ₆)	2,038±0,143	2,606±0,215	2,19	<0,05

Vererõhu muutused jaoskonnaterapeutidel

Tabel 2

Kella- aeg	Arstid-vaatlusalused										M±m	t	P
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X			
Süstoolne rõhk (mm Hg)													
8.00	105	127	127	105	106	127	100	120	105	107	113±3,71		
10.30	108	130	132	120	108	130	98	120	106	100	115±5,27	0,33	>0,05
12.30	111	125	131	121	112	130	102	118	110	102	116±3,31	0,63	>0,05
15.00	112	127	130	118	107	130	108	138	110	101	118±4,08	0,96	>0,05
Diastoolne rõhk (mm Hg)													
8.00	77	77	77	77	73	75	63	81	70	68	74±1,79		
10.30	76	80	80	75	73	73	67	81	71	70	74±1,53	0,29	>0,05
12.30	83	80	77	82	72	72	68	87	73	71	77±2,01	1,04	>0,05
15.00	83	77	77	77	75	75	67	96	70	70	76±2,78	0,77	>0,05

see tööpäeva algusest kuni polikliinilise vastuvõtu lõpuni ja püsis kõrgena ka pärast koduvisiitide lõpetamist. Sellisel muutunud T-sakk lülituses V₄ oli seitsmel arstil kümnest, T-sakk lülituses V₆ kaheksal kümnest ja T-sakkide amplituudid kolmes standardlülituses seitsmel kümnest, kusjuures need kordusid kõikidel uuritavatel kõigil neljal mõõtmisel. Amplituudi kõrgenemise maksimum kõigil 10 juhul ilmnas polikliinilise vastuvõtu lõpul.

T-saki dünaamika lülituses V₆ oli statistiliselt tõenäone ($P < 0,05$). Raske on anda sellele ilmingule ühetähenduslikku seletust, sest T-saki amplituud on võrdlemisi labiilne näitaja, mis peegeldab südamelihases toimuvaid ainevahetusprotsesse (7). T-saki amplituudid ilmnevad ööpäevased kõikumised, kuid T-saki voltaaži muutuste aste oleneb samuti tööpingest ja töö kestusest (6, 9, 15). T-saki amplituudi suurenemist on S. Letunov (11), L. Butschenko (2), S. Ašbel ja kaasautorid (5) kindlaks teinud sportlastel pärast intensiivset treeningut ning kirurgidel pärast operatsiooni lõpetamist. Need autorid peavad T-saki amplituudi suurenemise üheks võimalikuks põhjuseks väsimust. T-saki (lülituses V₄) voltaaži olulisele ja statistiliselt tõenäosele suurenemisele kui südamegevusele esitatud kõrgenenud vajaduste kriteeriumile vaimse pingetulemusel viitab ka S. Rašman (14), kes uuris üliõpilaste iseseisva töö protsessi.

Ehkki ükski kümnest uuritavast ei esitanud kaebusi südame kohta, täheldasime kahel vaatlusalusel ST-segmendis muutusi, mis ulatuselt olid väikesed (muud näidud nendel uuritavatel ei erinenud teiste omadest). Ühel 38-aastaselt arstil täheldasime enne tööpäeva algust ST-intervalli depressiooni (isheemilist tüüpi, 0,1 mV), vastuvõtu ajal polikliinikus see vähenes kuni 0,05 mV-ni, kuid täielikult ei kadunud, ning taas suurenes esialgsele tasemele koduvisiitide järel päeva lõpul. ST-intervalli selline dünaamika kordus igal uuringul.

Nimetatud muutusi võib seostada

emotsionaalse pingega tööpäeva algul ja kehalise koormusega koduvisiitide tegemisel. Teisel vaatlusalusel ilmnas ST-segmendi paiknemine allapoole isoelektrilist joont. ST-intervalli selliseid muutusi seostatakse vegetatiivse närvisüsteemi labiilsusega (3).

Järeldused.

1. Jaoskonnaterapeutidel on südame ja veresoonekonna seisund tööpäeva keskel suhteliselt stabiilne.

2. Üksnes kahel tööpäevaetapil — päeva algul ja koduvisiitide ajal — ilmnevad muutused südame rütmis ja elektrokardiograafia andmetes. Väljaselgitatud funktsionaalsed muutused tööpäeva algul võivad olla seoses emotsionaalse pingega tööritmi sisseelamisel, tööpäeva lõpul ilmnevad muutused võivad olla esile kutsutud kehalisest koormusest.

KIRJANDUS: 1. Baroševa, L. M., Voronina, L. A., Nõukogude Eesti Tervishoid, 1971, 2, 109—112. — 2. Butschenko, L. A. Das Ruhe — und Belastungs EKG bei Sportlern. Leipzig, 1967. — 3. Mattingly, T. W. Am. J. Cardiol., 1962, 9, 395—409. — 4. Ruskk, K. Circulation, 1961, 24, 4, 11, 1027—1028.

5. Ашбель С. И., Пенкович А. А., Хиль Р. Г., Воловик Э. М., Голова И. А. Гиг. труда, 1967, 1, 23—29. — 6. Васильева В. В. В кн.: Руководство по физиологии. М., 1969, 267—284. — 7. Вратислав Йонаш. Клиническая кардиология, Прага, 1966. — 8. Жданов В. С. Кардиология, 1973, 5, 10—12. — 9. Каримова М. М., Волкова И. М., Глотова К. В., Милков Л. Е. В кн.: Физиология труда. М., 1967, 146—148. — 10. Ланг Г. Ф. Гипертоническая болезнь. М., 1950. — 11. Летунов С. П. Электрокардиография и рентгенологическое исследование сердца спортсменов, М., 1957. — 12. Мясников Л. А., Нервно-эндокринные факторы при атеросклерозе. М., 1969. — 13. Навакатикян А. О., Кунбиев Ю. И., Лысина Г. Г., Домашевская Л. М., Дернач В. Е., Капшуг А. П., Ковалева А. И., Станиславская И. Д., Осинская Л. Э., Павлюк А. Ф. Кардиология, 1973, 3, 50—56. — 14. Рашман С. М. В кн.: Гигиена труда. Киев, 1970, 113—118. — 15. Соловьева В. П., Подоба Е. В., Ямпольская Е. Г. В кн.: Физиология труда. М., 1967, 284—285. — 16. Халфен Э. Ш. Ишемическая болезнь сердца. М., 1972.

Ekspérimentaalse ja Kliinilise Meditsiini
Instituut

Tallinna Mustamäe Polikliinik

Tallinna Pelgulinna Haigla Polikliinik

GRIPIPUHANGUST TALLINNAS 1975. AASTAL

OKU TAMM KUULO KUTSAR JEVGENI TSAP-
LINSKI ALEKSANDRA VOROBOVA IDA URMAN
TALLINN

1973. aastal isoleeriti Lääne-Austraalias Port Chalmersis gripiviiruse A/Port Chalmers/1/73/ tüvi, mis oma antigeenselt struktuurilt ja bioloogilistelt omadustelt erines teistest gripiviiruse A₂ tüvedest. Pikaajalise prognoosi alusel oodati selle viirusetüve ulatuslikku levikut. Artiklis antakse ülevaade nimetatud viiruse poolt põhjustatud gripipuhangust Tallinnas Eesti NSV Tervishoiu Ministeriumi, Vabariikliku ning Tallinna Linna Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama andmete alusel.

Epidemioloogia. Sesonne haigestumise tõus ägedatesse respiratoorsetesse viirushaigustesse Tallinnas algas 1974. aasta oktoobrikuus, mil haigusjuhte esines 5,8 korda rohkem kui suvekuudel.

Gripipuhang Tallinnas algas 1974. a. detsembri lõpus ning saavutas kõrgpunkti 19...25-nda jaanuarini, mil iga päev registreeriti 3100...4600 haigusjuhtu. Üldine haigestumine ägedatesse respiratoorsetesse viirushaigustesse jaa-

nuarikuus ületas vastava suvise näidu Tallinnas 38,4 korda. Haigusjuhtude arv hakkas taas vähenema veebruarikuus esimesel dekaadil (1100...2600 juhtu päevas) ning langes puhanguelsele tasemele märtsikuus teisel dekaadil. Märगतav oli kuni seitsme aasta vanuste laste ülekaal haigestunud hulgas nii puhanguelses kui ka puhanguperioodil. Kui puhanguelses perioodil haigestusid lapsed põhiliselt mittegriposse päritoluga ägedatesse respiratoorsetesse haigustesse, siis puhangu kõrgperioodil ületas kuni seitsme aasta vanuste laste haigestumine grippi 2,0...2,2 korda ülejäänud vanuserühmade haigestumise (vt. tabel).

Laboratoorsed uuringud. Puhangu etioloogia selgitamiseks tehti haigetelt ambulatoorselt võetud materjalide virooloogilised, seroloogilised ja immuno-
fluorestsentsuuringud.

Immunofluorestsentsuuringute andmetel põhjustas lastel gripipuhangule eelnenud perioodil (oktoober...detsember 1974) ägedaid respiratoorseid viirushaigusi põhiliselt RS-viirus (39,1⁰/₀-l uuritud haigetest).

Puhanguperioodil uuriti virooloogiliselt 97 ambulatoorset gripihaiget, kellelt isoleeriti 42 hemaglutineerivat mõjurit (43,2⁰/₀-l haigetest). Viimased

**Gripahaigestumus Tallinnas (iga 100 000 elaniku kohta) puhanguperioodil ja gripihai-
gete laboratoorse uurimise tulemused**

Puhanguperiood	Kuni 7- aastased lapsed	Teised vanuse- rühmad	Laste osa- kaal	Isolee- ritud viirusi	Immuno- fluorestsents- uuringuid
29. XII 1974...					
4. I 1975	274,8	248,1	1,1	—	10/0
5. I...11. I	782,7	725,5	1,0	—	10/0
12. I...18. I	4973,8	2933,3	1,6	21/15	21/4
19. I...25. I	8892,6	4270,1	2,0	14/8	14/6
26. I...2. II	7476,5	3375,8	2,2	15,8	15/7
3. II...8. II	3869,1	1734,0	2,2	11/2	11/3
9. II...15. II	2117,8	1016,7	2,0	12/4	12/2
16. II...22. II	824,6	612,5	1,3	12/3	12/3
23. II...1. III	403,1	361,1	1,1	12/2	12/4

Märkus. Laboratoorsete uuringute andmetes tähistab lugeja uuringute arvu ja nimetaja positiivsete leidude arvu. Osal juhtudest kulges gripp kliiniliselt raske vormina, mis nõudis haigete hospitaliseerimist. Jaanuaris ja veebruaris 1975. a. hospitaliseeriti iga päev 33...81 haiget, puhangu kõrgperioodil 148 haiget päevas. Üldse hospitaliseeriti puhanguperioodil 0,7% grippi haigestunud üldarvust.

identifitseeriti Üleliidulises Gripi Teadusliku Uurimise Instituudis kui gripi-viirused A /Port Chalmers/.

Gripipuhangu kõrgperioodil osutus viroloogiliselt uuritud proovidest positiivseteks 65,7⁰/₀ ja puhangu vaibumisel 46,0⁰/₀. Seroloogiliselt (hemaglutinatsiooni pidurdamise reaktsioon) kinnitati gripi diagnoos jaanuaris 17,6⁰/₀-1, veebruaris 90,9⁰/₀-1 ja märtsis 40,0⁰/₀-1 uuritud haigetest.

Sama materjali uurimisel immuno-fluorestsentsmeetodil identifitseeriti gripiviirus A₂ 29,8⁰/₀-1 juhtudest. Kokkulangevus viroloogilise uuringu tulemusega oli 40,4⁰/₀. Nimetatud uurimis-meetodiga tuvastati ka teiste respiraatorsete viiruste ringlemine gripipuhangu perioodil: adenoviiruse nakkus esines 11,4⁰/₀-1, respiraator-süntsütiaalne viirusnakkus 3,1⁰/₀-1 ja paragripiviiruse poolt põhjustatud nakkus 1,8⁰/₀-1 uuritud haigetest. Respiraator-süntsütiaalset viirusnakkust esines põhiliselt lastel puhangu algperioodil, adenoviirusnakkust esines pidevalt kogu puhanguperioodil, paragripiviiruste poolt põhjustatud nakkust vaid üksikjuhtudel.

Immunofluorestsentsmeetodi suhteliselt madala efektiivsuse põhjuseks oli tõenäoliselt gripiviiruse uue tüve A /Port Chalmers/ 1/73/ antigeense struktuuri tunduv erinevus varem ringluses olnud gripiviirustest, mille abil on valmistatud praktilises töös kasutatavad fluorestseeruvad immunoglobuliinid.

Seega oli 1975. aasta algul Tallinnas esinenud gripipuhang põhjustatud viirusetüve A /Port Chalmers/ poolt, kusjuures puhangu kõrgperioodil haigestusid lapsed kaks korda sagedamini kui täiskasvanud. Gripipuhangu ajal ringlesid edasi ka teised respiraatorsed viirused, eeskätt adenoviirused. Adenoviiruste ringluse elavnemine täiskasvanute hulgas oli nähtavasti tingitud latentselt kulgeva adenoviirusnakkuse aktiveerumisest, mida põhjustas ägedalt kulgeva gripi toime organismile.

*Eesti NSV Tervishoiu Ministeerium
Vabariiklik Sanitaar- ja Epidemioloogiajaam
Tallinna Linna Sanitaar- ja Epidemioloogia-
jaam*

UDK 576.8(047)

MIDA ON UUT PARASITOLOGIAS!

KALJU PÖLDVERE · TARTU

25...31. augustini 1974 toimus Münchenis III rahvusvaheline parasitoloogia kongress. Kohal oli üle 2000 osavõtja. Plenaaristungite ja ülevaateoeningute kõrval oli organiseeritud seitse sektsiooni (algloomad, ussid, lüljaljalsed, immunoloogia, kemoterapia, füsioloogia ja biokeemia, teised teemad) 85 töörühmaga ja üle 1600 esinejaga. Kongressi president oli Bonni ülikooli parasitoloogiaprofessor G. Piekarski, teenekas toksoplasmauuriija. Eesti NSV-st käisid kongressil prof. J. Teras, arstiteaduse kandidaadid E. Rõigas ja I. Kazakova ning käesoleva töö autor. Kuuldu, kongressi väljaanded (5, 6, 10) ja tutvumine asjakohase uue kirjandusega võimaldasid saada senisest avarama pildi nüüdisaegse parasitoloogia mõnedest külgedest, mida vaatlemegi lähemalt. Kitsama erialalise aspekti kõrval pakub parasitoloogia ka suurt üldmeditsiinilist ja üldbioloogilist huvi.

Parasitoosid on endiselt maailma tervishoiu tähtsamaid probleeme (2, 3, 7, 8, 9, 11). Eriti malaaria, amöbioos, šistosomoos ja nematodoosid ohustavad sadade miljonite inimeste elu. ÜRO Ülemaailmse Tervishoiuorganisatsiooni (WHO) aktsioonid malaaria ja šistosomooside likvideerimiseks on andnud häid tulemusi. Üle miljardi inimese vabastati malaariaohust. Praegu halveneb aga olukord uuesti: igal aastal on kuni 200 miljonit uut haigusjuhtu. Troopikamaades sureb malaariasse aastas üle miljoni väikelapse. Analoogiline on ka haigestumine šistosomoosi. Kõige halvem olukord on arengumaades, kus parasitooside likvideerimist takistavad majanduslik mahajäämus, nõrk tervishoiukorraldus, kvalifitseeritud meditsiinitöötajate, vastavate tehniliste vahendite ja teaduslike uurimistööde vähesus ning farmaatsiatööstuse puudumine. Võitlus parasitoosidega toob kapitali-

maade farmaatsiatööstusele uusi turge ja suuri kasumeid. Farmaatsiafirmad finantseerivad vastavaid suurejoonelisi projekte oma laboratooriumides, ülikoolides ja muudes uurimisasutustes. Sageli koolitatakse nende toetusel kapitalimaades igal aastal sadu arengumaade parasitoloogide.

Ka majanduslikult arenenud maades pole parasitosisid, eriti toksoplasmoos, trihhomonoos ja helmintosisid, epidemioloogilist tähtsust kaotanud. Mitmed parasitosisid on hakanud uuesti levima seoses immigratsiooniga arengumaadest, kaubavahetuse elavnemisega ja osalt ka sanitaarjärelevalve nõrgenemisega.

Õeldu käib samal määral ka veterinaarparasitoloogia kohta. Loomade parasitosisid tekitavad kõikides maades tohutut majanduslikku kahju.

Üldmulje on, et kiiresti edenevad kõik parasitoloogiaharud: parasiitide morfoloogia, taksonoomia, füsioloogia, bioloogia, eriti ökoloogia, evolutsiooniõpetus, immunoloogia, immuno- ja kemoprofülaktika ning kemoterapia. Uurimistest võtavad osa loodusteadlased ning arstid ja loomaarstid.

Uurimismetoodika on täienenud enekõike uuetüübiliste mikroskoopide, radioisotoopide ja immunoloogiliste uurimisviiside kasutamise. Viimasel ajal on eriti arenenud immunoloogiline diagnoosimine, mida kasutatakse siis, kui ei õnnestu parasiiti avastada. Protozooloogias on immunodiagnostika tähtis toksoplasmoosi, helmintoloogias — trihhinelloosi, šistosomoosi ja ehhinokokkoosi korral. Immunodiagnostika meetodika arendamine taotleb ühes suunas seroloogiliste uurimiste automatiseerimist suurtes kesklaboratooriumides, teises suunas lihtsate meetodite loomist välitingimustes kasutamiseks. Oluline on testide loomine haigusliku ja ravi tõhususe hindamiseks, latentsete ja subkliiniliste nakkuste diagnoosimiseks. Soovitatakse asutada rahvusvahelisi ja riiklikke etalonlaboratooriume (*reference laboratories*).

Tähtsaks on saanud patogeensete algloomade ja helmintide kultiveeri-

mine *in vitro*. Peale kunstlike söötmete on substraadina kasutusel ka koekultuurid, kus saab uurida rakusiseseid parasiite ja modelleerida immunoloogilisi reaktsioone, katsetada parasiitidevastaseid preparaate ja toota vaktsiine.

Aktuaalne on vabaltelunevate algloomade bioloogia ja patogeenne potentsiaal, eriti amööbide *Naegleria* ja *Acanthamoeba* poolt tekitatavad entsefaliidid ja müokardiidid. Asjaolust, et *Naegleria* kultiveerimine osutus võimalikuks vaid *Enterobacter aerogenese* manulusel, tuleneb oluline sanitaarjäreldus. *Limax*'i rühma amööbide patogeenseid liike on leitud juba paljude linnade veevärgiveest. Vabaltelunevad algloomad võivad olla ka happekindlate bakterite ja viiruste kandjaks.

Toksoplasmoosi levik on Euroopas ilmselt suur. 70...80%-l elanikel on viiekümnendatel eluaastatel *Toxoplasma gondii* antikehi (4). Toksoplasmoosi serodiagnoosimine, eriti latentse või subkliinilise kulu korral, on seni raske. Arvestada tuleb samuti anamnestilisi reaktsioone ja loomulikke toksoplasmaantikehi. Serodiagnoosimisel on esimesel kohal Sabin-Feldmanni test ja komplemendi sidumise reaktsioon.

Väidetakse, et koerad ja kassid pole olulised inimeste nakatajad, ehkki nad võivad väljaheidetega ootsüste levitada. Põhiliseks nakkusallikaks on toores või pooltoores liha. Looduslikuks reservuaariks on ka linnud. Bratislava lindudest võib 29%-l isoleerida toksoplasmasid.

Uueks probleemiks on latentse toksoplasmoosi mõju organismi immunoloogilistele reaktsioonidele. Latentse või vähevirulentse tekitajaga esilekutsutud toksoplasmainfektsioon on osutunud retikuloendoteliaalsüsteemi võimaks stimulaatoriks. Seetõttu võivad toksoplasmad olla ka transplantatsiooniimmuunsuse stimulaatoriks, muuhulgas pahaloomuliste kasvajate vastu. Retikuloendoteliaalsüsteem ja toksoplasmoos oli ka A. Jõgiste, J. Terase, G. Lahhonina ja allakirjutanu ettekande teema.

Tõhusalt on toksoplasmoosi ravitud

sulfadoksiini ja pürimetamiini kombinatsiooniga (*Fansidar*), samuti antibiootikumiga spiramitsiiniga (*Rovamicine* «Specia»).

Palju uuritakse ka mitmesuguste algloomade patogeensust ja selle mehhanisme. Trihhomoonaste alal tehtu võttis kokku J. Teras (Tallinn) ja B. M. Honigbergi (Amherst, USA) ühine sissejuhataja ettekanne. *Trichomonas vaginalis*'e kõrval on päevakorras ka *Trichomonas gallinae*, *Trichomonas tenax*, *Pentatrichomonas hominis*, *Tritrichomonas foetus*. Algloomade invasioonifaktorite seas on eriline tähtsus neuramidaasil. J. Teras ja kaasautorite kaks ettekannet käsitlesid trihhomoonaste antigeneid omadusi ja trihhomoonoosi serodiagnoosimist.

Kõrvale jättes šistosomoonide kohta käiva muu huvitava, nimetaksin suhteliselt süütut nn. suplusdermatiiti [nn. *swimmer's itch* (1)], mida iseloomustab suplemise järel tekkiv makulopapuloosne või nõgesetõvetaoline tugevasti sügelev lööve. Tekitajaks on partlastel parasiteeruva *Trichobilharzia szidati*' tserkaarid, mis vaheperemeesteks olevatest limustest väljununa ja õiget peremeest leidmata tungivad suplejate nahka ja surevad seal.

Nüüdisaegne lahutustehnika võimaldab parasiitide antigeenide ulatuslikku isoleerimist ja iseloomustamist. Tähtis avastus on, et paljud endoparasiitide antigeenid on peremehe mõne antigeniga identsed. Ilmselt on hulgaliste mutantide pikaajalise loodusliku valiku niisugune tulemus parasiidile kasulik peremehe teatud immunoloogilise tolerantsuse tagamiseks. Ka eri parasiidiliikidel on osaliselt ühiseid antigeneid.

Vahetute allergiliste reaktsioonide puhul on oluline IgE antikehade (reaktiinide) tekkeviis ja toimemehhanism. Potentseeritud reagiinivastus vahendatakse T-lümfotsüütide sünteesitavate ja setserneerivate lahustuvate tegurite poolt. Reagiinid võivad tungida ka silma eeskambrisse ja esile kutsuda silmahaigusi. Erinevalt teistest antikehadest (helmitide puhul eriti IgA-st) ei oma reagiinid ise kaitseimmuunsuses

olulist tähtsust. Tsirkuleerivad antikehad mõjuvad otse parasiidile, ent tõhusaks toimeks on vajalik mitmesuguste immunotsüütide koöperatsioon, mis paljude parasitoidide puhul on puudulik.

Organismi kaitse seisukohalt võib olla kõige tõhusamaks raku (*cell-bound, cell-mediated*) immuunsus. On tõestatud T-lümfotsüütide osa malariavastases immuunsuses. Toksoplasmoosi korral moodustatakse immunotsüütide ja spetsiifiliste antigenide vastastikusel mõjul lahustuvad ained, mis stimuleerivad makrofaage toksoplasmasid hävitama. Šistosomoonide puhul on rakuimmuunsus seotud peaaesjalikult granuloomide tekkega, mis pärstakse samade immunosupressoritega. Need toimivad üldiselt rakuimmuunsusesse. Humoraalse immuunsuse inhibiitorid siin ei toimi.

Mitmesuguste parasitoidide puhul tekkivad sekundaarsed immunopatoloogilised sündroomid. Põhjuseks on autoantikehade teke organismi oma kudede vastu, komplementisüsteemi aktiveerimine ja hilistüüpi ülitundlikkuse arenemine. Suur tulu peaks olema kõnesolevate sündroomide modelleerimisest katseloomadel.

Vaatamata kemoprofülaktilikale ja -teraapiale suurele edule peetakse praegu parasitoidide kõige ideaalsemaks profülaktikaks vaktsineerimist. Loomakasvatustes on immuniseerimine majanduslikult hoopis tasuvam kui kemoterapia. Seetõttu püüavad paljud firmad ja laboratooriumid luua uusi tõhusaid vaktsiine. Vahepeal on aga mitmetes maades, ka meil, vaktsineerimisest selle vähesel tõhususel tõttu hoopis loobutud. Nüüd hakkab põhjus selguma. Isoleeritud antigenide või surmatud parasiitide kasutamine vaktsineerimiseks indutseerib vaid antikehade teket. Kaitseks pole neist küllalt. Vajalik on ka rakuimmuunsus, mille saavutamine on kõige hõlpsam elusvaktsiinidega. Nüüd on pearõhk attenueeritud elusvaktsiinidel. Parasiitide on võimalik saada kultuurides *in vitro*, attenuerimist toimetatakse ioniseeriva kiirguse-

ga. Ristuva immuunsuse tekkimine antigeense suguluse korral lubab immuniseerimiseks kasutada ka patogeensele parasiidile lähedasi, isegi mittepatoogeenseid liike. Praegu on loodud või loomisel vaktsiinid šistosomoosi, ankülostomoosi, tenioosi, teilerooi, koktsidoosi, trüpanosomoosi ja toksoplasmooi vastu.

Uute kemoterapeutikumide loomise sihiks on peremeesorganismile vähetoksilised, parasiidi suhtes laia toimespektriga preparaadid. Parasiidi ainevahetuslülide täpne selgitamine on eelduseks selektiivsete antimetaboliitide edasisele sünteesimisele. On soovitatav, et ravim oleks otsese parasiidivastase toime kõrval ka immunostimulant või retikuloendoteliaalsüsteemi aktivaator. Suureks mureks on ravimiresistentsus.

Arstiteaduse seisukohalt on Eesti NSV-s trihhomonoosi ja toksoplasmooi uurimine endiselt oluline. Toksoplasmooi diagnoosimine on meil ikka veel puudulik. Silmist ei tuleks lasta mitmete parasiitide sissetoomise võimalust teistest piirkondadest. Ok-süroos on juba maailmaprobleem, ent ärgem unustagem ka laiussi, solkmeid, trihhinelle ja sügelislesti, mis valvsuse nõrgenemise korral võivad anda uusi epidemioloogilisi retsidiive. Ja lõpuks: parasitoloogia on eriti interdistsiplinaarne teadus ja nõuab paljude alade spetsialistide koostööd.

KIRJANDUS: 1. *Alexander, M., Putzmann, R.* Münch. med. Wschr., 1974, 116, 1481—1486. — 2. *Grell, K. G.* Protozoology. Berlin—Heidelberg—New York, 1973. — 3. *Gsell.* Infektionskrankheiten. IV. Berlin—Heidelberg—New York, 1972. — 4. *Krampitz, H. E., Piekarski, G., Saathoff, M., Weber, A.* Münch. med. Wschr., 1974, 116, 34—35. — 5. Third Intern. Congr. of Parasitol. Proceedings. Vol. I—III. Vienna, 1974. — 6. *Tischler, W.* Grundriss der Humanparasitologie. Jena, 1969. — 7. WHO Techn. Rep. Ser. Nr. 315, 1965. — 8. WHO Public Health Papers, 1973, 49, 7—54. — 9. *Z. Parasitenkrankheiten*, 1974, 45, 2. — 10. *Z. Parasitenkrankheiten*, 1974, 45, 2. — 11. (От редакции). *Здоровье мира*, 1974, 8.

TRÜ Meditsiini Kesklaboratoorium

Ülevaated

UDK 616.36-004.7(047)

PRIMAARNE BILIAARNE MAKSATSIRROOS

TOOMAS KUTSAR · TARTU

Primaarse biliaarse maksatsirroosi õigeaegne diagnoosimine valmistab tänapäeval veel suuri raskusi. Teda on raske eristada haigustest, mis põhjustavad sapiteede mehhaanilise sulguse. Kõigile püüdlustele ja uusimaile diagnoosimismeetodeile vaatamata võetakse primaarse biliaarse tsirroosi korral pahatihti ette asjatuid laparotoomiaid.

Primaarse biliaarse maksatsirroosi korral on juhtivaks kliiniliseks sündroomiks intrahepaatiline kolestaas: sapiäravoolu takistus maksasisestest sapiteedest. Algul haigusnähud sageli sellega piirduvadki. Kliiniliselt ja laboratoorselt meenutab see haigus oklusioonikterust, ehkki maksavälistes sapiteedes sapiäravoolu takistus puudub.

Intrahepaatilist kolestaasi on tänapäeva hepatoloogias kõige vähem uuritud, kuigi tal on ikteruse põhjustajana suur tähtsus. 1957. aastal nimetas H. Kelk seda haigust «tuleviku ikteruseks» (6).

Kestev ikterus intrahepaatilisest obstruktsioonist on tuntud juba 125 aastat. Esmakordselt on seda kirjeldanud T. Addison ja W. Gull 1851. aastal (10). Kuid just viimastel aastatel on huvi kõnesoleva probleemi vastu märgatavalt suurenenud. Tegemist on teataval määral «tsivilisatsioonihädaga». Nimelt on intrahepaatiline kolestaas tihti põhjustatud mitmesuguste keemiliste ainete, sealhulgas ravimite toimest. Siit pärinevad ka intrahepaatilise kolestaasi

sünonüümid ravimikterus, kloorpromasiinikterus, kolestaatiline hepatoos, ravimmaks jne. Klassikalised kolestaasi esilekutsujad on aminasiin, testosteroon ja tema derivaadid, sulfoonamiidid, PAS, ovulatsiooni pärssijad, tetrakloor-süsinik jne. (6, 10, 11).

Huvi suurenemise põhjuseks on ka immunoloogia viimase aja saavutused ja käsitletava haiguse immunoloogilise häire kindlakstegemine. Uute ravimeetodite kasutuselevõtmine (immunosupressorid, kolestüramiin) on samuti suurendanud huvi nende probleemide vastu.

Kolestaasiga võivad kulgeda ägedad ja kroonilised hepatiidid. Nii näiteks võib viirushepatiidi korral kõrvuti tsütolüüsisündroomiga esineda mõnda aega ka kolestaasisündroom. Üldiselt mõistab enamik autoreid kroonilise kolestaatilise hepatiidi all primaarse biliaarse maksatsirroosi algstaadiumi, sest selles jär- gus polegi õieti võimalik hepatiiti ja tsirroosi teineteisest eristada. Osa autoreid peab aga kolestaatilist hepatiiti primaarse biliaarse tsirroosi sünonüümiks ning kasutab hepatiidi mõistet ka siis, kui maksakahjustus vastab juba tsirroosi kriteeriumidele (14). Veelgi suurendab segadust asjaolu, et primaarse biliaarse tsirroosi sünonüümi- dena kohtab kirjanduses nimetusi kolangioliitiline tsirroos, mittemädane destruktivne kolangiit, ksantomatoosne biliaarne tsirroos jt.

Patogenees. Üldtunnustatud seisukoha järgi on primaarne biliaarne maksatsirroos autoimmunoloogiline haigus (1, 2, 10, 11, 14, 15, 16). Autoimmuun- suse põhjus ei ole teada. Arvatakse, et selleks võib olla viirus, ravim või seni veel tundmata tegur. Haruharva on need haiged varem põdenud A- või B- tüüpi viiruse põhjustatud hepatiiti. Immunoloogilisele häirele viitab kõigepealt maksa histoloogiline leid: immunokompetentsete rakkude — väikeste lümfotsüütide ja plasmarakkude infiltratsioon sapikapillaaride ümbruses. Neil haigeil leitakse immunoglobuliinide koostise muutuste (IgM tõus veres)

kõrval veel sapikapillaaride, silelihase ja mitokondrite autoantikehi (13). Aust- raalia antigeen peaaegu alati neil haigeil puudub.

Intrahepaatilise kolestaasi tekkimise intiimmechanism ei ole selge, sest pole täpselt teada, milline muutus hepato- tsüüdis autoagressiooni tagajärjel are- neb. Selle kohta on kaks hüpoteesi (12). Esimese järgi on kolestaasi tekkepõhju- seks sapihapete sünteesi häire, mille tulemusena ei moodustu mitselle ja or- gaanilised anioonid peetuvad maksas. Teise hüpoteesi kohaselt tekib kolestaas mitte sapihapete sünteesi häire, vaid sapi teiste koostisosade moodustumise häire tagajärjel. Arvatakse, et sapihap- ped ise kutsuvad esile maksaparenhüü- mi kahjustuse ja põletikulise reakt- siooni.

Morfoloogilised muutused. Kolestaasi morfoloogiliseks substraadiks on sapi- trombid sapikapillaarides ja sapipig- mentide ladestumine nii parenhüümi kui ka Kupferi rakkudesse (12). Histo- loogilise leiu alusel eristatakse haiguse kolme staadiumi (1, 14). Haigus algab väikeste lümfotsüütide ja plasmarak- kude infiltratsiooniga portaalsete ja septaalsete sapiteede ümbruses (I staa- dium), mis edasi kulgedes viib sapika- pillaaride ning nende läheduses asuva parenhüümi destruktioonile (nn. *piece- meal* nekroos), armistumisele ja sapi- trombide tekkimisele (II staadium) ning lõpeb portaalse maksatsirroosi väljakujunemisega (III staadium).

Makroskoopiliselt on maks tavalise suurusega või mõõdukalt suurenenud, rohekas, sõmerja pinnaga. Sapiteed ja sapipõis on täiesti intaktsed. Põrn on enamasti suurenenud retikuloendote- liaalrakkude hüperplaasia tõttu.

Kliiniline kulg. Nagu teisedki auto- immunoloogilised haigused, tabab ka primaarne biliaarne maksatsirroos sa- gedamini naisi 35...50 aasta vanuses. Haiguspildis on juhtivaks intrahepaati- lise kolestaasi sündroom: sapi pääs- soolde on takistatud ning sapi koostis- osad lähevad hoopis verre. Veres ja ku- dedes suureneb sapihapete kontsentrat-

sioon. See põhjustab naha sügelemist, mis ongi öieti haiguse esimeseks sümptoomiks, võib kesta kuid ja isegi aastaid enne, kui lisandub obstruktsioonitüüpi ikterus. Et aga intrahepaatiline kolestaas ei ole kunagi täielik, osa sappi pääseb siiski ka soolde, siis ei ole väljaheidete tavaliselt akooliline ning uriinis esineb urobilinogeen. Ikterus on erakordselt visa ja püsiv, kuigi võib aeg-ajalt tugevneda või nõrgeneda. Kui äärmiselt ebameeldivat nahasügelemist ei oleks, tunneksid haiged end hästi: nende söögiisu ja toitumus on hea, palavikku ja kõhuvalu ei ole. Veres suureneb kolesteriini ja teiste lipiidide hulk, mille pääs soolde on samuti takistatud, haigeil tekivad mõne aja pärast silmalaugudele, aga hiljem ka mujale, ksantelasmid ja ksantoomid (siit ka nimetus ksantomatoosne tsirroos). Kirjanduse andmeil tekivad ksantelasmid juba mõne kuu pärast, kui kolesteriini veres ületab 400 mg⁰/₀ ja lipiidide hulk 1200 mg⁰/₀. Seda kinnitab ka meie kogemus.

Veelgi hiljem suurenevad põrn ja mõõdukalt ka maks, arenevad trummipulksõrmed, vahel ka Eppingeri tähekesed.

Soolde ei lähe piisaval hulgal sappihappeid ja osa toidurasva jääb emulgeerimata, ilmnevad steatorröa ja diarröa. See omakorda põhjustab rasvas lahustuvate vitamiinide ja kaltsiumi imendumise häire, avalduvad tetaania, kanapimedus, hemorraagiline diatees, osteomalaatsia ja osteoporoos koos siit tulenevate nähtudega (luude valud, deformatsioonid, murrud, hammaste väljalangemine ja lagunemine).

Haiguse hilises staadiumis võib tekkida portaalhüpertensioonisündroom astsiidi ja söögitoruveenide laienditega. Nüüd võivad ksantelasmid ja ksantoomid resorbeeruda, mis on halva prognoosi tunnus ning tähistab «lõpu algust» (14).

Biokeemilistest näitudest iseloomustab kolestaasisündroomi kolesteriini ja teiste lipiidide, alkaalse fosfataasi ning bilirubiini rohkenemine veres. Tavaliselt on ka transaminaaside hulk suurenenud (tsütolüüsist). Väljaheidetega eritub rasva normaalsest rohkem. Kaltsiumi hulk veres võib olla vähenenud.

Mis puutub prognoosi, siis haigus on fataalne. Kirjanduse andmeil kestab ta 5...10 aastat esimeste sümptoomide tekkimisest arvates. Haige sureb maksapuudulikkuse, interkurrentse haiguse, söögitoruveenide laiendite verejooksu või hemorraagilise diateesi tagajärjel.

Diferentsiaaldiagnoos. Primaarset biliaarset tsirroosi on eelkõige vaja eristada sekundaarsest biliaarsest tsirroosist ja haigustest, mille tagajärjeks on mehhaaniline ikterus. Sekundaarse biliaarse tsirroosi patogenees on skeemaatilisel järgmine: maksavälise sapiteede sulgus → kolangiit → hepatiit → maksatsirroos. Sapiteede sulguse põhjuseks on enamasti sapikivi, harvemini ühissapijuha ahenemine operatsiooni tagajärjel, pankrease tsüsti kompressioon ühissapijuhale, *papilla Vateri* või maksavärati tuumor jne. Haiguse sümptomatoloogia ja biokeemilised muutused on väga sarnased primaarse biliaarse tsirroosi omadega, sest nad on mõlemal juhul esile kutsutud kestva kolestaasist, mille mehhanism on aga kummalgi täiesti erinev. On selge, et sellest tuleneb ka ravi erinevus. Sekundaarse biliaarse tsirroosi korral on üsna sageli vaja sapiteede sulgus kirurgiliselt kõrvaldada. Primaarse biliaarse tsirroosi puhul on aga laparotoomia täiesti kasutu ning võib haige seisundit ainult halvendada. Teiselt poolt ravimid (tsütostaatikumid, glükokortikoidid), mis aitavad primaarse biliaarse tsirroosi korral, võivad sekundaarse biliaarse tsirroosiga haigele manustatuna saatuslikuks osutada.

Väga oluliseks nende haiguste diferentsimisel peetakse perkutaanset või endoskoopilist retrograadset kolangiograafiat (5, 11, 12). Primaarse biliaarse tsirroosi korral on suured sapiteed intaktset, sekundaarse biliaarse tsirroosi puhul aga takistusest kõrgemal laienenud. Esimesel juhul ei õnnestu sapiteid vajalikul määral nähtavaks

muuta ei intravenoosel ega infusiooni-meetodil tehtud kolangiograafial.

Suur tähtsus on maksabiopsial. Kuid haiguse algul ja hilises staadiumis on ka histoloogilise leiu alusel raske neid tsirroosivorme teineteisest eristada.

Et primaarse ja sekundaarse biliaarse tsirroosi diferentsimine on osaliselt taandatud kolestaasi tasapinna kindlaksmääramisele, esitame kolestaasi diferentsiaaldiagnoosimise kokkuvõtlikult tabelina.

Ravi. Primaarse biliaarse maksatsirroosi autoimmunoloogilise patogeneesi kontseptsioonist tulenevalt on selle haiguse põhilisteks ravimiteks tänapäeval need ravimid, mis suudavad muuta organismi immunoloogilist tasakaalu — eelkõige glükokortikoidhormoonid ja immunosuppressorid.

Alustame esimestest. Kõik autorid soovivad kõne all oleva haiguse raviks prednisolooni (5, 7, 10, 11, 14). Loodetakse, et ta surub maha hüperergilist põletikku sapikapillaaride ümbruses. Tema toimel väheneb ikterus ja naha-sügelemine ning ka bilirubiini kont-

sentratsioon veres ja kudedes. Prednisolooni soovitatakse manustada kuude vältel, kusjuures esialgne doos olgu vähemalt 50...60 mg päevas. Viimasel ajal on glükokortikoidide kasutamine siiski vaieldavaks muutunud. Nimelt pole hilistulemuste võrdlemisel täheldatud olulist vahet prednisolooni saanud ja kontrollrühma haigete objektiivses seisundis, kuigi esimestel oli enesetunne parem. Peaaegu kõik autorid on jõudnud arvamusele, et prednisolooni raviefekt seisneb vaid haige enesetunde paranemises (isu suurendamine, naha-sügelemise vähenemine), mitte aga objektiivsete, eelkõige maksa histoloogiliste muutuste taandarenemises (5, 10, 11, 14). Prednisoloonravi võimalikke kõrvalnähte ning ravimisõltuvuse arenemist silmas pidades saadakse haige enesetunde paranemine liialt kalli hinnaga (9). E. Hafter nimetab glükokortikoide selle haiguse juures koguni sümptomaatiliseks vahendiks (5). Küll on prednisolooni soovitatav kasutada portaalhüpertensiooni ja astsiidiga haigusjuhtudel, kus ta soodustab saluree-

	Kolestaas	
	intrahepaatiline	ekstrahepaatiline
Anamneesis	kokkupuude hepatotroopsete mürkidega, ravimite kasutamine	sageli valud, palavikud
Maksa suurus	normaalne või mõõdukalt suurenenud	tugevasti suurenenud
Põrna suurus	tugevasti suurenenud	normaalse suurusega
Sapiteed kolangiograafial	normaalsed	ülalpool takistust laienenud
Bilirubiinisaldus veres	mõõdukalt suurenenud	sõltuvalt sapiteede sulguse astmest tavaliselt tugevasti suurenenud
Kolesteriini hulk	tugevasti suurenenud	mõõdukalt suurenenud
Alkaalse fosfataasi sisaldus veres	tugevasti suurenenud	sõltuvalt sapiteede sulguse astmest mõõdukalt kuni tugevasti suurenenud
Autoantikehade esinemine	esinevad primaarse biliaarse tsirroosi korral	tavaliselt puuduvad
IgM-sisaldus veres	suurenenud primaarse biliaarse tsirroosi korral	normis
Maksa histoloogia:		
sapinekroos	puudub	vahel esineb
portaaltsoonis		
polümorfism	puudub	esineb
eosinofiilia	sageli	puudub
sapikapillaaride laienemine	puudub	esineb

tikumide ja aldosterooni antagonistide diureetilist toimet (11).

Viimasel ajal ilmub üha rohkem töid, mis käsitlevad immunosupressorite kasutamist kõnesoleva haiguse raviks (5, 7, 8, 9, 10, 11). Põhiliselt on kasutamist leidnud mitmesugused tsütostaatilise toimega preparaadid, eelkõige antime-taboliidid (6-merkaptopuriin ja azatio-priin ehk imuraan), harvemini alküüli-ivad vahendid (tsüklofosfamiid). Huvi-tav on märkida, et tsütostaatikumid võivad ise kolestaasi esile kutsuda (4). Oletatakse, et surudes maha immuno-loogilisi protsesse eeskätt immunokom-petentse lümfoidse koe proliferatsiooni vähendamise teel, väheneb tsütostaati-kumide toimel autoantikehade produkt-sioon ja sellega ka maksa autoimmuno-loogilise kahjustuse ulatus. Imuraani soovitatakse manustada esimese 2...3 kuu vältel 2...3 mg kehakaalu 1 kg kohta, edasi pika aja vältel (aasta ja veel enam) 1...2 mg kehakaalu 1 kg kohta päevas. Samaaegselt on kasulik anda ka väikestes doosides prednisolooni (5...15 mg päevas). Kirjanduse andmete põh-jal võib öelda, et primaarse biliaarse maksatsirroosi ravi valikmeetodiks tä-napäeval ongi imuraani ja predniso-looni pikaajaline manustamine. Aga ka neid vahendeid kasutades pole objek-tiivne raviefekt, eriti, mis puudutab maksa histoloogilist leidu, alati hea. Seda näitab ka järgmine haigusjuht.

36-aastasele naishaigele, kellel maksa morfo-loogilise leiu alusel oli haigus teises staadium-is (haiguslugu nr. 56/1974. a.), manusta-sime kahe kuu vältel imuraani 1,5 mg keha-kaalu 1 kg kohta ja prednisolooni 15...20 mg päevas. Haige talus ravi hästi. Leuko-peeniat ei tekkinud. Tulemuseks oli ikteruse ja nahasügelamise tunduv vähenemine, bili-rubiini hulk veres vähenes 3,5 mg%-lt 1,7 mg%-le, leeliseline fosfataas 34 Bodanski ühikult 11-le, kolesteriinikontsentratsioon 600 mg%-lt 360 mg%-le. Maksa histoloogiline leid aga jäi endiseks. Võimalik, et haige jäl-gimise aeg oli liiga lühike.

Mõned autorid soovivad haiguse raviks ka delagiili (11). Antilümfotsü-taarse seerumiga on saadud veel eba-kindlaid tulemusi (16). Anabolistlikke hormone soovatakse kasutada vaid

koos prednisolooniga viimase katabolist-liku toime vähendamiseks. Metüültes-tosterooni manustamist ei peeta soovi-tavaks, sest ta suurendab kolestaasi (11).

Edasi käsitleme sümptomaatilisi va-hendeid. Nii sekundaarse kui primaarse biliaarse tsirroosi korral on need naha-sügelamist vähendavad ravimid. Taga-sihoidlikuma nahasügelamise puhul aitavad antihistamiinsed preparaadid, naha määrimine mentoolpiiritusega. Viimasel ajal on selgunud, et fenobar-bitaal (annuses 0,15...0,2 g öhtuti pike-ma aja vältel manustatuna) mitte üksnes ei vähenda nahasügelamist, vaid alan-dab ka bilirubiini- ja kolesteriinikont-sentratsiooni veres (5). Nähtavasti akti-veerib ta maksaraku mõningaid fer-mente.

Kõige paremaks sümptomaatiliseks vahendiks on aga tänapäeval kolestüramiin (5, 7, 9, 10, 11, 12). Olles iooni-vahetusvaik, moodustab ta suu kaudu sisse võetuna sooles sapihapetega püsiva kompleksühendi, mis verre tagasi ei imendu ning eritub fekaalidega. 8...16 g kolestüramiini päevas suurendab sa-pihapete eritust kuni 20 korda (17). Tulemuseks on bilirubiini ja koleste-riini vähenemine veres ning kudedes, na-hasügelamise kadumine. Loomulikult toimib kolestüramiin igasuguse kolestaasi puhul, olgu see intra- või ekstra-hepaatiline. Ainsaks eelduseks on, et kolestaas ei oleks täielik: sapiteed olek-sid vähemalt osaliselt sapile läbitavad. Kolestüramiinravi ebasoovitavaks kõr-valnähuks on rasvas lahustuvate vita-miinide ja kaltsiumi malabsorptsiooni tekkimine, mistõttu viimaseid tuleb sel-lisel juhul manustada parenteraalselt (17). Kolestüramiin stimuleerib ka sapi teket. Kui kolestüramiini ei ole võimalik kasutada, tuleks obstipatsiooni vältida teiste vahenditega. Hästi sobivad selleks sorbiit ja laktuloos.

D-penitsillamiini efektiivsuse kohta on andmeid veel vähe. Pidurdades kol-lageeni teket takistab ta maksa side-koestumist (3).

Maksahaiguste raviks kasutatakse

laialdaselt veel vitamiine, glükoosi, lipotroopseid aineid (lipoehapet, metioniini, koliinkloriidi, lipokaiini, B₁₂-vitamiini), maksa hüdrolysaate (sürepaar jt.), kolesteriiniainevahetust mõjutavaid ravimeid (tsetamifeen, miskleroon jt.). Nii kodu- kui välismaa autorid on peaaegu üksmeelsel seisukohal, et maksa-tsirroosi, sealhulgas ka primaarse biliaarse tsirroosi korral nende ravimite kasutamisest ei maksa edu loota. Võimalik, et nende ravimite kasutamine on näidustatud üksnes hepatiidi algfaasis (5, 11).

Kokkuvõte. Primaarne biliaarne tsirroos moodustab umbes 5% kõigist maksa-tsirroosidest. Seda haigust on vaja teada ja osata diagnoosida sellepärast, et oma kliinilistelt avaldustelt on ta väga lähedane suurte sapiteede sulguse tagajärjel kujunevaile seisundele, eelkõige sekundaarsele biliaarsele tsirroosile. Viimaste ravi aga erineb oluliselt primaarse biliaarse tsirroosi ravist.

Primaarne biliaarne maksatsirroos on hepatoloogia viimase aja edusammudele vaatamata veel väga tõsine haigus.

KIRJANDUS: 1. Berg, P. A., Doniach, D. Dtsch. med. Wochens., 1972, 97, 1468—1473. — 2. Brunner, G., Vido, I., Schmidt, G. Dtsch. med. Wochens., 1972, 97, 1448—1457. — 3. Busse, H. J., Nilius, R., Otto, L., Zipp-
rich, B., Eismann, R. Z. inn. Med., 1973, 12, 178—180. — 4. Götzl, L. Z. in. Med. 1973, 11, 331—335. — 5. Hafter, E. Praktische Gastroenterologie. Stuttgart, 1970. — 6. Kraatz, G., Linke, A. Z. ärztl. Fortbild., 1973, 23, 1194—1196. — 7. Renger, F., Dökert, B. Z. inn. Med., 1973, 11, 165—168. — 8. Schimmelpfening, W., Wagner, K., Theuer, D., Schneider, G. Z. inn. Med., 1973, 12, 176—178. — 9. Spiro, M. H. Clinical Gastroenterology. London, 1970. — 10. Theuer, D. Leber- und Gallenwegserkrankungen. Jena, 1972.

11. Бондарь З. А. Клиническая гепатология. М., 1970. — 12. Логинов А. С. В сб.: Актуальные вопросы гастроэнтерологии. 1974, 7, 66—69. — 13. Логинов А. С., Якимчук Г. Н., Ярцева А. М. В сб.: Актуальные вопросы гастроэнтерологии, 1974, 7, 91—95. — 14. Мансуров Х. Х. Тер. арх., 1969, 2, 7—13. — 15. Подымова С. Д. Сов. мед., 1973, 8, 99—105. — 16. Подымова С. Д., Насонов Е. Л. Тер. арх. 1973, 4, 50—57. — 17. Ренгер Ф., Декерт Б. В сб.: Актуальные вопросы гастроэнтерологии, 1974, 7, 139—143.

Tartu Vabariikliku Kliinilise Haigla gastroenteroloogiaosakond

VIIRUSHEPATIIT JA TUBERKULOOS

EVALD TAMMEPÖLD · TARTU

Tuberkuloosihaiged põevad sageli viirushepatiiti*, mille leviku põhjused ei ole päris selged (26, 40, 55). Tuberkuloosistatsionaarides ületab viirushepatiidihaigestumus 2...5 korda vastava haigestumuse teistes haiglates (2, 16, 52) ja on 5...18 korda kõrgem viirushepatiidihaigestumusest elanikkonnas tervikuna (23, 59, 64). I. Sakulini ja V. Arenski (53) andmeil oli Sverdlovskis laste tuberkuloosisanatooriumi kirurgiaosakonnas viirushepatiidihaigestumus isegi 26...27 korda suurem kui linnaelanikel.

Viirushepatiit kombineerub kõige sagedamini tuberkuloosiga, 15...42% juhtudest, mil hepatiit esineb koos teiste haigustega (32, 41, 61, 66). Viirushepatiidi tõttu nakkushaiglates ravil viibivatest haigetest diagnoositakse tuberkuloosi kaasneva haigusena 2...3% (33, 37, 65), mõnede autorite andmetel aga isegi 7...8% (27, 62).

Ka meie vabariigis on viirushepatiidihaigestumus tuberkuloosi põdejate hulgas suur (40, 43, 47). E. Tammepõllu ja A. Danilovitši (58) andmetel registreeriti aastatel 1963...1971 meie tuberkuloosistatsionaarides ja -sanatooriumides 763 viirushepatiidi juhtu. Kui arvestada, et viirushepatiidihaigestumus nimetatud ajavahemikul Eesti NSV-s oli ainult 12,6 10 000 elaniku kohta, siis tuberkuloosihaigetel oli see kõrgem. V. Reisenbuk ja S. Raud (45) on kirjeldanud kuni 10 korda kõrgemat viirushepatiidihaigestumust mõnedes vabariigi tuberkuloosistatsionaarides kui elanikkonnas tervikuna.

Tartu Linna Kliinilise Nakkushaiglas 1963...1971. a. viirushepatiidi tõttu ravil viibinud haigetest esines 15,6% kaasneva haigusena kopsutuberkuloos (58). Nii sagedast tuberkuloosi ilm-

* seerum- ja nakkusliku (e. epideemilise) hepatiidi üldnimetus.

nemist viirushepatiidihaigetel Tartus võib seletada linna ja rajooni territooriumil asuvate mitmete tuberkuloosistatsionaaridega, kus ravitakse ka teistest rajoonidest saabunud haiged.

Kõrge haigestumuse põhjused. Tuberkulooshaigete sagedane haigestumine hepatiiti on põhjustatud seerumhepatiidi levikust tuberkuloosiraviasutustes (21, 25, 46). Tuberkuloosi ravi kestab statsionaarides ja sanatooriumides suhteliselt kaua, haigetele tehakse selle aja jooksul rohkesti parenteraalseid manipulatsioone (tuberkuloosiatikumide süstimised, operatsioonid, vereproovid jt.). Kui profülaktikanõudeid rangelt ei täideta, loob see soodsad tingimused seerumhepatiidi levikuks.

Kirjanduses võib leida ka teisi põhjendusi viirushepatiidi sagedase esinemise kohta tuberkulooshaigetel. N. Pašin kaasautoritega (39) peab tuberkulooshaigete kõrge viirushepatiidihaigestumuse põhjuseks organismi reaktiivsuse langust, mis on tingitud nii tuberkuloosist protsessist kui ka ravimitest. On avaldatud arvamust (1, 2), et viirushepatiidi sagedase esinemise põhjuseks tuberkulooshaigetel võiks olla ka latentse hepatiidi ägenemine, mis on tingitud mitmetest agensitest, nagu tuberkuloosiatiline ravi, kirurgiline manipulatsioon jt.

Kuigi sellise latentse nakkusprotsessi vallandumise teooria ei seleta viirushepatiidi kõige sagedasemat esinemist tuberkulooshaigetel pärast kolmandat-neljandat ravikuud (16, 35, 63), on ta kooskõlas faktidega, mis räägivad viirushepatiidi kollasusest ja pühkunud vormide (21, 27) ning SH- (Austraalia-) antigeeni kandluse (44, 46, 50, 54) sagedasest esinemisest tuberkulooshaigetel.

A. Vildermani (21) andmetel on tuberkulooshaigetel viirushepatiidi kollasusest vorme 2,5 korda rohkem kui kollasusega haigusvormi. SH-antigeeni kandlust on leitud isegi 5... 60%-l tuberkuloosistatsionaarides ravil viibivatest haigetest (14, 44, 50). Märkime siinjuures, et Eesti NSV-s on tervetel inimestel SH-antigeeni kandlust 0,6...

... 0,8%-l (44, 48), seega esineb tuberkulooshaigetel SH-antigeeni kandlust kuni 10 korda sagedamini kui tervetel.

E. Kibitkina kaasautoritega (31) on 15-l kliiniliselt tervel SH-antigeeni kandjal uuritud maksatalitlust ja morfoloogiat ning kindlaks teinud, et SH-antigeeni kandjad põevad sageli seerumhepatiidi pühkunud vormi.

Raskused diagnoosimisel. Viirushepatiidi diagnoosimine ja diferentsiaaldiagnoosimine tuberkuloosistatsionaarides on suhteliselt raskem kui tavaliselt. Nimelt võivad tuberkulooshaigetel antibakteriaalse ravi korral tekkida medikamentoossed hepatiidid, mis mõnikord on väga sarnased viirushepatiidiga (19, 20, 57, 64). A. Vildermani (21) andmetel on tuberkulooshaigetel ravimhepatiite, mis kulgevad seerumifermentide aktiivsuse tugeva tõusu ja maksa parenhüümi ägeda kahjustusega, siiski suhteliselt harva. Järelikult esinevad medikamentoosse ja viirushepatiidi diferentsiaaldiagnoosimise raskused peamiselt viirushepatiidi kergete vormide juures.

Seerumhepatiit. Enamike uurijate andmetel prevaleerub tuberkulooshaigete hulgas seerumhepatiit (17, 18, 35, 67). Nimetatud autorid aga ei eita ka nakkusliku hepatiidi leviku võimalust tuberkulooshaigete hulgas. Kirjanduse andmeid seerum- ja nakkusliku hepatiidi vahekorra kohta on vähe. Ilmselt on see tingitud nakkusliku ja seerumhepatiidi raskest diferentsiaaldiagnoosimisest, mis enne SH-antigeeni avastamist oli eriti raske. Nagu on selgunud, võivad mõlema hepatiidi viirused üle kanduda peroraalsel ja parenteraalsel teel (3, 4, 5, 6, 8, 11). Seega võib parenteraalsete manipulatsioonideta ja positiivse SH-antigeeniga nakkuslik hepatiit olla peroraalselt ülekandunud seerumhepatiit.

E. Brutman kaasautoritega (18) analüüsis viirushepatiidihaigestumust tuberkuloosiasutustes 10 aasta jooksul ja leidis hepatiidi juhtudest 74,5% seerumhepatiiti ja 19,8% kontaktnakkust. Märkime siinjuures, et kirjanduse andmetel moodustab seerumhepatiit täiskasvanutel 35... 70% ja lastel 4... 20% kõiki-

dest viirushepatiidi juhtudest (26, 38, 49).

Üksikud autorid väidavad, et tuberkuloosihaigetel esineb ainult seerumhepatiit (24, 25, 34). Teaduslikult veenvaid andmeid nakkusliku hepatiidi puudumise kohta siiski ei ole. Seepärast tuleks õigeks pidada seisukohta, et tuberkuloosihaigetel esineb nii seerum- kui ka nakkusliku hepatiiti, kusjuures esimene nendest prevaleerib.

Nii seerum- kui ka nakkusliku hepatiidi esinemise kohta tuberkuloosihaigetel on kirjanduses pool- ja vastuväiteid. Seerumhepatiidi esinemise poolt räägib haigestumise vähenemine sügisel (47, 52, 56, 60). Tuberkuloosihaiged haigestuvad viirushepatiiti sagedamini kevad- ja suveperioodil (53, 56).

Tuberkuloosistatsionaarides ja -sanatooriumides esineb seerumhepatiit tavaliselt väikeste puhangutena, need korduvad 50...60 päeva järel (16, 22, 23). Selle kõrval kirjeldavad A. Vilderman ja G. Prosvetova (22) ka 10...25-päevase intervalliga haigestumisi tuberkuloosistatsionaari mõnes palatis. Nii lühikese intervalli järel tekkinud kollatõvejuhud on teatavasti iseloomulikud nakkuslikule hepatiidile.

Tuberkuloosihaiged haigestuvad kollatõvesse kõige sagedamini statsionaarse ravi 3...5. kuul. See on seerumhepatiidile kui pika inkubatsiooniperioodiga haigusele iseloomulik (16, 42, 45). V. Reisenbuk ja S. Raud (45) on kirjeldanud seerumhepatiidi juhte ka haiglast lahkunutel, haigestuti alles 45...115. päeval pärast haiglast väljakirjutamist, kusjuures enam-vähem samadel kuupäevadel oli ka tuberkuloosistatsionaari jäänute hulgas uusi kollatõvejuhte.

Seerumhepatiidi esinemise poolt tuberkuloosihaigetel räägivad ka mitmete autorite tähelepanekud selle kohta, et tavaliselt ei esine haigestumisi tuberkuloosi põdevate viirushepatiidihaigete perekondades, s. t. koduste kontaktsete hulgas (46, 53).

Nakkuslik hepatiit. Seni toodud faktid räägivad kõik suuremal või vähemal määral tuberkuloosihaigetel esineva

seerumhepatiidi kasuks. Leidub siiski kirjanduse andmeid, mis viitavad sellele, et tuberkuloosihaigetel esineb seerumhepatiidi kõrval ka nakkuslikku hepatiiti (17, 18, 35, 67). Nimelt väheneb haigestumus kollatõvesse, kui tuberkuloosistatsionaaridesse saabujatele süstida gammaglobuliini (15, 16, 28, 29). Gammaglobuliin tavalises annuses ei väldi seerumhepatiiti (7, 10, 12, 13), on aga tõhus nakkusliku hepatiidi profülaktikas (9, 30, 36). See tõendab nakkusliku hepatiidi esinemist tuberkuloosihaigete hulgas.

Uurides gammaglobuliinprofülaktika tõhusust tuberkuloosisanatooriumis, tegi V. Arenski kaasautoritega (15) kindlaks, et haigetel, kellele süstiti sanatooriumisse saabumisel 1,5 ml gammaglobuliini, oli viirushepatiiti kaks korda vähem kui neil, kellele gammaglobuliini ei süstitud. M. Issajeva jt. (28) võrdlesid epidemioloogilistel näidustustel ja plaanipäraselt läbiviidud gammaglobuliinprofülaktika tõhusust Kurski tuberkuloosistatsionaarides. Epidemioloogilistel näidustustel gammaglobuliini kasutamise korral haigestus viirushepatiiti 1,6% ravil viibinutest. Kui aga kõigile haiglasse saabujatele süstiti plaanipäraselt 1,5 ml gammaglobuliini, siis esines viirushepatiiti ainult 0,4%-l kõigist tuberkuloosistatsionaarides viibinutest, s. o. 4 korda vähem. Gammaglobuliinprofülaktikat korraldigi poole aasta järel ja vaatlusalustel tuberkuloosihaigetel ei registreeritud ühtegi kollatõvejuhtu. B. Gerasuni (23) andmetel langetab gammaglobuliinprofülaktika tuberkuloosiraviasutustes viirushepatiidihaigestumust isegi 12,5 korda.

Nakkusliku hepatiidi esinemisele tuberkuloosihaigetel viitab mõningal määral ka kõrge viirushepatiidihaigestumus tuberkuloosiraviasutuste personali hulgas (23, 51, 64). D. Fomini ja kaasautorite (64) tähelepanekutel haigestuvad tuberkuloosistatsionaarides ja sanatooriumides viirushepatiiti sageli ka need töötajad, kes haigete verrega otseselt kokku ei puutu (statistik, kokk

jt.). See räägib peroraalse nakkuse poolt.

Järelikult prevaleerub tuberkuloosiraviasutustes seerumhepatiit, kuid faktid ei luba eitada ka nakkusliku hepatiidi esinemist. Hepatiidi mõlema vormi uurimine ja nende omavahelise suhte selgitamine pakub mitte ainult teoreetilist, vaid ka praktilist huvi. Sellest sõltub suurel määral profülaktiliste ürituste tõhusus. Tuberkuloosiraviasutustes tuleks rakendada peamiselt seerumhepatiidi profülaktikat, kuid ei tohi unustada ka nakkusliku hepatiidi profülaktikat.

KIRJANDUS: 1. Conn, H. O., Binder, H. J., Orr, H. D. Am. Rev. Resp. Dis., 1964, 90, 542—552. — 2. Entz, A. Acta tuberc. Scand., 1964, 45, 123—144. — 3. Gassner, M., Grob, P. J. Schweiz. med. Wochensh., 1973, 103, 1829—1833. — 4. Grunke, W. Klinik der einheimischen Infektionskrankheiten. Leipzig, 1962. — 5. Henigst, W. Münch. med. Wochensh., 1973, 115, 2069—2073. — 6. Iwarson, S. Scand. J. Infect. Dis., 1973. Suppl. 7, 1—30. — 7. Kempe, C. H., Silver, H. K., O'Brien, D. Current pediatric diagnosis and treatment. Los Altos, California, 1970, 326—327. — 8. Krugman, S., Giles, J. P. Canad. Med. Ass. J., 1972, 106, spec. Issue., 442—446. — 9. Noble, H., Peterson, D. R. Public Hlth Rep. (Wash.), 1965, 80, 173—177. — 10. Ringertz, O., Nyström, B., Ström, J. Scand. J. Infect. Dis., 1969, 1, 51—56. — 11. Voiculescu, M., Leonescu, M., Paun, L., Tofan, N., Rebedea, I., Duna, F., State, D. Viata med., 1973, 20, 1027—1029. — 12. Wiedermann, G. Wien. klin. Wochensh., 1965, 77, 955—959. — 13. WHO. Wld. Hlth Org. Techn. Rep. Ser., 1973, 512, 7—47.

14. Алейник М. Д., Рябикова Т. Ф., Гринштейн Е. А. В кн.: Сб. трудов Института вирусологии им. Д. И. Ивановского. М., 1973, 139—144. — 15. Аренский В. А., Губина Е. С., Иоффе Е. И., Масленцев Ю. К., Сакулин И. П. В кн.: Инфекционный гепатит. Свердловск, 1970, 48—52. — 16. Беккер А. А., Герасун Б. А., Катусенко Ю. С. Пробл. туб. (Москва), 1971, 4, 13—15. — 17. Борисова М. А., Булгакова Л. Д. В кн.: Материалы XXI научной сессии Института вирусологии им. Д. И. Ивановского и II научной сессии Одесского научно-исследовательского института вирусологии и эпидемиологии им. И. И. Мечникова. Москва—Одесса, 1968, 164—166. — 18. Брутман Е. М., Степановская Л. Д., Поляков Е. М., Гольденберг В. А., Зильбер А. Я. В кн.: Материалы XXI научной сессии Института вирусологии им. Д. И. Ивановского и II научной сессии Одесского научно-исследовательского института вирусологии и эпиде-

миологии им. И. И. Мечникова. Москва—Одесса, 1968, 145—146. — 19. Бугакова Г. Н. Пробл. туб. (Москва), 1970, 8, 44—47. — 20. Вильдерман А. М. Тер. арх., 1967, 1, 63—66. — 21. Вильдерман А. М. Клиника и дифференциальная диагностика поражений печени различной этиологии у больных туберкулезом легких. Автореф. дисс. доктора мед. наук. М., 1972. — 22. Вильдерман А. М., Просветова Г. И. Пробл. туб. (Москва), 1970, 8, 47—50. — 23. Герасун Б. А. Вирусный гепатит у больных туберкулезом. Автореф. дисс. канд. мед. наук. Львов, 1971. — 24. Гербут М. И. В кн.: Хирургическое лечение туберкулеза. Киев, 1966, 87—90. — 25. Дардик Ф. Г. В кн.: Вопросы медицинской вирусологии. Часть II. М., 1971, 162—163. — 26. Дунаевский О. А., Карандаева В. М., Маркова В. Ф., Колоская Л. Ф., Ядрихинская Г. Г., Мельниченко Р. М. В кн.: Вопросы медицинской вирусологии. Часть II. М., 1971, 161—162. — 27. Дунаевский О. А., Осипов Л. Н., Озерянская И. Г. В кн.: Ранняя диагностика и лечение инфекционных болезней. Л., 1969, т. 2, 270—272. — 28. Исаева М. М., Минакова Л. Г., Минаков Г. П. В кн.: Тезисы докладов научной конференции Института вирусологии им. Д. И. Ивановского 28—29 ноября 1973 г. М., 1973, 36—37. — 29. Казаян А. В. Влияние различных сопутствующих заболеваний на течение и исходы вирусного гепатита Боткина. Автореф. дисс. доктора мед. наук. Ереван, 1969. — 30. Каменский В. А., Бахарева Е. Н., Саломашина В. М. Ж. микробиол. (Москва), 1970, 9, 58—60. — 31. Кибиткина Э. Н., Низгольд Е. В., Ериедис Л. П., Яворковская Е. К. В кн.: Сборник трудов Института вирусологии им. Д. И. Ивановского. М., 1973, 175—176. — 32. Кириленко В. А. Врачебн. дело, 1972, 2, 140—144. — 33. Минакова Л. Г. Материалы по заболеваемости инфекционным гепатитом в г. Курске (1964—1966 гг.). Автореф. дисс. канд. мед. наук. Иваново, 1970. — 34. Михалюк В. П., Пакторис Е. А., Щербаков А. С. В кн.: Материалы XXI научной сессии Института вирусологии им. Д. И. Ивановского и II научной сессии Одесского научно-исследовательского института вирусологии и эпидемиологии им. И. И. Мечникова. Москва—Одесса, 1968, 147—148. — 35. Мышкина О. К., Романова И. Г., Тихомирова В. В., Уткина Л. А. В кн.: Труды Пермского медицинского института. Пермь, 1968, т. 83, 128—137. — 36. Мартин Я. К. Гаммаглобулинопрофилактика инфекционного гепатита в Эстонской ССР. Автореф. дисс. канд. мед. наук. Тарту, 1972. — 37. Пак Ф. П. Пробл. туб. (Москва), 1966, 9, 32—36. — 38. Пакторис Е. А. В кн.: Материалы XXI научной сессии Института вирусологии им. Д. И. Ивановского и II научной сессии Одесского научно-исследовательского института вирусологии и эпидемиологии им. И. И. Мечникова. Москва—Одес-

са, 1968, 67—70. — 39. *Пашин Н. Я., Ульянов В. С., Федорова Н. Н., Турьянская С. Б., Гольденберг Р. А.* Научные труды Ленинградского государственного института усовершенствования врачей. Л., 1970, вып. 90, 106—119. — 40. *Пикксаар О. К.* В кн.: Тезисы докладов IV научной конференции Таллинского научно-исследовательского института эпидемиологии, микробиологии и гигиены. Таллин, 1962, 59—60. — 41. *Привен В. З.* Клинические наблюдения и биохимические исследования при некоторых микст-формах эпидемического гепатита. Автореф. дисс. канд. мед. наук. Хабаровск, 1968. — 42. *Пятночка И. Т.* Врачебн. дело, 1987, 8, 123—124. — 43. *Рейзенбук В. Г.* Материалы по эпидемиологии сывороточного гепатита среди взрослых в крупных городах Эстонской ССР. Автореф. дисс. канд. мед. наук. М., 1970. — 44. *Рейзенбук В. Г., Иькс С. Р., Рауд С. К., Май Р. С., Косинова Т. Б.* В кн.: Сб. трудов Института вирусологии им. Д. И. Ивановского: Австралийский (SH-HB) антиген при вирусном гепатите. М., 1973, 136—139. — 45. *Рейзенбук В. Г., Рауд С. К.* В кн.: Сборник докладов симпозиума по вирусологии. Таллин, 1971, 97—100. — 46. *Рейзенбук В. Г., Рауд С. К., Лайсаар Э. И., Иькс С. Р.* В кн.: Сборник докладов II республиканского съезда эпидемиологов, микробиологов, инфекционистов и гигиенистов. Таллин, 1972, 153—155. — 47. *Рейнару И. К.* Инфекционный гепатит в Эстонской ССР. Автореф. дисс. доктора мед. наук. Тарту, 1969. — 48. *Рейнерс Х. Г.* В кн.: Сборник тезисов докладов VIII республиканской научной конференции. Таллин, 1974, 144. — 49. *Роголь Ю. М.* Вопросы парентерального инфицирования вирусным гепатитом и методы его предупреждения. Автореф. дисс. канд. мед. наук. М., 1966. — 50. *Романов Н. В., Герасун Б. А., Данилейченко В. В., Арова Ж. Л.* В кн.: Сборник трудов Института вирусологии им. Д. И. Ивановского: Австралийский (SH-HB) антиген при вирусном гепатите. М., 1973, 178—179. — 51. *Сакулин И. П.* К вопросу о механизме передачи инфекционного гепатита по материалам эпидемиологического изучения заболеваемости населения г. Свердловска. Автореф. дисс. доктора мед. наук. Свердловск, 1969. — 52. *Сакулин И. П., Аренский В. А.* Пробл. туб. (Москва), 1968, 10, 17—20. — 53. *Сакулин И. П., Аренский В. А.* В кн.: Эпидемиология и профилактика туберкулеза. Ростов-на-Дону, 1968, 35—40. — 54. *Старшов П. Д., Саенко В. М., Январева Н. М., Трудников Л. М., Котов Б. П., Назаревская О. В.* В кн.: Сборник трудов Института вирусологии им. Д. И. Ивановского: Австралийский (SH-HB) антиген при вирусном гепатите. М., 1973, 237—241. — 55. *Старшов П. Д., Саенко В. М., Январева Н. М., Кошиль О. И., Раджабов Г. М., Стрельчевская И. В.* В кн.: Сборник тезисов докладов VIII республи-

канской научной конференции. Таллин, 1974, 147—149. — 56. *Суранчиева Р. К.* Сов. здравоохран. Киргизии, 1967, 48—51. — 57. *Сушкин А. Г.* Функциональное состояние печени у больных активным туберкулезом легких с побочными явлениями от антибактериальных препаратов. Автореф. дисс. канд. мед. наук. М., 1971. — 58. *Таммепылд Э. К., Данилович А. А.* В кн.: Сборник докладов II республиканского съезда эпидемиологов, микробиологов, инфекционистов и гигиенистов. Таллин, 1972, 159—161. — 59. *Титов М. Б.* Врачебн. дело, 1968, 8, 117—121. — 60. *Токарь С. Х., Анников И. Н. Ж.* микробиол. (Москва), 1953, 10, 83—84. — 61. *Угрюмов Б. Л., Остащенко А. А.* Вопросы диагностики и раздельного учета парентерального гепатита. Ж. микробиол. (Москва), 1966, 6, 44—48. — 62. *Усманова А. В., Курдова Н. Г.* В кн.: Тезисы докладов Астраханской научной конференции по некоторым проблемам гематологии. Астрахань, 1969, 13—15. — 63. *Фирсова Л. П., Хурсанов Е. С.* Здравоохран. Белоруссии, 1968, 7, 72—74. — 64. *Фолин Д. Х., Герасун Б. А., Гутаревич Е. А.* Сов. мед., 1971, 6, 74—78. — 65. *Хашимов Д. М., Маркова А. В.* В кн.: Публикация № 41 Душанбийского института эпидемиологии и гигиены. Душанбе, 1969, 155—156. — 66. *Шапиро С. Е., Привен В. З.* В кн.: Острый вирусный гепатит и его последствия. Хабаровск, 1970, 83—88. — 67. *Юшкевич С. Б.* Здравоохран. Белоруссии, 1972, 10, 29—31.

TRÜ Arstiteaduskonna nakkushaiguste, dermatoloogia ja veneroloogia kateeder

Tervishoid. Töö teadus- lik organi- seerimine

UDK 614.2(474.2)

TERVISHOIUASUTUSTE TÖÖST JA ÜLESANNETEST

ENDEL KAMA ITTA LEVIN · TALLINN

Üheksanda viisaastaku nelja aasta jooksul on meie vabariigis rakendatud mitmeid abinõusid arstiabi kättesaadavuse ja kvaliteedi ning elanikkonna tervisliku seisundi parandamiseks.

Vaatamata vanemaealiste arvu kasvule, vähenes suremus 1000 elaniku kohta 11,2-lt 1970. aastal 10,8-ni 1974. aastal. Samas aga alanes sündimus 1000 elaniku kohta 16,0-lt 1970. aastal 15,0-ni 1974. aastal. Laste suremus 1000 sünni kohta on meil 1970. aasta tasemel — 17,7. Laste suremuse põhiliseks probleemiks on vastsündinute (0...7-päevaste) suremus. Peamisteks surmapõhjusteks on vastsündinute asfüksia, sünnitraumad ja kaasasündinud anomaaliad.

Kõikidest surmapõhjustest on endiselt esikohal südame- ja veresoonkonna haigused, järgnevad pahaloomulised kasvaja- ning traumad, viimaste osa surmapõhjusena kasvab pidevalt.

Tervishoiu põhiliseks ülesandeks on meil ravi- ja profülaktikaasutuste materiaalse baasi täiustamine. Eesmärgiks on suurte spetsialiseeritud keskuste (Tallinnas, Tartus, Kohtla-Järvel) ja polikliinilise võrgu väljaarendamine. Uute ja rekonstrueeritavate haiglate

aeglase ehitamise tõttu on olnud voodikohtade arvu tõus väike (720 voodikohta) ja ei vasta elanikkonna juurdekasvule. Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi süsteemis oli voodikohti 10 000 elaniku kohta 1971. aastal 108,5; 1972. aastal 108,0; 1973. aastal 108,6 ja 1974. aastal 108,1. Need näidud on väiksemad nii Nõukogude Liidu kui ka naaberriikide keskmistest. Eesti NSV-s on üle 60 aasta vanuseid inimesi suhteliselt rohkem kui Nõukogude Liidus keskmiselt. Meie vabariigis on voodikohtade vajadus haiglates suurem, sest vanemaealised on haiglaravil umbes 30% võrra sagedamini kui noored.

Arstiametikohtade arv on kasvanud võrreldes 1970. aastaga 623 võrra. Sel ajavahemikul on juurde tulnud 545 arsti, ka keskastme meditsiinitöötajate arv on kasvanud. 1. jaanuaril 1975 töötas Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi süsteemis 29,7 arsti ja 79,8 keskastme meditsiinitöötajat 10 000 elaniku kohta. Spetsialiseerumis- ja täienduskursustel käis 1970...1974. a. 2848 arsti, s. o. igal aastal keskmiselt 14% arstide üldarvust. See on küllalt suur arv, samas aga mitmed arstid ei ole 10 aasta ja rohkema aja jooksul korragi käinud täienduskursustel. Rääkides meditsiinilise teenindamise parandamisest, peame mõtlema arstide ja keskastme meditsiinitöötajate kvalifikatsiooni tõstmisele ning töö paremale korraldamisele.

Käesoleval viisaastakul pööras Eesti NSV Tervishoiu Ministeerium erilist tähelepanu ambulatoorse ja polikliinilise töö parandamisele. Selles tööloigus esineb veel olulisi puudusi. Terapeudi- ja oskondade üldarv pole märkimisväärselt suurenenud ja ka elanike arv jaoskonnas on jäänud peaaegu endiseks. Meil on veel mitmeid linnu ja rajoone, kus arstijaoskonnas on üle 3000 elaniku (Narva, Kohtla-Järve, Võru, Jõgeva, Hiiumaa). Edaspidiseks ülesandeks jääb arstijaoskondade väiksemaks muutmine, mis võimaldab laiendada dispanseri- mist eriti ägedate haiguste osas.

Ambulatoorsete külastuste arv kasvab iga aastaga ja on 1970. aastaga võrrel-

des suurenenud 14,7% võrra. Nii oli ühe linnaelaniku kohta 1970. a. 9,2 ja 1974. a. 9,7 ning ühe maaelaniku kohta vastavalt 4,6 ja 5,2 ambulatoorset külastust. Siit nähtub, et maal on ambulatoorse ja polikliinilise abi kasutamine veel tunduvalt harvem kui linnas, ehkki meie vabariigis on see kõrgem kui teistes liiduvabariikides.

Väga oluline on maa-ambulatoriumide töö kvaliteedi parandamine. Igas maa-arstijaoskonnas peaksid olema kliiniline laboratoorium ja füsioteraapiakabinet, peaksid töötama jaoskonnaterapeut, stomatoloog ja pediatater. Seni on meil 114 maa-arstijaoskonnast vaid 56-1 kliiniline laboratoorium ja 47-1 füsioteraapiakabinet, maal töötab 70 stomatoloogi ja hambaarsti ning ainult 22 pediatrit.

Polikliinilise töö olulisemaks lõiguks on dispanseerimine. Dispanseerimise maht meie vabariigis kasvas 23,8% võrra: 1000 elaniku kohta oli 1970. a. dispanseeritud 126,2, 1974. a. aga 150,2 haiget. Peaaegu 100%-liselt on dispanseeritud suhkurtõbe, mao- ja kaksteistsõrmiksoolehaavandit, kroonilist neerupõletikku, reumat, müokardiinfarkti ja emakakaelahaavandit põdevad haiged. Perioodiliste läbivaatuste hulk on kasvanud võrreldes 1970. aastaga 20,7%. Dispanseerimine jääb siiski sageli formaalseks. Ei hõlmata veel kõiki haigeid, kes kuuluksid dispanseerimisele. Sama võib öelda ka profülaktiliste läbivaatuste kohta.

Suuremates tööstusettevõtetes, kus normatiivid ette näevad, on organiseeritud tsehhijaoskonnad. Neid on meie vabariigis 78 (1970. a. 72). On nõue, et tööstused üle 400 töötajaga, kus tsehhijaoskonda pole ette nähtud, oleksid kinnistatud polikliiniku jaoskonnaarsti juurde. Viimane on kohustatud tegema sanitaarprofülaktilist tööd ning analüüsima haigestumuse põhjusi ettevõttes. Peaarstid peavad ettevõtte töötajate jaoks määrama kindla vastuvõtuaja.

Mõni aasta tagasi esines meie vabariigis väga palju ajutise töövõimetusega haigestumist. Seetõttu rakendati mit-

meid abinõusid haigestumuse vähendamiseks ja tõhustati ajutise töövõimetuse ekspertiisi. Kui 1970. aastal kaotati meil iga 100 töötaja kohta 1359,8 päeva, siis 1974. aastal oli see näit 196,6 päeva võrra väiksem. Suuremad tööajakaod on nendes rahvamajandusharudes, kus on halvemad töötingimused. Sanitaarorganid peavad senisest rohkem nõudma paremate töötingimuste loomist ettevõtetes.

Spetsialiseerumisel on oluline osa meditsiinilise abi taseme tõstmisel. Tunduvalt on laiendatud spetsialiseeritud arstiabi polikliinikuis. Meie vabariigis töötab 24 kardioreumatoloogia-, 17 gastroenteroloogia- ja 10 traumatoloogiakabinetti. On avatud kaks hematoloogia-, kaks pulmonoloogia- ning kaks allergoloogiakabinetti. Kõigis suuremates rajoonikeskustes on ette nähtud avada psühhiaatriakabinet. Eesti NSV-s töötab kolm stomatoloogia polikliinikut, 162 stomatoloogiakabinetti ja 25 hambaproteesimise osakonda, kuid ikkagi ei suudeta vältida järjekordi hambaravil. Unarusse on jäänud ortopeediateenistus.

Haiglaravi tõhustamist takistab väikeste haiglate suur osatähtsus üldises voodifondis. On võetud suund, et väikesed ja vanades hoonetes töötavad mahaiglad muudetakse maa-ambulatoriumideks või mõnel juhul rajoonihaigla järeldraviosakonnaks. Reorganiseerimise tulemusena vähenes maal vähem kui 25 voodikohaga statsionaaride arv 63-lt 49-le. Väikeste jaoskonnahaiglate arvu edasist vähendamist pidurdab asjaolu, et rajoonihaiglad on väikesed.

Haigla voodikoha keskmine koormus oli 1974. aastal 346,9 päeva: linnas 347,4 ja maal 342,2 päeva. Suurima koormusega töötasid haiglad Tallinnas, Jõgevas ja Harju rajoonis, ülekoormusega veel Narvas, Võru ja Rapla rajoonis ning alakoormusega Paide rajoonis. Tugevasti ülekoormatud on voodikohad psühhiaatriaiglates (428,9 päeva), alakoormatud on voodikohad tuberkuloosiga (316,6 päeva) ja laste nakkushaiglates (247,1 päeva). Suur arv voodeid seisab

haiglates kasutamata pikaleveninud kapitaalremondi tõttu.

Haiglaravi kestus on meie vabariigis pikem kui Nõukogude Liidus keskmiselt: linnas 1970. a. 18,1 ja 1974. a. 18,3 päeva; maal vastavalt 22,2 ja 23,4 päeva. Üheks põhjuseks on uuringutega viivitamine paljudes haiglates, eriti kui haige saabub nädalavahetusel. Haigete viibimist statsionaaris pikendab veel nende analüüside ja uuringute kordamine, mis on juba tehtud polikliinikus, samuti hooldamist vajavate haigete kuudeviisi viibimine maahaiglates.

Suhteliselt vähe on meil voodikohti psüühiliselt haigetele, günekoloogilistele, oftalmoloogilistele ja otorinolarüngoloogilistele haigetele. Vajaka jääb voodikohti ka terapeutilistele ning naha- ja suguhaigetele. Suuremates linnades (Tallinnas, Tartus) on tarvis spetsialiseeritud osakonda müokardiinfarktihaigetele.

Statsionaari koormuse vähendamise üheks abinõuks on polikliinikus diagnoosimise ja ravivõimaluste laiendamine ja edendamine, samuti praeguste võimaluste suurem kasutamine. Paljud haiged, keda võiks edukalt uurida ja ka ravida ambulatoorselt, saadab jaoskonnaarst põhjendamatuult haiglasse. Naiste meditsiinilise teenindamise osas võime märkida, et ehkki rasedate varajane arvelevõtmine meie vabariigis ulatub 70,2%-ni (1970. a. 67,9%), on Rakvere rajoonis võetud kolme esimese raseduskuu vältel arvele vaid 54,7%, Kingisepa ja Kohtla-Järve rajoonis 60% rasedaist.

Abortide arv Eesti NSV-s on suur. 100 sünni kohta registreeriti 1970. a. 191,7 ja 1974. a. 186,5 aborti. Abortide arv püsib kõrgena, vaatamata sellele, et meil on kättesaadavad kõik rasestumisvastased vahendid. Ilmselt ei ole sanitaarselgitustöö abordi kahjulikkusest ja rasestumise vältimise viisidest küllaldane.

Meil on pühendatud palju tähelepanu laste meditsiinilisele teenindamisele ja nende tervisliku seisundi parandamisele. Pediaatrite suhteline arv on meie

vabariigis Nõukogude Liidu kõrgemaid ja territoriaalsed jaoskonnad vastavad enamikus normidele. On saavutatud edu võitluses laste nakkushaigustega, laste suremus on meil üks madalamaid Nõukogude Liidus. Kõik lapsed kuuluvad pidevale arstlikule järelevalvele, pediaatrid koos sanitaararstide ja pedagoogidega peavad looma optimaalsed tingimused nende kehaliseks arenguks. Ometi võime lastel leida nägemishäirete ja skolioosi süvenemist kooliaastate jooksul. Koolide juhtkonnad, kooliarstid ja sanitaararstid leidku võimalusi koolides tervistkahjustavate tingimuste kõrvaldamiseks ja laste toitlustamise parandamiseks. On veel koole, kus lapsed ei saa sooja toitu.

Kuni aasta vanuseid lapsi peab arst pidevalt jälgima. Seni on 8,5% lastest (maal 27%) vaid velskri süstemaatilise järelevalve all. Laste spetsialiseeritud abi küsimus niisugustel erialadel nagu kõrva-nina-kurguhaigused, silmahaigused ja ortopeedia vajab kiiret lahendamist esmajoones vabariigilise alluvusega linnades.

Võitluses nakkushaigustega on viimaste aastate jooksul saavutatud häid tulemusi. Pidevalt väheneb haigestumine tuberkuloosi — 7...8% aastas. Kaheksandal ja üheksandal viisaastakul pole registreeritud ühtegi difteeriajuhtu ning tunduvalt on vähenenud läkaköha- ja leetrihaigestumus. Samas aga, vaatamata soolenakkuste esinemissageduse üldisele vähenemisele, esineb perioodiliselt soolenakkustesse haigestumise tõuse.

Ka edaspidi jääb tervishoiuorganite üheks tähtsamaks ülesandeks võitlus nakkushaigustega, eriti soolenakkushaigustega.

Nüüdisaja meditsiini üha süvenev spetsialiseerumine, suurte haiglate ja polikliinikute rajamine nõuab tervishoiuorganisaatoritelt asjatundlikku juhtimist ja kõigi lülide koostööd.

Eesti NSV Tervishoiu Ministeerium

TÖÖLISTE HAIGESTUMISEST KOMBINAADIS «BALTI MANUFAKTUUR»

ALEKSANDER LUKJANOV LEMBIT METSIS
TALLINN

Igal aastal kaotatakse kombinaadis «Balti Manufaktuur» töötajate ajutise töövõimetuse tagajärjel tähelepanuväärne arv tööpäevi. Haiguse või haige põetamise tõttu töölt puudunud aeg on kolme aasta jooksul küündinud keskmiselt 5%⁰-ni üldisest tööajast. Töötajate haigestumise tõttu jääb teatav kogus toodangut andmata, sellele lisanduvad kulutused haigustoetuse maksmiseks.

Ajutise töövõimetuse põhjuste selgitamiseks on kombinaadis 1971. aastast sisse viidud ajutise töövõimetuse arvestuse uus vorm. Selle kohaselt ei peeta ajutise töövõimetuse arvestust mitte üksi kogu ettevõtte ulatuses, nagu seda näeb ette vorm nr. Z-I, vaid ka kombinaadi üksikutes suuremates allüksustes eraldi. Viimane moodus võimaldab välja selgitada haigestumuse struktuuri erinevusi üksikutes osakondades.

Niisugune analüüs ei võimaldanud veel täies ulatuses luua reaalselt pilti

üksikute töötajate haigusjuhtude arvu ja töötingimuste vahelisest seosest. Puudus võimalus erinevuste väljatoomiseks mees- ja naistöötajate haigestumuses. Selliste andmete puudumine vähendab tervistavate ürituste õige kasutamise võimalusi ja tulemusi.

Eespool toodust lähtudes seadsime ülesandeks ajutise töövõimetuse põhjaliku analüüsi eri soost, eri tsehhides töötavate ning üksikute ja lähedaste elukutsetega haigete rühmade vahel. Niisugune töö tehti kombinaadi töö teadusliku organiseerimise osakonna ja meditsiinitöötajate osavõtul. Analüüsi töötajatele ühe aasta jooksul väljaantud 4225 ajutise töövõimetuse lehte. Kudumisvabrikus uuriti töövõimetust valikuliselt, individuaalselt, arvestades elukutset, vanust ja kombinaadis töötamise kestust. Ajutise töövõimetuse põhjalik analüüs võimaldas leida mõningaid seoseid haigestunu vanuse, soo, tööstaaži ja haiguste vahel.

Haigestunute, peamiselt väikelaste põetamine on ajutise töövõimetuse põhjusena esikohal. Kombinaadis tervikuna oli haigete põetamine ajutise töövõimetuse põhjuseks 39,7%⁰-l, kudumisvabrikus 34,8%⁰-l ja köievabrikus 24,2%⁰-l. Haigestunud laste põetamise tõttu on mehed väga harva puudunud. Kogu kombinaadis oli selliseid töövõimetuse lehti uuritaval aastal ainult 12 (2,9%⁰)

Tabel 1

Kombinaadi «Balti Manufaktuur» töötajate haigestumuse struktuur 1973. aastal (protsentides haigusjuhtude üldarvust)

Kombinaadi allüksused	Sugu	Haigusrühmad						
		külmetushaigused	perifeerse närvi-süsteemi haigused	mädapõletikud	olustiku-traumad	bronhiidid ja kopsupõletikud	muud haigused	
Ketrusvabrik	mees	38,4	9,3	7,0	7,0	3,5	34,8	
	naine	45,0	9,3	4,6	4,8	2,9	33,4	
Kudumisvabrik	mees	32,9	13,9	6,7	7,1	2,4	37,0	
	naine	47,2	6,0	5,6	3,9	5,0	32,3	
Köievabrik	mees	31,8	14,6	2,4	9,8	17,1	24,3	
	naine	46,5	3,7	5,4	11,8	7,0	25,6	

Mees- ja naistöötajate vahelise ajutise töövõimetuse erinevuse väljatoomisel arvestati haiguste tõttu tööle mitteilmumise juhtudest maha need juhud, mis olid põhjendatud haigete põetamise, dekreetpuhkuse ja naistehaigustega.

kõigist kombinaadi meestele aasta väl-
tel välja antud töövõimetuslehtedest).
Naistel moodustasid laste põetamiseks
välja antud töövõimetuslehed ketrus-
vabrikus 41,4⁰%, kudumisvabrikus
40,3⁰% ja köievabrikus 27,2⁰% kõigist
kombinaadis naistele välja antud töö-
võimetuslehtedest sellel aastal. Et ker-
getööstuses on ülekaalus peamiselt
naiste töö, mõjutab eespool mainitud
ajutise töövõimetusliku liik tugevasti aju-
tise töövõimetusliku struktuuri.

Kirjandusest on teada, et töötajate
haigestumuse struktuur on seotud
soo, vanuse, töö ja paljude muude põh-
justega (5). N. Gavrilov kaasautoritega
(3) on tähele pannud, et naised haiges-
tuvad sagedamini grippi, ülemiste hing-
gamisteede katarri ja angiini kui me-
hed. Paljude maade statistika andmeil
põevad mehed sagedamini mao- ja
kaksteistsõrmiksoolehaavandtõbe (1, 2).
M. Garina (4) on märkinud, et naistöo-
tajad haigestuvad ja pöörduvad arsti
poole kaks korda harvemini kui mehed.

«Balti Manufaktuuri» töötajate hai-
gestumuse uurimise andmed (vt. tabel 1)
kinnitavad M. Gavrilovi ja teiste auto-
rite arvamust, mille järgi naised põevad
sagedamini grippi ja külmetushaigusi.
Kõige rohkem külmetushaigustesse hai-
gestumise juhte meestel oli ketrusvab-
rikus, 38,4⁰% kogu ajutisest töövõime-
tusest, kõige vähem naistel samas —
45,0⁰%. Teistes vabrikutes langes kül-
metushaiguste arvele naistel keskmiselt
47⁰%, meestel ainult 32,0⁰%. Ketrusvab-
rikus, kus mees- ja naistöötajaid on
võrdselt, oli naistöötajate ajutine töö-
võimetus, välja arvatud haigestunute
põetamine ja dekreetpuhkus, 66...
68⁰% üldisest ajutisest töövõimetus-
est. Eelnevast võib teha järelduse, et mees-
ja naistöötajate haigestumissagedus
on peaaegu võrdne või see kaldub nais-
töötajate poolele, kusjuures naistöo-
tajad haigestuvad sagedamini külmetus-
haigustesse. Meie andmeil ei saa nõus-
tuda M. Garina (4) arvamusega naistöo-
tajate harvema haigestumise kohta.
Uurimisest selgus ka huvitav seadus-
pärasus: naised haigestuvad külmetus-
haigustesse sagedamini talvel, mehed

kevad. Seda võis jälgida kõikides
uuritavate rühmades (vt. tabel 2).

Suuruselt teise haigusrühma moodus-
tasid perifeerse närvisüsteemi hai-
gused. Selle haigusrühma haigetest on
kombinaadis ülekaalus mehed, ketrus-
vabrikus aga on nende haiguste osakaal
mees- ja naistöötajatel võrdne. Seda
võib seostada mõningate naiste elukut-
sete eripäraga kraasimis- ja ketrusette-
valmistuse tsehhides.

Tabel 2

**Gripi ja külmetushaiguste perioodilisus aastas
(protsendid juhtudest)**

Tööstus- haru	Sugu	Aastaajad			
		suvi	sügis	talv	kevad
Ketrus- vabrik	mees	16,1	15,2	27,3	42,4
	naine	15,3	21,5	33,8	29,0
Kudumis- vabrik	mees	18,9	13,6	32,4	35,1
	naine	13,4	25,0	31,9	29,7
Köie- vabrik	mees*	17,0	20,0	42,0	21,0
	naine				

* meeste rühm oli väikesearvuline

Autorite arvates seletab meestööjõu
suurem kasutamine meeste sagedasemat
haigestumist mädapõletikkudesse (re-
monditöölised haigestuvad sagedamini
kui teised töötajad).

Edasisest haiguste analüüsist näh-
tub, et mehed haigestuvad seedetrakti-
haigustesse ja haavandtõppe sageda-
mini kui naised. See ühtib kirjanduse
andmetega.

Uurimised võimaldasid välja töötada
mitmeid ajutise töövõimetusliku vähenda-
mise abinõusid. Nendest tuleks mai-
nida töötajate kohustuslikku fotaariumi
külastamist, tööriivaste regulaarset pes-
emist, lasteprofülaktooriumi organi-
seerimist, sanitaarselgitustöö edenda-
mist jm.

Meie andmed näitavad, et ajutise
töövõimetusliku põhjusi on edaspidi veelgi
vaja analüüsida, eriti töötajate soo,
vanuse ja elukutse järgi. Selline ana-
lüüs võimaldab rakendada abinõusid
töövõimetusliku põhjuste kõrvaldamiseks.

KIRJANDUS: 1. *Boller, R.* In: World Congress of Gastroenterology vol. I., Baltimore, 1959, 81—90. — 2. *Lambling, A., Bonfils, B., Bürger, A., Baratin, B.* In: World Congress of Gastroenterology vol. I., Baltimore, 1959, 30—36.

3. *Гаврилов Н. И., Мозглякова В. А., Шахгельдянц А. Е., Бриллиантова М. С.* Методика изучения и пути снижения заболеваемости промышленных рабочих. М., 1969. — 4. *Гарина М. Г.* Опыт углубленного изучения заболеваемости взрослого населения в городе Макеевке за 1958 год. Автореф. дисс. канд. мед. наук. Харьков, 1963. — 5. *Метсис Л. И.* В сб.: Внедрение физиологически обоснованных режимов труда и отдыха на предприятиях легкой промышленности Литовской ССР. Вильнюс, 1972, 27—29.

*Kombinaadi «Balti Manufaktuur»
TTO laboratoorium*

TRÜ Majandusteaduskonna majandusküberneetika ja statistika kateeder

Eriarstide vajadus Ameerika Ühendriikides meditsiinilise geneetika alal on väga suur. Uurimused humaangeneetika valdkonnas viimase aastakümne jooksul on avardanud sellealaseid teadmisi, kuid neid ei valda veel ei üliõpilased ega enamik arstidest. Ameerika Ühendriikide lastekliinikutes ravil olevatest haigetest on 6% pärilike anomaaliatega lapsed ja 15% ravialustest põevad haigusi, mille tekkes pärilikud tegurid etendavad olulist osa. Geneetikute abi vajaksid 220 000 perekonda Ameerika Ühendriikides, kuid ainult 25% pärilike haigustega perekondadest saavad geneetilist konsultatsiooni. Riigis tuleks rajada ligikaudu 100 vastava profiiliga suurt ravikeskust peamiselt ülikoolide juurde, kus töötaksid eriettevalmistuse saanud arstid ja pärilike haiguste uurimisega tegelevad teadlased.

Clinical Research Proceedings, 1975, 2.

Kogemuste vahetamine ja kasuistika

UDK 616.831-001.31-089

TAGUMISE KOLJUKOOPA TRAUMAATILINE HEMATOOM

AINO PÜRGE · TALLINN

Traumaatilised hematoomid tagumises koljukoopas kuuluvadaju- ja kolju-traumade harvaesinevate komplikatsioonide hulka, moodustades erinevate autorite järgi 0,5...1,5% supratentoriaalsetest hematoomidest (6). Neid on leitud 0,06%-l kõikidestaju- ja kolju-traumaga haigetest. Akuutsed hematoomid tagumises koljukoopas esinevad harva isoleeritult, tavaliselt kaasneb ajutüve ja suuraju poolkerade kontusioon, mistõttu niisuguste hematoomide elupuhune diagnoosimine valmistab raskusi.

Varajasemas kirjanduses tagumise koljukoopa traumaatiliste hematoomide kohta avaldatud andmed piirduvad üksnes kasuistiliste juhtudega, viimase aastakümne kirjanduses on seda küsimust käsitletud ulatuslikumalt. Autorid on arvamusel, et õigeaegse diagnoosimise korral ei ole tagumise koljukoopa hematoomide kirurgilise ravi tulemused halvemad supratentoriaalsete hematoomide kirurgilise ravi tulemustest (1, 2, 3, 5, 7).

Tagumises koljukoopas on kõige sagedasemad epiduraalsed hematoomid, moodustades 4...11% kõigist epiduraalsetest hematoomidest (1, 2). L. Lihtermanni ja L. Hitrini andmeil ulatub seni kirjanduses avaldatud juhtude arv 100-ni.

Tagumise koljukoopa epiduraalsed hematoomid on venoossed, nad on tekkinud venoossete siinuste vigastusest. Nende kulg on enamasti äge. Võrreldes supratentoriaalse lokalisatsiooniga epiduraalsete hematoomidega on infratentoriaalsete epiduraalsete hematoomide kliinilises kulus mitmeid iseärasusi.

1. Kukla- ja kaelapiirkonna trauma, kuklaluu murd (sedastatav paremini kolju tagumisel poolaksiaalsel ülesvõtetel).

2. Lokaalne peavalu kukla- ja kaelapiirkonnas, mis ägeneb pea asendi muutmisega, kalduvus pea sundasendile: eelistatud on lamamine hematoomipoolsel küljel.

3. Peaaju kompressioonisündroomi varajane areng tagumise koljukoopa piirkonnas ajutüve- ja väikeajukahjustuse nähtude tekkega.

Kiire kuluga hematoomide juhtudel tekib komatoosne seisund enne, kui neuroloogilise koldelise kahjustuse sümptoom jõuab välja kujuneda.

Mõned autorid soovivad tagumise koljukoopa epiduraalsete hematoomide diagnoosimisel kasutada ventrikulograafiat (3, 7). Praktiliselt jääb peamiseks ja lõplikuks diagnoosimismeetodiks eksploratiivsete puuriavade tegemine tagumise koljukoopa piirkonda.

Esitame ühe meie ravitud tagumise koljukoopa epiduraalse hematoomi juhu kirjelduse.

25-aastane meeshaige M. (haiguslugu nr. 3825/1974) toodi kiirabiga Tallinna Vabariiklikku Haiglasse 1974. a. 3. aprilli pärastlõunal. 2. aprilli õhtul oli patsient joobnult koju minnes kukkunud. Öösel oli ta korduvalt oksendanud. Vastuvõtul oli patsient teadvusel, kuid uimane ning kaebas peavalu. Retrograadne amneesia. Pehme te kuded turse kukla- ja kaelapiirkonnas. Bilateraalne VI peaajunärvi parees, horisontaalne nüstagm mõlemale poole, düsfaagia, düstoonia, düsartria. Haigel ilmnis vasakpoolsete jäsemete koordinatsioonihäire. Babinski sümptoom paremal positiivne. Nõrgalt väljakujunenud menigeaalnähud. Röntgenoloogiliselt: mõlemal pool kuklaluul lineaarne fraktuur. Hingamis- ja hemodünaamikahäireid ei esinenud. 4. aprilli hommikuks haige seisund halvenes: ajutüve- ja väikeajukahjustuse nähud olid süvenenud, hingamine sagenenud, vererõhk oli tõusnud — 180/100 mmHg. Tekkis tagumise

koljukoopa hematoomi kahtlus. Tehti tagumise koljukoopa trepanatsioon vasakul pool. 36 tundi pärast traumat eemaldati 2...3 cm paksune epiduraalne hematoom, mis ulatus mediaalselt kuni keskjooneni, lateraalselt *processus mastoideus'eni*. Värsket verejooksu ei sedastatud. Tagumise koljukoopa parema poole kontrollimisel patoloogilisi muutusi ei leitud. Operatsioonijärgne kulg oli tüsistusteta — üldised ajutüve- ja väikeajukahjustuse nähud taandusid alates 2. päevast pärast operatsiooni. Patsient kirjutati haiglast välja heas seisundis 12. mail 1974. aastal. Ambulaatorisel järelkontrollil 10. juunil haigel kaebusi ei olnud. Neuroloogiline leid oli normis.

KIRJANDUS: 1. Hooper, R. B. J. Surg., 1959, 47, 76—87. — 2. McKissoc, W. Lancet, 1960, 2, 167—172. — 3. Meredith, M. J. J. Surg., 1961, 102, 5, 24—31.

4. Лихтерман Л. Б., Хитрин Л. X. Травматические внутричерепные гематомы. М., 1973. — 5. Лихтерман Л. Б., Хитрин Л. X. Вopr. нейрохир., 1966, 2, 21—25. — 6. Танасков М. М. В кн.: Материалы нейрохир. конф. Харьков, 1969, 156—157. — 7. Шевалье А. В. В кн.: Труды Целиноградского медицинского института, 1968, 2, 226—228.

Tallinna Vabariiklik Haigla

UDK 616.21

BINAURAALEST KUULMISEST KÕNEAUDIOMEETRIA ANDMETEL

VIKTOR SÄRGAVA TOOMAS SIIRDE · TARTU

Binauraalne kuulmine võimaldab helisid lokaliseerida ja stereofooniliselt tajuda. Kahe kõrvaga korraga kuulates tõuseb teatud ulatuses ka kuulmisteravus. Kõneaudiomeetria arenemisega hakati seda rakendada ka binauraalse kuulmise uurimiseks, kuulmishäirete diferentsiaaldiagnoosimise täiustamiseks, kuulmist parandavate operatsioonide näidustuste täpsustamiseks ja sobiva kuulmisaparaadi valimiseks.

Binauraalse kõneaudiomeetria meetodid on mitmesugused. Tavaliselt juhitakse pärast kummagi kõrva kõnetaju kõvera määramist kõne üheaegselt mõlemasse kõrva samasuguse kõnetaju tasemel (näiteks 50%) ja võrreldakse saadud kõverat monauraalsetega (3, 4,

10, 11, 13). Normaalse kõne kõrval võib binauraalse kõneaudiomeetriaga kasutada filtreeritud (5, 6, 9, 12) või perioodiliselt katkestatud kõnet (1, 2, 3, 8), kus osa kõnest juhitakse ühte, osa teise kõrva. Tsentraalselt sünteesitakse üksikutest fragmentidest kõne jälle esialgsel kujul. Ühe kõrva abil on selliselt tükeldatud kõne vähe arusaadav. Tsentraalsete kõnesünteesi häirete puhul on binauraalne kõne summatsioon ehk integratsioon takistatud. Seda moodust on võimalik edukalt kasutada neurosensoorsete kuulmishäirete korral tsentraalse komponendi määramiseks.

Käesolevas töös on jälgitud binauraalset kõnetaju juurdekasvu ja binauraalselt katkestatud kõne tsentraalset sünteesiprotsessi (integratsiooni). Pärast eelnevat otoloogilist uuringut ja toonaudiomeetriat tehti kõneaudiomeetria kummalegi kõrvale eraldi, siis tavaline binauraalne kõneaudiomeetria, kus jälgiti binauraalset kõnetaju juurdekasvu võrreldes monauraalsetega. Samuti jälgiti katkestatud binauraalset kõneaudiomeetriat, kus 1/8-sekundiliste intervallidega katkestatud kõne juhiti sama kõnetaju tasemel (näiteks 60%) vahelduvalt kord ühte, kord teise kõrva. Selliselt koostati binauraalse katkestatud kõnetaju kõver, mida võrreldi monauraalsetega. Uurimiseks kasutati eestikeelseid mitmesilbilisi kõneteste (7), audiomeetrit Elza ja MA-30, magnetofoni МАГ-8М ja «Комета». Kokku uuriti 314 isikut, kellest normaalne kuulmine oli 38-l, helijuhteaparaadi või segatüüpi kahjustus 121-l ja kuulmise neurosensoorne langus 155 uuritaval. Tavalist binauraalset kõneaudiomeetriat kasutati 184 isiku uurimiseks: normaalne kuulmine oli 28-l, neurosensoorne kuulmishäire 68-l, keskkõrvakahjustus (krooniline mädane või adheesiivne otiit, otoskleroos) 28-l ja segatüüpi kuulmishäire 60 uuritaval. Katkestatud binauraalne kõneaudiogramm koostati 130 isikul: normaalne kuulmine oli 10-l, helijuhteaparaadi või segatüüpi kahjustus 33-l, kuulmise neurosensoorne langus 87-l.

Tavalise binauraalse kõnetaju jälgimisel hinnati kõnetaju juurdekasvu põhiliselt 50% tasemel, kus see osutus kõige ulatuslikumaks. Binauraalne kõnetaju võrreldes monauraalsetega osutus mõnevõrra suuremaks. Normaalse kuulmise, samuti neurosensoorsete kahjustuste puhul oli binauraalne kõnetaju juurdekasv võrdlemisi väike (keskmiselt 11,1% ja 14,6%). Mõningate neurosensoorsete kuulmishäirete, eriti vanaduskuulmisnõrkuse (*presbycusis*) puhul märgati kõnetaju ulatuslikumat juurdekasvu (20% ja rohkem). Helijuhteaparaadi kahjustuste korral oli binauraalse kõnetaju juurdekasv kõige suurem ja ulatus 20...40%-ni, vahel isegi 50%-ni (keskmiselt 29,3%). Segatüüpi kahjustuste puhul kõigub binauraalse kõnetaju juurdekasv 15...40% (keskmiselt 27,6%) piires, olenedes suurel määral sisekõrva kahjustuse astmest. Kõige ulatuslikum oli binauraalse kõnetaju juurdekasv otoskleroosiga (30,5%).

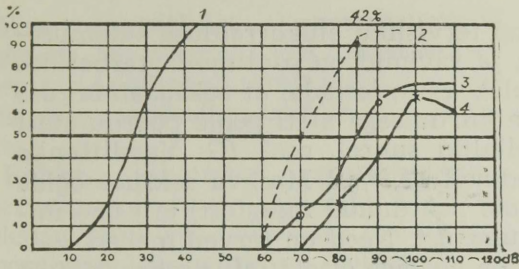
Otoskleroosiga inimeste binauraalse kõnetaju suurt juurdekasvu võib seletada ajukoore kuulmispiirkonna pidurdus seisundiga (14), mis on kõrvaldatav binauraalsete kuulmisärritustega. Otoskleroosiga inimestel on seda täheldanud K. Hilov (15). Alanenud analüüsi- ja sünteesivõime tingimustes vanaduskuulmisnõrkuse puhul aitavad teise kõrva kaudu saabuvad lisaimpulsid saavutada paremat kõnetaju kui see on võimalik ühe kõrva abil.

Binauraalse kõneaudiomeetria andmeid võib kasutada kuulmishäirete diferentsiaaldiagnoosimiseks. Olulist osa etendab binauraalne kõneaudiomeetria kuulmise proteesimisel, eriti binauraalse kuulmisaparaadi valikul.

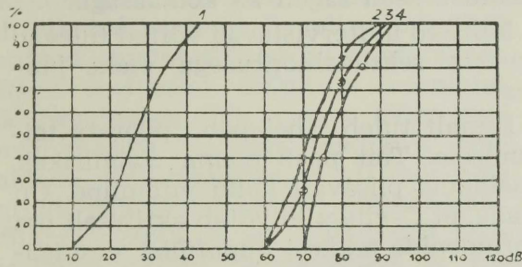
Näitena esitame ühe haigusjuhu.

Haige J. S., 74 a. vana, kannatas vanaduskuulmisnõrkuse all. Toonaudiomeetriselt oli mõlema kõrvaga kuulmise langus kõnetsoonis 25...50 dB, tavalist kõnet kuulis 3 m kauguselt.

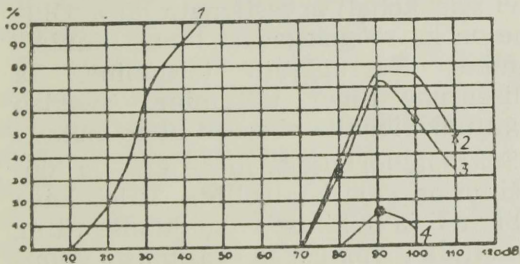
Kõneaudiomeetria andmeil (vt. joonis 1) oli maksimaalne kõnetaju parema kõrvaga 72%, vasakuga 68%. Binauraalse kõnetaju juurdekasv oli eriti kõrge — 42%. Monauraalne



Joonis 1. Kõneaudiogramm. Jaan S., 74 aastat vana. Diagnoos: *Presbycusis*. 1 — kõnetaju kõver normaalse kuulmise puhul, 2 — binauraalse kõnetaju kõver, 3 — parema kõrva kõnetaju kõver, 4 — vasaku kõrva kõnetaju kõver.



Joonis 2. Kõneaudiogramm. Kaia P., 24 aastat vana. Diagnoos: *Otosclerosis*. Esineb helijuhetüüpi kuulmise langus. Toonaudiomeetriliselt on kuulmislävi õhu kaudu mõlema kõrva vga 40...50 dB, luu kaudu 5...20 dB. 1 — kõnetaju kõver normaalse kuulmise puhul, 2 — vasaku kõrva kõnetaju kõver, 4 — parema kõrva kõnetaju kõver, 3 — katkestatud binauraalse kõnetaju kõver (võrdne monauralsega).



Joonis 3. Kõneaudiogramm. Anna K., 66 aastat vana. Diagnoos: *Presbycusis*. Toonaudiomeetriliselt on mõlema kõrva kuulmise langus õhu ja luu kaudu 40...70 dB. 1 — kõnetaju kõver normaalse kuulmise puhul, 2 — vasaku kõrva kõnetaju kõver, 3 — parema kõrva kõnetaju kõver, 4 — katkestatud binauraalse kõnetaju kõver (väga madal, maksimaalne tase ainult 16%, monauralselt vastavalt 76% ja 72%).

kuulmisaparaat efekti ei andnud, binauraalsete kuulmisprillide abil kuulis tavalist kõnet 8 m kauguselt.

Perioodiliselt katkestatud kõne (juhitud ühte kõrva, sisaldab ainult 50% informatsioonist) monauraalne tajutav peaaegu puudub (alla 20%), kui aga samaaegselt pool kõnest juhtida ühte, teine pool teise kõrva, muutub kõne tajutavaks. Kahe kõrva kaudu saabuvad heliärritused sünteetisakse tsentraalselt ühtseks helipildiks.

Normaalse kuulmise ja helijuheteaparaadi kahjustuste puhul katkestatud binauraalne kõnetaju kõver ühtub enam-vähem monauraalsete kõnetaju kõveraga (vt. joonis 2).

Neuroensoorse kuulmislangusega katkestatud binauraalne kõnetaju kõver on tavaliselt halvem kui monauraalne. Võib esineda nii kõnetaju läve langus detsembelides kui ka maksimaalse kõnetaju taseme alanemine protsentides (diskriminatsioonivõime langus). Eriti suur erinevus on neil juhtudel, kui esineb tsentraalne helialüsaatori kahjustus (näit. *presbycusis*) koos tsentraalse sünteetisvõime langusega (vt. joonis 3).

Katkestatud binauraalne kõneaudiomeetria on otstarbekas kuulmishäirete diferentsiaaldiagnoosimisel, eriti nende tsentraalse iseloomu selgitamisel.

KIRJANDUS: 1. Bocca, E., Pellegrini, A. *Acta Otolaryngol.*, 1951, 39, 6, 473—484. — 2. Calero, C., Antonelli, A. P. *Acta Otolaryngol.*, 1963, 56, 2, 17—26. — 3. Groen, J. J., Hellemma, A. Z. *Hörgeräte-Akustik*, 1963, 2, 160—165. — 4. Huizing, H. C., Taselaar, M. *Acta Otolaryngol.*, 1961, 53, 151. — 5. Matzker, J. Ein binauraler Hörstehse-Test zum Nachweis zerebraler Hörstörungen. Stuttgart, 1958. — 6. Palva, A. *Acta Otolaryngol.*, 1966. Suppl. 210. — 7. Särgava, V. Tartu Riikliku Ülikooli Toimetised, 1967, 210, 98—103.

8. Бары А. В., Карасева Т. А. *Мозг и слух*. М., 1971. — 9. Белов И. М. В сб.: Труды I Всероссийского съезда оториноларингологов. М., 1963, 400—402. — 10. Вайнштейн А. М. В сб.: Труды Ленинградского научно-исследовательского института по болезням уха, горла, носа и речи. т. XIII. Л., 1965, 117—125. — 11. Дунайвицер В. М. *Вестн. оторинолар.*, 1966, 4, 29—35. — 12. Лопотко А. И. *Вестн. оторинолар.*, 1971, 2, 19—26. — 13. Хиллов К. Л., Сахарова О. Ф., Белов И. М. *Ж. ушн. нос. и горл. бол.*, 1960, 6, 49—53. — 14. Хиллов К. Л., Преображенский Н. А. *Отосклероз*. Л., 1965. — 15. Хиллов К. Л. В сб.: Труды Ленинградского научно-исследовательского института по болезням уха, горла, носа и речи. т. XIX Л., 1966, 81—90.

TRÜ Arstiteaduskonna otorinolaringoloogia kateeder

A **biks** **velskritele** **ja õdedele**

UDK 616.69-08:615.851

IMPOTENTSUSE RAVIST

HEITI KADASTIK · TARTU

Kui patsient pöördub arsti või velskri poole kaebustega impotentsuse nähtudele, siis on küllalt tavaline, et üksikasjalikematesse uurimistesse laskumata ordineeritakse toniseerivaid vahendeid või meessuguhormoonpreparaate. Seejuures ei arvestata alati impotentsuse vormi ja staadiumi, etioloogilisi ning patogeneetilisi iseärasusi. Ukraina seksuoloogide tähelepanekute järgi on 80% seksuaalhäiretega meestest saanud enne eriarsti poole pöördumist lühema või pikema aja jooksul hormoonravi, paraku tulemusteta. Inimesed on üksikute ravimpreparaatide toimest teadlikud, kahjuks aga pealiskaudselt ja ühekülgsest. Patsient tuleb arsti juurde sageli ainult selleks, et küsida testosterooni, sustanooni, amboseksi või mõne muu hormoonpreparaadi retsepti. Need on kõik tugevatoimelised ravimid, õige näidustuse korral võivad nad anda väga häid tulemusi. Kuid igal hormoonpreparaadil, nagu teistelgi ravimitel, on ka oma vastunäidustused ja kui neid ei arvestata, võib kasu asemel tekitada parandamatut kahju.

Paljude tervisehäirete kõrvaldamisel ei ole ravimid sugugi vajalikud, nende kasutamine on paremal juhul lihtsalt otstarbetu. Enne, kui impotentsust hakata diferentsitult spetsiaalsete vahenditega ravima, tuleb rakendada üldtervistavaid ravivõtteid. On küllalt juhte, mil seksuaalhäired on taandunud ainu-

üksi tervisliku elukorralduse tulemusena ja ravimid on osutunud tarbetuks. Tuleb ka arvestada, et seksuaalnõrkuse üle kurtmisega arsti poole pöördujatest küllaltki suurel osal (G. Vassiltšenko andmeil 12,9%-l Moskva seksuoloogide poole pöördunud meestest) ei esine impotentsust. Need on terved mehed, kellel on ebaõige ettekujutus seksuaalelust või puudub harmooniline kooselu abikaasaga. Nad lihtsalt oletavad endal impotentsust. See nn. pseudoimpotentsus (G. Vassiltšenko andmeil) ei vaja mingeid ravimeid, vaid ainult psühhoteraapiat — asjatundlikku selgitavat vestlust, seda sageli ka abikaasaga.

Millised üldtervistavad võtted tulevad arvesse seksuaalnõrkusega mehe juures?

Esmalt tuleb tähelepanu pöörata toitumisele. Toit peab olema valgurikas, sisaldama piisavalt kõiki vitamiine. On teada, et C-vitamiin võtab aktiivselt osa hormoonide tekkest hüpofüüsi eesgaras, neerupealistes, sugunäärmetes. A-vitamiin aktiveerib neerupealiste koore talitlust, B₁₂-vitamiin tugevdab meessuguhormooni testosterooni toimet jne. Igasugune hüpovitaminoos nõrgendab kas otseselt või kaudselt suguvõimet. Suguvõimet nõrgendab ka liigtoitumine. Meie poole pöördunud impotentsusenähtudega meestest oli kehakaal paljudel üle 100 kg. Seda ei saa diagnoosimise ja ravi seisukohalt arvestamata jätta. Ouline on ka söögiaegadest täpne kinnipidamine. Korrapäratu toitumine, ka hilisõhtune tugev toitumine, avaldab sugufunktsioonile ebasoodsat toimet.

Seksuaalnõrkusega mehe elu- ja töörežiimi on vaja kontrollida. Tuleb leida sobiv töö ja puhkuse vaheldumise rütm, et vältida ülepinget ja -väsimust. Vaimset või kehaliselt väsinud organism ei ole võimeline intensiivseks sugueluks. Öine uni peab olema kestev (7...8 tundi) ja sügav. Suitsetamisest tuleb loobuda või seda tunduvalt piirata. Sama nõue kehtib veelgi rangemalt alkoholsete jookide tarvitamise kohta. Meestel, kes ei taha suitsetamisest ja alkoholi tarvitamisest loobuda, pole

mõtet spetsiifilist impotentsuseravi alustada. On juhuseid, kus pärast suitsetamisest ja alkoholi tarvitamisest loobumist seksuaaljõudlus taastus ilma eriravita.

Rohke liikumine, spordimängud, meresuplus ja ravikehakultuur tõstavad seksuaaljõudlust. Liikumine tõstab ajukoore toonust, parandab vereringet ja kõrvaldab suguelundites paisunähud.

Impotentsuse korral tekib meestel sageli alaväärsustunne, isegi depressiivne seisund ja kartus seksuaalvahekordade võimaliku ebaõnnestumise ees.

Kui abielumees on kaotanud suguelus enesekindluse, siis pole ka selle ravimisel esikohal ravimid. Sageli piisab ühekordsest asjatundlikust psühhoteraapeutilisest vestlusest. Selgituse, veenmise või sisendusega võib esineva häire tunduval määral või isegi täielikult kõrvaldada. Psühhoteraapia all mõtlevad paljud patsiendid ainult hüпноosravi. Psühhoteraapia on aga hüпноosist hoopis laiem mõiste, hüпноosravi ei saa sugugi kõikide patsientide ja kõikide impotentsusevormide korral kasutada. Sekundaarse impotentsuse juhul, mis kaasneb mingi teise haigusega ja kus psühhoteraapia tegur ei ole esiplaanil, ei taga ka hüпноosravi positiivseid tulemusi. Siis tuleb impotentsuse kui ühe sümptoomi kõrvaldamiseks ravida eeskätt ikkagi põhihaigust, näiteks prostatiiti, ureetriiti, hüпogonadismi, diabeeti, haavandtõbe, alkoholismi jne.

Impotentsust saab ravida ka füsioteraapiaprotseduuridega. Arvesse tulevad mitmesugused hüdro- ja elekterravimeetodid (elektroforees novokaiiniga, faradisatsioon, darsonvalisatsioon), üldine ja lokaalne massaaž (rektaalselt eesnäärme massaaž), klooretüüliblokaad ristluupiirkonna nahale jne. Kuigi nende protseduuride näidustuste diapasoone on laiem ja vastunäidustuste osa piiratum, peab neid rakendama alati diferentseeritult, impotentsuse vormi ja sümptomaatikat silmas pidades.

Impotentsuse ravi kompleksist ei ole medikamendid sugugi välistatud, kuid eespool toodust selgub, et nad ei ole

alati vajalikud. Kui aga tekib vajadus medikamentide järele, ei tähenda see kohe hormoonpreparaatide ordineerimist, vaid olenevalt impotentsuse vormist võib soodsaid tulemusi saada üldtugevdavate, toniseerivate, sedatiivsete ja trunkviliseerivate ravimitega.

Laskumata siinkohal kõikvõimalike impotentsusevormide ja nende raviks kasutatavate medikamentide toime üksikasjalikumale kirjeldamisele, tahaksin peatuda ainult meessuguhormoonpreparaatide manustamise näidustustel ja vastunäidustustel, sest nende ordineerimisel on esinenud kõige rohkem eksimusi.

Selleks, et meessuguhormoonide manustamine annaks häid ravitulemusi, tuleb eelnevalt kindlaks teha, kas organismis on nendest tõesti puudus. Ordineerida neid preparaate n. ö. igaks juhuks, et võib-olla nad ikka toniseerivad, intensiivistavad, stimuleerivad või aktiveerivad seksuaalelu, on lubamatu. Kui organismis hormoonide puudujääki ei ole, on hormoonpreparaatide andmine absoluutselt vastunäidustatud, eriti noorematel meestel. Hormoonravi on asendav ravi, organismi küllastamine meessuguhormoonidega annab kasu asemel kahjulikke püsivaid tagajärgi, põhjustab munandite atroofiat.

Meessuguhormoonpreparaatide rakendamine kerkib päevakorra põhiliselt hüпogonadismi korral. Jätame kõrvale puberteedieelsed arenguhäired ja vaatleme puberteedijärgset, täiskasvanud mehe hüпogonadismi. Sel juhul on mehel normaalselt arenenud sekundaarsed sugutunnused, välises kehalises arengus ei saa sedastada mingeid puudujääke ega kõrvalekaldumisi. Need mehed kaebavad üldise kehalise jõuetuse (asteenia) foonil eriti seksuaalnõrkust, mis avaldub tagasihoidlikus sugutungis, nõrgas erektsioonis ja väheses ejakulaadis (1...2 ml, norm vähemalt 2,5 ml). Anamnees aitab meil selgitada mehe sugulist küpsemist (ajaline või hilinenud), see lubab suure tõenäosusega kindlaks teha, kas hüпogonadism on esmane, munandite arengupuudu-

sest tingitud. Sel juhul on asendav ravi suguhormooniga omal kohal, teisene hüpogonadism on tingitud hüpotaalamuse häirest või hüpofüüsi gonadotroopse hormooni üleproduktioonist, mis surub maha munandite sisesekretoorse funktsiooni.

Kui sekundaarse hüpogonadismi korral viia organismi meessuguhormooni ja tõsta kunstikult normaalset nivood, siis võimalikule ajutisele raviefektile võib järgneda püsiv kahjustus. Meessuguhormooni kõrgeenenud kontsentratsioon organismis kutsub esile vastusreaktsiooni sisesekretsiooni reguleerivates elundites — hüpotaalamuses ja hüpofüüsis. Organismi homöostaasi säilitamiseks väheneb testosterooni produktioon munandites veelgi. Kestev ja suurtes doosides hormoonpreparaadi manustamine põhjustab munandite pöördumatu atroofia mitte ainult sekundaarse hüpogonadismi korral, vaid ka tervetel meestel. See meessuguhormoonpreparaatide manustamise tagajärgede skemaatiline ja lihtsustatud kirjeldus aitab paremini mõista, miks ei tohi neid preparaate kergetäoliselt ordineerida. Niimoodi toimides võib mõni kerge funktsionaalne häire muudatuda orgaaniliseks defektiks.

Julgemini võib meessuguhormoonpreparaate ordineerida 50...60-aastastele impotentsuse tekkimise üle kaebavatele meestele, sest neil võib eeldada munandite funktsiooni füsioloogilist langust. Selles eas tuleb hormoonravi korral jälgida eesnäärme seisundit, sest manustatud hormoon võib provotseerida eesnäärmekasvaja teket.

Millised meessuguhormoonpreparaadid on meil impotentsuse ravis nõutavamad ja mida on nendest vaja teada?

Testosteroon-propionaat e. androfort e. testolutiin e. agoveriin on apteekides müügil 1⁰/₀-, 2,5⁰/₀- või 5⁰/₀-lise õlilahusena 1 ja 5 ml ampullides. See on väga aktiivse toimega preparaat, alla 15...18-aastastele ei ordineerita, sest toimides hüpofüüsi gonadotroopse hormooni kaudu munanditele, vähendab ta viimaste sekretsioonivõimet ja võib esile kutsuda munandite atroofia. Arvesse

tuleb see ravim vananevate meeste impotentsuse puhul, meeste kliimaksi ajal, kui munandite sekretsioonivõime on alanemas. Siis süstitakse 1⁰/₀-list lahust á 1 ml lihasesse kaks-kolm korda nädalas, ravikuur on 6...12 süstet.

Sustanoon-250 on Jugoslaaviast ja SFV-st piiratud hulgal imporditav ravim. Väljastatakse õlilahusena ampullides á 1 ml. Ravim sisaldab järgmisi toimeaineid: testosteroon-propionaati 0,03, testosteroon-fenüülpropionaati ja testosteroon-isokapronaati ää 0,06, testosteroon-dekanoaati 0,1. Sustanoon-250 on depooravim, üks süst asendab 30 testosteroon-propionaadi süstet. Selle preparaadi järele on suur nõudmine, kuid tema kasutamisele tuleb olla ettevaatlik: üledoseerimine kutsub esile medikamentoose kastratsiooni munandite atroofia kujul. Atroofianähte on leitud juba 4 süste (1000 mg) järel. Tinglikult arvestatakse, et sustanoonravi võib arvesse tulla pärast 45-ndat eluaastat, kuid see ei ole määrav kriteerium. Põhjendatud näidustuste korral süstitakse sustanooni 1 ml lihasesse 1 kord kuus, ravikuuriks 2...5 süstet, mitte rohkem!

Testoenaat on kodumaine depooravim, mille koostises on testosteroon-enantaati 80⁰/₀ ja testosteroon-propionaati 20⁰/₀. Väljastatakse 10⁰/₀- või 20⁰/₀-lise õlilahusena ampullides á 1 ml. Testoenaati süstitakse lihasesse üks ampull kord kuus, ravikuuriks 10...12 süstet. Ravim on näidustatud peamiselt sugulise arengu peetuse korral.

Nende väga tugevatoimeliste hormoonpreparaatide kõrval, mille ordineerimine nõuab eriti ettevaatust, on ka nõrgematoimelisi ravimeid. Kuid neidki võib kasutada ainult kontrollitud näidustustel.

Metüültestosteroon on kodumaine preparaat, testosteroon-propionaadist neli-viis korda nõrgema toimega. Väljastatakse tablettidena á 5 mg, ööpäevane annus on 3 tabletti. Tablett hoitakse suus keele all täieliku imendumiseni. Ravikuuri kestus üks-kaks kuud.

Testobroomletsiiit valmistatakse tablettidena, mis sisaldavad metüültestos-

terooni 0,005, bromuraali 0,1 ja letsitiini 0,05 g. Preparaati soovitatakse meestel ja naistel kasutada kliimaksiperioodil, ta vähendab erutuvust, parandab und. Võetakse üks-kaks tabletti keele alla 3 korda päevas, ravikuur üks-kaks kuud.

Metüülandrosteriid e. troformoon e. testodiol e. androdiool e. notandroon on nõrgema androgeense aktiivsusega, suurema anabolistliku toimega. Väljastatakse tablettidena á 10 või 25 mg. Ravimit võib anda ka hüpotroofiat põdevatele lastele, seksuaalse arengu kergekujulise peetuse korral, raskekujuliste nakkushaiguste põdemiste järel ja muudel juhtudel, kui organism on nõrgestatud, nii meestele kui ka naistele. Päevas võetakse keele alla 2 tabletti, ravikuur kestab 6 nädalat. Seejärel tuleb teha kolmekuuline vaheaeg ja vajaduse korral võib ravikuuri korrata. Analooziliste näidustuste ja kasutamisiisiga on ka Ungari RV preparaat nerobool ja kodumaine metandrostenoloon e. dianabool.

Nagu kõikide haiguste ja haiguslike seisundite korral, nii ka impotentsuse nähtude ilmnemisel on esmalt vaja kindlaks määrata haiguse olemus, põhjus ja ravi võimalused. Põhjuslik ravi on sümptomaatilise alati tulemusrikam.

Inimesed, nende iseloomud ja reageerimislaadid on suurte individuaalsete erinevustega. Iga haige on haige oma moods. Impotentsuse ravi tuleb alati individualiseerida ja sellele vastavalt koostada ka kompleksravi plaan. Impotentsuse kompleksravis tulevad arvesse režiim, psühhoteraapia, füsioteraapia ja medikamentoosne ravi. Neist kaks esimest võivad ka eraldi rakendatuna anda väga häid tulemusi, kaks viimatinimetatut aga ilma psühhoteraapiata võivad osutada võimalikust ravitoimest tunduvalt tagasihoidlikumaks. Mis tahes impotentsuse vormi ravimist ilma psühhoteraapiata võib pidada poolikuks raviks. Võime ütelda, et psühhoteraapia on põhjuslik ravivõte, sest enamiku seksuaalhäirete korral domineerib psühhogeenne tegur.

Iga arst, olgu ta psühhiaater, neuro-

loog, uroloog, endokrinoloog, veneroloog, günekoloog või seksuaalsfääri puudutava muu eriala spetsialist, ei ole mitte alati kompetentne seksuaalpatoloogia probleeme terviklikult käsitlema ja lahendama. See aga ei anna õigust ignoreerida patsiente, kes pöörduvad seksuaalhäirete tõttu arsti poole. Niisugune pöördumine ei ole patsientidele sugugi kerge. Selles tuleb näha nende subjektiivset kannatust ja muret, mida arst peab igal juhul leevendama. Kui ise ei osata patsienti aidata, tuleb ta edasi suunata eriarsti konsultatsioonile. Meie vabariigis toimuvad seksuoloogi vastuvõetud vastavalt teeninduspiirkondadele Tartu, Tallinna ja Jämejala psühhoneuroloogiahaiglate dispanserites juba küllaltki kvalifitseeritult. Seda võimalust tuleks senisest rohkem kasutada.

*Tartu Vabariiklik Kliiniline
Psühhoneuroloogiahaigla*

UDK 614.252

KESKASTME MEDITSIINI- PERSONALI KVALIFIKATSIOONI TÕSTMISEST TALLINNA TÕNISMÄE HAIGLAS

ASTA REILJAN · TALLINN

Tallinna Tõnismäe Haigla õdede nõukogu tegutseb juba 1958. aastast alates. Õdede nõukogu esinaiseks valiti 1974. aastal haigla peaõde Asta Reiljan, tema asetäitjaks polikliiniku vanemõde Elli Uibo ja sekretäriks osakonna vanemõde Helga Raid. Üldse on nõukogus 18 liiget.

Et töö hästi laabuks, on õdede nõukogus moodustatud kaks komisjoni: seitsmeliikmeline õppe- ja kvalifikatsiooni tõstmise komisjon ning kaheksaliikmeline ravi- ja profülaktikakomisjon. Oma põhiülesandeks on õdede nõukogu seadnud keskastme meditsiinitöötajate ja hooldusõdede kvalifikatsiooni tõstmise, mitmesuguste kutse-eetika küsimuste

lahendamise, silmaringi laiendamise poliitiliste probleemide mõistmiseks, ravi- ja profülaktikatöö jooksvate küsimuste lahendamise, haigete teenindamise parendamise ning meditsiinilise teenindamise kultuuri tõstmise.

Meditsiinipersonali kvalifikatsiooni tõstmiseks on kasutatud mitmesuguseid vorme. Tähtsamad neist on osakondades korraldatavad loengud ja seminarid, mis toimuvad üks kuni neli korda kuus. Seal kuulatakse arstide ja staažikamate keskastme meditsiinitöötajate loenguid mitmesugustel teemadel, nagu ravimite põhjustatud allergilised reaktsioonid, tüsistused müokardiinfarkti korral, südamehaigete dieet, haigete ettevalmistamine röntgenoloogilisteks ja laboratoorseteks uuringuteks, soolenakkushaigused, keskastme meditsiinitöötaja kutse-eetika, operatsioonieelsed analüüsid ja haigete ettevalmistamine operatsiooniks, haavade osoonravi. Kvalifikatsiooni tõstmise tööplaani koostamisel peetakse silmas osakondade profiili ja vajadusi ning plaanid kooskõlastatakse osakonnajuhatajatega.

Tähtis tööloik on õdede spetsialiseerumine mitmes meditsiiniharus, õdede nõukogu tegevuses on sellele pandud suurt rõhku. Seda on nõudnud tegelik töö, sest mitmed osakonnad kannatavad tihti keskastme meditsiinitöötajate vähesuse all ning niisugune spetsialiseerumine annab võimaluse ajutiselt puuduvate õdede kohtadele paigutada teise osakonna õdesid. Nii on 14 haiglaõde lõpetanud elektrokardiograafia-alase seminari, valdavad täielikult elektrokardiogrammi registreerimise tehnikat ning on võimelised iseseisvalt töötama. 12 polikliinikuõde on lõpetanud seminari duodenaal- ja maomahla võtmise alal. Reanimatsiooniosakonna õed on end täiendanud õdede-anestesistide juhendamisel operatsioonitoas. Kõikidele haiglaõdedele on korraldatud ravipraktikas kasutatavate gaasiballoonide käsitlemise õppusi, selline väljaõpe antakse samuti kõikidele uutele meditsiiniõdedele.

Meie õdede nõukogu on võimaldanud meditsiiniõdedel iseseisvalt töötada eri-

alase kirjandusega, koostamaks ettekan-
deid konverentsidel ja seminaridel esi-
tamiseks.

Tõnismäe Haigla õdede nõukogu algatusel on korraldatud kaks konverentsi. Ühel konverentsil olid põhiteemaks tuberkuloositõrje probleemid, teisel konverentsil käsitleti ravimitest põhjustatud allergilisi seisundeid ja nende vältimist, traumatismi tänapäeval, selle iseärasusi ning traumahaigete ravi, aseptika ja steriliseerimise põhimõtteid kirurgias, termilisi kahjustusi ning esmaabi, ravi ja paranemise võimalusi sellistel juhtudel. Samal konverentsil olid vaatluse all ka esmaabi kinniste ja lahtiste luumurdude puhul, verejooksu ajutine peatamine, organismi üldreaktsioon traumale ja profülaktilised menetlused trauma korral ning õdede töö korraldamine narkootikumide ja kangetoimeliste ravimite manustamisel. Nendel sisukatel konverentsidel tegid ettekan-
deid suurte kogemustega arstid A. Sep-
po, L. Valdes, I. Rist ja A. Talihärm ning meditsiiniõed A. Reiljan, E. Pärn jt.

Tänavu septembrikuus alustas tööd kaheaastase õppeajaga tervise rahvaüli-
kooli osakond keskastme meditsiinitö-
tajaile. Kuulajaid on 32. Loenguid pee-
takse kord kuus kõige aktuaalsematel
meditsiiniteemadel. Õdede huvi tervise
rahvaülikooli õppetöö vastu on suur,
kõiki soovijaid ei olnudki võimalik kuu-
lajateks vastu võtta. Et meditsiiniõed
võiksid uusi teadmisi omandada ja sil-
maringi laiendada, oleme neid suunanud
täienduskursustele teistesse raviasutus-
tesse Tartus ja Tallinnas.

1973. aastal liideti Tallinna Kiirabi-
jaam Tõnismäe Haiglaga, mistõttu nen-
de keskastme meditsiinitöötajate kvali-
fikatsiooni tõstmine toimub nüüd haigla
baasil. Kiirabijaama vanemõde V. Män-
nik oli lähetatud Leningradi, tutvumaks
sealse kiirabijaama tööga. Ka mitmed
teised haigla- ja polikliinikuõed on kogemuste vahetamise eesmärgil käinud meie vabariigi suuremates raviasutus-
tes, sealhulgas Tartus ja Kohtla-Järvel.
Palju kasulikke kogemusi tõid meditsii-
niõed A. Reiljan, L. Talts, L. Judeikina
ja L. Rahnel Tartu Vabariiklikust Klii-

nilisest Haiglast, kus külastati kirurgia- ja sisehaigusteosakonda ning hingamiskeskust. Tallinna Merimetsa Haiglat külastasid vanemõed A. Kuus, L. Talts ja A. Reiljan, kes tutvusid sanitaarreežiimi pidamisega ja desinfitseerimise eeskirjade täitmisega osakondades. Sealt toodi kaasa palju õpetlikku.

Osakondade toidubloki ja haigla köögitöölisele toimused aasta algul sanitaarmiinimumi kursused, kus käsitleti ratsionaalse toitumise aluseid ja tähtsust, toidumürgituste epidemioloogiat ja profülaktikat, toitlustustöötajate teadmisi sanitaariast ja nende vastutust sanitaarnõuete täitmise eest jne.

Peale erikursuste peetakse hooldusõdedele seminare ja loenguid ka osakonnas, kus vaatluse alla on võetud haigete hooldamine ning põetamine, isikliku hügieeni reeglite täitmine, palatite korrashoid, desinfitseerimislahuste valmistamine ning kasutamine jne.

Ravi- ja profülaktikakomisjoni põhiülesandeks on olnud osakondade eba-kohtade väljaselgitamine ja nende kõrvaldamine. Komisjon on osakondades kontrollinud, kuidas meditsiiniõed ja hooldusõed peavad kinni sanitaarreežimist, on jälginud desinfitseerimislahuste olemasolu ja kasutamise korda, põetusvahendite desinfitseerimist, pesu puhtust ja vahetamist, haigete toitlustamist, samuti süstalde, tilkinfusiooni- ja vereülekanandesüsteemide puhastamist ning steriliseerimist, ravimite säilitamist, ka nende manustamist haigetele jms. Puuduste ilmnemisel on antud asjalikke näpunäiteid ja kindlad tähtajad nende kõrvaldamiseks.

Eesti NSV Meditsiiniõdede Seltsi liikmed Tallinna Tõnismäe Haiglast on oma vabast ajast korduvalt osa võtnud seltsi puhkebaasi korrastustöödest.

Tallinna Tõnismäe Haigla õdede nõukogu on abistanud haigla juhtkonda keskastme meditsiinipersonali ja hooldusõdede töös ilmnevate puuduste avastamisel ja kõrvaldamisel ning tegutsenud koostöös rahvakontrolli grupiga.

Tallinna Tõnismäe Haigla

Sanitaar- haridustöö

UDK 614.39

TERVISE RAHVAÜLIKOOLOIDE OSAKAAL SANITAARHARIDUS- TÖÖS

TIIU RAUDSEPP · TALLINN

Vanimad tervise rahvaülikoolid meie vabariigis said tänavu 15-aastaseks. See on küllaldane aeg nende tegevuse hindamiseks ja analüüsimiseks.

Tervise rahvaülikool on sanitaarhariduslikest töövormidest mahukaim ning samuti sisukaim. See omakorda on nõudnud laialdast organisatsioonilist tööd, et tervise rahvaülikool igati oma nime õigustaks.

1960. a. alustasid tööd esimesed tervise rahvaülikoolid. Tol ajal olid tervise rahvaülikoolid tavaliselt ülelinnalsed ja diferentseerimata õppeplaaniga. Õppetöö algus kuulutati välja ja kuulajad tulid ise kohale, nende kutsumisega ei olnud muret. See aga avaldas ka halba kõrvalmõju, mida kogeme aeg-ajalt praegugi. See kõrvalmõju hakkas ilmema eriti siis, kui tervishoiust huvitatud kuulajaskond oli ammendatud. Rahvaülikooli kuulajate leidmiseks oli vaja läbikaalutud ning ametkondade vahel kooskõlastatud tegevust. Lektorid pidid põhjalikumalt valmistuma loenguteks, et need oleksid sisukad, huvitavad. Seal, kus seda mõisteti, kus edenes organisatsiooniline töö ja kasvas lektorite meisterlikkus, püsis tervise rahvaülikool kui üks sanitaarharidustöö vorme elujõulisena. Nii on olnud näiteks Kingissepa ja ka mujal.

Tervise rahvaülikooli organisatsiooniline alus on otstarbeka koosseisuga vali-

tud nõukogu ja selle liikmete sihipärane ja koordineeritud tegevus. Need linnad ja rajoonid, kus tervise rahvaülikoolide tegevus lonkab, peaksid selle põhjuste kõrvaldamist alustama tervise rahvaülikooli nõukogust. Kõige sagedamini on peamine töökoorem pandud linna või rajooni sanitaar- ja epidemioloogiajaama sanitaarharidustöö instruktori õlgadele. See toimimisviis on vale ja töö asjaosalisele üle jõu käiv. Tervise rahvaülikooli osakondade loomine ja regulaarse õppetöö tagamine peab olema linna või rajooni kõikide tervishoiuasutuste kohustuseks. Iga peaarst leiab selleks tööjõudu, eriti aga pärast seda, kui ta on vaaginud oma asutuse meditsiinitöötajate poolt tehtud sanitaarharidustöö hulka.

1974/75. õppeaastal lõppes üleliiduline rahvaülikoolide ülevaatus, milles osalesid ka meie tervise rahvaülikoolid. I koht anti Kingissepa, II koht Haapsalu ja III koht Tallinna tervise rahvaülikoolile. Vabariiklik Tervise Rahvaülikoolide Nõukogu on esitanud kolme eespool nimetatud tervise rahvaülikooli nõukogu esimehed autasustamiseks NSV Liidu Tervishoiu Ministeriumile, nendele nõukogudele aga taotles Eesti NSV Rahvaülikoolide Nõukogu aukirjad. Aktiivse osavõtu eest tervise rahvaülikoolide tegevusest on Eesti NSV Rahvaülikoolide Nõukogu autasustanud 44 töötajat.

Vabariiklik Tervise Rahvaülikoolide Nõukogu saatis eespool nimetatud ülevaateuse ajal välja ringkirja nr. 5-18 liid. 02. 74. a., milles märgitud nõudeid tuleb kõigil tervise rahvaülikoolidel ka edaspidi järjekindlalt täita.

Esmalt kontrollimisest. Iga tööd on vaja asjatundlikult ja ratsionaalselt kontrollida. Sanitaarharidustöö ülevaateuse põhjal võib rääkida kahest põhilisest veast, mis avaldavad pidurdavat mõju meie tervishoiupropaganda arengule.

Esiteks. Paljud lektorid püüavad välistada igasugust kontrolli oma loengute üle. Kontrollijad teavad seda ja et vajalikke lektoreid mitte häirida, jäetakse nad lihtsalt kontrollimata. Seega

jäävad teadmata ka nende tegevuses esineda võivad vead ja puudused ning niisuguste lektorite töö kulgeb isevoolu teed. Selline käitumine ei ole noortele algajatele lektoritele õigeks eeskujuks.

Teiseks. Kontrollija asjatundlikkusest oleneb kontrollimise kasu edaspidisele tööle. Seda peaksid tervishoiuorganisatsioonid senises tõsisemalt arvestama. Tavaliselt saadetakse õppust kontrollima sanitaarharidustöö instruktor, kes paljudel juhtudel ei ole võimeline õppuse väärtust igakülgsetl hindama. Eeskujuks võib tuua Kingissepa tervise rahvaülikooli, kus kontrollija on võimeline lektorile kohe pärast õppuse lõpu konsultatsiooni andma.

1974/1975. õppeaasta lõpuks oli meie vabariigis tervise rahvaülikoolides 13 474 kuulajat (s. o. 0,9% elanikkonnast, 2,1% Kingissepa rajoonis oli kõrgeim). Praegu kehtivad tervise rahvaülikoolide kohta järgmised põhinõuded. Õppetunde on õppeaastas 50 (arvestades kõiki õppetöövorme), kusjuures teoreetiliste õppuste kõrval on kavandatud ka praktilised ja poliithariduslikud õppused, 30-tunnine programm on lubatud ainult õpilastele (üldhariduslike koolide IX kuni XI klassi õpilased). See on koostatud kooli õppekavasid arvestades ning on nendele täienduseks.

Neid põhisätteid pidagu silmas tervise rahvaülikoolide organiseerijad, sest vaatamata suurele kuulajate arvule ei tohi vähendada õppetöö mahtu (Narva, Tallinna tervise rahvaülikooli mõned õpperühmad jt.). Eesti NSV Tervishoiu Ministeriumi kolleegiumi istungil 1975. aasta märtsis arutati meie tervise rahvaülikoolide tööd. Otsuses tehti ülesandeks, et kõigis linnades ja rajoonides oleks tervise rahvaülikoolides õppijaid vähemalt 0,5% elanikkonnast. Enamikus linnades ja rajoonides on see ammugi nii. Õpperühmade arvu suurendamisel tuleb analüüsida, milline on maksimaalne rühmade arv, et õppetöö kvaliteet ei langeks.

Külalislektorid toovad alati kaasa eluvust ja kuulajate arvu tõusu. Meil on saanud populaarseks mitmed Tallinna

ja Tartu lektorid. Kuid need lektorid on väga koormatud ja ei jõua kõikjale, arvestades, et möödunud õppeaastal töötas meil 281 õpperühma. Häid lektoreid on ka teistes linnades ja rajoonides. Miks mitte vahetada lektoreid? Ühingu «Teadus» organisatsioonid saavad selleks kaasa aidata.

Sanitaarharidustöös on tekkinud valus probleem: meedikust lektoril on küll kohustus, kuid raske on leida kuulajaskonda. Vabariiklik Sanitaarhariduse Maja on koostanud mitmeid tervishoiualaste teemade loetelusid muu profiiliga rahvaülikoolide jaoks ja varustanud nendega teiste erialade rahvaülikoolide vabariiklikke nõukogusid. Sellist algatust koostöö arendamiseks peaksid näitama ka rajoonide meedikud. Eeskujuks on Rapla, Kingissepa ja Tartu rajoon, kus on palju tehtud põllumajandustöötajate tervishoiualaste teadmiste tõstmiseks. Vabariiklik Põllumajanduse Rahvaülikoolide Nõukogu on premeerinud paremaid meedikute lektoreid. Teiste erialade rahvaülikoolides on tervishoiuteemad vajalikud, kuid sellega seotakse küllalt palju meedikute lektoreid, nende töö jääb rahvaülikoolide töö arvestuses kajastamata. Peale tervishoiu võetakse üha sagedamini ka teiste erialade teemasid ühe või teise ametkonna rahvaülikoolide programmidesse. Näib, et läheneb aeg ametkondadevaheliste rahvaülikoolide loomiseks. Sel juhul ei määra õppekava mitte rahvaülikooli ametkondlik kuuluvus, vaid kuulajaskonna mitmekülgsed argielu vajadused. Selline moodus aitaks ka õigemini arvestada ühe või teise ametkonna osakaalu meie vabariigi rahvaülikoolide tegevuses.

Tervise rahvaülikooli kui rahva tervishoiualase õpetamise ja kasvatamise vormi peavad väga oluliseks need lektorid, kel on kutsumus selleks tööks ja kes ei põlga tööd enesetäiendamisel ja esinemiseks ettevalmistamisel.

Vabariiklik Sanitaarhariduse Maja

Konverentsid ja nõupidamised

Kurortoloogia ja füsioteraapia teaduslik konverents, millega tähistati Haapsalu kuurordi 150-ndat aastapäeva, toimus 4. ja 5. septembril 1975 Haapsalus. Korraldajad olid Ametiühingute Kuurortide Valitsemise Eesti Vabariiklik Nõukogu, Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituut ning Eesti NSV Füsioterapeutide ja Kurortoloogide Teaduslik Selts.

Konverentsi avas kuurortide valitsemise vabariikliku nõukogu esimees U. Vagur. Avatekandes — «Haapsalu kuurort 150-aastane» — rääkis Eesti NSV teeneline arst M. Martinson Haapsalu mudaravila minevikust ja kuurordi tänapäevast.

Konverentsi temaatika oli ulatuslik. Mitmed autorid olid vaatluse alla võtnud reumatoidartriidi ja muud liigesehaigused ning kuurordiravi ja ravimudade toime nende haiguste ravisse, käsitleti ka nende haiguste ravi lastel (A. Vapra, I. Vasar, L. Veinpalu, H. Koppel, E. Müllerbek, I. Laan, H. Pöder jt.). Humisooli antiadrenergilist, antihistamiinset ja terapeutilist toimet käsitlesid oma töödes I. Sibul, V. Tuulik ja I. Laan. Kõne all oli ka mudaraviprotseduuride seos ainevahetusega ning mõnede haigustega (I. Laan, A. Lumeste, H. Pöder, M. Martinson jt.) ning ultraviolettkiirguse bioloogiline toime (J. Karusoo, T. Kurtenkova). Mitmes ettekandes juhiti tähelepanu kuurortravi näidustustele ja vastunäidustustele, seda eriti gastroenteroloogiliste haigete puhul (J. Heinla, M. Lodekina, A. Jevropeitseva), diagnoosimisvigadele (U. Mardna) ning kroonilise koliidi ravi-probleemidele (A. Burd, T. Roos).

Huvipakkuvad olid ettekanded mineraalvete «Värska» ja «Ikla» ravitoimest (T. Orlenko, T. Maide) ning toitumisest meie kuurortides ja sanatooriumides (E. Vagane).

Nii diskussioonidel, mis peeti iga istungi

järel, kui ka kogu konverentsil toimunud nüüdisaja kurortoloogiast ja füsioteraapiast hõlmav arutelu oli viljakas.

Mall Kuusma

Ülevabariigiline nõupidamine piima kvaliteedi parandamise alal toimus Tartus 14. ja 15. aprillil 1975. Niisuguse esmakordse nõupidamise juhtlauseks oli «Puhastatud piim on täisväärtusliku toidu ja tervise alus». Nõupidamise teema olulisust kinnitas Eesti NSV Punase Risti Seltsi Keskkomitee algatus probleemi igakülgseks aruteluks ning nelja ministri, s. o. tervishoiu, põllumajanduse, liha- ja piimatööstuse ning varumisministri osavõtt sellest. Kokku oli tulnud üle 200 esindaja.

Eesti NSV tervishoiuministri asetäitja riiklik peasanitaararst O. Tamm esitas ülevaate meie vabariigi piimafarmide ja -tööstuste sanitaarolukorrast, rõhutades täisväärtusliku ja puhta piima tähtsust tervislikus toitumises. Eesti NSV Tervishoiu Ministeriumi peahügienist A. Aava tegi kokkuvõtte piimatööstuste ja -farmide sanitaar- ja hügieenilistest olukorrast. Praegu on meie vabariigi majandites ligikaudu 2000 farmi, varutud on enam kui 800 000 tonni piima. Individuaalsektorist osteti 218 000 tonni piima, mis on 21,4% riigile müüdüd piima üldkogusest. Mullu kehtestati piima puhtuse suhtes rangeamad nõuded. 71% piima üldkogusest oli I sorti, 28% kuulus II sorti, 1% piimast (10 459 tonni!) tagastati majanditele. Eesti NSV Punase Risti Seltsi Keskkomitee aseesimees B. Pšenitšnikov rõhutas Punase Risti Seltsi organisatsioonide ühiskondlike aktivistide abi olulisust elanike sanitaar- ja töökultuuri tõstmisel, seda eriti piimatööstustes ja veisefarmides.

Huvitavad ettekanded olid Eesti NSV Loomakasvatuse ja Veterinaaria Teadusliku Uurimise Instituudi teadlastelt (V. Käo, A. Ilus, P. Margus, E. Must, A. Arak), kes analüüsisid piima kvaliteeti ja tegid mitmeid asjalikke ettepanekuid praktilise töö kohta. Eesti NSV Liha- ja Piimatööstuse Ministeriumi konstrueerimis- ja tehnoloogiabüroo laboratooriumi juhataja bioloogikandidaat K. Türk käsitles oma ettekandes toorpiima kvaliteedi mõju piimatoodetele. I. Kipasto varumisministriametist vaatles varutava piima kvaliteeti ning abinõusid selle parandamiseks.

Kogemusi jagasid veel Tartu Piimakombinaadi peatehnoloog A. Raudsepp ja sanitaararst I. Niinesalu Viljandi Rajooni Sanitaar- ja Epidemioloogiajaamast. Elavalt osaleti läbirääkimistes. Peab kordama mitmete sõnavõtjate arvamust, et sellised nõupidamised on väga tähtsad, sest üksnes ühisel jõul ja vastastikusel koostöös ning mõistmises on võimalik tõhusalt ning operatiivselt tegutseda.

Nõupidamine oli viljakas. Kõikidele asjaomastele ametkondadele ja isikutele saadeti nõupidamisel vastu võetud otsused.

Gilda Sabbo

Kolme rajooni arstide konverents peeti 5. ja 6. septembril 1975 Harju rajoonis Tallinna Näidislinnavabriku klubis Saha-Lool. Kõiki Harju, Haapsalu ja Rapla rajoonist saabunud tervitas EKP Harju Rajoonikomitee sekretär T. Tali. Pidulikult võeti Harju rajooni arstide perre vastu viis uut liiget, kellele ütles südamlikke sõnu rajooni vanim arst K. Mihelson. Rajooni peaarst R. Markovitš tervitas soojalt Rapla ja Haapsalu arstide delegatsiooni. Eesti NSV tervishoiuministri asetäitja O. Tamm tervitas osavõtjaid, rõhutades rajoonidevaheliste konverentside vajalikkust ühiste probleemide arutamisel. Eriti oluline on seejuures ajutise töövõimetuse vähendamise, samuti taastava ravi probleemide arutamine.

Avaistungil kuulati arstiteaduse doktori K. Valgma ettekannet südame- ja veresoonkonnahaigusi põdevate rehabiliteerimisest ning professor L. Päi tööd arthroloogilis-neuroloogiliste haigete rehabiliteerimisest. Mõlema ettekande põhjal jätkus arutelu samal ja ka järgmisel päeval. Kokku kuulati 32 ettekannet, neist enamiku esitasid praktiseerivad arstid. Tähelepanu väärivad V. Tederi toodud andmed südame isheemiatõvest Haapsalu rajoonis ning R. Põderi, O. Aakre, T. Roosimetsa ja V. Lunia ettekanne müokardiinfarkti juhtudest Harju rajoonis.

Neuroloogilis-arthroloogiliste haigete rehabiliteerimise küsimuste arutamisel pälvisid tähelepanu L. Veeberi, E. Sumbergi, T. Rajametsa, A. Lumeste, H. Nurme, J. Kingissepa, K. Kalamehe jt. tööd, mis käsitlesid peamiselt radikuliiti ja reumatoidartriiti põdevate haigete taastava ravi edendamist. Arutati ka sauna mõju nimetatud haigete ravimisel.

Selle kohta esitati kaks tööd, milles tehti kokkuvõttes enam kui 800 patsiendi ravi tulemustest (Mustvee ja Harku haigla andmeil). Artriidihaigete rehabiliteerimise stomatoloogilisi aspekte esitati L. Visnapuu ja H. Eriku ettekandes.

Elavat huvi äratasid kasuistilised juhud, eriti U. Ugandi demonstreeritud põrna tsüsti juht. Ka siinkohal nimetamata jäänud ettekanded ja sõnavõttud olid huvitavad.

Konverentsi teine peateema oli kohalik meditsiinialalugu. Olgu märgitud, et tegemist oli esimese rajooniarstide konverentsiga, kus töötas meditsiinialaloo sektsioon. Avaistungil päevakorda oli võetud H. Gustavsoni ettekanne apteegivõrgu kujunemisest praeguse Harju rajooni territooriumil enne Oktoobrirevolutsiooni, samuti R. Markovitši töö Harju tervishoiu minevikust, olevikust ja perspektiividest. Teisel päeval peeti samatemaaline istung, mis algas H. Gustavsoni meetodiliste soovitusetega kohaliku meditsiinialaloo uurimiseks maarajoonides. Ta on koostanud ka vastavasisulise meetodilise juhendi, mille järgi tegutsetakse Harju rajoonis. Ettekanded olid veel M. Martinsonilt Haapsalu kuurordi kohta, G. Sukleselt Rapla haigla ajaloost nõukogude perioodil, T. Kokalt Märjamaa haigla ajaloost ja J. Ermalt Kose haigla ajaloost. Lõppkokkuvõtte meditsiinialaloo sektsiooni tööst tegi TRÜ Arstiteaduskonna dotsent V. Kalnin, kes kiitis kohaliku meditsiinialaloo uurimist rajoonides ja kutsus üles koostama üksikute meditsiinasutuste ajalugude alusel kompleksset kogu rajooni meditsiinialalugu. Samuti rõhutas ta õiget lähemisviisi: asja uurimist tuleb alustada selle tekkemomendist.

Konverentsil võeti vastu resolutsioon, milles kavandati Harju, Haapsalu ja Rapla rajooni arstide ühine tegevuskava taastava ravi edendamiseks lähematel aastatel. Otsustati ühiseid konverentse pidada edaspidi kord aastas.

*Rudolf Markovitš
Heino Gustavson*

Sanitaarala Keskastme Meditsiinitöötajate Vabariikliku Seltsi Põhja-Eesti Nõukogu IX konverents toimus Rakvere rajoonis Võsu puhkekodu kultuurimajas 12. ja 13. septembril 1975. aastal.

Konverentsi avas Eesti NSV tervishoiu-

ministri asetäitja O. Tamm, kes oma sõnavõttus analüüsis sanitaar- ja epidemioloogiateenistuse tööd, peatudes nii edusammudel kui ka puudustel.

Konverentsi teemaks oli kooliõpilaste tervishoid. Põhiettekanded olid Vabariikliku Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama laste ja noorukite hügieeni osakonna juhatajalt G. Brjusovalt ning epidemioloogiaosakonna juhatajalt A. Vorobjovalt, kes andsid ülevaate õpilaste kehalisest arengust Tallinnas ja meie vabariigi kooliõpilaste haigestumusest nakkushaigustesse ning profülaktilistest abinõudest nakkushaiguste vältimisel.

Kooliõpilaste toitlustamise olukorrast Tallinna üldhariduslikes koolides rääkis L. Kravtšenko. U. Berens Kingissepa Rajooni Sanitaar- ja Epidemioloogiajaamast võttis oma ettekandes vaatluse alla kooliõpilaste nägemise tervishoiu mõnedes Kingissepa rajooni koolides. U. Raag rääkis tervistavatest üritustest Kallemäe sanatoorses pioneerilaagris. O. Oberschneider Rakvere Rajooni Sanitaar- ja Epidemioloogiajaamast esitas andmeid düsenteeriasse haigestumisest Vaeküla Internaatkoolis. Vabariikliku Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama sanitaararsti abi A. Kotjarova andis sanitaarhügieenilise hinnangu Tallinna üldhariduslike koolide basseinidele. Spordikoolide mikrokliimast Narvas ning õpilaste antropomeetristest näitudest rääkis M. Petrova. Kohtla-Järve koolides aastail 1970...1973 tehtud õpilaste tervisliku seisundi süvendatud läbivaatuse tulemuste põhjal esitas analüüsi G. Massalova. Sanitaarharidustööst Rapla rajooni koolides rääkis E. Teppo.

Vabariikliku Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama peaarsti asetäitja P. Krooni andis lõppsõnas ettekannetele kiitva hinnangu.

Konverentsil tehti teatavaks ka seltsi Põhja-Eesti Nõukogu kohalike komiteede omavahelise võistluse tulemused: 1974. aasta töö põhjal hinnati kolmeks paremaks Kingissepa (esimees U. Berens), Kohtla-Järve (N. Peri) ja Narva (N. Tšetverikova) kohalikud komiteed.

Tavaks on kujunenud viktoriinide korraldamine. Seekord oli huvitavad küsimused kokku seadnud organiseerimiskomitee esimees O. Oberschneider. Peaaegu 100%-lise täpsusega vastas küsimustele Tallinna Desinfektsioonijaama võistkond.

Seltsi peakonsultandi, tervishoiuministri asetäitja O. Tamme soovitusel võeti esmakordselt kokkutuleku kavva VTK normide täitmise. Nii koguneski 41 konverentsist osavõtjat Võsu staadionile, et täita VTK normid 100 m jooksus, kaugushüppes, kuulitõukes ja kätekõverdamises. Naistest olid parimad A. Aav ja J. Niinesalu (Viljandist), S. Oja ja A. Avioja (Tallinnast). Meestest said paremaid tulemusi P. Krooni ja K. Nestrik (Tallinnast) ning K. Villmann (Paidest). VTK normina läks arvesse ka järgmisel päeval korraldatud matk Käsmu ümbrusse.

Juta Tein

Eesti NSV Ühingu «Teadus» järjekordne meditsiiniseminar toimus Tallinnas 18. septembril 1975 teemadel «Allergia kui probleem kaasaja meditsiinis» ja «Ravimite ja ravimtaimede kasutamise küsimusi».

Seminari avas Eesti NSV Ühingu «Teadus» meditsiinilise propaganda teaduslik-metoodilise nõukogu esimees arstiteaduse kandidaat H. Kahn, kes märkis, et ühingul «Teadus» on kujunenud heaks tavaks korraldada meie vabariigi arstidele seminare arstiteaduse aktuaalsetel teemadel.

Arstiteaduse doktor I. Guštšin Moskvast rääkis allergiliste haiguste osatähtsusest üldhaigestumuses, allergoloogia uusimatest saavutustest, sealhulgas allergiliste reaktsioonide fermentatiivsetest mehhanismidest ja uute allergiavastaste ravimite toimemehhanismidest. Allergiliste kutsehaiguste esinemisest, nende diagnoosimisest ja profülaktikast tegi ettekande arstiteaduse doktor N. Loogna. Selgus, et paljudes tööstusharudes või koduses majapidamises kasutatavates keemilistes ainetes, mis meile on tuntud allergia põhjustajatenä, on allergeeniks ainult mingi teatud fraktsioon. Selle kõrvaldamine vähendab aine allergiseerivaid omadusi. Paljude haiguste patogeneesis on oluline infektsioossetest teguritest põhjustatud allergia. Niisuguse allergia tähendust kopsuhaiguste korral käsitles vanemteadur J. Karusoo oma ettekandes. Bronhiaalastma ja krooniliste bronhiitide tekkimisel on tähtis koht organismi reaktiivsuse muutustel, mis on tingitud bakteritest, viirustest ja muudest nakkuslikest teguritest. Nende haiguste korral täheldatakse sageli ka autoallergia tekkimist.

Ravimite kasutamise kliinilisi aspekte vaates professor J. Riiv. Ta märkis, et paljude uute ravimite kasutuselevõtmine on soodsalt mõjutanud mitmete varem ravimatuks peetud või raskelt kulgenud haiguste prognoosi. Kuid osa ravimeid, mida on reklaamitud, ei ole täitnud neile pandud lootusi — kasu asemel on nad toonud hoopis kahju. Taunida tuleb nüüdisaegset ravimite massilist kasutamist. Ravimite tarvitamise negatiivsetest külgedest rääkis dotsent L. Nurmand. Ravimite stiihiline kasutamine võib põhjustada mitmesuguseid kahjustusi ja häireid organismi talitluses, võib areneda ravimisõltuvus ja -narkomaania.

Ehkki praegu on kemoterapeutikumide ajastu, ei ole oma tähtsust minetanud ka galeeniline farmaatsia. Ravimtaimede kasvatamisest ja kasutamisevõimalustest kõneles dotsent J. Tammeorg.

Osavõtt seminarist oli elav, ettekannete kohta esitati küsimusi. Osavõtjate arv ulatus üle 120.

Mikk Miller

Üleliidulise Anestesioloogide-Reanimatoloogide Seltsi juhatus V pleenum toimus Frunzes 11. kuni 13. septembrini 1975. a. Päevakorras olid operatsioonijärgne hingamis- ja vereeringepuudulikkus ning vere ja verd asendavate vahendite ülekande probleemid. Pleenumil soodustati igati diskussiooni ning sõna anti igale soovijale. Kahjuks aga pärinesid pleenumil esitatud vähesed programmilised ettekanded eranditult suurtest kliinikutest ning esitati nende kliinikute, peamiselt kesk-instituutide valikmaterjalide alusel. Seetõttu käsitleti palju kunstliku vereringega seoses olevaid küsimusi, mis enamikule praktiseerivatele arstidele olid diskussiooniks liiga võõrad. Märkatavalt on suurenenud ka keskinstituutide diagnoosimisvõimalused, eriti funktsionaalsete uuringute osas. Neil põhjusil piirdus diskussioonis osalejate ring üksnes juhtivate professoritega Moskvast ja Leningradist.

Operatsioonijärgset hingamis- ja vereeringepuudulikkust arutades rõhutati paljude andmete kogumise vajalikkust, sest ainult paljudele teguritele toetuv integraalne hinnang võib meid juhtida õigele ravile. Senine põhimõte — uurida üksnes hapniku transportimist organismis — tunnistati puudulikuks, sellega paralleelselt on vaja uurida ka hap-

niku tarbimist. Huvipakkuvad olid ettekan-
ded ja diskussioonid, mis käsitlesid operat-
sioonijärgset abistavat kopsude ventileerimist
ja positiivse rõhuga hingamist lastel, näiteks
kopsupõletike korral, mil juhitavat kopsude
ventileerimist ei ole soovitatav rakendada.
Arutelu ajal ilmnis meie eriala suur puudus
— ühtse nomenklatuuri puudumine. Palju
aega kulus üksteise mõistmiseks, nomenklatu-
tuuri probleemid aga jäidki lahendamata!

Vere ja verd asendavate vahendite üle-
kande valdkonnast käsitleti peamiselt vere-
ülekannte näidustusi. Ilmnis, et vana põhi-
mõte — verd kanda üle tilk kaotatud vere-
tilga kohta — on aegunud ja kõik on sellest
loobunud. Vereülekannte näidustused olgu
individuaalsed ja väga konkreetset. Seoses
verd asendavate ravimpreparaatide kliinilise
kasutamise on tunduvalt vähenenud vere-
ülekannte näidustused. Rõhutati, et elu-
ohtlik võib olla vere kaotus 30% üldma-
hust, kuid erütrotsüütide kaotus üle 50%
seda ohtu veel ei põhjusta. Osa autoreid tea-
tas, et nad ei tee vereülekannteid, kui vere-
kaotus on vähem kui 20% ringleva vere hul-
gast või kui hemoglobiini on vähem kui 7,0
g%. Osades töödes oli andmeid konservvere
kahjulikkusest, mis on tingitud mikroagrega-
tide sisaldusest konservveres. Viimased teki-
tavad kopsuvereringes peetumisel kopsutüsi-
tusi. Meie ülekanntesüsteemide filtrid aga ei
pea kinni mikroagregaate, mille läbimõõt on
100 mikronit või väiksem. Vereülekannte
kahjulike mõjude ärahoidmiseks kasutatakse
nn. autotransfusioone: plaanilise operat-
siooni eel võetakse haige enda verd, see kon-
serveeritakse ning näidustuste ilmnemisel
kantakse haigele üle tema enda verd. See
operatsioonieelne verekogumine on võimalik
siis, kui plaanilisi operatsioone on palju, kuid
üldkasutatavate vere conserveerimismeetodite
rakendamisel on vere säilitamise aeg lühike,
mistõttu haige oma verd ei saa suures kogu-
ses säilitada. Lootustandvaks muutub auto-
transfusioonide rakendamine, kui võtame
kasutusele erütrotsüütide külmutamise mee-
todi.

VI pleenum otsustati kokku kutsuda 1977.
aastal Minskis ja üleliiduline anestesioloogi-
de II kongress 1978. aastal Leningradis.

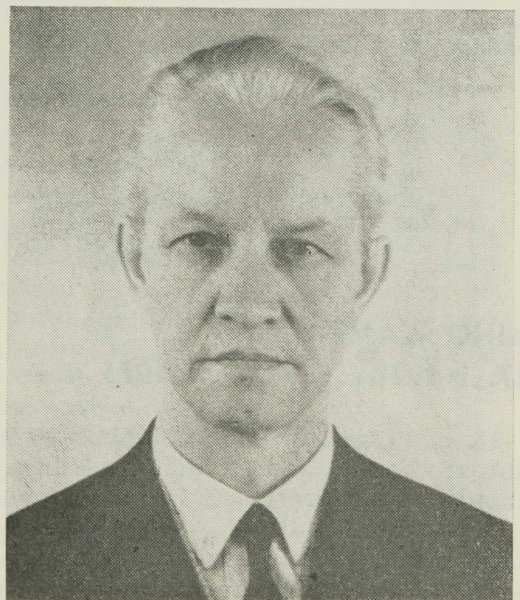
Bernard Lehepuu

ENDEL HEINSOO

14. X 1914 ... 24. VI 1975

Eesti NSV arstide peret tabas raske
kaotus. 24. juunil suri kauaaegne Tartu
Vabariikliku Kliinilise Haigla röntgeni-
diagnostikaosakonna juhataja, meie
vabariigi kogenuim neuroröntgenoloog
Endel Kustavi p. Heinsoo.

E. Heinsoo sündis 1914. a. Harjumaal
Kõnnu vallas talupoja perekonnas.
Keskkariduse sai ta Tallinnas, seejärel
töötas velskrina ja juhutöödel. Aastail
1942...1949 õppis ta TRÜ Arstiteadus-
konnas, töötades samaaegselt arsti ko-
husetäitjana ja TRÜ patoloogilise ana-
toomia kateedri vanemlaborandina. Pär-
rast ülikooli kiitusega lõpetamist 1949. a.
oli ta kliinilises ordinatuuris neuroloogi-
a erialal, spetsialiseerudes neurorönt-
genoloogiale. Alates 1951. aastast kuni
surmani töötas E. Heinsoo Tartu Vaba-



riikliku Kliinilise Haigla röntgenidiagnostikaosakonna juhatajana, aastail 1952...1956 oli ta ka peaarsti asetäitja ravi alal.

Talle omase suure töökuse, põhjalikkuse ja juurdleva vaimu tõttu kujunes E. Heinsoost kiiresti tunnustatuim spetsialist neuroröntgenoloogia valdkonnas. Ta töötas välja mitmeid uusi röntgenidiagnoosimise meetodeid ja vahendeid. E. Heinsoo oli paljude meie vabariigi röntgenoloogide, neuroloogide ja röntgenilaborantide kasvataja. Lahkunul oli 1965. aastast kõrgem kategooria röntgenoloogia alal. Tema sulest pärineb ligi 50 teaduslikku tööd, veel raskesti haigena muretses ta poolelioleva teadusliku uurimuse lõpetamise pärast. Ta oli kahe autoritunnistuse ja mitmete ratsionaliseerimisetepanekute autor.

E. Heinsoo oli Üleliidulise ning Eesti NSV Röntgenoloogide ja Radioloogide Teadusliku Seltsi juhatause liige, L. Puusepa nimelise Eesti NSV Neuroloogide, Neurokirurgide ja Psühhiaatrite Teadusliku Seltsi revisjonikomisjoni esimees, Tervishoiutöötajate Ametiühingu Tartu Linnakomitee liige. Korduvalt oli teda valitud haigla ametiühingukomitee esimeheks ja liikmeks, haigla seltsimeheliku kohtu esimeheks.

Endel Heinsoo isikus kaotasime kohusetundliku ja laia huvideringiga inimese, taktitundelise arsti ja vilunud pedagoogi, abivalmis kolleegi.

*Tartu Vabariiklik Kliiniline Haigla
Eesti NSV Röntgenoloogide ja Radioloogide Teaduslik Selts*

L. Puusepa nimeline Eesti NSV Neuroloogide, Neurokirurgide ja Psühhiaatrite Teaduslik Selts

AINO AAMER

27. I 1928... 18. VIII 1975

18. augustil 1975. aastal lahkus meie hulgast Tartu Linna Naha- ja Suguhaiguste Dispanseri arst Aino Aamer.

A. Aamer sündis 27. jaanuaril 1928. aastal Põhja-Tartumaal Kursi külas põllupidaja perekonnas. Alghariduse sai



ta Puurmani algkoolis. Aastail 1942... 1947 õppis ta Tartu II Keskkoolis, 1947. aastal siirdus edasi õppima Tartu Riikliku Ülikooli Arstiteaduskonda, mille lõpetas 1953. aastal. Järgnesid tööaastad peaarstina Kiviõli Naha- ja Suguhaiguste Dispanseris.

1963. aastal asus A. Aamer tööle Tartu Linna Naha- ja Suguhaiguste Dispanserisse. Seal töötas ta hukkumiseni liiklusõnnetusel.

A. Aamer oli korduvalt täienduskursustel Moskvas ja Leningradis. 1966. aastal sai ta I kategooria arstiks naha- ja suguhaiguste alal. Kadunu võttis aktiivselt osa Vabariikliku Dermatoveneroloogide Teadusliku Seltsi tegevusest. Pikemat aega oli ta asutuse rahvakontrolligrupi esimees.

A. Aamerit oli autasustatud V. I. Lenini juubelimedaliga ja Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi aukirjaga.

Kõigile, kes töötasid koos Aino Aameriga, jääb lahkunu meelde südamliku ja kohusetruu kolleegina.

*Tartu Linna Naha- ja Suguhaiguste
Dispanser*

*Vabariiklik Dermatoveneroloogide
Teaduslik Selts*

Mitme- sugust

UDK 616.89:615(047.1)(474.2)

NÕUKOGUDE EESTI PREEMIA KLIINILISE JA EKSPERIMEN- TAALSE PSÜHHOFARMAKOLOO- GIA ALASTE TÖÖDE EEST

EKP Keskkomitee ja Eesti NSV Ministrite Nõukogu määrasid Eesti Nõukogude Sotsialistliku Vabariigi 35. aastapäeva puhul Nõukogude Eesti preemia neuroleptikumide ja antidepressantide kliinilise ja eksperimentaalse farmakoloogia alaste uurimistööde eest arstiteadlaste kollektiivile koosseisus Jüri Saarma (kollektiivi juht), Lembit Allikmets, Laur Karu, Jüri Liivamägi, Lembit Mehilane, Märt Saarma, Vaino Vahing ja Hans Väre.

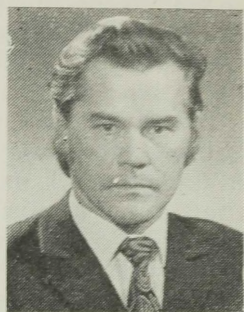
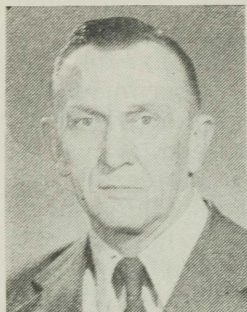
Juba üle kümne aasta on nimetatud probleeme süstemaatiliselt ja komplekselt uuritud TRÜ Arstiteaduskonna psühhiaatria ja farmakoloogia kateedrites, TRÜ Psühhofarmakoloogia Laboratoriumis ja Meditsiini Kesklaboratoriumi eksperimentaalse farmakoloogia uurimisrühmas. Uurimistöös seati eesmärgiks selgitada skisofreenia ja depressiivsete seisundite neurofüsioloogilisi ja neurokeemilisi aluseid, täpsustada olulisemate neuroleptikumide ja antidepressantide toimemehhanisme ning selle alusel selgitada välja diferentseeritud näidustused peamiste neuroleptikumide ja antidepressantide kasutamiseks psüühiliselt haigete ravimisel. Et nimetatud ravimpreparaate üha laialdasemalt rakendatakse kliinilise meditsiini paljudes harudes (neuroloogias, kirurgias, günekoloogias, sise-meditiinis jm.), on nende ainete kliini-

lise ja eksperimentaalse farmakoloogia uurimine tähtis.

Autasustatud kollektiiv tegi mitmeid olulisi täiendusi nii eksperimentaalse kui ka kliinilise psühhofarmakoloogia uurimismetoodikas. Mitmed meetodilised täiendused, mis võimaldasid ravimite toime substraadi kohta saada originaalseid andmeid, on leidnud tunnustust nii kodu- kui ka välismaal. Kliinilistes uurimustes on koostatud ja kasutusele võetud originaalsed skaalad haigete psüühilise seisundi standardseks hindamiseks ja registreerimiseks. Kliinilises psühhofarmakoloogias on loodud ja meditsiinipraktikas kasutusele võetud kortikaalsete funktsioonide uurimise meetodite kompleks, mis on tuntuks saanud nii kodumaises kui ka välismaises kirjanduses. See kompleks võimaldab mitmekülgset iseloomustada kortikaalsete funktsioonide erinevate mehhanismide seisundit. On välja selgitatud kõikide vaadeldavate parameetrite standardised väärtused ja nende hälvete hindamise alused.

Eksperimentaalses psühhofarmakoloogias on oluliselt täiendatud katseloomade aju tegevuse uurimist niihästi aju erinevate struktuuride kui ka erinevate füsioloogiliste ja keemiliste mehhanismide tasemel. Eriti tuleb esile tõsta stereotaktiliste purustuskollete tekitamise meetodeid, keemilise stimulatsiooni ning kombineeritud elektrilise-keemilise stimulatsiooni meetodeid ja emotsionaalse käitumise struktuuri mudeli koostamist. Emotsionaalsete reaktsioonide, eriti agressiivsuse uurimise meetodeid on Meditsiini Kesklaboratoriumis ja farmakoloogia kateedris Tartus omandamas käinud NSV Liidu mitmete teaduskeskuste spetsialistid. Viimasel kolmel-neljal aastal on saadud uusi andmeid agressiivse käitumise neurokeemilise substraadi ja farmakoloogilise mõjustuse kohta.

Skisofreeniahaigete uurimise tulemuste analüüs ning võrdlemine tervete inimeste andmetega on võimaldanud välja selgitada skisofreeniale iseloomulikud neurofüsioloogilised nihked haiguse eri staadiumide ja erinevate vor-



Vasakult: J. Saarma, L. Allikmets, L. Karu, J. Liivamägi.

mide korral. Need andmed on olulise väärtusega nii haiguse kliiniliste avalduskujude mõistmiseks kui ka patogeneetilisel põhjendatud ravi määramiseks. Skisofreeniahaigete kesknärvisüsteemile on tüüpiline laialdase levikuga, lainelise intensiivsusega ning faasiliste seisundite kujul manifesteeruv ülepiiriline pidurdus, mis hõlmab niihästi kõiki kortikaalseid mehhanisme kui ka retikulaarformatsiooni, limbilist süsteemi ja vegetatiivseid regulatsioonikeskusi.

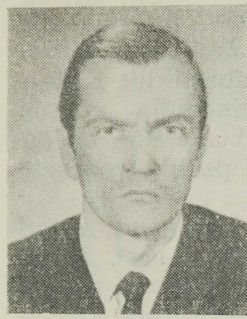
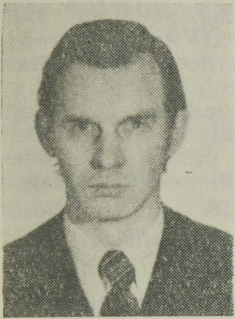
Samalaadseid kompleksseid ja süstemaatilisi uurimisi tehti ka depressiivse seisundiga haigetel. Selgitati välja, et ajutegevust iseloomustab niisuguste seisundite puhul ulatusliku levikuga, püsiva intensiivsusega ja ilma faasiliste nähtudeta ülepiiriline pidurdus, mis aga ei põhjusta sisemise pidurduse häireid. Samuti selgitati välja nende haigete ajutegevuse hälvete iseärasused olenevalt haiguse raskusastmest, domineerivast sündroomist ja depressiooni laadist. Kõik see aitab paremini mõista depressiivsete seisundite patogeneesi ja paremini kavandada patogeneetilist ravi.

Suure tähtsusega on alkoholismi neurofüsioloogilise substraadi uurimisel tehtud tööd. Need on aidanud heita uut valgust alkoholismi patogeneesile, mõista suguhormoonide osatähtsust alkoholismi kujunemisel. Samuti on saadud uusi andmeid alkoholi toime kohta organismisse ja eriti ajutegevusse.

Täpsustati limbiliste struktuuride osa

käitumise regulatsioonis ning selgitati välja kaasuvad muutused neuroendokriinses süsteemis ja aju valguainevahetuses. Ajustruktuuride elektrilise stimulatsiooni meetodi abil täpsustati dientsefaloni topograafiat käitumise aktivatsiooni ja emotsionaalsete muutuste esilekutsumiseks. Meetodit kasutatakse psühhotroopsete ainete toime lokaliseerimiseks selgitamiseks. Selgitati agressiivse käitumise kolinergilise triggermehhanismi tundlikkust adren-, serotonin- ja dofaminergiliste ainete suhtes. Oluline on serotonin- ja kolinergilise süsteemi antagonismi välja selgitamine kaitse- ja agressiivsuse reaktsioonide tsentraalses regulatsioonis.

Neuroleptikumide ja antidepressantide toimemehhanisme uuriti komplekselt nii loomkatsetes kui ka kliinilises praktikas. Tulemused avardavad teadmisi psühhofarmakonide toimest ja võimaldavad nende ravimite terapeutilist tõhusust suurendada. Samuti uuriti neuroleptikumide ja antidepressantide toimet positiivsetesse ja negatiivsetesse emotsionaalsetesse reaktsioonidesse ning neile kaasuvatesse vegetatiivsetesse muutustesse. Ka seati eesmärgiks uurida eesaju limbiliste struktuuride ja hüpotaalamuse osa eespool nimetatud ainete toimemehhanismis. Uurimistulemuste andmeil pärssivad üldtoimega neuroleptikumid agressiivsus- ja kaitsereaktsioone tugevamini kui spetsiifilised neuroleptikumid ja antidepressandid. Samuti selgitati, et tritsükliliste ühendite antidepressiivne efekt põhineb negatiivsete emotsioonide blo-



Vasakult: L. Mehilane, M. Saarma, V. Vahing, H. Väre.

keerimisel. Õnnestus välja selgitada antidepressantide tsentraalne serotoninpotentseeriv toime ja selle tähtsus negatiivsete emotsioonide blokeerimisel. Samuti avastati agressivsuse kolinergiline trigertsoon limbilis-dientsefaalsel tasemel ja selgitati triggermehhanismi tundlikkust psühho troopsete ainete suhtes.

Süstemaatiliste uuringutega on välja selgitatud kaheksa peamise neuroleptikumi, samuti ka nende mõningate kombinatsioonide toime skisofreeniahaigetel. On selgitatud, et igal neuroleptikumil on oma iseloomulik toimelaad nii kliiniliste tunnuste, kortikaalsete funktsioonide kui ka vegetatiivse regulatsiooni suhtes. Süstemaatiliselt on uuritud üheksat depressiivsete seisundite ravi meetodit, mis on võimaldanud teha järeldused ja üldistused nende kasutatavuse kohta. On välja selgitatud igale antidepressandile iseloomulik toimelaad kliiniliste ja neurofüsioloogiliste tunnuste tasemel. Toime üksikasjad erinevad senistest üldtunnustatud skeemidest, see toob kaasa korrektiivse nende ainete kasutamises ravipraktikas. Sellega on otseselt seotud uurimused antidepressantide ja trankvilisaatorite toimest alkohoolikute organismi seisundile ja nende kortikaalsele tegevusele. Uurimisandmed on võimaldanud põhjendada nimetatud ravimite efektiivsust alkoholismi kompleksravis ja ka alkoholismi retsidiivide profülaktikas.

Kliinilis-füsioloogiliste uurimiste alusel on olnud võimalik välja selgitada

kõikidele vaadeldud neuroleptikumidele ja antidepressantidele tüüpilised toimimislaadid, s. t. kliiniliste ja neurofüsioloogiliste nihete kombinatsioonid, millel on diferentseeritud näidustuste väärtus ravimi kliinilise efektiivsuse suhtes. See on oluline panus kliinilise psühhofarmakoteraapiasse, aidates kaasa skisofreenia ja depressiivsete seisundite ravi parendamisele. Need uurimistöö tulemused on leidnud ulatuslikku vastukaja kodumaises ja välismaises erialakirjanduses.

Uurimistöö tulemused on meditsiinipraktikas võetud kasutusele mitmes valdkonnas. Originaalsed eksperimentaalse ja kliinilis-füsioloogilise uurimise meetodid on leidnud tunnustust ka rahvusvahelises ulatuses. Kliinilise seisundi hinnangu skaalad on meie vabariigi psühhiaatriahaiglates kasutusel standardmeetodina. Skisofreenia ja depressiivsete seisundite ning emotsionaalse neurofüsioloogilise substraadi kohta saadud andmed on kujunenud selle valdkonna põhiteadmiste koostisosaks, samuti kui neuroleptikumide ja antidepressantide toimemehhanismide uurimise tulemusedki.

Psühhofarmakoloogia-alaste uurimiste andmeid esitatakse TRÜ Arstiteaduskonna üliõpilastele farmakoloogia- ja psühhiaatrialoengutel, samuti arstide täienduskursustel kliinilise farmakoloogia loengutel ja psühhiaatrie täiendusseminaridel. Need andmed on edasiste uurimiste eelduseks psühhofarmakoloogia valdkonnas. Uurimuste kaalukuse tõttu on Tartu Riikliku Üli-

kooli Arstiteaduskonna psühhiaatria kateeder, Psühhofarmakoloogia Laboratoorium ja Tartu Vabariiklik Kliiniline Psühhoneuroloogiahaigla võetud nende asutuste nimekirja, kellel on õigus aprobeerida uusi psühhotroopseid ravimeid.

Nõukogude Eesti preemia on antud suure ja kaaluka teadustöö eest. Autasustatud teadlased on avaldanud neuroleptikumide ja antidepressantide eksperimentaalse ja kliinilise farmakoloogia alal enam kui 120 tööd (sealhulgas üks monograafia), 17 neist on ilmunud rahvusvahelistes väljaannetes. Uurimistöö tulemusi on ülevabariigilistel, üleliidulistel ja rahvusvahelistel teaduslikel kongressidel, konverentsidel ja nõupidamistel ette kantud enam kui 50 korral. Selle uurimistöö valdkonnas on kaitstud kolm doktoriväitekirja (L. Allikmets, H. Väre ja M. Saarma) ja kuus kandidaativäitekirja.

Teadlaste kollektiivi töö neuroleptikumide ja antidepressantide kliinilise ja eksperimentaalse farmakoloogia alal on rikastanud psühhofarmakoloogia teooriat ja praktikat.

NÕUKOGUDE EESTI PREEMIA LAUREAADID 1975

Jüri Martini p. **Saarma**, sündinud 1921, NSV Liidu Arstiteaduse Akadeemia korrespondentliige, professor, arstiteaduse doktor, Eesti NSV teeneline arst, TRÜ Arstiteaduskonna psühhiaatria kateedri juhataja, TRÜ Psühhofarmakoloogia Laboratooriumi teaduslik juhendaja.

Lembit Hansu p. **Allikmets**, sündinud 1936, professor, arstiteaduse doktor, TRÜ Arstiteaduskonna prodekaan, farmakoloogia kateedri juhataja.

Laur Elmar-Johani p. **Karu**, sündinud 1942, arstiteaduse kandidaat, Tartu Vabariikliku Kliinilise Haigla peaarst.

Jüri Alfredi p. **Liivamägi**, sündinud 1940, arstiteaduse kandidaat, Jämejala Vabariikliku Psühhoneuroloogiahaigla osakonnajuhataja.

Lembit Stepni p. **Mehilane**, sündinud 1938, arstiteaduse kandidaat, TRÜ Arstiteaduskonna psühhiaatria kateedri dotsendi kt.

Märt Mihkli p. **Saarma**, sündinud 1935, TRÜ Psühhofarmakoloogia Laboratooriumi vanemteadur, arstiteaduse kandidaat, kaitses doktoriväitekirja oktoobris 1975.

Vaino Arturi p. **Vahing**, sündinud 1940, arstiteaduse kandidaat, TRÜ Arstiteaduskonna psühhiaatria kateedri dotsendi kt., Eesti NSV Kirjanike Liidu liige.

Hans Jaani p. **Väre**, sündinud 1927, Eesti NSV teeneline arst, arstiteaduse kandidaat, kaitses doktoriväitekirja juunis 1975, Jämejala Vabariikliku Psühhoneuroloogiahaigla peaarst.

UDK 614(092)«1875/1975»

SADA AASTAT M. I. KALININI SÜNNIST

ANDREI SARAP · TALLINN

Tänavu 19. novembril möödus sada aastat silmapaistva nõukogude partei- ja riigitegelase, sotsialistliku töö kangelase Mihhail Ivanovitš Kalinini sünnist.

M. I. Kalinin sündis Tveri kubermangus (nüüdne Kalinini oblast) kehviku perekonnas. Aastal 1893 läks ta Peterburi tehasesse «Vana Arsenal» treiali õpilaseks, kolm aastat hiljem Putilovi tehasesse treialiks. Elu Peterburis, tutvumine vene demokraatide-revolutsionäride teoste ja illegaalsete marksistlike töödega ning nendesse süvenemine avaldas määravat mõju M. I. Kalinini maailmavaate kujunemisele (1).

Putilovi tehastes töötades asutas ta marksistliku ringi, kus loeti ja õpiti tundma K. Marxi, F. Engelsi ja V. I. Lenini töid. Aastast 1898 kuulus M. I. Kalinin VSDTP-sse. 1899. a. juulis ta arreteriti Peterburi Töölisklassi Vabastusvõitluse Liidu tegevusest osavõtu pärast ja saadeti 1901. aastal Tallinna tsaaripolitsei järelevalve alla. Tallinnas töötas M. I. Kalinin tehases «Volta» ja hiljem treialina Tallinna Raudteetehastes. 1902. aastal ühendas ta kõik Tallinna marksistlikud ringid ühtseks sotsiaaldemokraatlikuks organisatsiooniks ja asutas illegaalse trükikoja. M. I. Kalinin koos oma seltsimeestega arreteriti 1903. aasta algul ja saadeti

Peterburi Krestõ vanglasse, kus valitse-
sid karmid tingimused. Kaalukate
tõendite puudumise tõttu nad peagi va-
bastati ning saadeti taas Tallinna.
Järgmisel aastal, oma 28-ndal eluaas-
tal, arreteeriti revolutsioonilisele tege-
vusele andunud M. I. Kalinin neljan-
dat korda ja saadeti asumisele Olonetsi
kubermangu. Aasta hiljem põgenes
M. I. Kalinin sealt Peterburi, jätka-
maks aktiivset revolutsioonilist tööd.

Kodanlik-demokraatliku Veebruar-
revolutsiooni ajal oli M. I. Kalinin Pe-
terburi tööliste ja soldatite kangelas-
liku võitluse üks juhte. Pärast Suure
Sotsialistliku Oktoobrirevolutsiooni
võitu juhtis ta Peterburi revolutsiooni-
list täitevkomiteed. Märtsis 1919, pä-
rast J. Sverdlovi surma, esitas V. I.
Lenin VK(b)P Keskkomiteele M. I.
Kalinini kandidatuuri Ülevenemaalise
Kesktäitevkomitee esimehe kohale.
Sellel ametikohal (1938. aastast
NSV Liidu Ülemnõukogu Presiidiumi
esimehe ametikohal) töötas M. I. Kali-
nin 27 aastat, kuni oma surmani 1946.
aastal.

M. I. Kalinin on palju teinud nõuko-
gude tervishoiu arengu heaks. Sageli
külastas ta tervishoiuasutusi, meditsii-
nilisi uurimisasutusi, tihti esines meditsii-
niüldsuse ees üleliidulistel kongressi-
del, konverentsidel ja tervishoiuorga-
nisaatorite nõupidamistel. Ikka ja alati
rõhutas ta nõukogude arsti kutse-ee-
tika ja moraali erakordset tähtsust, mil-
lest ta kõneles ka V üleliidulisel me-
ditsiinilis-sanitaarosakondade töötajate
kongressil (3). Üleliidulisel jaoskonna-
arstide kongressil käsitles ta oma kõnes
arstieetika ning arsti ja haige vahelisi
suhteid, nende avaldumist argitões.
Üleliidulisel naiste kongressil septemb-
ris 1927 ning VII üleliidulisel tervis-
hoiuosakondade juhatajate nõupidami-
sel märtsis 1930, valgustades nõukogu-
de tervishoiu ülesandeid, pööras M. I.
Kalinin tähelepanu arstiabi tagamisele
laiemale elanikkonnale, arstide töö
arukale korraldusele ning taas arstide
kutse-etikale ja moraalsetele oma-
dustele (4). M. I. Kalinin oli seisuko-
hal, et eduka arstitöö eeldusi on hea

seadmete ja aparatuuriga varustatus,
arstile tuleb luua tööks soodsad tingi-
mused.

Pikka aega oli M. I. Kalinini pere-
konna arstiks tuntud nõukogude ki-
rurg professor A. D. Otškin, kes on
kirjutanud: «... Mihhail Ivanovič luge-
ges palju, ta oli tõeline entsüklopedist
ja orienteerus hästi paljudes erinevates
teadusharudes. Tema nõuded arstile
olid kõrged. Ta heitis arstidele ette, et
nad vähe armastavad raamatuid, et on
vähe kiindunud neisse. M. I. Kalinin
on korduvalt rõhutanud, et ainult see
arst on hea, kes oma igapäevases töös
kontrollib arstiteaduse uusimaid saa-
vutusi, kes pimesi ei usu seda, mida on
lugenud või teisel viisil teada saanud»
(5).

Nõukogude tervishoiu ajaloos on
M. I. Kalininil püsiv koht. Viisküm-
mend aastat oma elust pühendas ta
võitlusele töörahva vabastamise ja sot-
sialismi võidu eest, nõukogude inimeste
kasvatamisele töökateks patriootideks,
kelle töö ja tegevus kulgeks sotsialist-
liku humanismi vaimus. Tervishoiu-
töötajate taotlusi ja püüdlusi mõistis
ning toetas M. I. Kalinin oma rikka ja
rahutu revolutsionäärielu kestel alati.

KIRJANDUS: 1. БСЭ, том. 19, 2-ое изд.,
419—423. —2. История Эстонской ССР, том
II. Таллин, 1966, 382—383. —3. Калинин М. И.
В кн.: V Всесоюзный съезд медикосан-
труда. М., 1924, 15—16. —4. Калинин М. И.
Избранные произведения, том. I, М., 1960,
9—10. —5. Очкин А. Д. В кн.: Н. И. Кали-
нин о здравоохранении и медицине.

*Ekspérimentaalse ja Kliinilise
Meditsiini Instituut*

Eesti NSV Tervishoiu Ministeerium

Uusi ravimeid

LIBEKSIIN

(Libexin, Либексин)

Libeksiin on 1963. aastal Ungari RV-s sünteesitud perifeerse toimega kõhavaigistav ravim. Valge kristalliline, vees hästi lahustuv lõhnata pulber.

Toime tugevuselt peetakse libeksiini võrdseks kodeiiniga. Ta ei pärsi hingamiskeskust, vaid suurendab vähesel määral hingamismahutu. Libeksiin vähendab kõhaimpulsside arvu, kuid ei pärsi neid täielikult. Evib ka paikselt tuimastavat toimet. Bronhospasmolüütilise toime tõttu kergendab hingamist ja röga eritumist. Kõhavaigistav toime püsib 3...4 tundi pärast ravimi manustamist.

Libeksiin on näidustatud bronhiaalse päritoluga kõha vaigistamiseks (äge ja krooniline bronhiit, gripp, bronhopneumoonia, bronhiit, kasvaja või -võõrkeha, bronhiaalastma, kopsuemfüseem, vereringepuudulikkusega kaasnev öine kõha, enne bronhoskoopiat ja bronhograafiat koos atropiinsulfaadiga) ja pleuraärritusest põhjustatud kõha korral (kuiv ja eksudatiivne pleuriit, pleuropneumoonia, kopsufarkt, spontaanne pneumotooraks, pleuraoperatsioonid).

Libeksiini antakse täiskasvanuile 0,1...0,2 g, lastele sõltuvalt kehakaalust 0,025...0,05 g 3...4 korda päevas.

Seda ravimit ei või anda vahetult pärast inhalatsiooninarkoosi.

Libeksiini kasutamisel ei ole kahjulikku kõrvaltoimet ega ravimisõltuvust täheldatud.

Libeksiin võib põhjustada suu limaskestade kiiresti mööduvat anesteasiat, seepärast peetakse soovitatavaks tablett tervelt alla neelata.

Libeksiini toodetakse Ungari RV-s. Originaalpakendis 20 tabletti, à 0,1 g. Ravim on defitsiitne.

Aino Jürison

Kroonika

TERVISHOIU MINISTEERIUMI KOLLEGIUMIL

4. septembril 1975. a. toimus kolleegiumi koosolek tervishoiuministri arstiteaduse doktori V. Rätsepa eesistumisel, päevakorras oli kolm küsimust.

Võru ja Jõgeva rajooni kutsealuste ja eelkutsealuste noorukite meditsiinilist teenindamist ning neile korraldatud tervistavaid üritusi analüüsis ministeeriumi ravi ja profülaktilise abi valitsuse inspektor L. Piel. Võru rajoonis on sellealane töö korras, kuid Jõgeva rajoonis on nii mõndagi tegemata jäänud. Jõgeva rajooni peaarst E. Tormet on olukorra parandamiseks kohustatud avama noorukite kabineti.

Ministeeriumi peapediaater I. Pilv tõi oma ettekandes andmeid laste suremuse kohta Eesti NSV-s 1975. aasta esimesel poolaastal. Murettekitav on see, et vastsündinute ja imikute suremus on võrreldes möödunud aastaga suurenenud. Kolleegium otsustas, et esmajärjekorras on vaja komplekteerida kõik noorema ja keskastme meditsiinipersonali ametikohad vastsündinute osakondades ja palatites. Tallinna Pelgulinna Haigla Sünnitusmajas ja Tartu Linna Kliinilises Sünnitusmajas peavad edaspidi kogu ööpäeva kestel valvekorras olema ka pediatrid, kes on spetsialiseerunud vastsündinute ravi alal (nn. mikropediaatrid).

Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi Arvutuskeskuse tegevust analüüsis ministeeriumi plaani- ja rahandusosakonna juhataja asetäitja meditsiinistatistika alal I. Levin. Arvutuskeskuse tegevust peeti mitterahuldavaks, sest lepinguliste tööde tähtaegadest ei suudeta üldjuhul kinni pidada, seda eriti elanikkonna haigestumuse andmete töötlemisel.

Itta Levin

Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi Kolleegiumi ja Haapsalu Rajooni TSN Täitevkomitee ühine istung toimus 2. oktoobril 1975 Haapsalus. Arutati Haapsalu rajooni elanike arstiabi. Aruande esitas rajooni keskaigla peaarst M. Martinson, kaasaruande Tallinna Vabariikliku Haigla peaarsti asetäitja L. Maurer.

Silmas pidades EKP Keskkomitee ja Eesti NSV Ministrite Nõukogu 31. oktoobri 1968. a.

määruse nr. 380 täitmist, on Haapsalu rajoonis tervishoiuvõrgu väljaarendamisel tegutsenud kindla plaani järgi. Uue polikliiniku avamisega 1973. a. on paranenud spetsialiseeritud ambulatoorne ja polikliiniline arstiabi nii maa- kui ka linnaelanikele. On suurenenud polikliinilise abi maht. On avatud uusi eriarstide, samuti ravi- ja diagnostikakabinette. Polikliinikus on võimalik saada arstiabi ka väljaspool tööaega, arsti vastuvõtule toimub eelregistreerimine. Kaugemate piirkondade elanikke võetakse vastu eelisjärjekorras. Uued arstijaoskonnad on avatud Lihulas, Virtsus ja Taeblas. Paranenud on kiirabi teenistus, kiirabi autodes on olemas vajalik aparatuur ja sidetehnika.

Laste teenindamisel on peatähelepanu pööratud vastsündinutele ja imikutele, mille tulemusena on vähenenud laste suremus. Eriarstide töö tõttu on vähenenud vabariiklike haiglate spetsialistide konsultatsioonide vajadus.

Räägiti ka puudustest ja lahendamata jäänud ülesannetest. Nii on rajooni keskhaiglas osa voodeid kohandatud pinnal, see ei võimalda küllaldast haiglaravi, spetsialiseerumist ja soodsaid töötingimusi. Polikliinikut külastatakse vähe laupäeviti. Fluorograafiakabinet töötab alakoormusega, elanike fluorograafilisi uuringuid on ebapiisavalt. Samasugune on olukord ravikehakultuurikabineti, vähe tehakse diagnostilisi ja füsioterapeutilisi protseduure kodus ning maa-arstijaoskondades. Rajooni mõnede tööstusettevõtete tervistavate ürituste plaanides ei ole profülaktikaüritusi, plaanide koostamisest on kõrvale jäetud tervishoiuasutused. Nõutaval tasemel ei ole sanitaarharidustöö plaanimine ja kontroll selle üle.

Kolleegiumil võeti vastu otsus, mille täitmine aitab arstiabi rajoonis viia paremale järjele.

*

Järjekordne ülevabariigiline hambatehnikute õppepäev oli 5. juulil 1975 Raplas. Nii-sugune suvine kokkutulek on Eesti NSV Stomatoloogide Teadusliku Seltsi juhtimisel tegutsenud hambatehnikute sektsioonil saanud heaks tavaks. Rapla ja Märjamaa hambatehnikud kandsid hoolt, et kohtumine igati korda läheks. Ja nii see kujuneski — kasulik ühendati meeldivaga.

Kokkutulnuid tervitasid Rapla Rajooni Keskhaigla peaarst G. Sukles ja hambaproteesimise osakonna juhataja S. Rist.

Esimesena sai ettekandeks sõna Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi Ravi- ja Profülaktilise Abi Valitsuse inspektor T. Rekk. Ta käsitles põhjalikult portselankroonide kasutamise näidustusi ja hammaste ettevalmistamist neil juhtudel. Portselankroonide valmistamise tehnoloogiast rääkis Tallinna Vabariikliku IV Haigla hambatehnik J. Hunt. Ta esitas ka hulgaliselt töönaidiseid. Tallinna

Stomatoloogia Polikliiniku hambatehniku V. Priki ettekandes vaadeldi osaliste plaatproteeside valmistamise tehnoloogiat, samuti võis tutvuda näidistega nende valmistamise eri etappidest. Tartu Stomatoloogia Polikliiniku hambatehnik L. Parveots kirjeldas oma ettekandes Mathe kroonide valmistamise tehnoloogiat.

Õppepäeva lõpul arutati mitmeid jooksivaid küsimusi, samuti hambatehnikute argitöö raskusi. Seejärel mindi koos ekskursionile Mahtra Talurahvamuuseumi, Mahtra sõja paikadesse. Sealt sõideti Järvakandi Tehaste puhkebaasi Luiveskile.

Järgmisel aastal kohtutakse taas mõnes teises Eestimaa paigas. Loodame, et meeldivast kokkutulekust osavõtjaid on rohkem kui tänavu.

Tia Mere

Tänavuste sanitaarsalkade ja -postide vabariiklike võistluste ettevalmistamine ja korraldamine usaldati Võru meditsiinitöötajatele. Võistlused toimusid septembri algul Vastsellinas. Võistlesid 22 sanitaarposti ja 23 sanitaarsalka kogu meie vabariigist. Võru rajooni esindasid Rõuge sovhoosi sanitaarsalk ja piimakombinaadi sanitaarpost. Külalistenäidised olid kohal-ajakirja «Sovetski Krasnõi Krest» korrespondent ning NSV Liidu Punase Risti ja Punase Poolkuu Seltside Liidu Täitevkomitee sanitaarkaitse osakonna inspektor Moskvast.

Sanitaarpostidest oli parim Ed. Vilde nimelise kolhoosi võistkond, sanitaarsalkadest EPT Paide rajoonikoondise sanitaarsalk.

RAHVAKONTROLI KOMITEES

Eesti NSV Rahvakontrolli Komitee kontrollis 1975. aasta märtsikuu tervishoiuasutuste ehitamise kulgu ning nõudis, et ehitusorganisatsioonid, vastavad ministeeriumid ja ametkonnad rakendaksid täiendavaid abinõusid ehitustööde kiirendamiseks.

Korduval kontrollimisel aga selgus, et olukord tervishoiuasutuste ehitamisel on endiselt halb. 1975. aasta esimese poolaasta kõigist finantseerimisallikatest, mis on eraldatud tervishoiuasutuste ehitamiseks käesoleval aastal, on kasutatud kapitaalvahetusteks umbes 40%. Objektidel eraldi oli aga olukord veelgi halvem. Aasta lõpul tuleb anda eksploatatsiooni Tartu Vabariikliku Kliinilise Haigla kardioloogiakeskus. Ent Tartu Ehitustrust täitis 1975. aasta seitsme kuu jooksul ehitus- ja montaažitööde aastaplaanist vaid 39%. Parem ei ole olukord Tallinna Kiirabihaiglagas, mida ehitab Tallinna Ehitustrust, ning Vabariikliku Sadama Haigla rajamisega (töötegija trusti «Balttransstroj» ehitusvalitsus nr. 313).

Nii-sugune mahajäämus tervishoiuasutuste

ehitamisel meie vabariigis on seletatav eeskätt sellega, et mõnede ehitusorganisatsioonide juhid ei pööra neile objektidele küllalt tähelepanu. Ehitustel on tööjõupuudus, eriti jäävad maha sanitaartechnilised ja ventilatsioonitööd. Nii tööettevõtjad kui ka tellijad ei ole suutnud ehitusobjekte varustada puuduvate seadmete ja materjalidega.

Eesti NSV **Rahvakontrolli** Komitee juhtis Eesti NSV Ehitusministeeriumi tähelepanu ehitustööde plaani ebarahuldavale täitmisele tervishoiuasutuste ehitamisel ja vähestele kontrollile nende objektide tööjõu ja materjalidega õigeaegse varustamise üle. Ministeerium peab olema nõudlikum ehitusorganisatsioonide juhtide suhtes, kes vastustundetult suhtuvad tervishoiuasutuste ehitamisse, ning tagama käesoleva aasta ehitusplaani täitmise.

Komitee võttis teatavaks, et Ehitusministeerium on Tartu Ehitustrusti juhtkonda karistanud plaani mittetäitmise eest Tartu Vabariikliku Kliinilise Haigla kardioloogiakeskuse ehitusel. Komitee on rangelt hoiatanud selle organisatsiooni juhte ja rõhutanud nende isiklikku vastutust objekti õigeaegse ekspluatatsiooni andmise eest.

Komitee märkis, et Tallinna Ehitustrusti juhataja H. Lumi ei ole rakendanud vajalikke abinõusid Eesti NSV Rahvakontrolli Komitee käesoleva aasta märtsikuus avaldatud otsuse täitmiseks, milles teda kohustati kiirendama tööde kulgu Tallinna Kiirabihaigla ehitusel.

Arvestades seda, et trusti «Balttransstroj» juhtkond on arutanud ehitusvalitsuse nr. 313 tööd ja juhtkond on asendatud uute töötajatega, piirdus komitee küsimuse arutamisega.

Rahvakontrolli Komitee kohustas Eesti NSV Ministrite Nõukogu Materjal-Tehnilise Varustuse Peavalitsust ja tellijaid — Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi, tootmiskoondist «Ookean» ning Tallinna Linna TSN Täitevkomiteed — veel kord läbi vaatama tähtsamate ja käikuminevate tervishoiuasutuste materjalide ning seadmetega varustamise võimalused.

Leonid Rätsep

KONGRESSID, KONVERENTSID JA SÜMPOOSIONID 1976. AASTAL

1976. aastal on Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi Teadusliku Meditsiininõukogu plaanis korraldada kuus kongressi ja konverentsi, kaks teaduslik-tehnilist nõupidamist ja viis sümposiooni.

Kongressid

Oktoobris korraldavad Eesti NSV Tervishoiu Ministeerium ja Eesti, Läti, Leedu kirurgide seltsid II Balti liiduvabariikide kirurgide kongressi Tallinnas. Kongressi teemad on kaksteistsõrmiksoole- ja sapiteedehaiguste diagnoosimine ja ravi ning vere-soontekirurgia.

Konverentsid

Märtsis toimub Tartus vabariiklik konverents vee- ja toitumishügieeni aktuaalsetest küsimustest Tallinna Epidemioloogia, Mikrobioloogia ja Hügieeni Teadusliku Uurimise Instituudi, Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi ning Tartu Riikliku Ülikooli korraldusel.

Aprillis peetakse Tallinnas Balti liiduvabariikide röntgenoloogide ja radioloogide konverents. Töökavas on angiograafia, radioisotoopdiagnoosika ja -ravi, fluorograafia ja mittepetsiifiliste kopsuhaiguste röntgenidiagnoosika probleemid. Konverentsi korraldavad Eesti NSV Tervishoiu Ministeerium ning Eesti NSV Röntgenoloogide ja Radioloogide Teaduslik Selts.

Novembris on Tallinnas IV vabariiklik konverents kardioloogia alal. Arutusele tulevad südame- ja pärgarteritekirurgia, samuti südame- ja veresoontehaiguste profülaktika, ravi ja rehabilitatsiooni aktuaalsed küsimused.

Teaduslikud nõupidamised

Veebruaris toimub Tartus vabariiklik teaduslik nõupidamine, kus käsitletakse eksperimentaalse ja kliinilise farmakoloogia ning psühhotroopsete ainete farmakoloogia probleeme. Nõupidamise organiseerib Tartu Riiklik Ülikool ja L. Puusepa nimeline Eesti NSV Neuropatoloogide, Neurokirurgide ja Psühhiaatrite Selts.

Oktoobris korraldab Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituut Helsingi Tööhügieeni Instituudi osavõtul teaduslik-tehnilise nõupidamise Tallinnas teemal «Keemiliste ainete varajastest toimest organismisse».

Novembris peetakse Tallinnas vabariiklik nõupidamine, mille organiseerib Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi Apteekide Peavalitsus.

Sümposioonid

Märtsis organiseerib Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituut koos Rootsi firmaga «L. K. B.» rahvusvahelise sümposiooni Tallinnas, kus õpitakse tundma ja demonstreeritakse nimetatud firma meditsiini-aparaate ja -seadmeid.

Oktoobris on Tallinnas pahaloomuliste kasvajate immunodiagnoosika sümposioon, mille korraldavad Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituut ja Tallinna Vabariiklik Onkoloogia Dispanser. Tallinna Epidemioloogia, Mikrobioloogia ja Hügieeni Teadusliku Uurimise Instituudi ning I. Metšnikovi nimelise Epidemioloogide, Mikrobioloogide ja Infektsionistide Vabariikliku Seltsi korraldusel peetakse oktoobris ka sümposioon, mille päevakorras on viirushepatiidi epidemioloogia ja profülaktika.

Andrei Sarap

Nõukogude Eesti Tervishoid

(ЗДРАВООХРАНЕНИЕ СОВЕТСКОЙ ЭСТОНИИ)

**Медицинский журнал Министерства
здравоохранения Эстонской ССР**

№ 6 ноябрь, декабрь 1975 г.

Столетие со дня рождения профессора Л. М. Пуусеппа (стр. 467).

3 декабря 1975 года медицинская общественность отмечает 100-ю годовщину со дня рождения видного ученого профессора Тартуского государственного университета Людвиг Мартиновича Пуусеппа.

Л. М. Пуусепп родился в г. Киеве в семье сапожника, переселенца из города Раквере в Эстонии. В 1899 г. он закончил Петербургскую военно-медицинскую академию с отличием. Студентом IV курса Л. М. Пуусепп начал работать в клинике нервных и душевных болезней у В. М. Бехтерева. После окончания академии Л. М. Пуусепп был оставлен при ней на 3 года для подготовки к званию профессора. В 1902 г. ему была присвоена ученая степень доктора медицинских наук. Под руководством В. М. Бехтерева в лице Л. М. Пуусеппа вырос основатель новой отрасли медицины — нейрохирургии и первый профессиональный нейрохирург в России. В 1907 г. он организовал первую в мире нейрохирургическую клинику при Психоневрологическом институте и в 1910 г. был избран профессором кафедры хирургической невропатологии Психоневрологического института. С 1920 г. по 1942 г., до своей смерти 19 октября 1942 г., Л. М. Пуусепп руководил кафедрой неврологии и нейрохирургии Тартуского университета. Имя Л. М. Пуусеппа вошло в историю хирургии как пионера нейрохирургии, основателя школы хирургической невропатологии, который объединил в одном лице опыт невропатолога и нейрохирурга.

Э. И. Раудам, Р. И. Паймре — **Хирургическое лечение сирингомиелии по методу Пуусеппа (стр. 471).**

Для лечения сирингомиелии (гидромиелии) Л. М. Пуусепп разработал в Тартуской университетской клинике в 1926 г. метод операции, при которой вскрывают полость в спинном мозгу продольным разрезом, длиной в 2—3 см на расстоянии 2—4 мм от средней линии.

Авторы настоящего сообщения прооперировали по методу Пуусеппа 13 больных. Результаты операций были благоприятные и довольно стойкие.

За последние 10 лет в литературе (Гарднер, 1959, 1965) наблюдались попытки связать патогенез сирингомиелии с пороками развития в задней черепной ямке, особенно с синдромами Арнольда-Хиари и Дэнди-Уолкера. Авторы настоящей работы прооперировали 5 больных с диагнозом синдрома Арнольда-Хиари. У этих больных не было неврологической находки, указывающей на поражение спинного мозга. Поэтому, по мнению авторов, к гипотезе Гарднера следует относиться критически.

Операция по методу Пуусеппа, выполненная на основании уточненных показаний, является эффективной, и метод можно рекомендовать для более широкого применения.

М. А. Мяги, Э. К. Хейнсоо — **О патологии прозрачной перегородки у человека (стр. 473).**

Проанализировано 66 случаев патологии прозрачной перегородки, диагностированных в Тартуской нервной клинике в 1945—1975 гг. Среди них было 15 случаев аплазии, 13 случаев циста, 33 случая т. н. пятого желудочка и 5 случаев опухолей прозрачной перегородки. Наиболее часто отмечались: вегетативные нарушения (76%), психические расстройства (65%), эпилептические судороги (46%), нарушения развития организма (33%), ослабление зрения с признаками гипоплазии зрительного нерва (32%), нарушения равновесия и координации (61%), электроэнцефалографические и рентгенографические изменения. Обнаруженная симптоматика характерна для патологии лимбической системы.

Э. И. Раудам, Р. И. Паймре — **Хирургическое лечение мешотчатых аневризм артерий головного мозга (стр. 477).**

В нервной клинике Тартуского университета стали оперировать аневризмы артерий головного мозга в 1930 г. (Л. Пуусепп). В качестве метода операции применялась лигатура внутренней или общей сонной артерии. В 1961 г. авторы настоящей статьи стали оперировать аневризмы артерий головного мозга внутрочерепным вмеша-

тельством, до сих пор прооперировано 59 больных. Больные, оперированные в «холодной» стадии аневризмы, выздоровели в 93%, умерло 7%, из оперированных в острой период кровоизлияния выздоровело 17%, умерло 83%; всего выздоровело 70%, умерло 30%. Авторы считают необходимым как можно быстрее после возникновения субарахноидального кровоизлияния проводить ангиографическое исследование в целях диагностики аневризмы. Больных с разрывом аневризмы следует сначала лечить консервативно, операцию проводить в «холодной» стадии, в острой стадии необходимо оперировать только при жизненных показаниях.

Р. И. Паймре — Хирургическое лечение пояснично-крестцового дискогенного радикулита (стр. 479).

На выпячивание межпозвоночного диска как причину пояснично-крестцового радикулита обратил внимание Л. Пуусепп в 1933 г. Хирургическим лечением пролапсов поясничных межпозвоночных дисков стали заниматься в Тарту систематически с 1957 г. К августу 1975 г. было прооперировано 1400 больных, из них мужчин 64,4% и женщин 35,6%. Топический диагноз проляпса определяли на основе неврологического, спондилографического и хронаксиметрического исследований. Операции проводились интерламинарным методом, сохраняющим опорную функцию позвоночника. Боли исчезли сразу после операции у 87% больных. Катамнестические данные от 534 больных, собранные после операции в течении от 1 года до 13 лет, показали, что работоспособными является 97,7% прооперированных. Результаты операции, оцененные больными, следующие: отличные — 49,9%, хорошие — 31,7%, удовлетворительные — 17,1%, плохие — 1,3%. В результате комплексного лечения в г. Тарту уменьшилось количество дней нетрудоспособности на 100 трудящихся в год и число инвалидов из-за пояснично-крестцового радикулита.

П. Г. Лаане, М. И. Кундла, А. Я. Граф — Идиопатический гипертрофический субаортальный стеноз (Данные катетеризации сердца и поликардиографии) (стр. 481).

В статье обращается внимание на участие случаев диагностики гипертрофического субаортального стеноза (ИГСС) и анализируются данные катетеризации сердца и поликардиографии при этом заболевании у 13 больных в возрасте от 16 до 41 года. По величине градиента систолического давления между левым желудочком и аортой больные распределялись следующим образом: от 51 до 100 мм. рт. ст. — 2 больных, от 10 до 50 мм. рт. ст. — 10, менее 10 мм. рт. ст. — 1. Только у двух

больных со значительной величиной градиента (60 мм и 100 мм) обнаружен резкий перепад давления с формированием устойчивой кривой «третьего желудочка». При градиенте менее 50 мм. рт. ст. регистрировалось постепенное, плановое снижение внутрижелудочкового давления и кривая в основной полости левого желудочка не имела изометрической формы. Выявление внутрижелудочкового градиента может препятствовать возникающая при катетеризации левого желудочка экстрасистолия. По мнению авторов при характерной для ИГСС клинической картине обнаружение градиента давления между левым желудочком и аортой достаточно для подтверждения диагноза.

На поликардиограмме у больных с градиентом давления более 50 мм. рт. ст. отмечалась патогномичная двувершинная форма каротидной сфигмограммы с отношением анакроты к периоду изгнания менее 0,27; укорочение фазы изометрического сокращения (≤ 20 мсек.); удлинение скорригированного времени периода изгнания (> 423 мсек у женщин, > 428 мсек у мужчин). Изменения поликардиограммы такого характера подтверждают диагноз и без катетеризации сердца. При градиенте давления менее 50 мм. рт. ст. постоянно отмечались лишь изменения фазовой структуры систолы левого желудочка и в этих случаях катетеризация левого желудочка для диагноза необходима.

Т. Э. Кару — Система обработки медицинских данных «CST» для оценки количественных показателей в спортивной медицине (стр. 484).

За последние годы на кафедре спортивной медицины ТГУ разработана система обработки медицинских данных «CST», представляющая собой смешанную систему «человек — ЭВМ». Система CST состоит из 12 каналов обработки информации. Каналы эти следующие: общие данные, антропометрия, физикальное обследование, биохимия, система дыхания, сердечно-сосудистая система (3), биоэнергетика, велоэргометрический тест, дополнительные и комплексные данные. Систему «человек — ЭВМ» мы используем в течение последних лет, внедрение ее повысило производительность нашей лаборатории примерно в 12 раз по сравнению с ручным способом анализа. В данной работе излагаются некоторые теоретические проблемы создания системы CST и приводится новая методика оценки данных.

Т. Э. Кару, А. П. Ландырь, Я. А. Маарооз, И. О. Лийв. Р. Ю. Ноорма — Методика автоматизированного анализа фазовой структуры сердечного цикла (стр. 487).

Л. М. Барышева, Л. А. Воронина, Т. В. Тартинова — **Некоторые показатели состояния сердечно-сосудистой системы в течение рабочего дня у участковых терапевтов Таллинских городских поликлиник** (стр. 492).

Целью исследования было изучение функциональных сдвигов сердечной деятельности в процессе работы участковых терапевтов. Определялись данные ЭКГ, величины артериального давления и частота пульса.

Исследования позволили выявить определенную закономерную тенденцию в изменении частоты сердечных сокращений, уровня артериального давления, амплитуды зубцов Т.

Сделаны выводы: 1) У участковых врачей отмечается относительная стабильность показателей сердечно-сосудистой системы в течение рабочего дня; 2) Лишь в начале рабочего дня и при домашних вызовах, выявляются определенные сдвиги сердечного ритма и изменения электрокардиографических данных.

О. М. Тамм, К. К. Кутсар, Е. Н. Чаплинский, А. И. Воровьева, И. С. Урман — **Вспышка гриппа в 1975 г. в г. Таллине** (стр. 495).

Вспышка гриппа в 1975 г. в г. Таллине была вызвана новой разновидностью вируса гриппа А₂ (Порт Чалмерс). В период вспышки болели дети в возрасте до семи лет в два раза чаще по сравнению со взрослыми. Особенностью отмечавшейся вспышки была продолжавшаяся циркуляция негриппозных респираторных вирусов.

К. Й. Пыльдвере — **Что имеется нового в паразитологии?** (стр. 496).

Т. Х. Кутсар — **Первичный билиарный цирроз печени** (стр. 499).

В обзоре приводятся данные о патогенезе, клинике, диагностике и лечении первичного билиарного цирроза печени. Последний является относительно редким заболеванием, так как его частота составляет около 5⁰/₀ из всех циррозов печени. Однако интерес к этому заболеванию оправдан в особенности тем, что его клинические признаки очень сходны с состояниями, которые развиваются на почве закупорки внепеченочных желчных протоков.

В настоящее время первичный билиарный цирроз рассматривается как аутоиммунное заболевание. В клинической картине наиболее характерным является синдром внутриспеченочного холестаза, обуславливающий желтуху, кожный зуд, ксантомы, высокий уровень холестерина и билирубина в крови, повышение активности щелочной фосфатазы. Ценными методами диагностики первичного билиарного цир-

роза являются чрескожная или эндоскопическая ретроградная холангиография, биопсия печени, определение аутоантител и иммуноглобулинов в сыворотке крови.

Наиболее оправданным методом лечения является длительная терапия кортикостероидами, иммунодепрессорами и холестираминоном.

Э. К. Таммепылд — **Вирусный гепатит и туберкулез** (стр. 504).

На основании обзора литературы в статье представлены данные по проблеме вирусного гепатита у больных туберкулезом. Проблема вирусного гепатита у больных туберкулезом очень актуальна, так как вирусный гепатит у больных туберкулезом встречается сравнительно часто, а дифференциальная диагностика инфекционного гепатита от медикаментозного гепатита представляет затруднения. Заболеваемость сывороточным и инфекционным гепатитом в туберкулезных стационарах и санаториях статистически превышает в 8—10 раз, а в отдельных случаях в 27 раз общую заболеваемость вирусным гепатитом. Распространению сывороточного гепатита способствует частое заболевание легкими безжелтушными формами и носительство SH-антигена среди больных туберкулезом.

Э. К. Кама, И. Г. Левин — **О деятельности и задачах учреждений здравоохранения** (стр. 509).

За прошедшие годы настоящей пятилетки проведен ряд мероприятий для улучшения доступности и качества медицинского обслуживания населения. Несколько снизился показатель общей смертности, снизилась также рождаемость. Основной задачей здравоохранения в настоящей пятилетке — усиление материальной базы лечебно-профилактических учреждений. Выстроен ряд больнично-поликлинических учреждений, но коечный фонд остается недостаточным — на 10 000 населения в республике всего 108,1 коек.

Много внимания уделено амбулаторно-поликлинической помощи. Выросло число посещений на одного жителя в год, но не решен еще вопрос оказания квалифицированной помощи на селе. В республике недостаточно психоневрологических кабинетов, мало уделено внимания ортопедической помощи.

Развитию стационарной помощи мешает наличие большого количества маломощных больниц. Коечный фонд достаточно перегружен, особенно психиатрические койки. (среднее пребывание на койке превышает всесоюзные средние показатели). Слишком замедленно проводится обследование больных. Мало в республике коек для психиатрических, гинекологиче-

ских, глазных, ушных, кожно-венерологических больных.

Актуальным остается борьба с инфекционными болезнями, особенно с заболеваниями желудочно-кишечного тракта.

А. С. Лукьянов, Л. И. Метсис — Заболеваемость работающих в комбинате «Балтийская мануфактура» (стр. 512).

В статье анализируются различия заболеваний мужчин и женщин хлопчатобумажного комбината «Балтийская Мануфактура» г. Таллина.

Установлено, что при примерно одинаковом удельном весе болеющих в общей численности мужчин и женщин (67-70%) и примерно одинаковой частоте заболеваний среди болеющих в течение года (1,9—2,0 раза) женщины чаще болеют простудными заболеваниями. Среди мужчин чаще встречаются заболевания периферической нервной системы, гнойничковые, желудочно-кишечные заболевания. Большая величина трудопотерь среди женщин связана с уходом за больными детьми, мужчины редко обращаются к врачу с такой просьбой. Рекомендуются учитывать различия в структуре заболеваний мужчин и женщин на производстве при планировании мероприятий по снижению заболеваемости.

А. А. Пюрге — Травматическая гематома задней черепной ямки (стр. 514).

Травматические гематомы задней черепной ямки относятся к редким осложнениям черепно-мозговой травмы. По данным литературы они составляют 0,5—1,5% среди всех супратенториальных гематом. Чаще встречаются эпидуральные гематомы. Результаты их хирургического лечения при своевременном распознавании не хуже, чем при супратенториальных гематомах.

Приводится случай эпидуральной травматической гематомы в задней черепной ямке слева у больной М., 25 лет, оперированной на вторые сутки после травмы и вылечившейся.

В. А. Сяргава, Т. Э. Сийрде — Бинауральный слух по данным речевой аудиометрии (стр. 515).

В статье приведены данные бинауральной речевой аудиометрии. Бинауральная разборчивость речи определена у 184, бинауральная прерываемая разборчивость (интеграция речи) — у 130 человек. При изучении бинауральной разборчивости речи наблюдались изменения на 50% монауральной разборчивости речи. Бинауральная разборчивость речи, по сравнению с монауральной, оказалась несколько больше; самый значительный прирост наблюдали у больных с отосклерозом (в среднем на 30,5%). Бинауральная речевая аудиометрия, кроме дифференциальной диагностики

нарушений слуха, существенную роль играет и при выборе бинауральных слуховых аппаратов.

При проведении бинауральной прерываемой речевой аудиометрии речь равной степени разборчивости направляли прерывисто, периодически (интервал 1/8 сек.) в одно и затем в другое ухо. Таким образом были составлены прерывистые бинауральные кривые (отражают центральную сумму речи), которые сравнивались с монауральными. При сенсорной тугоухости разборчивость бинаурального слуха прерываемой речи обычно хуже, чем монаурального, в частности в тех случаях, когда имеется центральный компонент поражения слухового анализатора (напр., пресбиакузис). Бинауральную прерываемую речевую аудиометрию можно использовать при дифференциальной диагностике расстройств слуха.

Х. И. Кадастик — О лечении импотенции (стр. 518).

А. К. Рейльян — О повышении квалификации медицинского персонала со средним специальным образованием в больнице «Тынисмяги» гор. Таллина (стр. 521).

Т. М. Раудсепп — Роль народных университетов здоровья в санитарно-просветительной работе (стр. 523).

Г. А. Саббо — Республиканское совещание по вопросам улучшения качества молока (стр. 526).

Р. С. Маркович, Х. А. Густавсон — Конференция врачей трех районов (стр. 526).

Ю. Н. Тейн — IX конференция Общества средних медицинских работников санитарной службы Северной Эстонии (стр. 527).

М. Миллер — Семинар Общества «Знание» Эстонской ССР по вопросам медицины (стр. 528).

Б. К. Лехепуу — Пленум правления Всеобщего общества анестезиологов-реаниматологов (стр. 528).

Некрологи (стр. 529).

Премия Советской Эстонии за научные исследования по проблемам клинической и экспериментальной психофармакологии (стр. 531).

А. А. Сарап — 100 лет со дня рождения М. И. Калинина (стр. 534).

Новые лекарственные препараты (стр. 535).

Хроника (стр. 536).

Nõukogude Eesti Tervishoid

(SOVIET ESTONIAN HEALTH)

**Medical Journal of the
Ministry of Health of the Estonian S. S. R.**

No. 6 November, December, 1975

100th Anniversary of Ludvig Puusepp's Birth (p. 467).

On December 3, 1975, we celebrate the centenary of Ludvig Puusepp's birth. He was an outstanding scientist at the Tartu University. L. Puusepp was born in Kiev into the family of a shoemaker who had gone there from Estonia (Rakvere). In 1899 he graduated from the St. Petersburg Medical Military Academy with honours. In his fourth year at the Academy he started working at the V. M. Bekhterev's Clinic for Neurological and Mental Diseases. After graduating from the Academy he remained there for three years and the degree of Doctor of Medicine was conferred on him in 1902. Under the guidance of V. M. Bekhterev he became a founder of neurosurgery, one of the youngest branches of medicine, and he was the first professional neurosurgeon in Russia. In 1907 he set up a neurosurgical clinic, the first in the world, at the Psycho-Neurological Institute and in 1910 he was elected professor of the Chair of Surgical Neuropathology of the Psycho-Neurological Institute. From 1920 up to his death on October 19, 1942, L. Puusepp was in charge of the Chair of Neurology and Neurosurgery of the Tartu University. L. Puusepp was a bold trail blazer in neurosurgery, his works laid the scientific foundation for surgical neuropathology.

E. Raudam, R. Paimre — The Surgical Treatment of Syringomyelia by the Method of L. Puusepp (p. 471).

In 1926, in the Neurological Clinic of the Tartu University, L. Puusepp developed a new method for the surgical treatment of syringomyelia (hydromyelia). According to this method the syrinx is opened at the pos-

terior surface of the spinal cord, the incision is 2 to 3 cm in length and it is made 2—4 mm from the midline. L. Puusepp had performed the operation on 12 patients and the authors of this paper on 13 patients. All the operations were successful and had fairly stable results.

An analysis of 13 patients with syringomyelia and 5 patients with Arnold-Chiar's syndrome appears to prove quite conclusively that the Gardner's hydrodynamic theory of the pathogenesis of syringomyelia, which is widely known in the last decade, should be viewed with suspicion. Puusepp's operation is recommended in cases of hydromyelia.

M. Mägi, E. Heinsoo — Neurological Lesions of the Pellucid Septum in Man (p. 473).

E. Raudam, R. Paimre — The Surgical Treatment of Saccular Aneurysms of Brain Arteries (p. 477).

In 1930, at the Neurological Clinic of Tartu University, L. Puusepp was the first to diagnose aneurysms of the brain arteries. For the surgical treatment a ligature was applied either on the internal or on the common carotid artery. Since 1961 the authors of this paper have employed an intracranial surgical method. They have already operated on 59 patients for brain artery aneurysms. It was found that at the so-called "cold stage" of the aneurysm 93 per cent of the patients survived the operation and 7 per cent died, but at the acute stage of brain haemorrhage only 17 per cent recovered and 83 per cent died. Totally 70 per cent of the patients operated on recovered and 30 per cent of these cases had a fatal outcome. The authors suggest that patients suffering a spontaneous subarachnoidal haemorrhage should undergo an early angiographic examination, if possible.

R. Paimre — The Surgical Treatment of Discogenic Sciatica (p. 479).

As long ago as 1933 L. Puusepp pointed out that one of the causes of sciatica is the prolapse of the intervertebral disc. A systematic surgical treatment of lumbar discs in Tartu was started in 1957. Until August 1975 a total of 1,400 patients with lumbar disc disorders were operated on. The topical diagnosis of the prolapse was made on the basis of neurological, spondylographic examinations and muscular motor chronaxy. The operations were performed by an interlaminar method which preserves the spine's supporting function. A complete, immediate cessation of the pain was achieved in 87 per cent of the cases. The follow-up studies of 534 subjects have shown that from 1 to 13 years after the operation 97.7 per cent of these patients have returned to work. Patients developing a rupture of the brain artery aneurysm should

first of all undergo conservative treatment and then surgery. However, patients suffering an acute brain haemorrhage and therefore being in a life-threatening condition require immediate surgical management.

P. Laane, M. Kundla, A. Graf — **Idiopathic Hypertrophic Subaortic Stenosis** (Cardiac Catheterization and Polycardiographic Data (p. 481).

Cardiac catheterization and polycardiographic data on 13 patients with idiopathic hypertrophic subaortic stenosis (IHSS) were analyzed. As a result, it was found, that the systolic gradient across the outflow tract of the left ventricle ranged from 51 to 100 mm Hg in two patients, from 10 to 50 mm Hg in ten patients and was less than 10 mm Hg in one patient. Only two patients with a significant outflow tract gradient (60 mm Hg and 100 mm Hg respectively) had an abrupt fall in the pressure of the left ventricle and a definite "third ventricle". When the gradient was less than 50 mm Hg, a gradual, smooth decline in the intraventricular pressure was observed.

The systolic outflow tract gradient is sometimes not recorded in the presence of frequent ectopic beats induced by the retrograde catheterization. The authors suppose that in the presence of a typical clinical history the detection of a systolic pressure gradient between the left ventricle and the aorta is sufficient for the diagnosis of IHSS.

The patients with the systolic gradient exceeding 50 mm Hg displayed distinctive carotid pulse tracings with a characteristic bifid contour and upstroke time, left ventricular ejection time ratio being less than 0.27. Isometric contraction time was shortened (≤ 20 m sec) and left ventricular ejection time, corrected for heart rate, prolonged (> 423 m sec in males and > 428 m sec in females). These abnormalities of carotid pulse tracing and systolic time intervals confirm the diagnosis of IHSS even without cardiac catheterization. The catheterization as a diagnostic procedure is highly necessary when polycardiographic data are normal or equivocal.

T. Karu — **CST Data-Processing, System and the Use of "Better — Worse" Criterion for Quantitative Evaluation in Sports Medicine** (p. 484).

Over the past few years the Department of Sports Medicine of the Tartu State University had worked out a medical investigatory system "CST" for athletes. This represents a mixed "man — computer" system. The CST system includes 12 data-processing channels which evaluate the following aspects: general data, antropometrical findings, results of physical examination, biochemical changes, changes in the respiratory system and in the circulatory system (3), bioenergetical aspects,

results of bicycle ergometer tests and other additional data. Such a system has been used by the author in the last few years. It has raised the efficiency of the laboratory about 12 times in comparison with the previous amount of non-computerized work. In this paper some theoretical problems of the development of the CST system are discussed and an original method for interpreting the data is presented.

T. Karu, A. Landõr, J. Maaros, I. Liiv, R. Noorma — **An Automatic Analysis Technique for the Phasic Structure of Cardiac Cycle** (p. 487).

L. Barysheva, L. Voronina, T. Tatarinova — **Changes in the Cardio-Vascular Functional State in Local Therapeutists During a Working Day** (p. 492).

O. Tamm, K. Kutsar, J. Tšaplinski, A. Vorobjova, I. Urman — **An Outbreak of Influenza in Tallinn in 1975** (p. 495).

K. Põldvere — **What is New in Parasitology** (p. 496).

T. Kutsar — **Primary Biliary Cirrhosis of the Liver** (p. 499).

E. Tammepõld — **Viral Hepatitis and Tuberculosis** (p. 504).

In this paper the author presents some literature data on the spread of viral hepatitis among patients with tuberculosis.

E. Kama, I. Levin — **Activities and Tasks of our Medical Institutions** (p. 509).

A. Lukyanov, L. Metsis — **Morbidity Surveys among the Workers at the «Baltic Manufacture» Combine** (p. 512).

A. Pürge — **Traumatic Haematomata in the Posterior Fossa** (p. 514).

V. Särgava, T. Siirde — **Binaural Intelligibility of Speech According to Audiometric Data** (p. 515).

H. Kadastik — **The Treatment of Impotence** (p. 518).

A. Reiljan — **Nursing Studies at the Tallinn Tõnismäe Hospital** (p. 521).

T. Raudsepp — **The Role of the People's Health Universities in Health Education** (p. 523).

Conferences and Medical Meetings (p. 525).
Neurologies (p. 529).

V. Laos — **Laureates of the Soviet Estonian Prize** (p. 531).

A. Sarap — **The 100th Anniversary of M. I. Kalinin's Birth** (p. 534).

New Drugs (p. 534).

Chronicle (p. 536).

NÕUKOGUDE EESTI TERVIS- HOID

1975

SISUKORD

GREEN, A. — Kolmkümmend viis aastat Nõukogude Eestit	179
KALVO, A. — Eesti Laskurkorpuse meditsiinitöötajad Suures Isamaasõjas	181
KARU, T — Nüüdisaegne spordimeditsiin ja selle arengusuunad Eesti NSV-s	371
MÄLBERG, Ü., SIIMANN, U. — Arsti tegevuse psühholoogilistest aspektidest	275
Sada aastat professor Ludvig Puusepa sünnist	467

Teooria ja praktika

BARÕSEVA, L., VORONINA, L., TATARINOVA, T. — Südame- ja veresoonte süsteemi seisundi muutustest polikliiniku jaoskonnaterapeutidel tööpäeva kestel	492
BERSTEIN, L., HINT, E. — Lapse suur sünnikaal onkoloogilise ohutegurina	19
BIRKENFELDT, R. — AB0-süsteemi veregrupid reumahaigetel	115
BOLOTOVSKI, V., GELIKMAN, B., URMAN, I., KLOTŠKOVA, M., TITOVA, N. — Leetrivastase vaksineerimise mõju epideemiaprotsessile	28
ELŠTEIN, N. — Epidemioloogiliste uuringute meetodikast gastroenteroloogias	109
ESTER, K., KALLIKORM, A., ASTAŠKINA, A. — Kilpnäärme funktsionaalse seisundi laboratoorsest hindamisest	99

СОДЕРЖАНИЕ

ГРЕЭН А. К. — 35-летие Советской Эстонии.	179
КАЛВО А. К. — Медицинские работники Эстонского стрелкового корпуса в Великой Отечественной войне.	181
КАРУ Т. Э. — Современная спортивная медицина и направления ее развития в Эстонской ССР.	371
МЯЛЬБЕРГ Ю. Х., СИЙМАНН У. М. — Психологические аспекты врачебной деятельности.	275
Столетие со дня рождения профессора Л. М. Пуусеппа.	467

Теория и практика

БАРЫШЕВА Л. М., ВОРОНИНА Л. А., ТАТАРИНОВА Т. В. — Некоторые показатели состояния сердечно-сосудистой системы и течение рабочего дня у участковых терапевтов Таллинских городских поликлиник.	492
БЕРШТЕЙН Л. М., ХИНТ Э. К. — Крупный плод как фактор риска в онкологии.	19
БИРКЕНФЕЛЬДТ Р. Р. — Группы крови (AB0) у больных ревматизмом.	115
БОЛОТОВСКИЙ В. М., ГЕЛИКМАН В. Г., УРМАН И. С., КЛОЧКОВА М. В., ТИТОВА Н. С. — Влияние вакцинации против кори на ее эпидемический процесс.	28
ЭЛЬШТЕЙН Н. В. — Некоторые методические вопросы эпидемиологических исследований в гастроэнтерологии.	109
ЭСТЕР К. М., КАЛЛИКОРМ А. П., АСТАШКИНА А. В. — О лабораторной оценке функционального состояния щитовидной железы.	99

- ESTER, V., KLOMPUS, M., KLOMPUS, T., REISSAR, L. — Bakteriuria esinemisest rasedatel 288
- HANSON, H. — Südame ülepingutus-sündroom sportlastel 376
- JANNUS, L. — Kroonilised pneumooniad ja krooniliste bronhiitide klassifikatsioon 117
- KALITS, I., ESTER, K., GLADŠTEIN, L. — Adiposiini toimest rasvumise kompleksravis 390
- KALITS, I., RUSSAK, S. — Suhkurtõve ja parodontoosi vahelisest seosest 102
- KARU, T. — Andmetöötluse süsteem CST ja kriteeriumi «parem-halvem» rakendamiseist kvantitatiivsete näitajate hindamisel spordimeditsiinis 484
- KARU, T., LANDÖR, A., MAAROOS, J., LIIV, I., NOORMA, R. — Südame tsükli faasilise struktuuri automatiseeritud analüüsi meetod 487
- KARU, V., VEDLER, A. — Varaealiste laste vaimse alaarengu põhjused 193
- KINGISEPP, P.-H., NOORMA, R. — Hingamisfunktsiooni uuringutest elektronarvuti abil 386
- KLIIMAN, A., MANDEL, V., TEEÄÄR, E. — Cushingi sündroomiga haigete kirurgilisest ravist 106
- KURTENKOV, O. — Mittespetsiifiline ja kasvajakavastane rakuimmuunsus seedetraktivähi korral 15
- LAANE, P., KUNDLA, M., GRAF, A. — Idiopaatiline hüpertroofiline subaortaalne stenoos (südame kateteriseerimise ja polükardiograafia andmed) 481
- LAANE, P., KUNDLA, M., GRAF, A., LIBERMAN, B. — Selektiivse koronarograafia, elektrokardiograafia ja indeaaltesti võrdlev hinnang 3
- LOOGNA, N. — Latentne allergia 128
- LOOGNA, N., PIRILÄ, V. — Organismi sensibilliseerivatest tärpentini komponentidest 279
- MAARITS, B., ROOSAAR, H. — Puusaliigese düsplaasia avastamisest, diagnoosimisest ja ravist Tartus aastail 1963—1974 399
- MAAROOS, J., LEISSOO, A., LANDÖR, A. — Adrenergiliste beeta-retseptorblokaatorite toimest vasaku südamevatsakese talitlusele kehalise koormuse korral 379
- MARDI, R. — Vasaku südamevatsakese süstoli faasiline struktuur nooremaealistel suhkruhaigetel 211
- ЭСТЕР В. М., КЛОМПУС М. М., КЛОМПУС Т. Д., РЕЙССАР Л. П. — Бактериурия у беременных. ХАНСОН Х. М. — Синдром перенапряжения сердца у спортсменов. ЯННУС Л. Э. — Классификация хронической пневмонии и хронических бронхитов. КАЛИТС И. А., ЭСТЕР К. М., ГЛАДШТЕЙН Л. Н. — Действие адипозина в комплексном лечении ожирения. КАЛИТС И. А., РУССАК С. А. — О взаимосвязи сахарного диабета и пародонтоза. КАРУ Т. Э. — Система обработки медицинских данных «CST» для оценки количественных показателей в спортивной медицине. КАРУ Т. Э., ЛАНДЫРЬ А. П., МААРООЗ Я. В., ЛИЙВ И. О., НООРМА Р. Ю. — Методика автоматизированного анализа фазовой структуры сердечного цикла. КАРУ В. Х., ВЕДЛЕР А. Э. — О причинах умственной недоразвитости у детей раннего возраста. КИНГИСЕПП П.-Х. Г., НООРМА Р. Ю. — Исследование внешнего дыхания при помощи электронной вычислительной машины. КЛИЙМАН А. Г., МАНДЕЛЬ В. Ю., ТЕЭЯЭР Э. К. — Хирургическое лечение больных с синдромом Кушинга. КУРТЕНКОВ О. А. — Неспецифический и противоопухолевый клеточный иммунитет при раке желудочно-кишечного тракта. ЛААНЕ П. Г., КУНДЛА М. И., ГРАФ А. Я. — Идиопатический гипертрофической субаортальный стеноз (данные катетеризации сердца и поликардиографии). ЛААНЕ П. Г., КУНДЛА М. И., ГРАФ Я. Я., ЛИБЕРМАН В. М. — Сравнительная оценка результатов селективной коронарографии, электрокардиографии и индераловой пробы. ЛООГНА Н. А. — Латентная аллергия. ЛООГНА Н. А., ПИРИЛА В. — О сенсibiliзирующих компонентах скипидаара. МААРИТС Б. А., РООСААР Х. М. — О выявлении, диагностике и лечении дисплазий тазобедренного сустава в 1963—1974 гг. в г. Тарту. МААРООС Я. А., ЛЕЙССОО А. Р., ЛАНДЫР А. В. — Влияние бетаадреноблокаторов на функцию левого желудочка сердца во время физической работы. МАРДИ Р. А. — Фазовая структура систолы левого желудочка сердца у больных сахарным диабетом.

- MASER, M. — Vere tsütokeemiliste näitude dünaamikast ägedaid respiratoorseid haigusi põdevail väikelastel 187
- MÄGI, M., HEINSOO, E. — *Septum pellucidum*'i patoloogilistest muutustest 473
- MÄNNIK, L. — Andmeid meta-fenüleendiamiini toksilisusest 294
- MÄNNISTE, J. — Fleboloogia aktuaalseid probleeme 277
- ORMISSON, A., SOO, T. — Toiduga ja ravimitena saadud hapete toime vere puhveralustele ägeda pneumoonia ja bronhiidiga lastel 184
- ORŠANSKAJA, R. — Endokardiaalne fibroelastoos lastel 204
- PAIMRE, R. — Nimmepiirkonna diskogeense radikuliidi kirurgiline ravi 479
- PAJU, A. — Sümpato-adrenaalüsteemi talitlusest sportlastel 382
- POKK, L. — Kasvajate esinemisest lastel 285
- PÖLDVERE, K. — Mida on uut parasitoloogias? 496
- RAUDAM, E., PAIMRE, R. — Ajuarterite kotjate aneurüsmide kirurgilisest ravist 477
- RAUDAM, E., PAIMRE, R. — Süringomüeelia kirurgiline ravi Puusepa meetodil 471
- REINVALD, L., KOSAR, H., BEKKER, V., LIBERMAN, B. — Fluorograafia osast südame isheemiatõve epidemioloogilistel uuringutel 121
- REINVALD, L., SOONETS, E.-R., REINVALD, A. — Alküllivate ja antimetabolistlike immunosupressorite toimest vereringeelunditesse 10
- RIIKJÄRV, M.-A. — Bronholoogilistest uuringutest krooniliste mitespetsiifiliste kopsuhaiguste puhul lastehaiglas 189
- SAARMA, V., KOLDITS, A. — Tsellulaarsetest immunoloogilistest reaktsioonidest sapiteede haiguste korral 205
- SEEDER, J.-H., TUSTI, S. — Sporditraumatismist Tartus 388
- SIBUL, U., TRUVE, R. — Haavandtõve kirurgilise ravi efektiivsuse hindamisest 24
- SILLA, R. — Hüpokineesia, normokineesia ja hüperkineesia 374
- SILLA, R., HAAS, L. — Tütarlaste organismi funktsionaalse seisundi muutustest menstruaaltsükli vältel 199
- МАЗЕР М. А. — О динамике цитохимических показателей крови у детей при острых респираторных заболеваниях 187
- МЯГИ М. А., ХЕЙНСОО Э. К. — О патологии прозрачной перегородки у человека 473
- МЯННИК Л. Э. — Экспериментальные данные по токсикологии метафенилендиамин 294
- МЯННИСТЕ Ю. Э. — Актуальные вопросы флебологии 277
- ОРМИССОН А., СОО Т. — Влияние кислот, полученных с лекарствами и пищей на буферные основания крови детей, больных острой пневмонией и острым бронхитом 184
- ОРШАНСКАЯ Р. Е. — О фиброэластозе эндокарда у детей 204
- ПАЙМРЕ Р. И. — Хирургическое лечение пояснично-крестцового дискогенного радикулита 479
- ПАЮ А. Ю. — О деятельности симпатико-адреналовой системы у спортсменов 382
- ПЮКК Л. Р. — Опухоли у детей 285
- ПЫЛЬДВЕРЕ К. Й. — Что имеется нового в паразитологии? 496
- РАУДАМ Э. И., ПАЙМРЕ Р. И. — Хирургическое лечение мешотчатых аневризм артерий головного мозга 477
- РАУДАМ Э. И., ПАЙМРЕ Р. И. — Хирургическое лечение сирингомиелии по методу Пуусепа 471
- РЕЙНВАЛЬД Л. А., КОСАР Е. О., БЕККЕР В. С., ЛИБЕРМАН Б. М. — О роли флюорографии в эпидемиологических исследованиях по выявлению ишемической болезни сердца 121
- РЕЙНВАЛЬД Л. А., СООНЕТС Э.-Р. О., РЕЙНВАЛЬД А. А. — Влияние алкилирующих и антиметаболических иммуно-депрессоров на органы кровообращения 10
- РИИКЯРВ М.-А. Ф. — О бронхологических исследованиях при хронических неспецифических заболеваниях легких у детей в условиях детской больницы 189
- СААРМА В. А., КОЛЬДИТС А. Ю. — Клеточный иммунитет при заболеваниях желчевыводящих путей 205
- СЭЭДЕР Я.-Х. О., ТУСТИ С. Р. — Спортивный травматизм в городе Тарту 388
- СИБУЛЬ У. Ф., ТРУВЕ Р. А. — Об оценке эффективности хирургического лечения оперированных по поводу язвенной болезни 24
- СИЛЛА Р. В. — Гипо-, нормо- и гиперкинезия 374
- СИЛЛА Р. В., ХААЗ Л. К.-О. — Об изменениях функционального состояния организма девочек в течение менструального цикла 199

- SUBI, K., LEMBER, A., TAPUPERE, V., VOROBJOVA, A., HANNUS, L., VODJA, R., LÄÄNE, V. — Respiratoorse viirusnakkuste laboratoorsest diagnoosimisest Eesti NSV-s 1974. aastal 209
- SUURORG, L., TAMM, L. — Laktaatdehüdrogenaasi aktiivsuse ja tema substraatide sisalduse muutustest südameriketega lastel 112
- TAAL, M. — Sotsiaalselt desadapteerunud noorukite aju kortikaalsete funktsioonide ja kliiniliste näitude mõningatest hälvetest 197
- TALLMEISTER, E., HEINARU, A. — Rifampitsiini toimest enterobakteritesse 281
- TAMM, O., KUTSAR, K., TŠAPLINSKI, J., VOROBJOVA, A., URMAN, I. — Gripipuhangust Tallinnas 1975. aastal 495
- TOOMRE, M.-L. — Sünnituse bioloogilise tähtsaja määramine vaginaalsete alusel 290
- TRUVE, R., SIBUL, U. — Gastroduodenaalhaavandi kirurgilise ravi hilistulemuste hindamisest 125
- ZAHAROVA, M., TAMM, O., VOROBJOVA, A. — Pikaajalise ja laialdase läkakõhavastase vaktsineerimise tulemused Eesti NSV-s 394
- VERREV, J., JÜSSI, H., TROITSKI, I., PETERMANN, E., PAJU, L. — Abielu viljatuse põhjuste diagnoosimise mõningaid tulemusi 26
- VERREV, J., JÜSSI, H., TROITSKI, I., PETERMANN, E., PAJU, L. — Mõnede spermatoloogiliste näitude dünaamika meeste viljatuse ravis 292
- VOLOŽ, O. — Kaasnevate haiguste sibilpärane väljaselgitamine müokardiinfarkti põdevatel haigetel 6
- VOLŌNKINA, A. — Kroonilist gastriiti põdevate laste mao limaskestast histoloogiliste muutuste seos sekretsioonihäiretega 191
- SUBI K. X., LEMBER A. Э., ТАПУПЕРЕ В. О., ВОРОБЬЕВА А. И., ХАННУС Л. X., ЛЯЯНЕ В. Я., ВОДЬЯ Р. А. — О лабораторной диагностике респираторных вирусных инфекций в Эстонской ССР в I полугодии 1974 г. 209
- СУУРОРГ Л. Э., ТАММ Л. Я. — Изменение активности лактатдегидрогеназы и концентрации ее субстратов в сыворотке крови при врожденных пороках сердца у детей. 112
- ТААЛЬ М. О. — О некоторых сдвигах в кортикальных функциях головного мозга и в клинических показателях у социально дезадаптированных подростков. 197
- ТАЛЛМЕЙСТЕР Э. Т., ХЕЙНАРУ А. Л. — К изучению действия рифампицина на энтеробактерии. 281
- ТАММ О. М., КУТСАР К. К., ЧАПЛИНСКИЙ Е. Н., ВОРОБЬЕВА А. И., УРМАН И. — Вспышка гриппа в 1975 г. в г. Talline. 495
- ТООМРЕ М.-Л. Р. — Определение биологического срока родов на основании исследований влагалищного мазка. 290
- ТРУВЕ Р. А., СИБУЛЬ У. Ф. — Об оценке отдаленных результатов хирургического лечения больных язвенной болезнью. 125
- ЗАХАРОВА М. С., ТАММ О. М., ВОРОБЬЕВА А. И. — Результаты длительного и широкого проведения вакцинации против коклюша в Эстонской ССР. 394
- ВЕРРЕВ Ю. Н., ЮССИ Х. А., ТРОИЦКИЙ И. Н., ПЕТЕРМАНН Е. X., ПАЮ Л. Й. — Некоторые результаты диагностики причин бесплодия в браке. 26
- ВЕРРЕВ Ю. Н., ЮССИ Х. А., ТРОИЦКИЙ И. Н., ПЕТЕРМАНН Е. А., ПАЮ Л. Й. — Динамика некоторых сперматологических показателей под влиянием комплексной терапии мужского бесплодия. 292
- ВОЛОЖ О. И. — О выявлении сопутствующих заболеваний при целенаправленном обследовании больных инфарктом миокарда. 6
- ВОЛЫНКИНА А. А. — Связь гистологических изменений слизистой с секреторными расстройствами желудка при хроническом гастрите у детей. 191

Filosoofia ja meditsiin

- TÕNISSON, R. — Elu väärtus ja elu kui väärtus 297

Философия и медицина

- ТЫНИССОН Р. Я. — Ценность жизни и жизнь как ценность.

- KAMA, E., LEVIN, I. — Tervishoiuasustuste tööst ja ülesannetest 509
- KARUSOO, J. — Proteolüütiline aktiivsus ja kopsuemfüseem 133
- KUNDLA, M. — Adrenergilised beeta-retseptorblokaatorid südame rütmihäirete ravis 36
- KURTENKOV, O. — Kasvajavastane immuunsus inimesel 309
- KUTSAR, T. — Primaarne biliaarne maksatsirroos 499
- LEPP, Ü., LIIV, I. — Rasedus ja süda 214
- LUKJANOV, A., METSIS, L. — Tööliste haigestumisest kombinaadis «Balti Manufaktuur» 512
- MARAMAA, S. — Kardiomiopaatiaid 30
- NURMAND, L. — Ravimite farmakoloogiline sobimatus (antibiootikumide ja sulfaniilamiidide ebaotstarbekad kombinatsioonid) 401
- NURMAND, L., ALLIKMETS, L. — Ravimite farmakoloogiline sobimatus (üldpõhimõtted) 218
- PRIIMÄGI, L. — Interferonogeneesi probleemid tänapäeval 405
- PÖLDVERE, E. — Elektronmikroskoopia ja meditsiin 301
- SAARMA, V. — Autoimmunoloogilistest mehhanismidest kilpnäärme haiguste patogeneesis 130
- TAMM, S., KUTSAR, K. — Ägedad respiratoorsed viirusnakkused lastel 305
- TAMMEPÖLD, E. — Viirushepatiit ja tuberkuloos 504
- TEDREMAA, M. — Biblioterapia 409
- KAMA Э. К., ЛЕВИН И. Г. — О деятельности и задачах учреждений здравоохранения.
- КАРУСОО Я. Я. — Протеолитическая активность и эмфизема легких.
- КУНДЛА М. Й. — Адренергические бетарепторблокаторы при лечении сердечных аритмий.
- КУРТЕНКОВ О. А. — Противоопухолевый иммунитет у человека.
- КУТСАР Т. Х. — Первичный билиарный цирроз печени.
- ЛЕПП Ю. Ф., ЛИЙВ И. Ф. — Беременность и сердце.
- ЛУКЬЯНОВ А. С., МЕТСИС Л. И. — Заболеваемость работающих в комбинате «Балтийская мануфактура».
- МАРАМАА С. Я. — Кардиомиопатии.
- НУРМАНД Л. Б., АЛЛИКМЕТС Л. Х. — Фармакологическая несовместимость лекарств. Нецелесообразные комбинации антибиотиков и сульфаниламидов.
- НУРМАНД Л. Б., АЛЛИКМЕТС Л. Х. — Фармакологическая несовместимость лекарств.
- ПРИИМЯГИ Л. С. — Современное состояние проблемы интерфероногенеза.
- ПЫЛДВЕРЕ Э. Й. — Электронная микроскопия и медицина.
- СААРМА В. А. — Аутоиммунологические механизмы в патогенезе заболеваний щитовидной железы.
- ТАММ С. И., КУТСАР К. К. — Острые респираторные вирусные заболевания у детей.
- ТАММЕПЫЛД Э. К. — Вирусный гепатит и туберкулез.
- ТЕДРЕМАА М. Й. — Библиотерапия.

Tervishoid. Töö teaduslik organiseerimine

Здравоохранение НОТ

- AARELEID, T. — Meditsiin ja raalvõimalused, probleemid, tulemused 314
- Gripi levik maailmas aastail 1973... 1975 42
- NIIT, M. — Mõningaid probleeme laste karastamisest Eesti NSV koolieelsetes lasteasutustes 412
- PILV, I. — Laste kardioloogiline abi ja organisatsioon Eesti NSV-s 40
- PILV, I. — Spetsialiseeritud abi lastepoliklinikus 222
- SUNDELEVITŠ, I., ZAIDELSON, A. — Sisehaigusi põdevate haigete ravi määramine polikliinikus 318
- ААРЕЛЕЙД Т. П. — Медицина и ЭВМ: перспективы, проблемы, результаты.
- Распространение гриппа в мире в годах 1973—1975.
- НИИТ М. И. — Некоторые проблемы в связи с закаливанием детей в дошкольных детских учреждениях Эстонской ССР.
- ПИЛВ И. И. — Детская кардиологическая помощь и ее организация в Эстонской ССР.
- ПИЛВ И. И. — Специализированная помощь в детской поликлинике.
- СУНДЕЛЕВИЧ И. Е., ЗАЙДЕЛЬСОН А. А. — Определение стоимости терапевтического обслуживания.

Kogemuste vahetamine ja kasuistika

- HAAVEL, M. — Vastsündinu raskekujuline arenguanomaalia 324
- HAAVEL, A., KÕO, E.-K. — Südamevigastused 44
- KASAK, M. — Elektrokardiograafilistest muutustest türeotoksikoosi ja hüpotereoosi korral 137
- KOHA, L. — Osteopoiikiilia 225
- MAAROOS, H.-I., KULL, K. — Maksatsirroosi eksidiagnoosimisest 323
- MAAROOS, H.-I., KUTSAR, T. — Malabsorptsioonisündroom pärast mõningaid seedetraktioperatsioone 140
- MASER, M., ORMISSON, A., TOPMAN, M. — Mukovistsidoosijuht imikul 416
- POKK, T. — Keskeinandi koorionepitelioom 415
- PÜRGE, A. — Tagumise koljukoopa traumaatiline hematoom 514
- SALUPERE, V., REMMEL, H., KULL, K. — Kaksteistsõrmiksoolevähist 414
- SIBUL, U., LUTSUVER, A., TALIHÄRM, A. — Ägeda destruktiivse pankreatiidi järgse subtotaalse pankreotoomia juht haige tööväime ennistumisega 321
- SÄRGAVA, V., SIIRDE, T. — Binauraalsest kuulmisest kõneaudiomeetria andmetel 515
- TOPMAN, M., SILDVER, L. — Äge erütroleukoos imikul 224

Mõttevahetus

- ARRO, A. — Mõtteid VTK-st 421
- HAAVEL, A. — Ka sapiteede haigusi põdejad vajavad spetsialiseeritud gastroenteroloogilist ravi 142
- KÕRGE, K., GROSS, J., LIIV, I., GROSS, R., VALDJA, U., KUTSAR, T. — Müokardiinfarkti intensiiv-ravi kogemusi 46
- LOKO, J. — Koolinoorte kehalisest kasvatuses 419
- SALUPERE, V., KUTSAR, T. — Gastroenteroloogia ja kirurgia kokkupuutepunktid 325

Abiks velskritele ja õdedele

- KADASTIK, H. — Impotentsuse ravist 518
- KADASTIK, H. — Rohkem tähelepanu rehabilitatsioonile 53

Обмен опытом и казуистика

- ХААВЕЛЬ М. Г. — Тяжелая аномалия развития у новорожденного. ХААВЕЛЬ А. А., КЬЮ Э.-К. П. — О повреждениях сердца. КАЗАК М. А. — Об электрокардиографических изменениях при тиреотоксикозе и гипотиреозе. КОХА Р. А. — Остеспойкилия. МААРООС Х.-И., КУЛЛЬ К. Й. — Об ошибках при диагностике цирроза печени. МААРООС Х.-И. Г., КУТСАР Т. Х. — Синдром малабсорбции после некоторых операций на органах пищеварения. МАЗЕР М. А., ОРМИССОН А. А., ТОПМАНН М. Э. — Комбинированная клиническая форма муковисцидоза у грудного ребенка. ПОКК Т. А. — Хорионэпителиома средостения. ПЮРГЕ А. А. — Травматическая гематома задней черепной ямки. САЛУПЕРЕ В. П., РЕММЕЛЬ Х., КУЛЛЬ К. Й. — О раке двенадцатиперстной кишки. СИБУЛ У. Ф., ЛУТСУВЕР А., ТАЛИХЯРМ А. А. — Восстановление трудоспособности после субтотальной панкреозктомии, произведенной у больного острым деструктивным панкреатитом. СЯРГАВА В. А., СИЙРДЕ Т. Э. — Бинауральный слух по данным речевой аудиометрии. ТОПМАН М. Э., СИЛЬДВЕР Л. М. — Острый эритролейкоз у новорожденного.

Обмен мыслей

- ARRO A. Й. — Мысли и ГТО. ХААВЕЛЬ А. А. — Больные с заболеваниями желчных путей также нуждаются в специализированной гастроэнтерологической помощи. КЫРГЕ К. Х., ГРОСС Ю. Р., ЛИЙВ И. Ы., ГРОСС Р. Ю., ВАЛЬДЯ У. Э., КУТСАР Т. Х. — Опыт интенсивной терапии инфаркта миокарда в терапевтической клинике. ЛОКО Я. Л. — Физическое воспитание учащейся молодежи. САЛУПЕРЕ В. П., КУТСАР Т. Х. — Контакты между гастроэнтерологами и хирургами.

В помощь фельдшерам и сестрам

- КАДАСТИК Х. И. — О лечении импотенции. КАДАСТИК Х. И. — Больше внимания реабилитации больных.

KELK, J. — Hüpoglükeemiašokk ja diabeetiline kooma	143
KUTSAR, K. — Koroonaviirused	56
KUTSAR, K. — Tuulerõuge- ja vöötohatiseviirused	426
KUTSAR, K., LEMBER, A. — Akuutsete respiratorsete viirushaiguste immunofluorestsentsdiagnoosimine	148
LÕIV, H. — Metallide ja teiste keemiliste elementide osa organismi talitluses	232
REILJAN, A. — Keskastme meditsiinipersonali kvalifikatsiooni tõstmisest Tallinna Tõnismäe Haiglas	521
SCHAMARDIN, B. — Professionaalsetest kopsuhaigustest	423
SILDVER, L. — Aneemiad varaealistel lastel	229
TALIHÄRM, A. — Organismi üldreaktsioon traumale	328
TATAR, T. — Pollinoosi kulg ja ravi	330
UIBO, A. — Ägedat hingamisteede katarri põdeva imiku kodune ravi	227
VAPRA, A., NOOR, V. — Mõningatest atsetüülsalitsüülhappe (aspiriini), butadiooni ja fenatsetiini kõrvalnähtudest	51

Kaadri ettevalmistamine

JUUR, K. — Dotsent Arvo Tikk arstiteaduse doktoriks	333
JUUR, K. — Uusi arstiteaduse kandidaate	334
ANTS JÕGISTE — arstiteaduse doktor	235
KAAR, L. — Ruth Paimre arstiteaduse doktoriks	332
Kohtla-Järve Meditsiinikooli lõpetajad 1975. a.	430
MAAROOS, I. — TRÜ Arstiteaduskonna lõpetajad 1975. a.	428
MAAROOS, I. — Uued arstiteaduse doktorid	150
Tallinna Meditsiinikooli lõpetajad 1975. a.	429
TALLMEISTER, E. — Akivo Lenzner arstiteaduse doktor	60
Tartu Meditsiinikooli lõpetajad 1975. a.	430

Sanitaarharidustöö

RAUDSEPP, T. — Tervise rahvaülikoolide osakaal sanitaarharidustöös	523
--	-----

КЕЛЬК Я. И. — Гипогликемический шок и диабетическая кома	143
КУТСАР К. К. — Коронавирусы	56
КУТСАР К. К. — Вирусы ветряной оспы и опоясывающего лишая	426
КУТСАР К. К., ЛЕМБЕР А. Э. — Иммунофлюоресцентная диагностика острых респираторных вирусных инфекций	148
ЛЫЙВ Х. Д. — Значение металлов и других химических элементов в функциях организма	232
РЕЙЛЬЯН А. К. — О повышении квалификации медицинского персонала со средним специальным образованием в больнице «Тынисмяэ» г. Таллина	521
ШАМАРДИН Б. М. — О легочных профессиональных заболеваниях	423
СИЛЬДВЕР Л. М. — Анемии у детей раннего возраста	229
ТАЛИХЯРМ А. А. — Общая реакция организма на травму	328
ТАТАР Т. О. — Клиническое течение и лечение поллиноза	330
УЙБО А. И. — Лечение острых респираторных заболеваний у новорожденных в амбулаторных условиях	227
ВАПРА А. Н., НООР В. В. — О некоторых побочных действиях ацетилсалициловой кислоты (аспирин), бутадииона и фенацетина	51

Подготовка кадров

ЮУР К. Ю. — Доцент. Арво ТИКК — доктор медицинских наук	333
ЮУР К. Ю. — Новые кандидаты медицинских наук	334
Йьгисте Антс — доктор медицинских наук	235
КААР Л. Ю. — Руть Паймре — доктор медицинских наук	332
Окончившие Кохтла-Ярвскую медицинскую школу в 1975 г.	430
МААРООС И. Ю. — Окончившие медицинский факультет ТГУ в 1975 г.	428
МААРООС И. Ю. — Новые доктора медицинских наук	150
Окончившие Таллинскую медицинскую школу в 1975 г.	429
ТАЛЛМЕЙСТЕР Э. Т. — Акиво Ленцнер — доктор медицинских наук	60
Окончившие Тартускую медицинскую школу в 1975 г.	430

Санитарно-просветительная работа

РАУДСЕПП Т. М. — Роль народных университетов здоровья в санитарно-просветительной работе	523
--	-----

Arstiteaduse ajaloost

BOGOVSKI, P. — 200 aastat vähktõve põhjuste uurimist
 GUSTAVSON, H. — Kopli apteek 50-aastane
 NAGELMAA, A., KALNIN, V. — Veel kord Fr. R. Kreuzwaldi arstikirjandest
 ROOTSMÄE, L. — Malaria Eestis XVIII sajandil ja XIX sajandi esimesel poolel
 VIPPER, K. — 40 aastat Tallinna Tõnismäe Haiglat

Konverentsid ja nõupidamised

BELTŠIKOV, J. — Rahvusvaheline uroloogide kongress Saksa DV-s
 EHA, J. — Kolmas üleliiduline angiograafiasümposioon
 FREIBERG, I. — V Saksa DV lastekirurgia sümposioon
 HAAS, L. — Vabariiklike tervise rahvaülikoolide rektorite seminar
 HEINSOO, E. — III instituutidevaheline konverents röntgenkraniooloogia alal
 HINT, E. — Vastastikuse Majandusabi Nõukogu liikmesriikide nõupidamine vähiepidemioloogia alal
 KALITS, I., ESTER, K. — VII vabariiklik endokrinoloogide teaduslik konverents
 KARUSOO, J. — IX vabariiklik ftisiaatria- ja pulmonoloogiakonverents
 KARUSOO, J. — Narva Linna Haigla VIII teaduslik-praktiline konverents
 KUUSMA, M. — Kurortoloogia ja füsioteraapia teaduslik konverents
 KINK, K. — II üleliiduline bioloogilise ja meditsiinilise küberneetika konverents
 KIVI, M. — Poola RV ja Eesti NSV meedikute sümposioon
 KIVI, M. — Ülevabariigiline terapeutiline nõupidamine
 KSENOFONTOV, J. — Üleliiduline bronhiaalastmakonverents
 LAAN, I. — Üleliiduline nõupidamine arstiteadusliku informatsiooni ja meditsiiniraamatukogude fondide olukorrast ning perspektiividest
 LEET, K. — Eesti NSV Ametiühingute Nõukogu IX pleenum
 LEET, K. — Eesti NSV Ülemnõukogu istungjärgud

Из истории медицины

БОГОВСКИЙ П. А. — 200 лет изучения причин рака.
 ГУСТАВСОН Х. А. — 50 лет Копли-ской аптеки.
 НАГЕЛЬМАА А. Э., КАЛНИН В. В. — Еще раз о письмах врача Ф. Р. Крейцвальда.
 РООТСМЯЭ Л. Т. — Малярия в Эстонии в 1751—1850 годах.
 ВИППЕР К. К. — 40 лет Таллинской больницы Тынисмяэ.

Конференции и совещания

БЕЛЬЧИКОВ И. С. — Международный съезд урологов в ГДР.
 ЭХА Я. Э. — III Всесоюзный симпозиум по вопросам ангиографии.
 ФРЕЙБЕРГ И. А. — V симпозиум детских хирургов ГДР.
 ХААС Л. К.-О. — Семинар ректоров республиканских народных университетов здоровья.
 ХЕЙНСОО Э. К. — III межинститутская конференция по вопросам рентгенокраниологии.
 ХИНТ Э. К. — Совещание представителей стран Совета Экономической Взаимопомощи по вопросам эпидемиологии рака.
 КАЛИТС И. А., ЭСТЕР К. М. — VII Республиканская конференция эндокринологов.
 КАРУСОО Я. Я. — IX республиканская конференция по вопросам фтизиатрии и пульмонологии.
 КАРУСОО Я. Я. — VIII научно-практическая конференция Нарвской городской больницы.
 КУУСМА М. К. — Научная конференция по вопросам курортологии и физиотерапии.
 КИНК К. А. — II Всесоюзная конференция по вопросам биологической и медицинской кибернетики.
 КИВИ М. В. — Симпозиум медиков Польской Народной Республики и Эстонской ССР.
 КИВИ М. В. — Республиканское совещание терапевтов.
 КСЕНОФОНТОВ Ю. П. — Всесоюзная конференция по вопросам бронхиальной астмы.
 ЛААН И. А. — Всесоюзное совещание по вопросам медицинской информации и фондов медицинских библиотек и их перспектив.
 ЛЭЭТ К. А. — IX Пленум Совета профсоюзов Эстонской ССР.
 ЛЭЭТ К. А. — На заседании Верховного Совета Эстонской ССР.

- LEET, K. — Üleliiduline seminar-nõupidamine rahvaülikoolide tegevuse täiustamise alal 62
- LEET, K. — Ülevabariigiline peasantaararstide nõupidamine 339
- LEET, K. — Ülevabariigiline VTK-alane nõupidamine 339
- LEHEPUU, B. — II Ukraina anestesio- loogide-reanimatoloogide kongress 65
- LEHEPUU, B. — Üleliidulise Aneste- sioloogide-Reanimatoloogide Seltsi ju- hatuse V pleenum 528
- LUKAŠ, A. — Eesti NSV esimene põllu- majandustraumatismi konverents 434
- MANDRE, K. — Neljakuulised apteegi- juhatajate täienduskursused Minskis 245
- MARKOVITŠ, R., GUSTAVSON, H. — Kolme rajooni arstide konverents 526
- METS, K. — Dispanseerimise-alane sümposium 432
- MILLER, M. — Eesti NSV Ühingu «Teadus» korraldatud meditsiinise- minar 528
- M. PURDE — Üleliiduline nõupidamine rinnavähi epidemioloogia alal 65
- SABBO, G. — Ülevabariigiline nõupi- damine piima kvaliteedi parandamise alal 526
- SARAP, A. — Eesti NSV Tervishoiu Ministeriumi Teadusliku Meditsiini- nõukogu presiidiumi istungil 433
- SARAP, A. — NSV Liidu Arstiteaduse Akadeemia probleemikomisjoni laiendatud pleenum 243
- SIIG, M. — N. Semaško 100. sünniaasta- päeva koosolek 62
- SIIRAK, V. — Uuemat hepatoloogias 63
- SÕERDE, K. — Eesti NSV keskharidu- sega farmatseutide III seminar-konve- rents 340
- TAAL, M. — I üleliiduline lasteneuro- loogia- ja -psühhiaatria konverents 241
- TEDREMAA, M. — Riikliku Teadusliku Meditsiinilise Raamatukogu 30. aasta- päeva konverents 61
- TEIN, J. — Sanitaarala Keskastme Meditsiinitöötajate Vabariikliku Seltsi Põhja-Eesti Nõukogu IX konverents 527
- VAGANE, E. — Läti NSV vabariiklik konverents elanike toitumise küsimus- test 342
- VAHTER, H. — Eesti NSV dermatove- neroloogide XII vabariiklik konverents 155
- ЛЭЭТ К. А. — Всесоюзное совещание по вопросам усовершенствования де- ятельности народных университетов. ЛЭЭТ К. А. — Республиканское сове- щание главных санитарных врачей. ЛЭЭТ К. А. — Республиканское со- вещение по вопросам ГТО. ЛЕХЕПУУ Б. К. — Впечатления с второго съезда анестезиологов-реани- матологов Украины. ЛЕХЕПУУ Б. К. — Пленум правле- ния Всесоюзного общества анесте- зиологов-реаниматологов. ЛУКАШ А. А. — Первая конферен- ция по вопросам сельскохозяйствен- ного травматизма в Эстонской ССР. МАНДРЕ К. А. — Четырехмесячные курсы усовершенствования заведую- щих аптек. МАРКОВИЧ Р. С., ГУСТАВСОН Х. А. — Конференция врачей трех районов. МЕТС К. В. — Симпозиум по вопро- сам диспансеризации. МИЛЛЕР М. Я. — Семинар общества «Знание» Эстонской ССР по вопро- сам медицины. ПУРДЕ М. К. — Всесоюзное совеща- ние по вопросам эпидемиологии рака молочной железы. САББО Г. А. — Республиканское со- вещение по вопросам улучшения ка- чества молока. САРАП А. А. — На заседании прези- диума Ученого медицинского совета Министерства здравоохранения Эс- тонской ССР. САРАП А. А. — Расширенный пле- нум проблемной комиссии АМН СССР. СИИГ М. К. — Совещание, посвящен- ное 100-летию рождения Н. А. Се- машко. СИИРАК В. Я. — Новое в гепатоло- гии. СЫЕРДЕ К. Ю. — III семинар-кон- ференция фармацевтов со средним образованием Эстонской ССР. ТААЛЬ М. О. — I Всесоюзная кон- ференция по вопросам детской нев- рологии и психиатрии. ТЕДРЕМАА М. И. — Конференция, посвященная 30-летию Государствен- ной научной медицинской библио- теки. ТЕЙН Ю. Н. — IX конференция Со- вета Северной Эстонии общества средних медицинских работников санитарной службы. ВАГАНЕ Э. П. — Республиканское совещание Латвийской ССР по воп- росам питания населения. ВАХТЕР Х. Т. — XII Республикан- ская конференция дерматологов Эс- тонской ССР.

VASSILJEV, A., MARKUSAS, F. — X vabariiklik spordimeditsiini ja ravi-kehakultuuri alane konverents	242
VELBRI, S. — Üleliiduline konverents teemal «Üldine ja rakenduslik immunoloogia»	155
VILLAKO, K. — Soome ja Eesti NSV gastroenteroloogide koostöö	153
VÄRIMÄE, A. — Esimene üleliiduline nefrooloogide kongress	244

Arstide seltsides

ARAK, E. — Tartu Farmatseutide Teaduslikus Seltsis	439
GLADŠTEIN, L., PODAR, H. — Eesti NSV Endokrinoloogide Teaduslik Selts	157
HAAVEL, A. — Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi pulmonoloogia probleemikomisjoni, Kingissepa Arstide Teadusliku Seltsi ja Eesti NSV Terapeutide Seltsi filiaali ühine koosolek	249
HAAVEL, A. — Kingissepa Arstide Teadusliku Seltsi koosolek	249
KAASIKMÄE, L. — Eesti NSV Farmatseutide Teadusliku Seltsi XI väljasõidukonverents	249
KALNIN, V. — Üleliidulise Meditsiini-ajaloolaste Teadusliku Seltsi juhatus II pleenum	250
LAAN, I. — Tartu Pediaatrite Seltsi ja TRÜ Arstiteaduskonna pediaatriakateedri seminar	439
MARKUSAS, F. — Eesti Vabariiklik Spordimeditsiini ja Ravikehakultuuri Teaduslik Selts	437
PÕLD, U. — Tartu Terapeutide Teadusliku Seltsi koosolek	344
RIIV, J. — Eesti Vabariiklik Kardio- loogide Selts	69
SILLA, R. — Eesti NSV Hügienistide ja Tervishoiuorganisaatorite Teaduslik Selts	342
SÄRGAVA, V. — Eesti NSV Otorinolaringoloogide Teadusliku Seltsi järjekordne seminar	159
VARES, A. — Eesti NSV Pediaatrite Selts	246

Juriidilist nõuannet

KALDMA, A. — Töövõimetuslehtede väljaandmise korrast haige lapse põetamiseks	441
PELLA, M. — Uut pensioni maksmise alustes	72

ВАСИЛЬЕВ А. В., МАРКУСАС Ф. Г. — X Республиканская конференция по вопросам спортивной медицины и лечебной физкультуры.	
ВЕЛЬБРИ С. К. — Всесоюзная конференция «Общая и прикладная иммунология».	
ВИЛЛАКО К. П. — Совместная деятельность гастроэнтерологов Финляндии и Эстонской ССР.	
ВЯРИМЯЭ А. И. — Первый Всесоюзный съезд нефрологов.	

В врачебных обществах

АРАК Э. Х. — В Тартуском научном обществе фармацевтов.	
ГЛАДШТЕЙН Л. Н., ПОДАР Х. К. — Научное общество эндокринологов Эстонской ССР.	
ХААВЕЛЬ А. А. — Совместное заседание проблемной комиссии по пульмонологии Кингисепского врачебного общества и Научного общества терапевтов Эстонской ССР.	
ХААВЕЛЬ А. А. — Заседания Кингисепского научного общества врачей.	
КААЗИКМЯЭ Л. И. — XI Выездная конференция научного общества фармацевтов Эстонской ССР.	
КАЛЬНИН В. В. — Пленум правления Всесоюзного научного общества историков медицины.	
ЛААН И. Ю. — Совместный семинар Тартуского общества педиатров и кафедры педиатрии медицинского факультета ТГУ.	
МАРКУСАС Ф. Г. — Эстонское республиканское научное общество спортивной медицины и лечебной физкультуры.	
ПЫЛЬД У. В. — Заседание Тартуского научного общества терапевтов.	
РИИВ Я. Я. — Эстонское республиканское общество кардиологов.	
СИЛЛА Р. В. — Научное общество гигиенистов и организаторов здравоохранения Эстонской ССР.	
СЯРГАВА В. А. — Очередной семинар научного общества оториноларингологов Эстонской ССР.	
ВАРЕС А. М. — Общество педиатров Эстонской ССР.	

Юридическая консультация

КАЛЬДМА А. К. — О порядке выдачи листов нетрудоспособности.	
ПЕЛЛА М. Х. — Новое о пенсиях.	

Tähtpäevad

Dotsent Zinaida Saar 60-aastane	349
Endel Heinsoo 60-aastane	74
Heino Kreek 50-aastane	74
Hailo Liias 60-aastane	162
Professor Kadri Gross on juubilar	161
Professor Ernst Raudam 60-aastane	250
Valentina Taigrol oli juubel	252
Irina Veerma 60-aastane	160

In memoriam

Aino Aamer 27. I 1928...18. VIII 1975	530
Endel Heinsoo 14. X 1914...24. VI 1975	529
Kirill Klenski 23. IV 1913...15. III 1975	352

Kriitika ja bibliograafia

ANŠELEVIČIŠ, J. — Gastroenteroloogia käsiraamat	163
ELŠTEIN, N. — Peamisest gastroenteroloogias	345
KONT, M. — Bibliograafilisi kartoteeke Meditsiinilises Raamatukogus	348
SILLA, R., MÄRTIN, J. — Vajalik teatmeteos	253

Välismaalt

FREIBERG, I. — Lastekirurgia ja uroloogia korraldusest Saksa DV-s	257
KAMA, E. — Muljeid Tšehhoslovakkia tervishoiust	80

Meditsiinitehnika

KINK, M. — Abiks stomatoloogile	350
KINK, M. — Sanitaararsti abi kohver	79
KINK, M. — Uus abivahend ortopeedile	444
MARDI, R. — Polükardiogrammide magnetsalvestusmeetod ja informatsiooni automaatne töötlus elektronarvutil	442

Uusi ravimeid

JÜRISON, A. — Amidopüriini graanulid, bifidumbakteriin, laktobakteriin, salasopüridasiin, lagohiiluse tabletid ja tinktuur, lasteravimeid	260
JÜRISON, A. — Korhormoon, tsiminaal	84
JÜRISON, A. — Libeksiin	535
JÜRISON, A. — Liitiumkarbonaat, sulfokamfokaiin, traskoor	449
JÜRISON, A. — Metüülmetioniinsulfooniumkloriid (U-vitamiin), püromekaiin, sulfamonometoksiin	351
JÜRISON, A. — Stugeroon	165

Юбилейные даты

60-летие доцента Зинаида Саар.	
60-летие Энделья Хейнсоо.	
50-летие Хейно Крэека.	
60-летие Хайло Лийаса.	
Юбиляр профессора Кадри Гросс.	
60-летие профессора Эрнста Раудам.	
Юбиляр Валентина Тайгро.	
60-летие Ирина Веерма.	

Некрология

Айно Аамер 27 I 1928 — 18 VIII 1975	
Эндель Хейнсоо 14 X 1914 — 24 VI 1975	
Кирилл Кленский 23 IV 1913 — 15 III 1975.	

Критика и библиография

АНШЕЛЕВИЧ Е. — Руководство по гастроэнтерологии.	
ЭЛЬШТЕЙН Н. В. — Очерки гастроэнтерологии.	
КОНТ М. А. — Библиографические картотеки в медицинской библиотеке.	
СИЛЛА Р. В., МЯРТИН Я. К. — Нужное справочное издание.	

За рубежом

ФРЕЙБЕРГ И. А. — О постановке детской хирургии и урологии в ГДР.	
КАМА Э. К. — Впечатления о здравоохранении Чехословакии.	

Медицинская техника

КИНК М. А. — В помощь стоматологу.	
КИНК М. А. — Чемодан помощника санитарного врача.	
КИНК М. А. — Новое вспомогательное приспособление для ортопеда.	
МАРДИ Р. А. — Способ магнитной регистрации поликардиограмм с автоматической обработкой информации на ЭВМ.	

Новые лекарственные препараты

ЮРИСОН А. Я. — Амидопирин в гранулах, бифидумбактерин, лактобактерин, салазопиридазин, таблетки экстракта лагохилуса, настойка лагохилуса.	
ЮРИСОН А. Я. — Коргормон, циминаль.	
ЮРИСОН А. Я. — Либексин.	
ЮРИСОН А. Я. — Карбонат лития, сульфокамфокаин, тразикор.	
ЮРИСОН А. Я. — Метилметионин-сульфония хлорид (витамин «У»), пирамекаин, сульфамонетоксин.	
ЮРИСОН А. Я. — Стугерон.	

Intervjuu

Ekслиbris igale tervishoiutöötajale . . . 76

Mitmesugust

Nõukogude Eesti preemia kliinilise ja eksperimentaalse psühhofarmakoloogia alaste tööde eest 531

PÕLDVERE, K. — Nobeli arstiteaduse- ja füsioloogia-auhind 1974 255

SARAP, A. — Sada aastat M. I. Kalinini sünnist 534

UNDLA, I. — Ultravioletse kiirguskomponendi klimatoloogiline varieerumine 165

VAHAR, E. — Meditsiinialaste leutiste vormistamine 446

Asklepiose klubis

Meditsiiniline deontoloogia 353

Quaestiones linguae Estonicae in medicina

KINDLAM, E. — Sõna siit, teine sealt 83

KINDLAM, E. — Sõna siit, teine sealt II 261

KINDLAM, E. — Sõna siit, teine sealt III 359

KINDLAM, E. — Sõna siit, teine sealt IV 450

Kroonika 85, 169, 361, 536, 537, 538,
Lühidalt 6, 23, 29, 43, 46, 58, 68, 79, 82, 84,
108, 117, 124, 136, 150, 152, 164, 196, 204, 208,
213, 221, 226, 235, 241, 245, 257, 259, 262,
277, 284, 296, 301, 314, 321, 325, 338, 350, 408,
436, 440, 445, 514

Интервью

Экслибрис — каждому работнику здравоохранения.

Разное

Премия Советской Эстонии за научные исследования по проблемам клинической и экспериментальной психофармакологии.

ПЫЛЬДВЕРЕ К. Й. — Нобелевская премия по физиологии и медицине за 1974 год.

САРАП А. А. — 100 лет со дня рождения М. И. Калинина.

УНДЛА И. Ю. — Климатологическая вариация ультрафиолетового компонента радиации.

ВАХАР Э. Н. — Особенности оформления заявок на изобретение в медицине.

В клубе Эскулапа

Медицинская деонтология.

Вопросы эстонского языка в медицине

КИНДЛАМ Э. К. — Толкование разных терминологических вопросов эстонского языка.

Хроника
Кратко

EI ÜHTKI PÄEVA PIIMATA!

Tallinna Piimatoodete Kombinaat soovitab
eriti tervislikke lahjasid,
vähese rasvasisaldusega piimatooteid

HAPENDATUD PETT

TALLINNA KEEFIR

KOHUPIIMAKREEM «LUMIVALGEKE»

5%-LINE GLASUURKOHUKE

Vähem suhkrut – vähem liigseid kaloreid!
Tallinna Limonaaditehase ja Tartu
Eksperimentaalõlletehase uued karastusjoogid
vastavad sellele nõudele.

