



ÜHUKOGUDE EESTI

TERVISI-

HOID



EESTI NSV TERVISHOIU MINISTEERIUMI AJAKIRI

4 / 73



MAHLAJOOK

ENTEL-TENTEL

on naturaalne õuna- ja pihlakamahl

Tallinna Limonaaditehas

NÕUKOGUDE EESTI TERVIS- HOID

EESTI NSV TERVISHOIU
MINISTEERIUMI AJAKIRI

4/1973
16. AASTAKÄIK

Toimetuse kolleegium

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

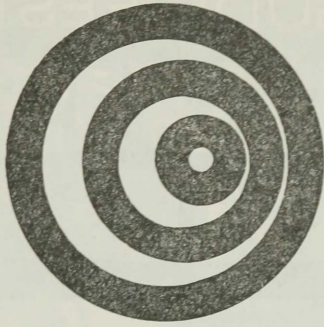
Toimetuse nõukogu

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

Tehniline toimetaja **H. Huhtanen**. Keeleline toimetaja **E. Martson**.
Toimetuse address: Tallinn 200 090, postkast 19, Tartu maan-
tee 16. Telefonid 220-07 ja 233-98. Kirjastus «Perioodika», Tallinn,
Pikk t. 37, tel. 483-37.

Ladumisele antud 4. VI 1973. Trükkimisele antud 17. VII 1973. Trüki-
arv 5200. Trükipaber nr. 1. 70×100, 1/16. Trükipoognaid 6,25+1 klee-
bis. Tingtrükipoognaid 8,29. Arvestuspoognaid 9,56. Tellimuse
nr. 3476. MB-07611. H. Heidemanni nim. trükikoda. Tartu, Ülikooli
17/19. I.

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



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

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

© «Nõukogude Eesti Tervishoid»

«Nõukogude Eesti Tervishoid»

ilmub 6 korda aastas. Tellimishind aastaks 2 rbl. 40 kop., poolaastaks 1 rbl. 20 kop. Tellimusi võtavad vastu «Ajakirjandusliidu» 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».

OPERATSIOONIJÄRGNE MÜOKARDIINFARKT

LEO POKK

Tartu

UDK 616.127-005.8:616-089.168.1-06

Üks operatsiooni raskeid tüsistusi on müokardiinfarkt. Autorite andmed operatsioonijärgse müokardiinfarkti tekke sageduse kohta varieeruvad suuresti. Osa autorite arvates on see harva tekkiv tüsistus. S. Pudjakov (11) on müokardiinfarkti täheldanud 10 614 operatsiooni kohta ainult ühel juhul. O. Škrob ja A. Dreizina (12) on müokardiinfarkti tekkimist kirjeldanud 29-l 1400 opereeritust, V. Gasilin kaasautoritega (5) 13-l 2248 opereeritust. Operatsioonijärgne müokardiinfarkt tekib mõnede teiste autorite andmetel märgatavalt sagedamini. A. C. Driscoll kaasautoritega (2) on täheldanud 12 juhtu 496 opereeritu kohta.

Võib arvata, et sellised erinevused operatsioonijärgse müokardiinfarkti esinemissageduses olenevad opereeritavate vanusest ja operatsioonide ulatusest. 65 kuni 95 aasta vanuste rühmas oli R. Walkeri ja B. Macdessi (4) andmetel 100 opereeritu kohta 26 infarkti juhtu. S. Baer ja kaasautorid (1) täheldasid müokardiinfarkti ulatuslike operatsioonide puhul 150 opereeritust 24-l.

Kirjanduses leidub viiteid, et operatsioonijärgse müokardiinfarkti juhud on viimastel aastatel sagenenud. See on tingitud järgmistest teguritest: 1) on suurenenud ulatuslike operatsioonide arv, 2) on suurenenud kasvajate tõttu opereeritute arv ja 3) eakaid haigeid opereeritakse rohkem (6).

Operatsioonijärgse müokardiinfarkti põhjuseks peetakse tegureid, mis operatsiooni ajal ja varajasel operatsioonijärgsel perioodil põhjustavad müokardi verevarustuse häireid. Nendeks teguriteks võivad olla operatsiooniaegne ja narkoosijärgne hüpoksia, verekaotus,

kaotatud vere mitteköüllaldane ja mitteõigeaegne asendamine jt.

Operatsioonijärgse müokardiinfarkti tekkes etendavad tähtsat osa ainevahetushäired ja happe-leelise tasakaalu nihked müokardis ning müokardi elektrofüütilisesalduse muutused (5, 6). Mitmed autorid peavad oluliseks vere hüübimise muutusi, sest raskete operatsioonide ajal vabaneb paljude veresoonte vigastamise tõttu hulgaliselt trombo-plastiini (10). B. Kudrjašov (9) on katsete põhjal avaldanud arvamust, et ka narkoos soodustab trombide teket. Ta on loomkatsetega kindlaks teinud, et narkoosi ajal vere fibrinogeenisisaldus suureneb, samal ajal aga vere fibrinolüütiline aktiivsus langeb. O. Škrobi ja A. Dreizina (12) arvates võib operatsioonijärgse müokardiinfarkti teket soodustada mitteköüllaldane valutustamine ja trahheokardiaalse refleksi vallandumine intubatsiooni ajal.

Operatsioonijärgse müokardiinfarkti tekkimise eelsoodumus on aordi ja pärgarterite ateroskleroos ning selle alusel kujunenud muutused südames. V. Gasilini (5) esitatud välismaa autorite koondandmetest nähtub, et eelnevat koronaarhaigust põdevail isikuil on operatsioonijärgset müokardiinfarkti tunduvalt sagedamini kui nendel, kellel südames haiguslikke muutusi enne operatsiooni ei ole leitud. Müokardiinfarkt tekib nende autorite andmetel pärast operatsiooni 0,1...1,2%-l kõigist opereerituid; 0,9...5%-l neist, kellel enne operatsiooni olid kindlaks tehtud koronaarvereringe häired, ja 6,5%-l neist, kellel müokardis oli infarktjärgseid arme.

Ka kodumaa autorite andmetel valandub operatsioonijärgne müokardiinfarkt enamasti südame ja veresoonekonna puudulikkuse taustal (5). Infarkt võib tekkida ka neil, kellel südamekahjustust varem ei ole olnud. O. Škrobi ja A. Dreizina (12) andmetel ei olnud operatsioonijärgset müokardiinfarkti põdenud 29 haigest kümnelt enne operatsiooni leitud haiguslikke muutusi südames.

Analüüsisime Tartu Vabariikliku Kliinilise Haigla prosektuuri lahanguprotokolle 1. jaanuarist 1964. a. kuni 1. jaanuarini 1970. a. Sellel ajavahemikul oli lahangul diagnoositud 214 müokardiinfarkti juhtu (142 mehel ja 72 naisel). Kümnelt juhul, mis oli 4,2% müokardiinfarkti juhtude üldarvust, oli müokardiinfarkt tekkinud pärast operatsiooni.

Me analüüsisime üheksa mehe ja ühe naise lahangu protokolle. Viis haiget olid surnud vanuses 60...69 aastat, ülejäänud 52, 71, 79, 81 ja 85 aasta vanuselt. Viiel juhul oli kliiniliselt diagnoositud alajäseme gangreeni, kahel maohaavandtõbe, ühel pärasoolevähki, ühel perforeerunud jämesoolehaavandit ja ühel eesnäärmeadenoomi. Viiel juhul oli jalg amputeeritud, kahel tehtud maoreseksioon, ühel pärasoole amputatsioon, ühel jämesoolereseksioon ja ühel epitsüstostoomia.

Müokardiinfarkt oli kahel tekkinud kohe pärast operatsiooni, kuuel kahe esimese ööpäeva jooksul pärast operatsiooni ja kahel haigel järgmistel päevadel. Meie andmed ühtivad kirjanduse andmetega selle kohta, et operatsioonijärgne müokardiinfarkt tekib enamasti kahe esimese ööpäeva jooksul pärast operatsiooni (5, 8, 12).

Lahangul leiti kõikidel juhtudel müokardis värsked infarktikooleid. Ühel juhul (52-aastane mees) oli aordis ja pärgarterites ateroskleroosilisi muutusi keskmisel hulgal, kõikidel teistel lahutatel rohkesti. Peale värskete infarktikoolete leidsime kahel juhul müokardis infarktijärgseid arme, kahel raske kardioskleroosi tunnuseid ja kahel juhul kroonilisele kardiovaskulaarsele puudulikkusele iseloomulikke morfoloogilisi

muutusi. Seega ka meie analüüs näitab, et eelnevad muutused kardiovaskulaarses süsteemis on operatsioonijärgse müokardiinfarkti tekkimise eeldus.

Operatsioonijärgse müokardiinfarkti diagnoosimine on keerukas, sest haige seisund on niigi raske ja infarkt kulgeb sageli atüüpiliselt. Müokardiinfarktile iseloomulik valu rinnaku taga neil sageli puudub, esiplaanil võib olla valu operatsioonihaava piirkonnas. V. Zaitsevi (6) andmetel esines valu rinnaku taga ainult kahel 15-st operatsioonijärgset müokardiinfarkti põdenud haigest. S. Baeri ja kaasautorite (1) järgi puudub valu sümptoom operatsioonijärgse müokardiinfarkti korral 38...50%-l juhtudest. Operatsioonijärgse müokardiinfarkti atüüpilist kulgu põhjustavad narkoos, valuvaigistite kasutamine pärast operatsiooni, samuti hüpoksia ja kesknärvisüsteemi reaktiivsuse langus.

Operatsioonijärgse müokardiinfarkti diagnoosimist raskendab see, et diagnoosi kinnituseks ei saa kasutada hematoloogiliste ja biokeemiliste analüüside abi (SR-i määramist, aldolaasi, transaminaasi jt. aktiivsuse määramist), sest mitmed näitajad võivad esimestel päevadel suurenenud olla ka operatsioonitrauma ja järgneva aseptilise põletiku tõttu. Kõige olulisemaks operatsioonijärgse müokardiinfarkti diagnoosimisel peetakse EKG-d.

Operatsioonijärgset müokardiinfarkti oli kolmel juhul diagnoositud kliiniliselt, kolmel oli diagnoos küsimärgiga, neljal juhul müokardiinfarkti kliiniliselt ei olnud diagnoositud.

Andmed viitavad vajadusele varajasel operatsioonijärgsel perioodil arvestada müokardiinfarkti tekkimise võimalust. Sellele tuleks mõelda eriti nende haigete puhul, kellel anamnestiliselt või objektiivsel uurimisel on kindlaks tehtud koronaarhaigus. Operatsioonijärgse müokardiinfarkti diagnoosimiseks on hoolika kliinilise jälgimise kõrval vaja korduvalt teha EKG-d. Õigeaegse diagnoosi korral on operatsioonijärgse müokardiinfarkti ravimisel (1, 3, 8) saadud häid tulemusi.

KIRJANDUS: 1. Baer, S., Nakhjan, F., Kajani, M. Surg., Gynecol. Obstet., 1965, 120, 315—322. — 2. Driscoll, A. C., Hobica, I. H., Etsten, B. E. tsit. 6 järgi. — 3. Endrey-Walder, P., Hunter, P. R., Bauer, E. G. Am. Heart J., 1970, 80, 4, 577—578. — 4. Walker, R., Macdessi, V. Med. J. Aust., 1966, 1, 783—788. — 5. Гасилин В. С., Леонтьева Н. С., Мешалкин И. Н. Кардиология (Москва), 1970, 5, 17—21. — 6. Зайцев В. Ф., Орлова П. Н. Кардиология (Москва), 1969, 3, 34—39. — 7. Зоря В. Г., Колибаба С. С.,

Кацан Г. Д., Рыбников Н. И. Клин. хир., 1968, 7, 70—71. — 8. Кувальдина О. А. Сов. мед., 1967, 5, 92—95. — 9. Кудряшов Б. А. Проблемы свертывания крови и тромбообразования. М., 1960. — 10. Павловский Д. П. Применение антикоагулянтов в хирургии. Киев, 1967. — 11. Пудяков С. М. цит. по 6. — 12. Шкроб О. С., Дрейзина А. М. Хирургия (Москва), 1970, 3, 41—48.

TRÜ Arstiteaduskonna patoloogilise anatoomia ja kohtuarstiteaduse kateeder

REUMATOIDARTRIITI PÕDEVATE HAIGETE IMMUNODEPRESSANTRAVI TULEMUSED

TIIU KÕÕBI

Tartu

UDK 616.72-002.77-08

Paljude aastate vältel tehtud tähelepanekud on näidanud, et reumatoidartriiti põdevad haiged, kellel on kaugelearenenud muutused liikumisaparaadis ja haigus on püsitud juba pikemat aega aktiivsena, on eriti raskesti ravitavad. Enamikku laialt levinud ravimeid, nagu salitsülaate, pürasolooni- ja hormoonpreparaate, kasutatakse peamiselt põletiku võimalikult kiiremaks vähendamiseks liigesekoes. Ainuüksi kinoliini- ja kullapreparaate määratakse selleks, et mõjutada organismi muutunud immunoloogilist reaktiivsust. Kliinilised kogemused näitavad, et paremaid tulemusi on saadud ravimite kombineerimisel, kuid raskete haigusvormide puhul on ravi tulemused harva rahuldavad. Seetõttu uute preparaatide otsingud kestavad edasi.

Kirjanduses on ilmunud mitmeid artikleid immunodepressantide kasutamisest reumatoidartriidi ravis. Enamik autoreid arvab, et reumatoidne protsess kuulub patogeneetiliselt autoimmuunsete protsesside kategooriasse. Immunodepressandid avaldavad toimet organismi muutunud immunoloogilisele reaktiivsusele (6, 7, 9). Nende ainete toimemehhanismi on uuritud peamiselt katsetes ja ei ole veel täiesti selge nende tõhusus kliinikus kasutatuna.

Immunodepressantidel on väljendunud bioloogiline aktiivsus, mis avaldub DNA, RNA ja valgu sünteesi valikulises spetsiifilises pärssimises. Eksperimentaalselt on tõestatud, et need ained on võimelised pidurdama antikehade sünteesi. Need toimivad pärssivalt lümfoidsesse koesse, pidurdavad reumatoidfaktori tootmist. On teada, et neil on ka mitootiline toime, peatades rakkude arengut (2, 4, 5). Erinevatel immunodepressantidel on erinev keemiline rakenduspunkt ja nad pärssivad immuunsusreaktsiooni erinevalt.

Kliinilised uurimised on viimastel aastatel kinnitanud, et mõningaid immunodepressante võib edukalt kasutada reumatoidartriidi raviks. Lootustandvaid tulemusi on saadud väga raskelt haigete ravimisel, kui ravi teistel meetoditel tulemusi ei ole andnud (6, 9).

Kirjanduses leidub andmeid üsna rohkesti, kuid tavaliselt on uuritud haigete väikseid rühmi ning vaatlusperiood on enamasti kestnud lühikest aega. Seepärast küllalt põhjendatud näidustusi ja vastunäidustusi, optimaalseid doose ja ravikuuride pikkust enamikes töodes ei ole eriti põhjalikult käsitletud.

Meie uurimised on tehtud Tartu Vabariiklikus Kliinilises Haiglas 1967. aastast alates. Reumatoidartriiti põde-

vaid haigeid ravisime 6-merkaptopuriini ja sarkolüsiiniga.

Vaatluse all olid anamnees, haiguse kulg, retsidiivide sagedus, eelneva ravi tõhusus, kõrvalnähud ja organismi ravimitaluvus. Jälgisime kliiniliste sümptomide avaldumist (liigesejäikus hommikuti, valud, eksudatsiooninähud liigestes jt.) enne ravi ja pärast ravikuuri lõpetamist.

Laboratoorsetest uuringutest tegime vere- ja uriinianalüüse, biokeemiliselt määrasime C-reaktiivse valgu, siaalhappe, fibrinogeeni ja valkude hulga veres. Immunoloogilistest uuringutest määrasime reumatoidfaktori dermatoolproovi abil ja autoantikehade tiitri Gurvitši meetodil.

Ravisime järgmiste näidustuste alusel:

1) väga aktiivselt kulgev haigusvorm, kui haige ei paranenud pärast kaheaastast hormoonravi;

2) generaliseerunud reumatoidartriidi liigesvistseraalsed vormid;

3) haiguse kiiresti progresseeruv, pahaloomuline kulg;

4) vastunäidustused hormoonraviks (hüperkortisonism, hüpertoonია, latent-selt kulgev suhkurtõbi, seedetrakti funktsionaalsed häired jt.).

Reumatoidartriiti põdevast 60 haigest esines 46-l haiguse liigesevorm, 14-l liigesvistseraalne vorm. Naisi oli 47, mehi vanuses 17 kuni 74 aastat 13. Haigus oli enne ravi alustamist kestnud 2 kuni 30 aastat. Haigusprotsessi üldine aktiivsus oli III astmes 12-l, II astmes 45-l, I astmes kolmel haigel.

Kirjanduse andmeil soovitatavad erinevad autorid erinevaid ravimeid ja erinevaid annuseid. Ühed autorid on immunodepressante kasutanud suurtes annustes lühikeste ajavahemike jooksul, näiteks 6-merkaptopuriini 200...300 mg päevas mõne kuu vältel (3, 7). Sellise ravi puhul tekib rohkesti tüsistusi. Teised, kasutades 6-merkaptopuriini väikesemates annustes pikema aja jooksul (50...150 mg päevas mitu aastat järjest), on täheldanud püsivat paranemist tüsistusteta (1, 8, 9, 10).

Me kasutasime immunodepressante väikestes ja keskmistes annustes erineva

aja vältel. Samal ajal said kõik haiged ka hormoonpreparaate.

Sarkolüsiini päevane annus oli 8...10 mg, mida kasutati nelja- kuni viiepäevaste vaheaegadega, ravikuuriks 60...100 mg. 6-merkaptopuriini manustati 50...150 mg päevas kolmekuni neljakuuliste ravikuuridena korduvalt.

Ravi tõhusust hinnati komplekselt — kliinilise sümptomatoloogia, laboratoorsete analüüside tulemuste, hormoonide annuse vähendamise või hormoonravi ärajätmise võimaluse põhjal.

Ravi tulemus hindasime väga heaks, kui kliinilised nähud ja laboratoorsete analüüside andmed viitasid haige tunduval paranemisele, kui hormoonide ööpäevast doosi vähendasime 50...75% või hormoonravi lõpetasime täielikult ning kui ägenemisi ei olnud vähemalt ühe aasta jooksul.

Heaks hindasime tulemusi siis, kui haige oli kliiniliselt ja laboratoorsete analüüside põhjal mõõdukalt paranenud ja hormoonide annust õnnestus vähendada 25...50%.

Ravi tulemus oli rahuldav, kui paranemine kliiniliste nähtude ja laboratoorsete andmete põhjal oli minimaalne. Osal haigetel ravi tulemusi ei andnud.

Võrdlev analüüs erinevate preparaatide vahel ei toonud ilmsiks märgatavaid erinevusi. Tulemused olid paremad nii sarkolüsiini kui ka 6-merkaptopuriini pikemaajalisel kasutamisel kas korduvate ravikuuridena või pidevalt väikes-tes annustes pikema aja vältel. Korduvaid ravikuure tehti 31 haigel, neist 12-l oli ravi tulemus hea või väga hea, 14-l rahuldav.

Ühekordsete ravikuuride korral olid tulemused paremad 6-merkaptopuriiniga ravitud haigetel. 15 uuritust oli tulemus kuuel hea või väga hea, kuuel rahuldav. Kümnest sarkolüsiiniga ravitust oli tulemus hea ühel, rahuldav kolmel. Põhjuseks tuleb pidada seda, et ühekordne sarkolüsiinkuur on liiga lühike (15...30 päeva) ega suuda avaldada küllaldast toimet immunokompetentsetele rakkudele. 60 haigest 14 ei paranenud.

Esimesed kliinilise paranemise tunnused ilmnevad teisel või kolmandal ravinädalal ja väljenduvad liigeste hommikuse jäikuse ning valude vähenemises. Harvem alaneb turse ja paraneb liigese funktsioon. Laboratoorsete analüüside tulemused paranevad hiljem.

Osal haigetel haigus immunodepressiivse ravi foonil siiski ägenes. See tunnistab, et immunodepressandid ei katkesta haigusprotsessi arengut, kuid nende toimele kulgeb haigus kergemini. Kuni immunodepressantide kasutamiseni oli haigus nendel haigetel tihti ägenenud.

Nagu paljud autorid, leidsime meiegi, et raviprotsessis enamikul väheneb gammaglobuliini ja antikehade hulk vereseerumis ja langeb reumatoidfaktori tiiter. Tiiter langes sõltumata sellest, kas haige kliiniliselt paranes või mitte.

Immunodepressantide negatiivseks küljeks on nende toime mittespetsiifilisus. Enamik on laia profiiliga. Nad kahjustavad mitte üksnes lümfoidset kude, vaid ka paljusid muid kiirelt prolifereruvaid kudesid, näiteks luuüdi, sooleepiteeli jt. Seetõttu on need preparaadid toksilised. Võimalike kõrvaltoimetena immunosupressiivse ravi puhul märgitakse kirjanduses leukopeeniat, trombotsütopeeniat, bakteriaalsete infektsioonide, seedetrakti kahjustust, maksa ja neerude kahjustust, vöötahist, juuste väljalangemist jt. (1, 3, 4).

Meie selliseid raskeid komplikatsioone ei täheldanud. Raskete tüsistuste puudumist võib seletada sellega, et kõik haiged olid ravi ajal hoolika kontrolli all ega kasutatud immunodepressante suurtes doosides. Leukotsüütide alamääraks meie uuritud haigetel oli 3000

leukotsüüti 1 mm^3 veres. Peab arvestama ka leukotsüütide arvu vähenemise kiirust. Kui leukotsüütide arv lühiajalisel kasutamisel väheneb kiiresti ja suurel hulgal, peab olema ettevaatlik ja ravimi annust edaspidi vähendama või ravi hoopis katkestama. Ka ambulatoorse ravi korral peab pidevalt kontrollima haige seisundit ja kordama vereuringuid.

Järeldused

1. Immunodepressante võib edukalt kasutada reumatoidartriidi kompleksravis raskete haigusvormide puhul.

2. Immunodepressantide foonil võib vähendada hormoonide annust või hormoonravi hoopis ära jätta.

3. Tõhusam on immunodepressantide kasutamine pikema aja jooksul.

4. Immunodepressandid ei peata reumatoidse protsessi kulgu täielikult, kuid retsidiive tekib harvem ja need on vähem aktiivsed.

KIRJANDUS: 1. Deshayes, P., Gogny, J. C. *Gaz. med. Fr.*, 1968, 75, 25, 4735. — 2. Mathies, H. *Münch. med. Wochenschr.*, 1971, 25, 1, 3. — 3. Michlke, K., Kohlhhardt, J., Wirth, B., Kafarnik, U. *Ther. Ggw.*, 1970, 109, 10, 1394. — 4. Scheiffarth, F., Warnatz, H. *Dtsch. med. Wochenschr.*, 1969, 94, 47/3, 2444. — 5. Seidel, K. Z. *Gesamte Inn. Med.*, 1968, 18, 545. — 6. Thumb, N., Horak, W. *Wien. Z. Gesamte Inn. Med.*, 1968, 49, 12, 462. — 7. Vorländer, K. O. *Therapiewache*, 1968, 18, 8. — 8. Wawrzynska-Pagowska, J., Juszczyk, T., Michalski, J. *Reumatologia*, T. VIII. Warszawa, 1970. — 9. Сигидин Я. А., Борисова А. М. *Сов. мед.*, 1971, 7, 110. — 10. Уллубиев Х. С. *Опыт применения иммунодепрессивных средств в комплексной терапии инфекционного неспецифического полиартрита. Автореф. дисс. канд. мед. наук. М., 1972.*

Tartu Vabariiklik Kliiniline Haigla

Elundispetiifilise antigeeni moodustamine inimese kopsudes. Mõnede kopsuhaiuste (sklerodermia, Wegeneri granulomatoos jt.) patogeneesis etendavad autoagressioonimehhanismid olulist osa. Seejuures tekkivad autoantikehad võivad olla suunatud elundispetiifiliste antigeenide vastu. Niisuguseid antigeene on võimalik kindlaks teha heteroloogilisi spetsiifilisi elundivastaseid seerumeid kasutades. Saksa DV teadlased K. Bergmann ja B. Lachmann immuniseerisid küülikuid inimese kopsukoe homogenaadiga ja said Freundi adjuuvansit kasutades heteroloogilise kopsuvastase seerumi. Pärast seerumiga absorbeerimist võis tõestada kopsukoe homogenaadis kahe elundispetiifilise antigeeni olemasolu.

Zschr. inn. Med., 1973, 4.

GRIPIPUHANG EESTI NSV-s AASTAIL 1972... 1973

OKU TAMM VAIKE TAPUPERE
JAAN MÄRTIN LUDMILLA PRIIMAGI
KIIRA SUBI ALEKSANDRA VOROBJOVA

Tallinn

UDK 616.921.5(474.2)«1972/1973»

Grippi ja ägedasse ülemiste hingamisteede katarri haigestumine toob igal aastal suurt kahju elanike tervisele ja rahvamajandusele, eriti periooditi tekivate epideemiatega. Et need haigus-sed põhjustavad 12...14% ajutise töövõimetuse juhtudest, epideemiatega ajal veelgi rohkem, on selle probleemi uurimine küllalt aktuaalne (2).

Varem tekkisid meil puhangud kahe aasta järel (1), 1969. aastast alates on puhangutevaheline periood lühenenud 1...1,5 aastani. Nii oli gripipuhang Eesti NSV-s 1969. ja 1970. aasta algul, 1971. aasta kevadtalvel puhangut küll ei tekkinud, kuid see vallandus sama aasta detsembris.

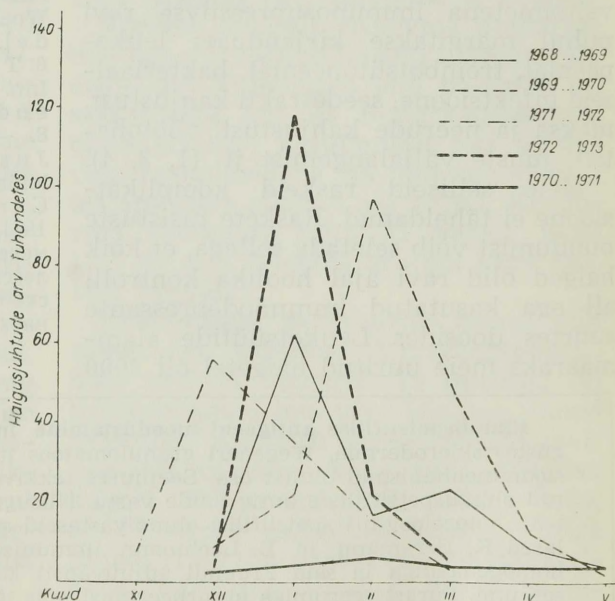
Ka viimane puhang algas 1972. a. detsembri lõpupäevadel. Viimast puhangut varajasematega võrreldes selgub, et see oli intensiivselt tunduvalt ulatuslikum, kuid lühiajalisem kui eelmised (vt. joonis 1). Haigusjuhtude arv oli suurim 3. kuni 20. jaanuarini 1973. a., mil ainuüksi Tallinnas registreeriti kuni 3940 gripijuhtu päevas. Summaarne haigestumus gripi ja ägedate respiratoorsete haiguste tagajärjel 1973. a. jaanuaris, võrreldes haigestumusega 1972. a. juulis, oli kogu vabariigis suurenenud 26,5 korda, seejuures Tallinnas 36,1, Tartus 29,4, Kohtla-Järvel 22,6, Narvas 18 ja Pärnus 17,7 korda. Haigestumus sellel perioodil oli linnades 2,6 korda suurem kui maal. Kuni 7 aasta vanuste laste arvele langes 13,3% haigusjuhtudest.

Jaauari lõpul hakkas puhang vaibuma, esialgu suuremates linnades (Tallinnas, Tartus, Kohtla-Järvel), hiljem Pärnus, Narvas ja mujal. Pu-

hangu lühiajalisuse tõttu oli haigestumus 1973. aasta kevadtalvel mõnevõrra väiksem kui samal ajal 1970. aastal, mil puhang kestis 3...4 kuud. Kui 1973. aasta jaanuarist aprillini haigestus grippi 10,9% vabariigi elanikest, siis 1970. aastal 13,4%.

Et gripi diagnoosimisel toetutakse põhiliselt kliinilisele pildile, kusjuures võib olla raskusi muudest ägedatest respiratoorsetest viirushaigustest diferentseerimisel, siis ongi joonisel 2 grippi ja ägedatesse respiratoorsetesse nakkushaigustesse haigestumise dünaamika puhangute ajal toodud summaarselt. Huvitav on see, et niisugusel juhul suureneb üksnes haigestunute arv, ei muutu aga puhangute dünaamika.

Viimase puhangu ajal oli haiguse kliinilisele pildile iseloomulik küllalt järsk algus koos intoksikatsiooninähtudega



Joonis 1. Haigestumine grippi Eestis aastail 1968...1973.

(kõrge kehatemperatuur, peavalu, nõrkus) ning haiguse algul tekkisid sageli lisaks ägedad katarraalsed nähud hingamisteedes (kuiv köha, bronhiit). Kehatemperatuur oli kõrgeenenud tüsistusteta juhtudel 2...4 päeva, paranemine algas 5. kuni 7. päeval. Mõnel juhul täheledatai kehatemperatuuri tõusu paranemisperioodil. Kroonilisi haigusi (kroonilised kopsupõletikud, bronhiidid, tonsilliidid) põdevatel inimestel haigusprotsess sageli ägenes, lisandus pikaajaline subfebriilne kehatemperatuur.

Tüsistustest olid esikohal kopsupõletik ja bronhiit, harvem keskkõrva- ja ninakõrvalkoobaste põletik. Gripijärgseid müokardiite ja püelonefriite diagnoositi vaid üksikjuhtudel.

Käesolevas töös on analüüsitud Tallinna Epidemioloogia, Mikrobioloogia ja Hügieeni Teadusliku Uurimise Instituudi gripilaboratooriumi viroloogilis-seroloogilise uurimise andmeid puhangu etioloogia kohta. Seejuures tehti uuringuid immunofluorestsentsimeetodil, seroloogiliste reaktsioonide, komplemendi sidumise ja hemaglutinatsiooni pidurduse reaktsiooni abil. Viirus isolee-

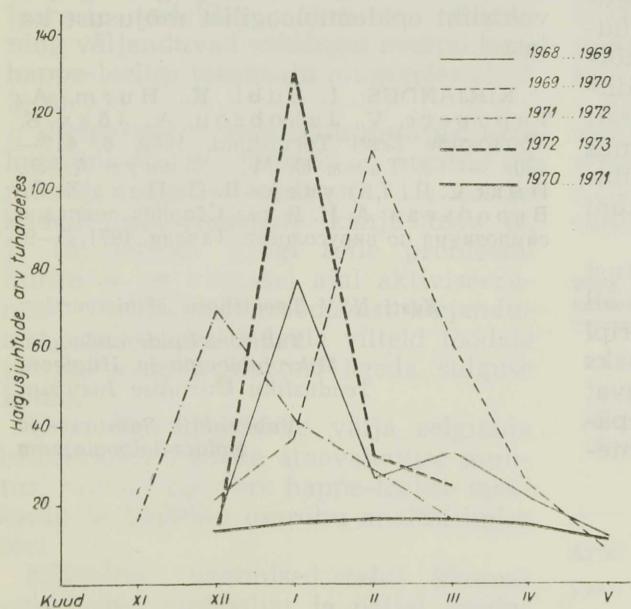
riti arenevas kanaembrüos. Analüüsiti gripi-, paragripi- ja adenoviiruse ning respiratoor-süntsütsiaalsete viiruste tekitatud haigusi. Epideemia kõrgeperioodil, s. o. jaanuaris, koguti uurimismaterjali 163 haigelt, peamiselt Tallinna elanikelt. Uurimismaterjalist tehti kokku 1524 analüüsi.

Arvestades kõikide uurimismeetodite resultaate leidis diagnoos kinnitust 136 haigel, s. o. 83% -l uurituist. Grippi A2 diagnoositi 29 haigel (18% -l), grippi A2 koos paragripiga 97 haigel (59% -l), üksnes paragripi 10 haigel, s. o. 6% -l uurituist. Viroloogilis-seroloogilistel meetoditel uurituist 17% -l gripi diagnoos kinnitust ei leidnud.

Gripi- ja paragripiviiruse üheaegne levik ja seganakkuste ilmumine toovad selgust ka kõnesoleva puhangu mõningatele iseloomulikele ilmingutele, nagu korduv haigestumine puhangu ajal, tüsistuste suhteliselt sagedasem teke 1969. ja 1970. a. gripipuhangutega võrreldes, ka kliinilise pildi mitmekesisus. Gripile iseloomuliku kliinilise pildi kõrval (tugevad intoksikatsiooninähud, suhteliselt tagasihoidlikud hingamisteede kahjustused) esinesid ka paragripile iseloomulikud haigusnähud (suhteliselt nõrgad intoksikatsiooninähud, tugevasti väljakujunenud kahjustused ülemistes hingamisteedes).

Nagu varemadel aastatel, nii ka 1972. aasta lõpul ja 1973. aasta algul viidi gripi profülaktikas ellu mitmeid epideemiatõrje ning sanitaar- ja hügieeniabinõusid: ruumide soojus-, tuulutamis- ja koristamisrežiimi range kehtestamine, desinfektsiooninõuetest täpne kinnipidamine ning muud ettevõtmised sanitaaria ja hügieeni alal, sanitaarselgitustöö sihipärasem korraldamine jne.

1972. a. oktoobrist alates vaksineeriti elanikke gripi vastu kas peroraalselt või intranasaalselt kasutatava vaktsiiniga. Puhanguaegsel perioodil ja puhangu ajal vaksineeriti massili-



Joonis 2. Haigestumine grippi ja ägedatesse respiratoorsetesse haigustesse (kokku) Eesti NSV-s gripipuhangute perioodil aastail 1968...1973.

selt, kokku 217 796 inimest, suurtes tööstusettevõtetes 70...90% töötajatest.

Samal ajavahemikul hinnati Tallinna Epidemioloogia, Mikrobioloogia ja Hügieeni Teadusliku Uurimise Instituudi töötajate juhendamisel peroraalse gripvaktsiini tõhusust. Vaktsineerimiseks kasutati Moskva Viiruspreparaatide Teadusliku Uurimise Instituudis valmistatud vaktsiini. Üldse jälgiti 13 440 inimest Tallinna 15 kollektiivist.

Grippi ja ülemiste hingamisteede katarri haigestumine nimetatud töötajate hulgas enne vaktsineerimist oli väike (kokku 564 haiget) ja kõikus erinevates kollektiivides 2,2...6,3% piires. Kokku vaktsineeriti 9184 isikut. Kontrollrühmadesse kuulusid vaktsineerimata inimesed samadest kollektiividest (vabagruline valik) — 3692 isikut. Haigestumust arvatati haiguslehtede järgi kuue dekaadi jooksul pärast vaktsineerimist.

Haigestumus gripi ja ülemiste hingamisteede katarri tõttu kontrollrühmades oli vaatlusperioodil 23,8...68,0%, keskmiselt 31,6%. Kolmekordselt vaktsineeritute hulgas (6532 inimest) oli haigestumus 7,6%. Väikseim (2,8%) ühetüübilistes isoleeritud kollektiivides, kõrgeim (13,8%) Pelgulinna Haigla meditsiinipersonali hulgas. Kahekordselt vaktsineeritute keskmine haigestumus oli 12,2%, kõikudes 3,2%-st ühetüübilistes isoleeritud kollektiivides kuni 31,1%-ni kolmes tööstusettevõttes.

867 üksnes üks kord vaktsineeritud haigestus 300 (34,6%). Osa neist oli vaktsineerimise momendil ilmselt gripi inkubatsiooniperioodis. Sellele lisaks registreeriti haigestumuse tunduvalt suurenenemist juba esimesel dekaadil pärast vaktsineerimist, mis viitab nime-

tatud vaktsiini suhteliselt vähesele interferonogeensele aktiivsusele.

Nagu eelmiste gripipuhangute, nii ka käesolevas artiklis analüüsitava puhangu ajal tehtud uurimistest nähtus, et märkimisväärse tulemuse annab üksnes täieliku skeemi kohaselt tehtud kolmekordne vaktsineerimine. Täieliku skeemi järgi vaktsineerimise tulemusena vähenes haigusjuhtude arv ning lühenes ka haiguse kestus: 137-1 kolmekordselt vaktsineeritud haigestunust vältas haigus keskmiselt 4,4 päeva, 76-1 kahekordselt vaktsineeritud 4,9 päeva, 124-1 ühekordselt vaktsineeritud 5,3 päeva. Kontrollrühmas (489 isikut) oli haiguse kestus keskmiselt 6,0 päeva.

Kokkuvõtteks võib öelda, et peroraalne gripivastane vaktsineerimine nii eelmise kui ka käesoleva aasta gripipuhangu ajal kinnitab gripivaktsiini madalat interferonogeenset aktiivsust. Kuid kolmekordse immuniseerimise tulemusena vähenes haigestumus täiskasvanute hulgas 2,4...4,0 korda. Arvestades nimetatud vaktsiini manustamise lihtsust, tuleb seda elanikkonna immuniseerimisel gripi vastu massiliselt kasutama hakata. Edaspidi tuleks jälgida gripivaktsiini epidemioloogilist mõjusust ka lastel.

KIRJANDUS: 1. Subi, K., Hurm, A., Tapupere, V., Jakobson, A., Jõks, S. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1969, 6, 417—420. — 2. Тамм О. М., Яннус А. Э., Ийкс С. Р., Тапупере В. О., Пихл Х. О., Воробьева А. И. В кн.: Сборник докладов симпозиума по вирусологии. Таллин, 1971, 5—9.

Eesti NSV Tervishoiu Ministeerium
Tallinna Epidemioloogia,
Mikrobioloogia ja Hügieeni
Teadusliku Uurimise Instituut
Vabariiklik Sanitaar- ja
Epidemioloogiajaam

VERE HAPPE-LEELISE TASAKAALU JA HAPNIKU OSARÖHU MUUTUSTEST ÄGEDA ARTERIAALSE SULGUSE RAVIS

ENDEL TUNDER
LEMBIT ROOSTAR HARRI TIHANE

Tartu

UDK 616-089.814-003.9

Happeliste ja aluseliste radikaalide tasakaalu muutusi kudede ainevahetuses veresoonte haiguste puhul ei ole veel piisavalt uuritud. Selle küsimuse aktuaalsuses ei ole kahtlust, sest kirurgilise meetodi osatähtsuse suurenemisega vereringe mitmesuguste haiguste ravis on eelnevalt vaja saada täiendavat informatsiooni kahjustatud kudede ainevahetuse kohta.

Paljud südame ja veresoonte haigused võivad tüsistuda arterite ägeda sulgusega, näiteks emboolia, tromboosi, spasmiga. Sulgusest distaalsemalt areneb regionaarne isheemia (5, 9). Verevarustuse puudulikkuse tingimustes tekivad kudedes hapnikuvaegus ja ainevahetushäired (10, 12). Ainevahetuse muutused on tihedas seoses intra- ja ekstratsellulaarsete vedelike reaktsiooni nihkega ning väljenduvad mõningal määral vere happe-leelise tasakaalu muutustes (1, 2, 3, 8).

Happe-leelise tasakaalu muutusi ning hapniku osarõhu nihkeid on uuritud nii mõnede haigusseisundite (4, 11) kui ka kudede mitmesuguste kahjustuste (6, 7, 10) korral. Kuigi selle probleemi uurimine on viimasel ajal aktiveerunud, ei olnud kättesaadavast kirjandusest meil võimalik leida viiteid töödele jäsme magistraalarteri ägeda sulguse kohta.

Oma töös püüdsime välja selgitada isheemiliste kudede ainevahetuse muutusi ravi käigus vere happe-leelise tasakaalu ja hapniku osarõhu analüüsimise teel.

Kliinilised uurimised tehti kümnel arteriaalsel embooliat ja neljal ägedat tromboosi põdeval haigel. Katseid tehti 20 koeral morfiintuimastuse all.

Haige isheemilise jäsme ja võrdle-

valt ka tema sama kehapoole teise jäsme venoosses ning arteriaalses veres määrati enne ravi alustamist ja ravi jooksul happe-leelise tasakaalu ja hapniku osarõhk. Uurimised katseloomadel tehti dunaamiliselt enne ja pärast reiearteri ligeerimist 24 tunniks ning pärast verevoolu taastamist jäsemes. Seega vastas katsete mudel haigete kliinilise ravi käigule täielikult.

Astrupi aparaadil määrati hapniku osarõhk ja happe-leelise tasakaal. Viimase väärtused leiti Siggaardi-Anderseni nomogrammidega ning iseloomustasid vesinikioonide kontsentratsiooni (pH), süsihappegaasi osarõhku (pCO_2), leeliseliste ainete ülekaalu (BE), puhveraluseid (BB) ja standardbikarbonaati (SB). Eksperimentaaluuringute tulemuste läbitöötamisel elektronarvutiga saadi parameetrite keskmised väärtused ning korrelatsioonikoefitsiendid.

Katsetest selgub, et pärast koera tagajäsemes isheemia tekitamist reiearteri ligeerimise teel vere hapniku osarõhk langeb (vt. tabel 1). Hapniku hulk väheneb kõige intensiivsemalt isheemia

Tabel 1
Vere hapniku osarõhu (mmHg) muutused katseloomadel

Vere võtmise koht	Vereproovi võtmise aeg					
	enne arteri ligeerimist	pärast arteri ligeerimist		pärast vereringe taastamist		
		4-5 tundi	24 tundi	4-5 tundi	24 tundi	
Arter	71,8	70,2	75,4	72,0	71,8	
Veen	39,0	36,6	38,9	34,5	44,3	
Kahjustatud jäsme veen	39,0	33,4	33,6	31,9	32,6	

esimestel tundidel ja just kahjustatud jäseme veres. 24 tundi hiljem hapniku osarõhk veres tõuseb, kuid kõige vähem jäsemes, milles oli esile kutsutud isheemia. Isegi 24 tundi pärast verevoolu taastamist ei ole hapniku osarõhk kahjustatud jäsemes veel normaliseerunud. Samal ajal on võrdluseks kasutatud jäseme veenis hapniku osarõhk esialgsetest keskmistest andmetest kõrgem.

Pärast arteri ligeerimist väheneb jäsemesse saabuva arteriaalse vere hulk järsku. Tekib kudede isheemia. Hapnikuvarustus väheneb ning areneb regionaarne hüpoksia. Koed, püüdes säilitada oma elutegevust, kasutavad isheemia korral arteriaalse vere hapniku maksimaalselt ära. Sellele viitab ka hapniku osarõhu langus kahjustatud jäseme venoosses veres. Hapniku osarõhk kui kompensatoorne tegur kahjustatud jäseme hapniku hulga suurendamiseks isheemia lõpuks tõuseb, eriti arteriaalses veres. Pärast arteriaalse verevoolu taastamist see esimestel tundidel langeb, mis on põhjustatud verre sattunud happelistest ainevahetusproduktidest ja arterioolide spasmist. Uurimiste lõpuks jääb hapniku osarõhk kahjustatud jäseme venoosses veres esialgsetest andmetest 6,4 mmHg madalamaks. Seega isheemia korral tekkinud muutused ei ole veel taandunud 24 tundi pärast verevoolu taastamist kudedes.

Pärast arteri ligeerimist muutub oluliselt ka hapete- ja alusteainevahetus.

Kahjustatud jäseme venoosses veres väheneb vesinikioonide kontsentratsioon juba algul 7,115-lt 7,061-ni, leeliseliste ainete liig aga 11,825-lt 13,130 mekv/l-ni (vt. tabel 2). Samuti väheneb puhveraluste ja standardbikarbonaatide hulk. Hapnikuvaeguse tingimustes kahjustuvad kudede ainevahetuse protsessid, mille tagajärjel selles piirkonnas koguneb palju mittelenduvaid happeid. Areneb kohalik metabolistlik atsidoos. Et happeliste laguproduktide eritumise organismist kopsude hüpoventilatsiooni tõttu (morfiini toime) on mõnevõrra takistatud, siis täheldasime süsihappegaasi osarõhu tõusu, mida ilmselt süvendab metabolistlik atsidoos isheemilises jäsemes. Happe-leelise tasakaal neerude ja kopsude tegevuse tõttu isheemia lõpuks veidi paraneb. Pärast ligatuuri eemaldamist, s. o. arteriaalse verevoolu taastamist, leeliseliste ainete ülekaal väheneb veelgi happeliste laguproduktide arvel, mille arteriaalse vere suurenenud juurdevool järsku «uhub» kudedest venoossesse verre. 24 tundi pärast verevoolu taastamist happe-leelise tasakaal normaliseerub. *pH*, BE ja BB paranevad oluliselt, jäädes siiski algväärtusest suuremaks.

Nii arteriaalses kui ka üldises venoosses veres toimusid mitteolulised happeleelise tasakaalu muutused. Venoosse ja arteriaalse vere happe-leelise tasakaal enne arteri ligeerimist omavahel oluliselt ei erinenud ($r > 0,43$; $P > 0,05$). Pärast isheemia tekitamist jäsemes nih-

Tabel 2

Kahjustatud jäseme venoosse vere happe-leelise tasakaalu muutused katseloomadel

Vereproovi võtmise aeg	Happe-leelise tasakaalu näitajad				
	<i>pH</i>	<i>pCO</i> ₂ (mmHg)	BE (mekv/l)	BB (mekv/l)	SB (mekv/l)
Enne arteri ligeerimist	7,1145	63,23	—11,83	37,98	15,77
4...5 tundi pärast arteri ligeerimist	7,0610	76,60	—13,13	37,02	15,21
24 tundi pärast arteri ligeerimist	7,1004	70,10	—11,97	38,07	15,66
4...5 tundi pärast verevoolu taastamist	7,1099	66,89	—12,30	36,70	15,74
24 tundi pärast verevoolu taastamist	7,1679	60,23	—9,91	40,37	17,02

Haigete vere happe-leelise tasakaalu ja hapniku osarõhu muutused ravi käigus

Uuringu aeg	Vere happe-leelise tasakaalu näitajad					
	pH	pCO ₂	BE	BB	SB	pO ₂
Enne ravi alustamist	7,33	37	-5,2	45	20	86
	7,32	40,9	-5,47	47,2	20,2	34
	7,19	52,1	-11,4	41,1	20,1	32
Ravi ajal	7,47	32	+1,4	49	25	72
	7,32	49,2	-4,2	45,7	20,1	43
	7,27	49,4	-5,7	45,4	23,0	33
Välja- kirjutamisel	7,41	40	+1,9	55	25	81
	7,34	48	-1,5	52	22,8	45
	7,33	48	-2,0	50	22,5	43

Märkus. Tabelis on esimeses reas arteriaalse vere, teises reas venoosse vere näitajad, kolmandas reas aga kahjustatud jäsemest võetud venoosse vere näitajad.

kub happe-leelise tasakaal happelisuse poole, eriti kahjustatud jäsemes, kust saadud happe-leelise tasakaalu andmed arteriaalse ja kontrolljäseme venoosse vere väärtustest juba oluliselt erinevad ($r=0,59-0,82$; $P<0,05$). Vere happe-leelise tasakaal intaktses jäsemes ja jäsemes, milles oli tekitatud isheemia, katsete lõpuks omavahel ei erinevad, välja arvatud süsihappegaasi osarõhk, mis püsib veel kõrgena kahjustatud jäseme veres ($r=0,71$; $P<0,05$).

Nagu eksperimentaaltöö tulemustest selgub, muutusid katsete vältel kõige enam vesinikioonide kontsentratsioon, süsihappegaasi osarõhk ja leeliseliste ainete ülekaal.

Nagu ilmneb vere happe-leelise tasakaalu analüüsist, esineb hingamist pärsivast toimest tingitud morfiiniatsidoos juba enne jäseme isheemia tekitamist. Pärast arteriaalse verevoolu katkestamist muutuvad kudede ainevahetuse protsessid ja areneb regionaarne metabolistlik atsidoos. Kahjustatud kudedest satuvad ainevahetuse happelised laguproduktid üldvereringesse. Organism reageerib sellele kopsuventilatsiooni tõusuga (et vabastada end liigsest süsihappegaasist) ning aluste peetusega. Pärast arteriaalse vereringe taastamist happe-leelise tasakaalu normaliseerumine jätkub.

Kliiniliste uurimiste analüüsil täheleandavalt järgmist.

Enne ägeda arteriaalse sulguse ravi alustamist oli veres atsidoos, kusjuures kõige enam oli see väljendunud kahjustatud jäseme venoosses veres (vt. tabel 3). Isheemilises jäsemes oli vere vesinikioonide keskmine kontsentratsioon 0,13 võrra madalam kui vastaspoole samanimelise jäseme venoosses veres. Kahjustatud jäsemes oli leeliseliste ainete liig isegi kaks korda väiksem kui normaalses jäsemes. Samal ajal oli süsihappegaasi osarõhk kõige kõrgem isheemilises jäsemes.

Järelikult kutsub arteri äge sulgus (emboolia, tromboos) esile raskeid ainevahetuse muutusi kahjustatud jäseme kudedes. Need muutused avalduvad regionaarse metabolistliku atsidoosina.

Isheemilises jäsemes mittelenduvate hapetega küllastunud veri satub üldvereringesse ja põhjustab kogu organismis atsidoosi. Mida tugevamalt isheemia oli väljendunud, seda raskekujulisemad olid ka kahjustatud jäseme vere happe-leelise tasakaalu muutused ja seda madalam oli hapniku osarõhk. Näiteks 78-aastaselt naishaigel N. Ö. (haiguslugu nr. 473/1972. a.) esines enne parempoolse reiearteri emboli kõrvaldamist tugev atsidoos parema alajäseme veres: pH 6,8; pCO₂ 100 mmHg; BE 26 mekv/l; BB 29,5 mekv/l; SB 8,5 mekv/l; pO₂ 15 mmHg). Samal ajal oli happe-leelise tasakaal vasaku alajäseme veenis enam-vähem normis (pH 7,38; pCO₂ 35 mmHg; BE 2,7 mekv/l; BB 54,4 mekv/l; SB 22 mekv/l ja pO₂ 28 mmHg). Pärast arteriaalse verevoolu taastamist normaliseerus happe-leelise tasakaal mõlema jäseme veres.

Nagu tabelist 3 selgub, pärast jäseme vereringe kompensatsiooni või täielikku taastumist (kolmel haigel tekkis jäseme gangreen, ja nende juhtude kohta ei ole tabelis andmeid ära toodud) happe-leelise tasakaal ja hapniku osarõhk ravi

tulemusena tunduvalt paranesid, kuid venooses veres ilmnesid veel atsidoosi nähud, mida kaks-neli päeva täheldasime isegi pärast vereringe täielikku taastumist. Atsidoosi vähendamiseks süstisime veeni naatriumvesinikkarbonaadi lahust, mis andis häid tulemusi.

Infusioonravi mitte üksi ei korrigeeri metabolistlikku atsidoosi, vaid mõjub spasmolüütiliselt ka kapillaarvereringele, mis omakorda soodustab kudede ainevahetusprotsesside kiiremat normaliseerumist.

Kliinilise ravi ajal paranesid veelgi happe-leelise tasakaal ja hapniku osarõhk ning haigete väljakirjutamise ajaks olid need normaliseerunud, kuid vesinikioonide kontsentratsioon ei jõudnud veel füsioloogilise normi piirideni.

Järeldused

1. Regionaarse isheemia korral esinevad jäseme kudede ainevahetuse häired, mis põhjustavad ka happe-leelise tasakaalu nihkeid, põhjustades metabolistliku atsidoosi.

2. Isheemilises jäsemes arenev atsidoos põhjustab muutusi kogu organismi happe-leelise tasakaalus.

3. Pärast vereringe taastamist kaob atsidoos organismis kiiresti, kuid jääb

mitmeks päevaks veel püsima kahjustatud jäsemes.

4. Tuleb otstarbekaks pidada atsidoosi korrigeerimist infusioonraviga, mis kiirendab ka kudede ainevahetuse normaliseerumist kahjustatud jäsemes.

KIRJANDUS: 1. Davenport, H. W. The ABC of acid-base Chemistry. Chicago, 1958. — 2. Robinson, J. R. Fundamentals of acid-base regulation. Oxford, 1962. — 3. Агапов Ю. Я. Кислотно-щелочной баланс. М., 1968. — 4. Вяримьяэ А., Тихане Х. В кн.: Труды XI научной конференции хирургов и анестезиологов Эстонской ССР. Таллин, 1971, 112—112. — 5. Жмур В. А. В кн.: Руководство по хирургии, том X. М., 1964, 576—644. — 6. Касик А.-Э. А. Газообмен мозга в острой стадии мозговых инсультов. Автореф. дисс. канд. мед. наук. Тарту, 1967. — 7. Канцалиев Л. Б. Гипербарическая оксигенация в терапии турникетного шока. Автореф. дисс. канд. мед. наук. Петрозаводск, 1969. — 8. Капланский С. Я. Кислотно-щелочное равновесие в организме и его регуляция. М., 1940. — 9. Оглоблина З. В. Острая артериальная непроходимость (Эмболии магистральных артерий конечностей). Л., 1955. — 10. Попов В. И., Маркелов И. М., Ерюхин И. А. Воен.-мед. ж., 1969, 12, 20—22. — 11. Тюндер Э., Тальвик Р., Липпарт Х., Хиндрикус Х., Ребанэ Х. В кн.: Труды XI конференции хирургов и анестезиологов Эстонской ССР. Таллин, 1971, 77—79. — 12. Цуппинг Р. Х. Метаболизм головного мозга при его опухлях, травмах и инсультах. Автореф. дисс. доктора мед. наук. Тарту, 1970.

TRÜ Arstiteaduskonna
teaduskonnakirurgia kateeder

EAKATE HAIGETE OPERATSIOONIKS ETTEVALMISTAMINE JA OPERATSIOONIJÄRGNE RAVI

EVEL LIIV

ELVI LIIV

Tartu

UDK 616-089.163-053.89:616-089.168.1-083

Kogu maailma arenenud maades pike-nep pidevalt inimeste keskmine eluiga, millega seoses suureneb eakate osatähtsus elanikkonnas hulgas.

Sellest tingituna suureneb ka eakate haigete osa, kaasa arvatud haiged, kes vajavad kirurgilist ravi, ja need, kellel on eakatele tüüpilised luumurrud. Ope-reerimist vajavaid vanemaid kui 60 aas-

ta vanuseid haigeid oli G. Schrecken-bachi (2) järgi 1925. aastal 10%, aastatel 1955...1957 aga juba 28%. Luumur-dudega eakate haigete arv on Moskva haiglates 1937. kuni 1962. aastani A. Kaplani (3) andmetel kahekordistunud (vastavalt 11,5 kuni 23,5%). Meie haigla andmetel (1) suurenes reieluu ülemise kolmandiku murdudega ravil viibinute

arv aastateks 1965...1969 aastatega 1945...1949 võrreldes 2,4 korda.

Eespool toodust selgub vajadus tähelepanu pöörata eakate haigete kirurgilisele ravile, eriti vältimatu operatsiooni korral. Alati tuleb arvestada, et eakatel on lisaks ealistele iseärasustele mitmeid kroonilisi kaasuvaid haigusi, väga mitmekesine ning pikk eluanamnees.

Osakonna profiilist olenevalt püsivad suurena veel tüsistuste arv ning ka letaalsus (umbes 10...20%). Viimasel aastakümnel on eakaid haigeid (1, 2, 3, 4) üha julgemalt opereeritud, kusjuures kirurgiliseks raviks on üha enam näidustusi. See on loomulik, eriti ägedate haiguste puhul, kui haiget tuleb tingimata opereerida, ja traumade puhul, sest varajane kirurgiline ravi on tänapäeval seotud märksa väiksema riskiga kui pikaajaline konservatiivne ravi ning operatsiooni hiline mine. Küsimus ei ole virtuooslikult tehtud operatsioonis, küll aga seisundi õiges hindamises ja haige vajalikus ning võimalikult kiires operatsiooniks ettevalmistuses. Sellele lisandugu võimalikult varajane haiget mobiliseeriv operatsioonijärgne ravi.

Kõige olulisem eakate haigete ravis on nende võimalikult varajane aktiveerimine. Pikaajaline lamamine põhjustab rohkesti tüsistusi. Selles mõttes on kirurgiline ravi prognoosi seisukohalt paljudel juhtudel märgatavalt parem kui kestvate tegevusetust tingiv konservatiivne ravi.

Kui plaaniliste operatsioonide puhul on haiget võimalik enam uurida ning ette valmistada operatsiooniks ning järelraviks, siis märgatavalt olulisem ning raskem on kiiresti ette valmistada vältimatut kirurgilist ravi vajavaid eakaid haigeid. Eesmärgiks on võetud võimalikult lühendada passiivse sundasendi ning valude vältust ja varakult taastada endine aktiivsus.

Eakaid haigeid peab uurima ja operatsiooniks ette valmistama kohe. Iga asjalt raisatud tund võib põhjustada ebasoovitavaid nihkeid üldseisundis. Nii võib suhteliselt rahuldavas seisundis saabunud haige häiritud kompensatsioonivõime tõttu mõne aja pärast osu-

tuda mitteopereeritavaks. Eaka inimese organism kompenseerib vähem haigusest tingitud nihkeid (vere- ja vedelikukaotus, sundasendist tingitud hüpostaas, kardiovaskulaarsed ning ventilatsioonihäired jne.). Seetõttu on ägedaid haigusi põdevatel ja raske traumaga eakatel haigetel õigemaks peetud üldseisundit korrigeerida ning operatsiooniks ettevalmistusi teha kohe operatsioonilaul.

Haigete operatsiooniks ettevalmistamine peab olema kompleksne, mis koos tänapäeva anestesioloogia ja intensiivse operatsioonijärgse raviga võimaldab abistada paljusid haigeid, keda võrdlemisi hiljuti ei peetud opereeritavateks. Niisuguseks kompleksraviks on vajalik:

- 1) kaotatud vere ning vedeliku kohene ning pidev asendamine koos elektrolüütide bilansi korrigeerimisega vastavalt analüüside tulemustele;

- 2) kardiovaskulaarse süsteemi, eeskätt südametegevuse stimuleerimine vajaliku funktsioonivõime tagamiseks;

- 3) ventilatsioonihäirete profülaktika, vajaduse korral ravi;

- 4) haigete aktiivsuse võimalikult kiire taastamine ja sundasendi ning häiritud seisundi põhjuste likvideerimine;

- 5) vitamiinipuuduse ja valguainevahetuse häirete kõrvaldamine ning organismi energiavarude taastamine.

Organismi langenud kompensatsioonivõime tõttu on väga oluline kaotatud vere ning vedeliku kohene ning adekvaatne asendamine, isegi suhteliselt kergemate haigusseisundite puhul. Seejuures tuleb silmas pidada südame- ja kopsuhaiguste profülaktikat ja ravi. Järelkult peab eakatel vedeliku doseerimisega väga ettevaatlik olema. Hoidutagu üledoseerimisest! Raviprotseduuride õigeks määramiseks on vajalik, et pidevalt jälgitaks vere hemoglobiinisisaldust ja hematokriti näitu, elektrolüütidesisaldust vereseerumis, happe-leelise tasakaalu, oksühemoglobiini hulka jne., samuti vererõhku, pulsi- ja hingamissagedust, kehatemperatuuri, uriini kogust jms. Seepärast peab eakatel haigetel kaotatud vedeliku asendama ka kvalitaatiivselt, püüdes korvata pigem vere ja kolloidlahustega üldist vedelikukaotust

kui vesilahustega vere- ja plasmakao-
tust.

Eakatel tekib sageli häireid kardio-
vaskulaarses süsteemis, mis haigusest
või traumast tingitud olukorras võivad
kiiresti kujuneda dekompensatsioonisei-
sundiks. Seda tuleb tingimata ennetada.
Südamelihase tugevdamiseks on otstar-
bekas kasutada strofantiini operatsioo-
niks ettevalmistusel, samuti operatsiooni
ajal ja varajasel operatsioonijärgsel pe-
riodil. Ekslik on arvamus, et südame-
tegevuse parandamiseks tuleks kulu-
tada päevi, sest selle aja jooksul võivad
tekkida mitmesugused tüsistused ja
pikeneb haige tegevusetuse periood.
Juhitav strofantiinravi keetku edasi ka
operatsioonijärgsel perioodil. Hiljem,
kui seisund on stabiliseerunud, võib
haigele vajaduse korral teha digitaalis-
kuuri. Vastavalt näidustustele tuleb sa-
mal ajal toniseerida või laiendada vere-
sooni (noradrenaliin, mesotoon, kalt-
sium, efülliin, papaveriin) ja tugev-
dada südamelihase jõudlust (kokarbo-
külaas, B-rühma vitamiinid, ATP),
unustamata elektrolüütide, eriti kaa-
liumi otstarvet kardiovaskulaarse süs-
teemi funktsioonis.

Kirjeldatud ravi on tähtis ka diureesi
suurendamiseks, vähendades kardiovas-
kulaarset dekompensatsiooni. Kui hai-
gel esineb raske krooniline kardiovasku-
laarne puudulikkus ja kui kirurgilise
ravi taktika võimaldab, tuleb eespool
nimetatud ettevalmistust teha forsseerit-
ult, mõne päeva jooksul. Järelikult on
eakate haigete kirurgiline ravi võima-
lik sel juhul, kui üldravi korraldada
rangelt individualiseeritult.

Kopsude ventilatsiooni häirete profü-
laktikaks ning raviks on soovitatav:

1. Haige aktiivsuse suurendamine
(asendi muutmine, hingamisharjutused),
mis on võimalik just varajase kirurgilise
ravi puhul.

2. Valutustamine, näiteks paraver-
tebraalne alkohol-novokaiinblokaad roi-
demurdude puhul, fragmentide fiksee-
rimine, analgeetikumid. Ettevaatust

opiaatide ja ganglioblokaatoritega, mis
pärsivad hingamisfunktsiooni.

3. Reflektoorne kopsuvereringe akti-
veerimine (kupud, sinepiplaaster) koos
kardiovaskulaarse süsteemi adekvaatse
raviga.

4. Ekspektoransid, inhalatsioonid,
klõppimine jne., mis soodustavad bron-
hide sekreedi eemaldamist ja kopsude
ventileerimist.

5. Hapniku manustamine ninasondi,
raskematel juhtudel trahheotoomi ava
kaudu. Eriti oluline on see trauma või
tüsistuste tõttu vähenenud hingamispin-
na korral.

On ilmne, et eespool kirjeldatud ravi-
protseduurid osutuvad võimalikuks, mõ-
jusaks ja püsivaks vaid võimalikult va-
rajase kirurgilise ravi puhul. Pärast ope-
ratsiooni võib kohe muuta haige asendit,
näidustatud on aktiivne ravikehakul-
tuur. Oluline eakate ravis on ka õige
toitumisržiim ja hoolikas sanitaar-
hügieeniline põetamine, mida samuti lu-
bab edukalt teha varajane kirurgiline
ravi.

Ei tohi unustada, et eakatel esineb
mitmesuguseid hormonaalse puudu-
likkuse nähte, eriti ohustatud on haiged,
kes mingisugusel põhjusel on varem ka-
sutanud hormoonpreparaate (kortisoon,
prednisoloon, deksametasoon jne.). Nii-
sugustel isikutel on oht ägeda haiguse,
trauma või operatsiooni puhul füsioloogiliste protsesside atüüpiliseks kuluks,
mitteadekvaatseks reaktsiooniks ja ras-
keteks tüsistusteks kuni äkksurmani.
Seetõttu on anamnees eakate haigete
korral väga oluline. Oluline on ka hor-
moonravi haige operatsiooniks etteval-
mistamisel ja varajasel operatsiooni-
järgsel perioodil.

KIRJANDUS: 1. Liiv, E. Tartu Vabariik-
liku Kliinilise Haigla konverentsi materjalid
I, Tartu, 1969, 53—65. — 2. Schrecken-
bach G. Zbl. Chirurg., 1958, 39, 1864. —
3. Каплан А. В. Основы травматологии по-
жилого возраста. М., 1965. — 4. Лийв Э. Х.
Материалы VII научно-практической конферен-
ции Нарвской городской больницы. Нарва, 1970,
63—64.

Tartu Vabariiklik Kliiniline Haigla

EAKATE INIMESTE TOITLUSTAMINE MÕNEDES EESTI NSV INVALIIDIDEKODUDES

TIIU MUHK
Tallinn

UDK 616-053.9:613.2(474.2)

Enamikus majanduslikult arenenud maades on eakate ja raugaealiste inimeste osatähtsus rahvastikus järjekindlalt suurenenud. Eesti NSV-s on eakaid suhteliselt rohkem kui Nõukogude Liidu tervikuna, iga kuues elanik on meil üle 60 aasta vana. Nagu jooniselt 1 nähtub, suurenes 1881. kuni 1970. aastani 80-aastaste ja vanemate elanike arv Eestis kolm-neli korda, ulatudes 1,9%-ni elanike üldarvust (1, 3).

Vanemaealiste inimeste toitumise küsimused omandavad seega järjest suurema tähtsuse, sest ealisi iseärasusi arvestav toitumine on üks töövõime ja tervise säilitamise tegureid ka kõrges eas.

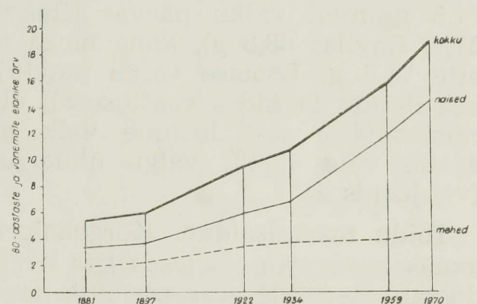
Ratsionaalse toitumise alastest tööddest tulenevad ettepanekud ainevahetuse degeneratsioonitendentside mõjutamiseks on andnud häid tulemusi. Ühe pensionaadi 46 eakat elanikku (65...90 aasta vanused mehed) viidi üle põhitaitainete suhtes tasakaalustatud ja vitamiinirikka ratsioonile. Juba pärast kolme kuu möödumist täheldati soodsaid nihkeid ainevahetuses. Ainevahetusprotsesside intensiivsus suurenes 17...18% võrra, normaliseerus vere-seerumi üldvalgusisaldus, suurenes albumiinide-globuliinide koefitsient, paranes suhe β - ja α -lipoproteiidisisalduse vahel vereseerumis. Mõnevõrra paranes ka kesknärvisüsteemi, vereringe ja seedetrakti funktsionaalne seisund (6).

Et saada ülevaadet, kuidas vastab kõrges eas elanike toit nende vajadustele, analüüsiti Eesti NSV Sotsiaalkindlustuse Ministeeriumi viie invaliididekodu hoolealuste toitumist 1970. aastal. Selleks kasutati Iru, Tartu, Kernu, Rakvere ja Ravila invaliididekodu raamatupidamise andmeid toiduainete tarbimise kohta. Tabelite abil (7) arvutati ratsiooni kalorsus ja toitainetesisaldus

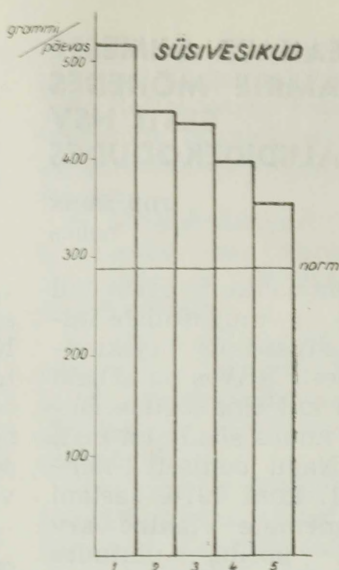
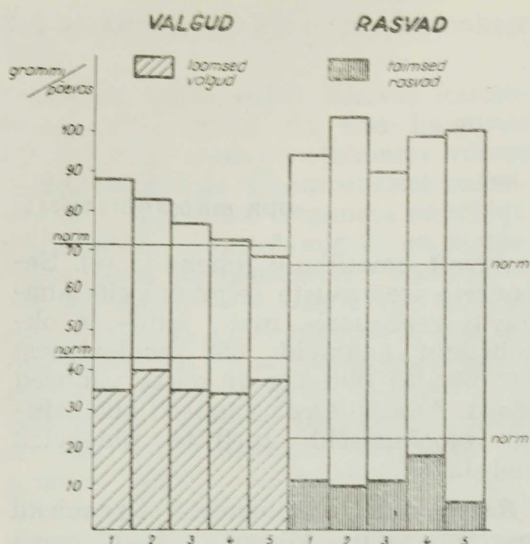
vastavalt ametlikule juhendile (4). Seesoonsete iseärasuste selgitamiseks analüüsiti veebruari-, mai-, juuli- ja oktoobrikuu andmeid. 856 hoolealusest 586 (68,5%) olid üle 70 aasta vanused naised. Alla 60 aasta vanused hoolealused moodustasid uuritute üldarvust vaid 12%.

Ratsioonide kalorsus. Organismi energiatarvidus kõrges eas väheneb 20...30% võrra võrreldes noorte energiatarvidusega. Vanemaealistele piisab täielikult, kui päevase ratsiooni kalorsus on 2000...2650 kilokalorit, olenevalt east ja soost, samuti füüsilisest aktiivsusest. NSV Liidu füsioloogiliste toidunormide (5) alusel väljaarvutatud vajadused hoolealuse kohta päevas on uuritud rühma jaoks 71,5 grammi valku, sellest 43 grammi loomset; 67 grammi rasva, sellest 23 grammi taimset; 290 grammi süsivesikuid. See kõik kokku annab 2100 kilokalorit.

Invaliididekodudes oli ratsiooni keskmine kalorsus 2990 kilokalorit, seega 1,4 korda normist rohkem. Rakvere invaliididekodu hoolealused, kellest valdav osa olid üle 70 aasta vanused töövõimetud naised, said sügisel ja talvel 3400...



Joonis 1. 80-aastaste ja vanemate elanike arv Eesti NSV-s (iga 1000 elaniku kohta) rahvaloenduste andmeil (1, 3).



Joonis 2. Toidu keskmine valgu-, rasva- ja süsivesikutesisaldus (grammides päevas hoolealuse kohta): 1 — Rakvere Invaliididekodu, 2 — Kernu Invaliididekodu, 3 — Iru Invaliididekodu, 4 — Tartu Invaliididekodu, 5 — Ravila Krooniliste Haigete Invaliididekodu.

3500 kilokalorit päevas, mis vastab traktoristide päevasele energiavajadusele.

Toidu valgusisaldus. Kõrges eas inimestel valkude lagunemine intensiivistub ja imendumine pidurdub, see suurendab suhteliselt valguvajadust. Optimaalseks peetakse 1...1,4 grammi valku ühe kilogrammi kehakaalu kohta päevas, kusjuures 60% sellest olgu loomne. Valk peab katma 14% ratsiooni kalorsusest (2, 5).

Arvutused on näidanud, et valk andis vaid 10,6...10,7% kalorsusest, olenevalt nii invaliididekodudest kui ka aastaegadest. Et ratsioonide kalorsus oli suur, siis valguvajadus oli üldiselt kaetud: hoolealused said keskmiselt 77,8 grammi valku päevas (Rakveres 87,8, Ravilas 68,8 g), kuna norm näeb ette 71,5 g. Loomse valgu puudujääk aga ilmnes kõikides vaatluse all olnud ratsioonides, sest loomne valk moodustas vaid 47,2% valgu üldkogusest (vt. joonis 2).

Toidu rasvasisaldus. Kõrgekaloriline loomsete rasvade poolest rikas toit soodustab ateroskleroosi arengut, ja just selline oli toit invaliididekodudes 1970. aastal. Nii tuli keskmiselt 97,5 grammi rasva hoolealuse kohta päevas. Võrreldes normiga kaeti rasvavajadus 145% -

liselt. Põhilisteks rasvaallikateks olid või ja sealiha, esimest 41, teist 39 grammi päevas. Taimsed rasvad moodustasid vaid 12,8% (12,3 grammi päevas) rasva üldhulgast, taimeõli tuli keskmiselt 3 grammi hoolealuse kohta päevas; Nõukogude Liidu tarbimisnorm on 20 grammi päevas.

Toidu süsivesikutesisaldus. NSV Liidus kehtivate normide järgi vajavad üle 60 aasta vanused inimesed 230...320 grammi süsivesikuid päevas. Kiievi teadlased peavad tarviduseks 300...400 grammi, Saksa DV spetsialistide arvates piisavat 120...200 grammist. Uuritud rühma norm on 290 grammi.

Invaliididekodudes pakutav toit sisaldas 430,5 grammi süsivesikuid päevas, mis oli normist ligikaudu poolteist korda rohkem. Rakvere invaliididekodus said hoolealused isegi 516,8 grammi süsivesikuid päevas, 1,8 korda normist rohkem (vt. joonis 2).

Kahjuks puuduvad meil andmed tegelikult söödud toidu kohta. Ei ole teada, kui palju toidust jäeti söömata ja läks raisku. Võib arvata, et tegelikult söödud toidu kalorsus on mõnevõrra madalam, kuid ratsioonide disproporsioone see oluliselt ei muuda.

Proportsioonid olid järgmised: valke, rasvu ja süsivesikuid vahekorras

1 : 1,25 : 5,6; soovitatavaks peetakse 1 : 1 : 4. Toidus oli liiga palju loomseid rasvu ja süsivesikuid, puudust tunti loomsetest valkudest, samuti taimeõlist. Põhitaitainete suhtes tasakaalustamata ratsioon ja täisväärtusliku loomse valgu puudujääk toidus võivad süvendada vanuselisi muutusi ainevahetuses.

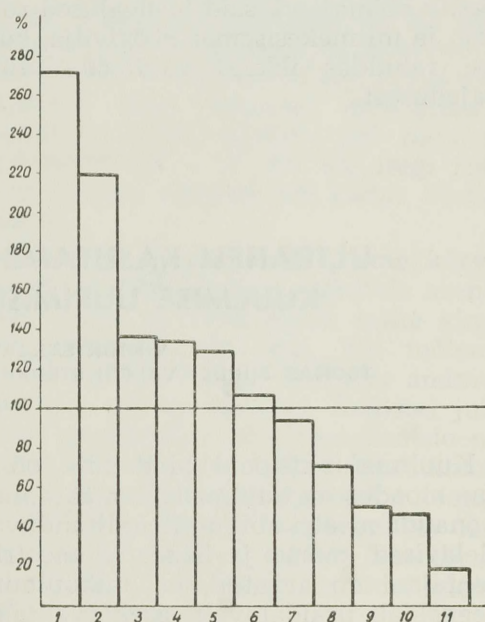
Sesoonne analüüs näitas, et suvel oli toidu kalorsus 5...10% võrra madalam kui talvel. Kevadel ja talvel sisaldas toit rasva mõnevõrra rohkem kui suvel ja sügisel. Sügisel ja talvel oli toit see-eest süsivesikuterikkam. Üldiselt olid sesoonse erinevused tunduvalt väikesemad kui erinevused üksikute invaliididekodude vahel. Nende erinevuste põhjused meie käsutuses olevatest andmetest ei selgunud.

Tähtsamate toiduainete omavahelisi proportsioone iseloomustab joonis 3, kus 100%-ks on võetud 1971. aastal invaliididekodudele kehtestatud tarbimism normid. Ratsioonides oli rohkesti energiarikkaid toiduaineid — võid, leiba, kartuleid, tangaineid, suhkrut. Küllalt oli ka liha, mune ja koort. Eakatele inimestele soovitatakse liha (mitte sealiha) süüa mitte üle ühe korra päevas ja jätta 1...2 lihavaba päeva nädalas. Nendel päevadel kaetakse loomse valgu vajadus kala ja kohupiimaga. Kala ja kohupiima söödi soovitatust tunduvalt vähem. Ka piima peaksid hoolealused saama rohkem, eriti soovitatav on vanadele keefir.

Ratsioonide kõige suurem puudus oli köögi- ja puuviljade vähesus. Kartuli rohke söömine ei kata veel organismi vitamiini-, mineraalainete- ja ballastainete vajadust. Isegi sügisel tuli keskmiselt 189 grammi köögivilja hoolealuse kohta päevas, kevadel ja suvel aga kolmandiku võrra vähem. Rakvere ja Kernu invaliididekodu juures asuvast põllumajanduslikust abimajandist said hoolealused aastaringsest tunduvalt rohkem ja mitmekesisemat köögivilja. Varustajad ei suuda hoolealuste köögiviljavajadust rahuldada. Kevadel ja suvel said vanad Irus ja Ravilas, kus kokku elas ligi $\frac{2}{3}$ vaadeldud hoolealustest, vaid 80 grammi köögivilja päevas.

Puuvilju, marju ja mahlu tuli keskmiselt 20 grammi hoolealuse kohta päevas, enamasti konservmahlu.

1971. aastal invaliididekodudele kehtestatud toiduainetenormides on ligikaudu 72 grammi valku, 77 grammi rasva ja 340 grammi süsivesikuid päevas, mis kokku annab ümmarguselt 2400 kilokalorit. Toiduainete valik ja nende omavahelised proportsioonid on lähedased gerontoloogide soovitatule. Normides on tunduvalt vähendatud energiarikaste toiduainete koguseid, näiteks või hulka 40 grammilt 15 grammile. Piima, kohupiima ja taimeõli norme on suurendatud üle kahe korra. Seni kehtinud normides juustu ja puuvilju ning mahlu ei olnud ette nähtud, uued normid näevad ette 10 g juustu ja 100 g värsket puuvilja ja mahla päevas (NSV Liidu tarbimism norm on 260 grammi). Soola normi 15 grammi päevas tuleb vähendada 4...6 grammi.



Joonis 3. Toiduainetes sisaldus invaliididekodude ratsioonides (protsentides 1971. aasta normist): 1 — või, 2 — leib, 3 — kartul, 4 — suhkur, 5 — liha ja lihasaadused, 6 — sai, 7 — piim, 8 — kala ja kalasaadused, 9 — köögivil, 10 — kohupiim, 11 — puuvili, marjad, mahl.

Kokkuvõte

Uuriti viie Eesti NSV invaliididekodu hoolealuste toitu 1970. aastal. Ratsioonid olid liiga energiarikkad ja põhitoitainete suhtes tasakaalustamata. Valkude, rasvade ja süsivesikute vahekorrad suhtusid nagu 1:1,25:5,6. Toidus oli liiga palju loomseid rasvu ja süsivesikuid, puudust tunti loomsetest valkudest ja taimsetest rasvadest.

Põhitoitainete hulgad ja omavahe- lised proportsioonid vastavalt aasta- aegadele oluliselt ei erinenud, küll aga ilmnes suuri erinevusi üksikute inva- liididekodude ratsioonides.

Invaliididekodude hoolealuste me- nüüde koostamisel ei ole vananeva or- ganismi iseärasusi alati arvestatud. Suurt puudust tunti puuviljadest, mah- ladest ja taimeõlist. Kohati oli rat- sioonides vähe piima ja värsket kala. Kohupiima- ja köögiviljavajadus ra- huldati vaid 50%-liselt. Invaliidide- kodudes, mille juures oli põllumajan- duslik abimajand, said hoolealused roh- kem ja mitmekesisemat köögivilja, kuid see rahuldab ikkagi vaid 59...76% vajadusest.

Toitlustamise parandamine ei nõua mitte niivõrd täiendavaid rahalisi va- hendeid, kuivõrd ratsionaalse toitumise põhimõtete tundmist. On vaja tõsta köögipersonali teadlikkust ja vastutus- tunnet. Peab parandama invaliidide- kodude varustamist tailiha, värskete kala, köögi- ja puuvilja ning kohupiimaga.

KIRJANDUS: 1. Eesti NSV rahvastiku vanuseline struktuur, haridustase, rahvuslik koostis, keeled ja elatusallikad 1970. aasta 15. jaanuari üleliidulise rahvaloenduse and- meil. «Rahva Hääl», 1971, 18. mai. — 2. Fibel für die praktische Geriatrie. Jena, 1969. — 3. Калнин В. В. В кн.: Вопросы геронтолог- ии и гериатрии. Л., 1962. — 4. Методические указания по вопросам изучения фактического питания населения, утверждены зам. Главного санитарного врача СССР, 3 апреля 1968 г., № 733-68. — 5. Рекомендуемые величины физиологических потребностей в пищевых веществ- вах и энергии, утверждены Главным санитар- ным врачом СССР, 16 апреля 1968 г., № 735-68. — 6. Собакин М. А., Неменова Ю. М., Попова А. В., Тупикова А. П. Вopr. пи- тания, 1972, 31, 3, 73—76. — 7. Таблицы хими- ческого состава и питательной ценности пище- вых продуктов. Под ред. Ф. Будагына. М., 1961.

*Eksperimentaalse ja Kliinilise
Meditsiini Instituut*

ULTRAHELI KASUTAMINE KUULMISE UURIMISEL

VIKTOR SÄRGAVA
TOOMAS SIIRDE VALERI STEPANOV

Tartu

UDK 616-073.43:534 292

Kuulmisfunktsiooni hindamise põhi- line moodus on kuulmisläve määramine toonaudiomeetri abil, millele lisanduvad üleläävised katsud ja kõneaudiomeetria. Seniajani on arvatud, et luukuulmine peegeldab usaldatavalt sisekõrva talit- lust ja annab täieliku ettekujutuse reservist, mis on tähtis kuulmist paran- davate operatsioonide puhul. Tänapäeva kliinilised ja eksperimentaalsed andmed aga on kinnitanud, et luukuulmine võib halvenenud olla ka siis, kui sisekõrva- vedelikus on helijuhtetakistus (1, 11).

Kliinilises audioloogias on vaja täp- sustada helijuhte- ja helivastuvõtuapa- raadi kahjustuse mitmesuguste vormide diferentsiaaldiagnoosimist, selgitada he- lijuhtehäireid ka sisekõrvas. Suureks edusammuks audioloogias on ultraheli kasutuselevõtmine B. Sagalovitši (7) poolt. Ultraheli võnkesagedusega üle 20 000 Hz inimene loomulikult teel ei kuule, spetsiaalse anduriga aga kuuleb luu kaudu helisid võnkesagedusega 200 000 Hz ja rohkem (4, 8). Sisekõrva närviementide kahjustuse korral on

ultraheli kuuldavus halvenenud, helijuhtetakisuse, ka sisekõrva helijuhtehäirete puhul aga enam-vähem normaalne. See asjaolu avab uusi võimalusi kuulmisanalüsaatori kahjustuste diferentsiaaldiagnoosimises. Ultraheli on kasutama hakatud kuulmist parandavate operatsioonide näidustuste määramisel, eriti otoskleroosi kohleaarvormide puhul (2, 3).

Töö ülesanne oli täienduseks tavalisele toonaudiomeetriale rakendada kuulmishäirete hindamisel ultraheli. Uurisime kokku 77 isikut, neist 18-l oli kuulmine normaalne, 27-l sisekõrva ning 32-l keskkõrva ja segatüüpi kahjustused (otoskleroos, krooniline mädane või liiteline otiit). Kuuldavate helide uurimiseks kasutasime audiomeetrit AUG-64A; ultraheli saamiseks heligeneraatorit G3-7A, selle juhtimiseks kõrva Seignette'i soolast valmistatud piesoelementi duralumiiniumist kestas. Lisaks tavalisele toonaudiogrammile jälgisime ultraheli kuuldavust heli võnkesagedusel 40 000, 55 000 ja 97 000 Hz, saadud absoluutväärtused voltides arvutasime ümber andmeteks detsibellides.

Keskkõrva ja segatüüpi kahjustusi oli 32 haigel mõlemas kõrvas, neist kroonilist mädast ja liitelist otiiti 14-l, otoskleroosi 18 juhul. Ultraheli kuulmise lävi oli enamasti normi piires. Sisekõrva kahjustusi mõlemas kõrvas esines 27 isikul. Algavate ja kergekujuliste sisekõrva kuulmishäirete puhul võib ultraheli kuuldavus olla enam-vähem normaalne, ulatuslikumate kahjustuste korral oli see alati nõrgenenud, ulatudes kuni 30 dB ja rohkem. Ultraheli ei olnud üldse kuuldav võnkesagedusel 40 000 Hz viiel, 55 000 Hz kuuel ja 97 000 Hz ühesteistkümnel juhul. Andmed nii normaalse kui ka muutunud kuulmisläve puhul olid võnkesagedusel 97 000 Hz kõige ühtlasemad, helide korral sagedusega 40 000 ja 55 000 Hz aga rohkem laialivalguvad. Seega on kuulmisläve määramine 97 000 Hz võnkesagedusega heli suhtes diagnostiliselt väärtuslikum kui 40 000 ja 55 000 Hz võnkesagedusega heli suhtes.

Eriti vajalik on ultraheliga uurimine otoskleroosi põdevail haigeil. Jaluseplaadi fikseerumisest tingitud sisekõrva helijuhtehäire puhul on luukuulmine nõrgenenud ega peegelda sisekõrva funktsionaalset reservi õigesti, samuti ei ole sel teel võimalik kindlaks teha sisekõrva närviementide parabioosi, mille puhul närviementide osutuksid veel regeneratsioonivõimeliseks (9). Ultrahelide hea kuuldavus sellistel juhtudel lubab eeldada sisekõrva küllaldase funktsionaalse reservi olemasolu ja on kaalukas näidustus otoskleroosi kirurgiliseks raviks. Loomulikult on vaja arvestada ka üleläävise kuulmise ja kõneaudiomeetria andmeid (6, 9, 12).

Otoskleroosi diagnoosisime 18 uuritul. Kuigi luukuuldavus osal neist oli tunduvalt nõrgenenud — luukuulmise lävi 500...2000 Hz võnkesagedusega helide suhtes 30...50 dB piires, kõrgete toonide osas luukuulmine üksikjuhtudel puudus —, siiski osutus ultraheli kuuldavus mõnel normaalseks. Et ka üleläävise kuulmise katsude ja kõneaudiomeetria andmed olid soodsad, raviti otoskleroosi osal juhtudel kirurgiliselt. Kuulmine kõigil opereerituil paranes, saavutades 10...20 dB või isegi rohkem, samuti vähenes või kadus kõrva-kohin.

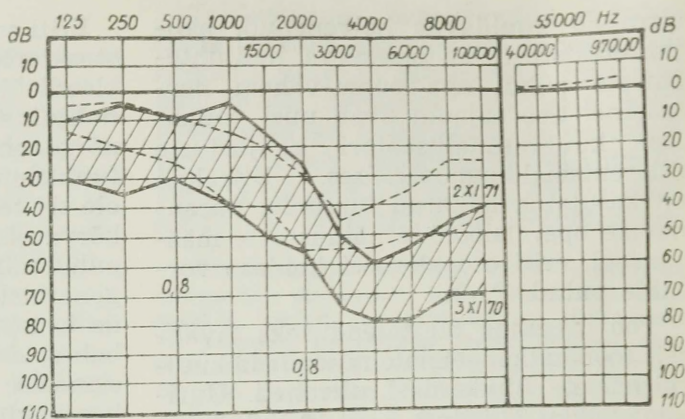
Tavaliselt opereeritakse enne kõrva, milles otoskleroos on kaugemale arenenud. Vahel on seda kõrva raske kindlaks määrata, eriti siis, kui mõlema kõrva audiomeetrilise uurimise andmed on enam-vähem võrdsed. Sellistel juhtudel soovitatakse heli lateraliseerimiskatsi. Kuuldavate helide kasutamine katsus ei anna alati kindlaid tulemusi (9, 10). Hinnatavaks abivahendiks osutub siin ultraheliga tehtav lateraliseerimiskats (5, 9). Seda moodust oleme samuti rakendanud.

Näitena esitame ühe haigusjuhu.

42-aastaselt meespatsiendil H. T. (haiguslugu nr. 1001/1970. a.) oli nõrk kuulmine juba kuus aastat. Audiomeetriliselt: mõlemas kõrvas närvikahjustusele iseloomulik kuulmise nõrgenemine, oli nõrgenenud nii õhu kui ka luu kaudu kuulmine (vt. joonis). Kergetele helijuhtetakisusele vihjas üksnes väheldane õhu-

ja luukuulmise erinevus (10... 20 dB) madalate ja kõrgete toonide osas. Ultraheli kuuldavus osutus normaalseks, mis on iseloomulik otoskleroosi kohleaarvormile. Samuti ei esinenud sisekõrva kahjustusele iseloomulikku helivaljuse kiirenenud tugevnemise fenomeni (helivaljuse diferentsi lävi Lüscheri järgi 0,8 dB).

Haiget opereeriti (tehti *stapedoplastica dextra* interpositioonimeetodil). Fikseerunud jaluseplaat osaliselt eemaldati, ovaalakna ja jaluse sääre vahele asetati kõrvalehe nibust võetud rasvkude. Sosinkõne kuuldavus paranes juba operatsioonilaul 0,5 meetrilt kolmele, hiljem kuuele meetrile. Audiomeetriliselt tegime kindlaks õhukuulmise paranemise 20...30 dB, luukuulmise 10...20 dB.



Audiogramm. Heino T., 42 aastat vana. Diagnoos: *Otosclerosis*. — õhukuulmine, ----- luukuulmine. Helitugevuse diferentsi lävi Lüscheri järgi 500 ja 2000 Hz juures 0,8 dB. Audiogramm enne (3. XI 70) ja pärast (2. XI 71) operatsiooni. Vasaku kõrva andmeid pole toodud.

Seega võimaldas kuulmise uurimine ultraheli abil mainitud juhul diagnoosida kohleaarotoskleroosi, mida operatsioonileid kinnitas. Kirurgilise raviga saadi hea tulemus, kuulmine peaaegu normaliseerus.

Järeldused

1. Uurimine ultraheli abil on kuulmise hindamisel täienduseks tavalisele toon- ja kõneaudiomeetrialet.

2. Ultraheli kuuldavus on keskkõrva kahjustuste puhul normaalne, sisekõrva kahjustuste puhul nõrgenenud või hoopis kadunud.

3. Uuritud helidest sagedusega 40 000, 55 000 ja 97 000 Hz on kuulmisläve muutused kõige kujukamalt väljendunud heli suhtes võnkesagedusega 97 000 Hz. Kuulmisläve määramisest ainult selle tooni suhtes tegelikult piisab.

4. Eri võnkesagedusega ultraheli abil on kuulmist eriti vaja uurida otoskleroosi kohleaarvormide diagnoosimiseks ja operatsiooni näidustuste määramiseks. Lisaks kuulmisläve määramisele

aitab ultraheli lateralisatsioonikats valida kõrva, mida tuleb opereerida esmajärjekorras.

KIRJANDUS: 1. Carhart, R. Trans. Am. Acad. Ophthalmol. Otolaryngol., 1952, 56, 621—629. — 2. Бечелов Ш. К. Определение слуховой чувствительности к ультразвуку в комплексной аудиометрии при отосклерозе и болезни Меньера. Автореф. дисс. канд. мед. наук. Куйбышев, 1970. — 3. Ермолаев В. Г., Левин А. Л. Практическая аудиология. Л., 1969. — 4. Ковтун Г. В. Труды I Всероссийского съезда оториноларингологов. М., 1963, 357—360. — 5. Покрывалова К. П. Труды гос. ин-та уха, горла и носа, вып. XIII. М., 1964, 26—32. — 6. Преображенский Н. А. Труды I Всероссийского съезда оториноларингологов. М., 1963, 362—365. — 7. Сагалович Б. М. Труды I Всероссийского съезда оториноларингологов. М., 1963, 348—355. — 8. Сагалович Б. М., Покрывалова К. П. Вестн. оторинолар., 1963, 5, 31—38. — 9. Солдатов И. Б. Итоги и перспективы хирургического лечения тугоухости при отосклерозе. Куйбышев, 1971. — 10. Сяргавя В. А. Труды V Всесоюзного съезда оториноларингологов. Л., 1959, 141—142. — 11. Ундриц В. Ф. Труды I Всероссийского съезда оториноларингологов. М., 1963, 335—344. — 12. Хиллов К. Л., Преображенский Н. А. Отосклероз. Л., 1965.

TRÜ Arstiteaduskonna
otorinolaringoloogiakateeder

TALLINNAS ELUNEVATE VENE RAHVUSEST KOOLIÕPILASTE KEHALINE ARENG

MAIMU TEOSTE
RAIOT SILLA TAISSA FAIZULINA
GALINA BRJUSOVA LJUDMILLA SERGEJEVA
Tallinn

UDK 616-053.5-071.3(=82)(474.2-25)

Elanikkonna kehaline areng peegeldab nii tervislikku seisundit kui ka adaptatsiooni geograafilise ja sotsiaalse keskkonnaga, kusjuures määrav osatähtsus on ka rassil või rahvusel.

Nõukogude Liidus tehtud ulatuslikud uurimused on esile toonud erinevusi vene rahvusest kooliõpilaste kehalises arengus sõltuvalt nende elukohast — Moskvas (14), Tbilisis (14), Koola poolsaarel (10), Kaug-Idas (6). Teistesse rajoonidesse ümberasunud elanikud uute kliimatiliste tingimustega küll kohanevad, kuid täielikku nivelleerumist põhiasukatega ei toimu (5, 6, 10, 14).

Nõukogude Liidus korraldatud viimase rahvaloenduse andmeil (1) on Eesti NSV linnades vene rahvusest isikud eestlaste järel arvukuselt teisel kohal, moodustades 30,8% kogu vabariigi rahvastikust.

Meie linnaelanike kehalist arengut ning kasvava põlvkonna ealisi iseärasusi on oluline teada nii rahvamajanduse kui ka tervishoiu seisukohalt. Kehalise arengu standardid Tallinnas elavate vene rahvusest kooliõpilaste kohta üldse puuduvad, 1954. aastast (12) pärit standardid eesti rahvusest kooliõpilaste kohta on aga vananenud, nagu seda tõestas Tallinna Epidemioloogia, Mikrobioloogia ja Hügieeni Teadusliku Uurimise Instituudi 1969. aasta uurimus, mil olid vaatluse all Tallinna 14-aastased tütarlapsed (13). Nõukogude tervishoiuorganisatsioon peab soovitatavaks kehalise arengu standardeid uuendada iga kümne aasta järel, sest arvukad uurimused kogu maailmas kõnelevad noorsoo aktseleeratsioonist (2, 3, 4, 6, 8, 9, 11, 14).

Tallinna üldhariduslike koolide õpilaste kehalisest arengust ülevaate saa-

miseks alustati uurimisi 1970. a. sügisel vene õppekeelega koolides. Samasugused uurimised toimusid 1971. a. sügisel ka eesti õppekeelega koolides. Mõõtmisi tegi Tallinna Epidemioloogia, Mikrobioloogia ja Hügieeni Teadusliku Uurimise Instituudi, Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi, Vabariikliku Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama ning Tallinna Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama seitsmeliikmeline brigaad.

Uurimised toimusid 1. oktoobrist kuni 4. novembrini 1971. Kokku uuriti 3076 õpilast vanuses 7 kuni 17 aastat, kellest 2054 (1039 tütarlapse ja 1015 poeglapse) uurimise andmed võeti vene rahvusest kooliõpilaste kehalise arengu standardite arvutustesse. 1022 lapse andmed jäeti arvutustest välja, sest neil kas ei olnud mõlemad vanemad vene rahvusest, lapsed olid Tallinnas elanud liiga lühikest aega (vähem kui viis aastat) või neil olid kaasasündinud arengurikked ning haigustest põhjustatud kehaved.

Mõõtmisi tehti hommikupoolikul kuni kella 14-ni. Koolid valiti Tallinna erinevatest elamurajoonidest — 14., 19., 30. ja 50. keskkool.

Õpilastel määrati järgmised antropomeetrilised ja füsiomeetrilised näitajad: kehakaal; kasv ja istepikkus; rindkere ümbermõõt hingamispausis, maksimaalsel sisse- ja väljahingamisel; rindkere ekskursioonide ulatus; nahaaluse rasvkoe paksus õlavarrel ja reiel; parema ja vasaku käe pigistusjõud; kopsude eluline maht; sekundaarsed sugutunnused — rinnanäärmete areng ja kaenlaaluste karvade kasv, tütarlastel ka häbemekarvade kasv; *menarche* algus.

Antropomeetrilised ja füsiomeetrilised näitajad määrati V. Bunaki järgi

Kehalise arengu näitajad vene rahvusest tütarlastel

Vanus	Kehakaal (kg)				Kasv (cm)				Istepikkus (cm)			
	N	M	$\pm m$	σ	N	M	$\pm m$	σ	N	M	$\pm m$	σ
7	37	26,00	1,11	6,80	37	124,14	1,11	6,96	37	67,04	0,56	3,43
8	113	27,80	0,44	4,66	113	128,04	0,45	4,80	113	68,36	0,25	2,68
9	101	29,68	0,52	5,26	101	129,90	0,58	5,80	101	69,66	0,29	2,95
10	103	32,30	0,61	6,14	103	137,28	0,63	6,42	103	71,82	0,31	3,19
11	102	37,70	0,83	8,36	102	144,56	0,76	7,58	102	75,10	0,41	4,13
12	105	41,58	0,76	7,86	105	150,12	0,73	7,58	105	78,08	0,38	3,96
13	102	46,20	0,80	8,18	102	154,56	0,68	6,91	102	80,42	0,36	3,73
14	117	51,92	0,85	9,20	117	160,04	0,60	6,57	117	83,72	0,32	3,52
15	105	54,56	0,64	6,97	105	161,60	0,58	5,99	105	84,84	0,33	3,45
16	102	57,04	0,93	9,45	102	162,00	0,50	5,10	102	85,46	0,28	2,86
17	52	57,08	0,76	5,54	52	161,62	0,62	4,53	52	85,68	0,34	2,48

Vanus	Rindkere ümbermõõti hingamispausis (cm)				Rindkere ekskursioonide ulatus (cm)				Vitaalkapasiteet (ml)			
	N	M	$\pm m$	σ	N	M	$\pm m$	σ	N	M	$\pm m$	σ
7	37	60,84	0,95	5,77	37	6,16	0,20	1,20	37	1540,0	45,00	272,00
8	113	60,26	0,33	3,52	113	6,12	0,11	1,14	112	1560,0	22,30	235,00
9	101	62,40	0,47	4,67	101	6,32	0,10	1,05	101	1730,0	24,24	243,67
10	103	64,14	0,48	4,84	103	6,89	0,12	1,29	103	1950,0	26,52	296,25
11	102	68,02	0,57	5,73	102	7,52	0,11	1,20	102	2120,0	36,28	366,50
12	105	70,66	0,53	5,40	105	8,19	0,13	1,33	105	2480,0	35,64	364,75
13	102	73,68	0,50	5,09	102	8,17	0,10	1,11	102	2760,0	35,86	362,25
14	117	76,78	0,46	5,06	117	8,21	0,10	1,19	117	2970,0	38,51	416,75
15	105	77,92	0,39	4,01	105	8,74	0,12	1,23	105	3125,0	37,07	380,00
16	102	79,64	0,50	5,08	102	8,54	0,16	1,68	102	3150,0	45,84	463,00
17	52	79,62	0,51	3,73	52	8,31	0,25	1,92	52	3170,0	41,15	296,75

Vanus	Parema käe pigistusjõud (kg)				Vasaku käe pigistusjõud (kg)				Rasvkoe paksus reiel (mm)			
	N	M	$\pm m$	σ	N	M	$\pm m$	σ	N	M	$\pm m$	σ
7	37	10,82	0,40	2,44	37	10,28	0,46	2,71	37	14,6	0,90	5,40
8	112	10,92	0,23	2,38	112	10,44	0,22	2,36	113	12,9	0,38	3,92
9	101	12,26	0,24	2,38	101	11,38	0,23	2,32	101	13,0	0,41	4,21
10	103	14,28	0,23	2,34	103	13,08	0,20	2,06	103	13,1	0,38	3,90
11	101	15,96	0,30	3,06	101	14,86	0,32	3,19	102	13,3	0,41	4,10
12	105	19,78	0,43	4,37	102	17,48	0,35	3,57	105	12,8	0,35	3,60
13	102	22,92	0,43	4,35	105	20,92	0,40	4,08	102	14,1	0,40	4,06
14	117	25,30	0,44	4,80	117	23,14	0,40	4,38	117	16,0	0,45	4,87
15	105	25,30	0,44	4,56	105	23,12	0,39	3,98	105	18,0	0,44	4,36
16	102	25,34	0,46	4,72	102	23,32	0,45	4,59	102	17,3	0,47	4,74
17	52	26,52	0,52	3,77	52	24,48	0,45	3,27	50	18,5	0,64	4,51

(7), sekundaarsete sugutunnuste areng J. Tanneri järgi viiepallisüsteemis (4).

Andmed töötati läbi statistiliselt: arutati aritmeetiline keskmine (M), standardhälve (σ), aritmeetilise keskmise keskmine viga ($\pm m$). Vanus uurimispäeval väljendati antropoloogiliselt, s. t. näiteks 14-aastaste all mõistetakse õpi-

lasi, kelle vanus uurimispäeval on 13 aastat 6 kuud kuni 14 aastat 5 kuud 29 päeva jne. Keskmiste väärtuste piirides olevateks peetakse andmeid $\pm 1\sigma$. Väljaspool neid piire on tegemist juba väärtustega vastavalt üle või alla keskmise.

Antropomeetriliste ja füsiomeetriliste

Kehalise arengu näitajad vene rahvusest poeglastel

Vanus	Kehakaal (kg)				Kasv (cm)				Istepikkus (cm)			
	N	M	$\pm m$	σ	N	M	$\pm m$	σ	N	M	$\pm m$	σ
7	45	25,30	0,59	4,00	45	124,80	0,73	4,91	45	66,50	0,44	2,98
8	102	27,02	0,44	4,45	102	127,80	0,54	5,46	102	68,32	0,34	3,53
9	103	30,00	0,49	5,03	103	133,20	0,54	5,56	103	70,40	0,30	3,05
10	101	33,52	0,59	6,02	101	137,76	0,57	5,77	101	72,30	0,30	3,10
11	102	36,80	0,63	6,40	102	143,08	0,64	6,47	102	74,48	0,31	3,21
12	104	41,54	0,80	8,06	104	149,22	0,71	7,27	104	76,64	0,31	3,19
13	105	43,66	0,64	6,64	105	153,46	0,73	7,54	105	78,74	0,38	3,94
14	107	52,48	1,04	10,77	107	161,06	0,90	9,32	107	82,50	0,41	4,34
15	103	55,12	0,84	8,59	103	167,02	0,77	7,91	103	85,52	0,42	4,36
16	101	61,62	0,85	8,58	101	171,06	0,75	7,57	101	88,58	0,38	3,89
17	42	64,82	1,32	8,72	42	173,66	1,00	6,59	42	90,32	0,40	2,85

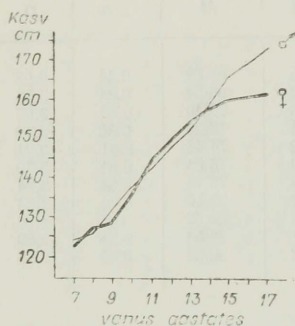
Vanus	Rindkere ümbermõõt hingamispausis (cm)				Rindkere ekskursionide ulatus (cm)				Vitaalkapaciteet (ml)			
	N	M	$\pm m$	σ	N	M	$\pm m$	σ	N	M	$\pm m$	σ
7	45	60,80	0,51	3,41	45	6,04	0,17	1,17	45	1650,0	38,38	257,5
8	102	61,71	0,36	3,69	102	6,37	0,11	1,09	102	1755,0	26,53	268,0
9	103	63,96	0,38	3,89	103	6,62	0,11	1,19	103	1950,0	33,50	336,0
10	101	66,50	0,42	4,24	101	7,09	0,12	1,21	101	2220,0	26,79	269,3
11	102	68,74	0,48	4,86	102	7,52	0,12	1,29	102	2440,0	34,55	349,0
12	104	71,58	0,54	5,75	104	7,84	0,11	1,08	104	2700,0	35,51	362,3
13	105	73,04	0,55	5,72	105	8,26	0,20	2,05	105	2920,0	43,07	441,5
14	107	77,68	0,56	5,83	107	8,37	0,14	1,47	107	3420,0	64,55	667,5
15	103	78,94	0,46	4,72	103	8,97	0,13	1,42	103	3720,0	65,54	665,3
16	101	83,40	0,51	5,12	101	9,74	0,16	1,61	101	4240,0	57,26	575,5
17	42	84,42	0,86	5,68	42	10,05	0,22	1,49	42	4510,0	91,70	595,0

Vanus	Parema käe pigistusjõud (kg)				Vasaku käe pigistusjõud (kg)				Rasvkoe paksus õlavarrel (mm)			
	N	M	$\pm m$	σ	N	M	$\pm m$	σ	N	M	$\pm m$	σ
7	45	12,76	0,38	2,61	45	11,88	0,38	2,59	45	8,6	0,35	2,29
8	102	13,00	0,24	2,51	102	12,62	0,21	2,15	102	8,6	0,35	3,53
9	103	15,52	0,25	2,57	103	13,98	0,23	2,41	102	8,7	0,30	3,04
10	101	17,52	0,34	3,46	101	15,86	0,29	2,94	101	9,4	0,37	3,77
11	102	19,86	0,45	4,56	102	18,00	0,33	3,33	100	9,3	0,32	3,24
12	104	23,34	0,37	3,87	104	20,58	0,32	3,33	102	9,1	0,37	3,74
13	104	26,08	0,50	5,15	104	23,60	0,43	4,45	104	8,8	0,36	3,64
14	107	32,44	0,92	9,53	107	29,08	0,73	7,61	106	7,5	0,31	3,24
15	103	35,06	0,72	7,56	103	32,36	0,64	6,59	103	5,7	0,27	2,78
16	101	41,62	0,76	7,69	101	36,84	0,64	6,52	101	5,2	0,28	2,87
17	42	45,82	0,81	5,32	42	38,76	0,81	5,33	42	5,0	0,41	2,65

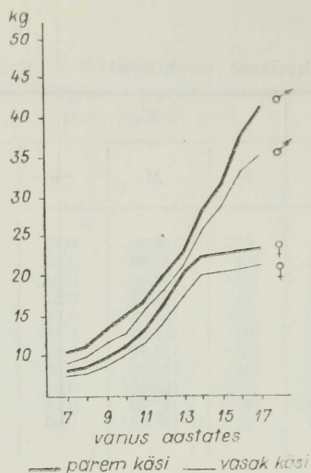
mõõtmiste tulemused on esitatud tabelites 1 ja 2.

Tabelite andmete põhjal võib teha järgmisi järeldusi. Tütarlaste ja poeglaste kasvu iseloomustavad kõverad ristuvad esmakordselt pärast 10. eluaastat, teistkordselt pärast 13. eluaastat (vt. joonis 1), istepikkust iseloo-

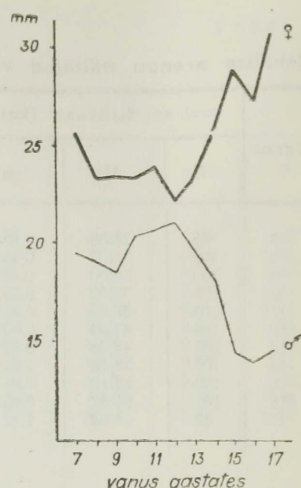
mustavad kõverad ristuvad pärast 10. ja 14. eluaastat, kuna kehakaal on 11. kuni 14. eluaastani tüdrukutel suurem kui poistel. Kopsude eluline maht, käte pigistusjõud, rindkere ümbermõõt ja rindkere ekskursionide ulatus on poeglastel kõikides vanuserühmades alati suurem kui tütarlastel. Seevastu naha-



Joonis 1. Kasv sõltuvalt vanusest ja soost.



Joonis 2. Käte pigistusjõud sõltuvalt vanusest ja soost.



Joonis 3. Nahaaluse rasvkoe paksus sõltuvalt vanusest ja soost.

aluse rasvkoe paksuse poolest on tütarlapsed poeglastest kõikides vanuserühmades ees.

Tütarlaste kasv lakkab 14. ja 16. eluaasta vahel. Pärast 14. eluaastat ei suurene enam käte pigistusjõud; pärast 15. eluaastat tütarlapsed enam ei kasva, ei suurene rindkere ekskursionide ulatus ega rasvkoe paksus reiel; pärast 16. eluaastat ei suurene kopsude eluline maht, kehakaal ega rindkere ümbermõõt.

Poeglastel paranevad kõik näitajad 17. eluaastani, välja arvatud nahaaluse

rasvkoe paksus, mis väheneb 15. eluaastani.

Lähtudes sellest, et kasv lakkab tütarlastel varem kui poeglastel, muutub sooline dimorfism eriti silmatorkavaks 14. kuni 15. eluaastast alates, süvenedes veelgi 16. kuni 17. eluaastal. Eriti on see märgatav käte pigistusjõu (vt. joonis 2), nahaaluse rasvkoe paksuse (vt. joonis 3), kopsude elulise mahu ja rindkere ekskursionide ulatuse osas, mõnevõrra vähem ka kehakaalu, rindkere ümbermõõdu, kasvu ja istepikkuse osas.

Tabel 3

Vene rahvusest kooliõpilaste kehaline areng sõltuvalt nende elukohast

Uuritute elukoht ja mõõtmiste aeg	Vanus	Poeglapsed			Tütarlapsed		
		kasv	keha-kaal	rindkere ümbermõõt	kasv	keha-kaal	rindkere ümbermõõt
Tallinn 1970	16	171,06	61,62	83,40	162,00	57,04	79,64
	17	173,66	64,82	84,42	161,62	57,08	79,62
Leningrad 1964 (11)	16	169,1	59,0	85,3	159,4	55,9	81,2
	17	170,1	62,1	88,1	159,0	55,9	81,9
Koola poolsaar 1964/1965 (10)	17	170,20	63,12	88,15	160,10	55,82	83,14
Moskva 1961/1962 (14)	16	169,08	58,74	84,80	Andmed	puuduvad	
	17	172,32	63,24	88,08	"	"	

Vene rahvusest tütarlaste ja poeglaste keskmine vanus aastates sekundaarsete sugutunnuste ilmunisel (II staadium)

Uuritute elukoht ja uurimise aeg	Tütarlapsed				Poeglapsed	
	rinnanäärmete areng	hübeme-karvade kasv	kaenlaaluste karvade kasv	menarche algus	rinnanäärmete areng	kaenlaaluste karvade kasv
Tallinn 1970	11 a. 0 kuud	12 a. 1 kuu	12 a. 5 kuud	13 a. 9 kuud (13 a. 1 kuu)*	12 a. 6 kuud	14 a. 1 kuu
Moskva 1961/1962 (14)	10 a. 4 kuud	11 a. 7 kuud	11 a. 11,5 kuud	13 a. 0,5 kuud	Andmed puuduvad	14 a. 2 kuud
Saraatov 1959 (14)	11 a. 3 kuud	Andmed puuduvad	12 a. 7 kuud	13 a. 5 kuud	Andmed puuduvad	14 a. 7 kuud
Leningrad 1959 (9)	Andmed puuduvad	12 a. 3 kuud	12 a. 7 kuud	12 a. 11 kuud	Andmed puuduvad	14 a. 4 kuud

* Arvutatud V. Solovjova meetodil, kus *menarche* alguse määramisel ei arvestatud tütarlapsi, kellel menstruatsioon ei olnud veel alanud.

Tallinnas kasvanud vene rahvusest kooliõpilaste kehalisele arengule hinnangu andmiseks võrdlesime 16...17 aasta vanuseid õpilasi NSV Liidu teistes rajoonides elunevate samaealiste vene rahvusest õpilastega (vt. tabel 3).

Nendest andmetest nähtub, et Tallinnas elunevad vene rahvusest kodanikud on teistes piirkondades elunevatega võrreldes pikemad ja raskemad, kuid rindkere ümbermõõt on neil väiksem.

Suguküpsust iseloomustavad andmed on esitatud tabelis 4.

Nagu tabelist nähtub, on Tallinnas elavate vene rahvusest õpilaste suguküpsust iseloomustavates andmetes väiksemaid ühe- ja teisesuunalisi erinevusi teistes linnades elavate vene rahvusest õpilaste uurimisel saadud andmetega võrreldes. Selle põhjusi aga on raske seletada.

Tabelites 1 ja 2 esitatud standardid soovitame võtta aluseks Tallinnas elunevate vene rahvusest kooliõpilaste kehalise arengu hindamisel.

KIRJANDUS: 1. Eesti NSV rahvastiku vanuseline struktuur, haridustase, rahvuslik koostis, keeled ja elatusallikad 1970. a. 15. jaan. üleliidulise rahvaloenduse andmeil. «Rahva Hääl», 1971, 18. mai. — 2. Grimm, H. Ärztl. Jugdkde, 1958, 59, 11/12, 467—479. —

3. Sälzer, A. Ursachen und Erscheinungsformen der Akzeleration. Berlin, 1967. — 4. Tanner, J. M. Wachstum und Reifung des Menschen. Stuttgart, 1962. — 5. Абрамович Ф. М. В кн.: Вопр. антропологии, вып. 25. МГУ, 1967, 112—116. — 6. Алексеева Т. И. В кн.: Симпозиум «Антропология 70-х годов», М., 1972, 103—128. — 7. Бунак В. В. Антропометрия. М., 1941. — 8. Бунак В. В. В кн.: Вопр. антропологии, вып. 28. МГУ, 1968, 36—59. — 9. Данилкович Н. М. В кн.: Вопр. антропологии, вып. 13. МГУ, 1963, 90—109. — 10. Лапицкий Ф. Г. В кн.: Вопр. антропологии, вып. 32. МГУ, 1969, 102—116. — 11. Левин В. М. Материалы для контроля и оценки физического состояния подростков. Л., 1966. — 12. Нярска Э. К. В кн.: Сборник докладов третьей научной конференции ТНИИЭМГ, Таллин, 1961, 265—291. — 13. Силла Р. В., Теосте М. Э., Стриж Э. Я., Сайдашева И. Я. В кн.: Сборник докладов седьмой научной конференции ТНИИЭМГ, Таллин, 1970, 175—178. — 14. Соловьева В. С. Морфологические особенности подростков в период полового созревания (в этно-территориальном разрезе). Автореф. дисс. канд. биол. наук. М., 1966.

Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituut

Tallinna Epidemioloogia, Mikrobioloogia ja Hügieeni Teadusliku Uurimise Instituut

Eesti NSV Tervishoiu Ministeerium

Vabariiklik Sanitaar- ja Epidemioloogiajaam

Tallinna Linna Sanitaar- ja Epidemioloogiajaam

KOLIINESTERAASI AKTIIVSUS EPIDERMOMÜKOOSI PÕDEVATE HAIGETE NAHA ELEKTROFREDIALÜSAADIS

HELGI SILM
MARI-ANN KALDER
Tartu

UDK [616.591:616.594.171]-074

Paljude nahahaiguste patogeneesis etendavad tähtsat osa närvisüsteemi funktsionaalse seisundi muutused. Muutuste laadi on võimalik selgitada mediaatorite hulga või mediaatoreid lõhustavate fermentide aktiivsuse määramisega veres ja nahas.

Häirete hindamisel kolinergilises süsteemis tuleb eelkõige määrata koliinesteraasi aktiivsus nii vereseerumis kui ka naha elektroforedialüsaadis.

Nimetatud uurimisi on rohkesti tehtud ekseemi, *prurigo* ja dermatiitide puhul (1, 4, 5, 6, 7). I. Šutski (8) on määranud naha elektroforedialüsaadis fermenti koliinesteraasi aktiivsuse. Kõige suurem oli see ekseemihaigetel haiguse ägedas staadiumis. Koliinesteraasi aktiivsus langes haigusprotsessi vaibumisel. Remissioonis oli koliinesteraasi aktiivsus näiliselt tervest nahast saadud dialüsaadis normaalses piires. Endistest haiguskolletest saadud dialüsaadis aga tõusnud. N. Ivanovi (2) arvates ekseemihaigete organismi tormiline reaktsioon atsetüülkoliinile näitab, et on tegemist parasümpaatilise närvisüsteemi häiretega. K. Kalantajevskaja (3) järgi sõltub koliinesteraasi aktiivsus naha elektroforedialüsaadis aastaajast, dialüsaadi võtmise kohast ning haige soost.

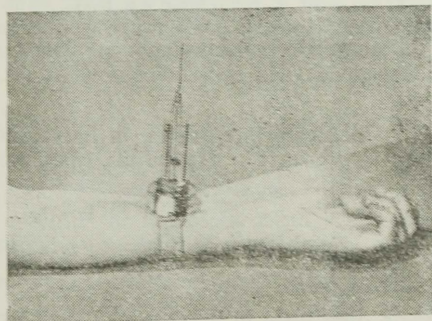


Foto. Naha elektroforedialüüsi aparaat töösendis.

Epidermomükoosid etendavad organismi sensibiliseerimises küllalt suurt osa. Seetõttu on oluline tundma õppida vegetatiivse närvisüsteemi seisundit epidermomükoosi põdevatel haigetel. Töö eesmärgiks oli välja selgitada naha elektroforedialüsaadi koliinesteraasi aktiivsuse muutused epidermomükoosi põdevatel haigetel, selgusele jõuda nende muutuste laadis ja ulatuses sõltuvalt haiguse kliinilisest vormist, ühtlasi kindlaks teha sõltuvus griseofulviinravist.

Uurimised tehti TRÜ Arstiteaduskonna nakkushaiguste, dermatoloogia- ja veneroloogiateadri õppebaasis Tartu Linna Naha- ja Suguhaiguste Dispanseri statsionaaris ning TRÜ Arstiteaduskonna biokeemiakateedris. Uuritute arv oli 50, neist 33 epidermo- ja trihhomükoosi põdevat haiget ning 17 praktiliselt tervet isikut. Uurituist oli 37 naist ja 13 meest.

Naha elektroforedialüsaadi saamiseks kasutasime I. Šutski ja A. Pjatikopi (9) konstrueeritud aparati (vt. foto), mis on valmistatud TRÜ eksperimentaaltöökojas. Aktiivse elektrodina kasutasime platinatraadist valmistatud spiraali üldpinnaga 10 cm², inaktiivse elektrodina 50 cm² pindalaga seatinaplaati.

Uuritavale nahapinnale fikseeritud aparadi kamber täideti 10 ml tridestilleeritud veega. Dialüsaat koguti 15 minuti jooksul, kusjuures elektrivoolu tugevus oli 0,05 mA/cm². Järgnevalt määrati koliinesteraasi aktiivsus J. Hestriini meetodil.

Uurimistulemuste statistilisel töötlemisel kasutati TRÜ Arvutuskeskuse kaasabi. Elektronarvutil «Uraal-4» arvutati aritmeetiline keskmine \bar{X} , aritmeetilise keskmise keskmine ruuthälve s , aritmeetilise keskmise keskmine viga m , variatsioonikoefitsient v , tõenäosus-

piirid $\bar{X} \pm U$ ja korrelatsioonikordaja r . Vaatlusaluste arv on n .

Tulemuste analüüsimisel selgus, et koliinesteraasi aktiivsus epidermomükoosi põdevatel haigetel on kontrollrühma andmetega võrreldes langenud (vt. joonis 1). Eriti madal on see intertriginosset ja skvamoosset epidermofüütia põdevail isikuil. Koliinesteraasi aktiivsus haiguskoldest võetud naha elektroforedialüsaadis osutus kõrgemaks võrreldes näiliselt terve naha elektroforedialüsaadiga. Koliinesteraasi aktiivsus ravi vältel tõuseb, lähenedes kontrollrühma andmetele ($P < 0,05$). Koliinesteraasi aktiivsus on korrelatiivses sõltuvuses haiguse kliinilisest vormist. Ravi algul haiguskoldest tehtud mõõtmiste korral oli r 0,3929, näiliselt tervel nahal tehtud mõõtmiste korral oli r 0,5691 ($n=33$). Ravi vältel haiguskoldest tehtud mõõtmiste puhul oli r 0,3807, näiliselt tervel nahal oli r 0,5103 ($n=30$). Ravi lõpul — haiguskoldest tehtud mõõtmiste puhul $r=0,5976$, näiliselt tervel nahal tehtud mõõtmiste puhul $r=0,6593$ ($n=12$).

Naha elektroforedialüsaadi koliinesteraasi aktiivsust uurisime ka sõltuvalt ravist (vt. joonis 2). Ravi algul oli koliinesteraasi aktiivsus nii griseofulviini kui ka muude ravimitega ravituil langenud. Ravi vältel koliinesteraasi aktiivsus tõusis, kusjuures aktiivsuse tõus oli suurem griseofulviinita ravituil ($P < 0,05$). Ravimeetodi ja haiguskoldest võetud naha elektroforedialüsaadi koliinesteraasi aktiivsuse muutuste vahel ilmnes korrelatiivne seos.

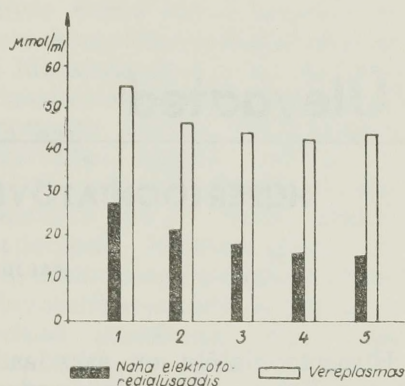
Uurimistulemustest nähtub, et koliinesteraasi aktiivsus on meesest kõrgem kui naistel. Nimetatud tunnuste vahel puudus aga korrelatiivne seos. Seos puudus ka uuritute vanuse ja koliinesteraasi aktiivsuse muutuste vahel.

Uurimused kinnitavad, et epidermomükoosist tingituna ilmneb naha elektroforedialüsaadis koliinesteraasi aktiivsuse muutusi. Reeglipäraselt on epidermomükoosi põdevatel haigetel konstateeritud koliinesteraasi aktiivsuse langust elektroforedialüsaadis. Koliinesteraasi aktiivsus ravi vältel tõuseb, lähe-

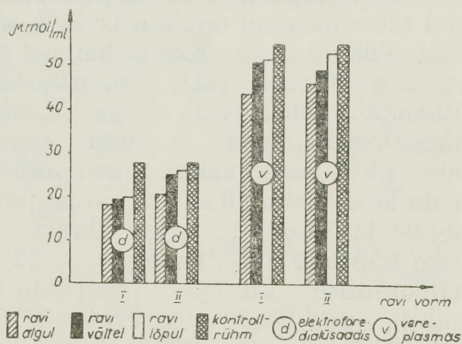
nedes kontrollrühma andmetele. Olulisi erinevusi koliinesteraasi aktiivsuse dünaamikas sõltuvalt ravimeetodist ei täheldatud.

Epidermomükoosi põdevate haigete naha morfoloogiliste muutuste ja koliinesteraasi aktiivsuse dünaamika seoses raviga viitab kolinergiliste protsesside aktiivsuse langusele organismis, mida tuleb arvestada individuaalse raviplaani koostamisel.

Fungitsiidselt toimivate ravimite (tsinkundaan, nitrofungiin jt.) kõrval oleme epidermomükoosihaigete ravis hakanud senisest enam tähelepanu pöörama antihistamiinsetele, samuti stimu-



Joonis 1. Koliinesteraasi aktiivsus naha elektroforedialüsaadis ja vereplasmas epidermomükoosi põdevatel haigetel sõltuvalt haigusvormist. 1 — intertriginosne epidermofüütia, 2 — skvamoosne epidermofüütia, 3 — skvamoosne epidermofüütia, 4 — epidermofüütia ja epidermofüütid, 5 — kontrollrühm.



Joonis 2. Koliinesteraasi aktiivsus naha elektroforedialüsaadis ja vereplasmas sõltuvalt ravimeetodist. I — griseofulviiniga ravitud, II — muude medikamentidega ravitud.

leerivatele ja sedatiivsetele ravimitele. Arvestades epidermomükooside sagedast esinemist vajavad aga raviküsimuste kõrval ulatuslikumat käsitlemist nende haiguste epidemioloogia iseärasused ja profülaktika.

KIRJANDUS: 1. Trotter, M. D., Fainbau, E. A. Brit. J. Dermatol., 1966, 78, 8—9, 469—471. — 2. Иванов Н. А. Опыт изучения функционального состояния нервно-сосудистой системы кожного покрова у больных микробной экземой. Роль нервной системы в патогенезе кожных и венерических болезней. Л., 1957, 144—151. — 3. Калантаевская К. А. Вестн. дерматол. и венерол., 1966, 5, 3—7. — 4. Королев Ю. Ф. Вестн. дерматол. и венерол., 1967, 9, 38—42. — 5. Петрова О. В. Вестн. дерматол. и венерол., 1964, 5, 15—20. — 6. Срибнер И. Л. В кн.: Современные вопросы клиники, патогенеза и терапии дерматозов. Труды I-го Московского мед. ин-та, 1968, 58, 185—186. — 7. Чернова О. Г. В сб.: Сборник научных работ к 25-летию клиники кожных и венерических болезней. Куйбышевский мед. институт. Куйбышев, 1959, 35—40. — 8. Шуцкий И. В. В сб.: Тезисы докладов объединенного пленума правлений Всесоюзного и Всероссийского обществ дермато-венерологов в Москве. М., 1968, 85—87. — 9. Шуцкий И. В., Пяткоп А. И. Вестн. дерматол. и венерол., 1967, 12, 31—35.

TRÜ Arstiteaduskonna nakkushaiguste, dermatoloogia- ja veneroloogiateeder

Ülevaated

HÜPERTOONIA TÕVE RAVI

JAAN RIIV
KALJO VALGMA

Tartu

UDK 616.12-008.331.1-08(047)

Hüpertooniatõbi on sagedasti esinev haigus. Erinevate uurijate andmeil põeb seda 5...10% täiskasvanud elanikkonnast (2, 17, 18, 21), üle 40 aasta vanusest isikutest aga 15...20%. Viimati mainitud vanuserühma kuulujatel on hüpertooniatõbi 15...25%-l juhtudest kas otseselt või kaudselt surma põhjustaja (21). Hüpertooniatõbe põdevad haiged moodustavad omakorda 35% kõikidest südame ja veresoonte haigusi põdevatest haigetest (31). Hüpertooniatõbi lühendab eeldatavat eluiga. Ravimata hüpertooniahaiged surevad enamasti 50...60 eluaasta vahel. Surm võib järgneda keskmiselt 20 aastat pärast haiguse algust ja 5 kuni 10 aastat pärast kliiniliste nähtude avaldumist (3, 8, 33). Pahaloomulise kuluga hüpertooniatõve puhul, mida tänapäeval esineb 1...5% kõikidest hüpertooniatõve juhtudest (3, 38), on prognoos ravist hoolimata tunduvalt halvem. Vanemas elueas tekkinud hüpertooniatõbi, eriti naistel, on üldiselt hea prognoosiga (19, 21).

Tänu viimase 15...20 aasta vältel kasutuselevõetud uutele vererõhku alandavatele ravimitele on hüpertooniatõve prognoos tunduvalt paranenud (2, 3, 4, 5, 8, 16, 20, 36). See avaldub nii suremuse kui ka hüpertooniatõvest tingitud selliste komplikatsioonide nagu kardiovaskulaarne puudulikkus ja ajuinsult esinemissageduse vähenemises (3, 8, 36). Kestva ja süstemaatilise ravi tulemusena on letaalsus kardiovaskulaarse puudulikkuse tagajärjel hüpertooniatõve korral vähenenud 30%-lt 5%-ni ja apopleksia tagajärjel 40%-lt 23%-ni (3, 5, 8, 33). Korrelatsioon puudub aga hüpertooniatõve paranenud prognoosi ja müokardiinfarkti-haigestumuse ning letaalsuse vahel (2, 3, 5). Hüpertooniatõbe põdevad haiged on müokardiinfarkti viimasel ajal surnud isegi sagedamini. Kliinilised tähelepanekud on näidanud, et hüpertooniatõve prognoos sõltub ühelt poolt otseselt ravi kvaliteedist (20, 29, 36, 37). Teisest küljest sõltub see diastoolse rõhu kõrgusest (7, 19).

Hüpertooniatõbi on põhimõtteliselt ravitav haigus (25, 28, 29, 30, 33). Ravi peab olema õigeaegne, pidev, kompleksne ja tõhus (2, 4, 12, 20, 21, 29, 33). Õigeaegne on ravi alustada siis, kus haigus ei ole veel ületanud formeerumistaadiumi. Hüpertooniatõve-eelsetest seisunditest, juveniilsest hüpertooniast ja hüpertoonilist tüüpi neurotsirkulaatorsest düstooniast võib 30...70%-l juhtudest välja areneda hüpertooniatõbi (10, 11, 13, 18, 25, 30, 35, 37). Sellepärast tuleb juba hüpertooniale kalduval noorukil välja selgitada hüpertensiooni põhjus ja kohe ravima hakata.

Hüpertooniatõve ravis ei ole pausid ega ravimpreparaatide põhjusest vahtamine soovitatav. Otstarbekohane on süstemaatilist vererõhku alandavat ravi alustada igal sellisel haigusjuhul, kus diastoolne rõhk on kestvalt üle 95 mmHg, samuti labiilse hüpertoonia puhul, kui on olemas sellised ateroskleroosi ohutegurid nagu suhkurtõbi, rasvtõbi, hüperkolesterineemia, neeru- ja südamehaigused (4, 12, 15, 16, 29, 30, 33, 37). Ateroskleroos on hüpertooniatõve paratamatu kaaslane (33). Osa välismaa autoreid on mõnevõrra liberaalsemad, soovitudes intensiivset ravi alustada alles siis, kui diastoolne rõhk on pidevalt üle 100 mmHg (1) või isegi üle 115 mmHg (7).

Skleroosist põhjustatud hüpertoonia korral, kui diastoolne rõhk ei tõuse üle 90 mmHg ja süstoolne jääb 200 mmHg piiresse, ei ole tugev vererõhku alandav ravi otstarbekas (4, 8, 33, 39). See hüpertoonia on kompensatoorne elutähtsate keskuste küllaldase verevarustuse tagamiseks. G. Pickeringi (19) arvates on vererõhu mõõdukas tõus vanematel ja tüsedusele kalduvatel naistel niivõrd hea prognoosiga, et ravi ei näi üldse õigustatud olevat. Vererõhu tõus noortel on alati halvema prognoosiga kui vanadel.

Kuigi uute ravimite kasutuselevõtmine on taganud hüpertooniatõve ravi edukuse, ei tohi unustada patsiendi elu- ja töörežiimi reguleerimist, dieeti, füsioteraapiat, ravikehakultuuri, ka sana-

toorset ravi. Haige paranemiseks piisab nii mõnigi kord vaid elu- või töötingimuste normaliseerimisest. See kehtib eriti hüpertooniatõve algstaadiumide kohta.

Hüpertooniahaige dieet peab olema mõõduka kalorsusega, loomsete rasvade ja keedusoola hulka tuleb piirata (4, 12, 33). Ei ole soovitatav ka valkude liigne tarvitamine. Arvestades salureetikumide universaalset kasutamist vererõhku alandava vahendina, võib keedusoola igapäevane kogus olla 6...8 g piires. Keedusoola liigne piiramine ei ole kasulik, sest sellest tingituna tõuseb reniini aktiivsus. Erijuhtudel, kas kiirema hüpotensiivse toime saavutamiseks või kardiaalsete komplikatsioonide olemasolul, võib lühiajaliselt, 7 kuni 10 päeva jooksul, keedusoola kogust vähendada 1...2 grammini päevas. Soovitatavad on ka juurvilja-, mahla-, piima- või riisipäevad üks või kaks korda nädalas. Hüpertooniatõve puhul võib edukalt kasutada paljusid füsioteraapiamenetlusi. Ei tohi alahinnata ravikehakultuuri kas või hingamisharjutuste ja regulaarse doseeritud käimise. Kui haige adaptatsioonivõime on suurenenud, võib rakendada ka suuremaid koormusi (14). Süstemaatilise füüsilise treeningu toime väheneb psühhoemotsionaalne ülepinge, tasakaalustuvad erutus- ja pidurdusprotsessid, tõuseb uinärvi toonus ja tugevnevad depressoorsed mehhanismid (29, 33, 37). Lihastes veresoonte laienemise tõttu langeb vererõhk, eriti diastoolne.

Üldiselt toimuvad hüpertooniatõve profülaktika, diagnoosimine ja ravi polikliinikus. Diagnoosi täpsustamiseks peab iga hüpertooniahaige vähemalt ühel korral viibima põhjalikul kliinilisel uurimisel.

Tinglikult võib antihüpertensiivse toimega ravimid jaotada viide rühma.

I rühma kuuluvad ravimid.

1. Ravimid, mis toimivad nii ajukoorsesse kui ka koorealustesse keskustesse ja mis suruvad maha vasomotoorse aktiivsuse. Siia kuuluvad bromiidid, palderjanitinktuur, kofeiin, magneesium-

sulfaat, osaliselt ka aminasiin ja barburaadid. Nendest on kõige tõhusam ja seetõttu meil laialdaselt kasutusel magneesiumsulfaat parenteraalselt manustatuna. Hüpertooniatõve medikamentoonis on uniravi on meditsiinilise juba läbikäidud etapp. Eritingimustes võib kõne alla tulla elekter-uniravi. Pikendatud füsioloogiline uni on vajalik kõikidele hüpertooniahäigetele.

2. Ravimid, mis pidurdavad sümpaatilis-vasomotoorset aktiivsust hüpotalamuse tasemel. Peamised selle toimeainete rühma esindajad on *Rauwolfia serpentina* alkaloidid, devinkaani ja hüdrasiinftalasiini derivaadid (apressiin, apressoliin, depressaan, hüdralasiin jt.).

3. Ravimid, mis pidurdavad veresoonte aktiivsust vasomotoorse keskuse tasemel: dibasool, osaliselt hüdrasiinftalasiini derivaadid.

II. Ganglioblokaatorid (pirileen, sünapleeg, mekamiin, arfonaad, pentamiin, bensoheksoon, kvateroon jt.).

III. Perifeerse adrenergilise sümpatolüütilise toimega ühendid.

1. Adrenolüütikumid (adrenergilised beeta-retseptorblokaatorid, nagu propranolool, inderaal, obsidaan, trasikoor, dotsitoon jt.).

2. Sümpatolüütikumid (guanetidiin, ismeliin, isobariin, sanotensiin, oktadiin jt., osaliselt ka reserpiin).

3. Katehoolamiinide biosünteesi pidurdavad ja inaktiveerivad ained:

a) dekarboksülaasi pidurdajad (alfa-metüüldopa, aldomet, dopegit, presinool jt.);

b) monoaminooksidaasi pidurdajad (iprasiid, iproniasiid);

c) monoaminooksidaasi aktivaatorid (apressiin).

IV. Müotroopse toimega spasmolüütikumid (papaveriin, osaliselt ka dibasool ja magneesiumsulfaat).

V. Vee- ja sooladeainevahetust mõjutavad preparaadid (mitmesuguse keemilise struktuuriga salureetikumid, nagu hüpotiasiid, brinaldiks, laasiks, furosemiid jt.).

Vererõhku alandavate ravimite erinevatest farmakoloogilistest rühmadest

dest tingituna on kombineeritud ravi üksikute ravimite kasutamisest tunduvalt tõhusam (4, 8, 9, 28, 33), ravitüsistuste esinemissagedus väheneb.

Hüpertooniatõve medikamentoonis on viiendikute ravimite kasutamisest tunduvalt tõhusam (4, 7, 9, 12, 15, 16, 20, 22, 27, 28, 29, 31, 37).

Ganglioblokaatorite kasutamisest kestvate ravikuuridena on üldiselt loodud liiga individuaalse toime, suurte vererõhu kõikumise amplituudide ja kiiresti tekkiva harjumuse tõttu (4, 16, 26, 28, 29). Neid asendab täiel määral guanetidiin. Ganglioblokaatorid on omal kohal hüpertooniliste kriiside korral. On soovitatav, et igal arstil oleks oma «lemmikganglioblokaator», mille toimet ja tekkida võivaid tüsistusi ta hästi tunneks. Kui on tegemist isobariinist põhjustatud kõhulahtisusega, on edukalt kasutatav mõni leebema toimega ganglioblokaator, näiteks pirileen. Nimelt pidurdab see soolte peristaltikat.

Meil kasutatavate antihüpertensiivsete ravimite toime tõhususe gradatsioon oleks järgmine: adrenergilised beeta-retseptorblokaatorid, salureetikumid, reserpiin, apressiin, alfa-metüüldopa, isobariin ja ganglioblokaatorid. Salureetikumid, ka sedatiivumid ja trankvilisaatorid sobivad kõikide hüpertooniatõve staadiumide korral. Adrenergilised beeta-retseptorblokaatorid on oma hüpokineetilise toime tõttu eriti näidustatud hüpertooniatõve algstaadiumis (11, 24). On kirjeldatud ka nende blokeerivat toimet baroretseptorsetesse tsoonidesse, mille tõttu vererõhu reguleerimine toimub mõnevõrra madalamal tasemel (6, 32).

Hüpertooniatõve I staadiumis võib seega soovitada erinevaid ravimikombinatsioone sedatiivumite, trankvilisaatorite, beeta-retseptorblokaatorite, salureetikumide ja reserpiiniga. Hüpertooniatõve IIa staadiumis on põhiliseks preparaadiks reserpiin, mida võib kombi-

neerida salureetikumide, alfa-metüüldopa (dopegit) ja apressiiniga, visalt paranevatel haigetel ka isobariiniga. Hüpertooniatõve IIb staadiumis jääb reserpiin juba vähetõhusaks, mistõttu valikpreparaatideks on alfa-metüüldopa, apressiin ja isobariin. Hüpertooniatõve III staadiumis ja pahaloomulise kulu korral on otstarbekohane ühendada raviks kolm kuni viis erineva toimemehanismiga ravimit, näiteks apressiin, alfa-metüüldopa, isobariin, ganglioblokaatorid ja salureetikumid.

Hüpertooniatõve puhul on salureetikumide annused suhteliselt väikesed, mistõttu ei ole eriti karta nendest preparaatidest tingitud tüsistusi, nagu hüpokalieemiat, suhkurtõbe, podagrat jt. Neerupuudulikkuse korral tuleb salureetikumidega siiski ettevaatlik olla.

Kuigi *Rauwolfia serpentina* alkaloidid on tagasihoidliku hüpotensiivse toimega, ei ole mingit alust nende kasutamisest loobuda. Ravi alustatakse tavaliselt väikeste annustega (0,1 mg kaks kuni kolm korda päevas) ja sõltuvalt tulemusest suurendatakse annust kahe kuni kolme nädala jooksul kuni 1,5 mg päevas. Suuremad annused ei ole soovitatavad. Tüsistustena on tuntud vasomotoorne riniit, zdünaamia, diarröa, kõrvetised, psüühiline depressioon, allergiliste nähtude süvenemine ja tursed. Viimased on salureetikumidega hõlpsasti kõrvaldatavad. Stenokardia ei ole reserpiini mõõdukate annuste kasutamisel vastunäidustuseks (28, 29).

Meie arstid apressiini rohkete ebasoodsate kõrvaltoimete tõttu eriti palju ei kasuta. USA-s on analoogilised preparaadid hüpertooniatõve ravi põhiarstenalis (8, 9, 16). Õige kasutamise korral, teiste preparaatidega kombineeritult (reserpiin, isobariin jt.), on apressiin kindel ja tõhus vererõhku alandav vahend. Nagu alfa-metüüldopa, on apressiin eriti sobiv neerude verevarustuse häirete korral. Ravi tuleb alustada väikeste annustega: 10...20 mg kolm kuni neli korda päevas. Ei ole soovitatav paevast annust suurendada üle 200 mg.

Alfa-metüüldopa toimiv doos on 0,5 kuni 2,5 g päevas, ravimit tuleb sisse

võtta kolme või nelja üksikannusena. Hiljem aga piisab keskmiselt 0,5 kuni 0,75 g päevas. On hüpotensiivsetest preparaatidest kõige füsioloogilisema toimega ja aitab säilitada vererõhu ööpäeva vältel stabiilsena, kuid tõhususelt jääb isobariinist maha. Negatiivsed küljed: võib põhjustada depressiooni, unehäireid, parkinsonismi jt.

Isobariin on vererõhku alandavatest vahenditest üks toimivamaid ja see võetakse kasutusele tavaliselt siis, kui diastoolne rõhk on üle 120 mmHg. Ravi alustatakse jällegi väikeste annustega, 10 kuni 20 mg päevas. Üle 200 mg päevas ei peeta soovitatavaks. Keskmiselt võib piirduda 40...80 mg päevase annusega. Aeglase eritumise tõttu ei ole vajadust isobariini manustada sagedamini kui üks kuni kaks korda päevas. Kõige koormavam kõrvaltoime on ortostaatiline hüpotoonia (55%-l juhtudest). Sarnaselt reserpiiniga ei teki ka isobariini suhtes harjumust ja teda võib kasutada aastate kaupa pidevalt (22). Toimib soodsalt ka südame- ja koronaararterite puudulikkuse korral (28).

MAO-inhibiitoreid me hüpertooniatõve raviks ei soovita.

Vinca minor'i preparaatidel, nagu devinkaamil, vinkatoonil ja vinkapaamil, on selektiivne toime ajuveresoontesse, mille tulemusena vähenevad peauimasus, kohin kõrvades ja peavalu (28).

Ükski siiani kasutusel olnud vererõhku alandav ravimpreparaat ei ole ideaalne. Rohkesti on tekkinud mitmesuguseid tüsistusi, mis erinevate preparaatide kombineerimise teel on enamasti kõrvaldatavad. Harva tuleb ette mingi vererõhku alandava vahendi suhtes absoluutset talumatust, küll aga võib sageli märgata individuaalset tundlikkuse suurenemist, eriti ganglioblokaatorite, isobariini ja apressiini suhtes. Kui diastoolne rõhk küllaldaselt ei lange, on ravi olnud puudulik ja seda tuleb täiendada või muuta. Oleks suur viga lõpetada ravi pärast vererõhu normaliseerumist. See on aeg ravi jätkamiseks. Lähedes printsipi, et ravi peab olema rangelt individuaalne, ei ole vererõhku alandavaid liitpreparaate (depressiin,

erposiid, regeksoon jt.) otstarbekohane kasutada.

Hüpertoonilise kriisi all mõistetakse kas ägedat hüpertoonilist entsefalopaatiat ükskõik millises hüpertooniatõve staadiumis või pahaloomulise hüpertoonia ägenemisfaasi. Hüpertoonilise kriisi korral haige hospitaliseeritakse, soovitatav on ta paigutada intensiivravipalatisse. Voodi peatsit tuleb tõsta vähemalt 30° võrra. Kohe tuleb alustada energilist antihüpertensiivset ravi. Võib valida kas 6 ml 0,5%-list dibasoolilahust koos glükoosiga või toime puudumisel 10 ml 25%-list magneesiumsulfaadilahust veeni süstituna (NB! Hoida käepärast 10 ml 10%-list kloorkaltsiumilahust võimaliku hingamishäire kupeerimiseks!). Veeni süstitagu ka 10... 20 ml 2,4%-list eufüllinilahust koos glükoosiga.

Kui hüpertooniline kriis komplitseerub vasaku südamepoole ägeda puudulikkusega, võib kohe alustada gangliolüütikumravi. Kriisi korral peavad gangliolüütikumide annused olema tavalistest tunduvalt väiksemad tingituna sümpaatilise närvisüsteemi ganglionide reaktiivsuse suurenemisest (29, 34, 37).

Tooksimme veel ühe küllalt tõhusa raviskeemi hüpertoonilise kriisi kupeerimiseks (7, 23).

1. 500 mg arfonaadi ühe liitri 5%-lise glükoosilahuse kohta, süstituna veeni kiirusega 1 kuni 4 ml minutis.

2. Samal ajal süstitakse lihasesse 1 mg rausedüüli ja antakse suu kaudu 50 mg guanetidiini.

3. Kui vererõhk kolme kuni nelja tunni jooksul ei ole oluliselt langenud, süstitakse veel 1 mg rausedüüli lihasesse ja jätkatakse arfonaadi infundeerimist seni, kuni vererõhk on soovitaval määral langenud. Teisel ravipäeval süstitakse selline annus rausedüüli, mis oli mõjus esimesel päeval, lisaks 50 mg guanetidiini. Kolmandast ravipäevast alates reserpiini annust vähendatakse, sest toimima hakkab guanetidiin. Pärast haiglast lahkumist jätkub guanetidiinravi koos teiste antihüpertensiivsete preparaatidega.

Edusammud hüpertooniatõve medikamentooses ravis on kirurgilise ravi tagaplaanile surunud. Sümpatektoomia ja medullektoomia abil arteriaalne rõhk ajutiselt langeb, samuti reageerib organism vererõhku alandavatele ravimitele tundlikumalt (16, 37).

Kõik hüpertooniatõbe põdevad haiged kuuluvad haiguse staadiumist sõltumata dispanseerimisele.

Hüpertooniatõve ravi nõuab arstilt ja haigelt suurt visadust, ja mis peasi, head omavahelist koostööd ning vastastikust mõistmist.

KIRJANDUS: 1. Aagaard, G. N. *Northwest Med.*, 1970, 69, 2, 99—101. — 2. Arnold, O. H. *Hochdruck-Therapie*, Stuttgart, 1968, 110—120. — 3. Bock, K. D. *Therapiewoche*, 1970, 20, 34, 1657—1665. — 4. Bock, K. D. *Münch. med. Wochenschr.*, 1970, 112, 47, 2147—2152. — 5. Breckenridge, A., Dollery, C. T., Parry, E. H. D. *Q. J. Med.*, 1970, 39, 155, 411—429. — 6. Brest, A. N. *Amer. J. Cardiol.*, 1970, 26, 3, 328—329. — 7. Brest, A. N. *Hypertensive Cardiovascular Disease*, Philadelphia, 1969. — 8. Brest, A. N., Moyer, J. H. *Cardiovascular Drug Therapy*, The eleventh Hahnemann Symposium, New York—London, 1965. — 9. Brest, A. N., Moyer, J. H. *Cardiovascular Disorders*, Philadelphia, 1968. — 10. Eiff, A. W. *Jap. Circ. J.*, 1970, 34, 3, 147—153. — 11. Fröhlich, E. D., Kozul, V. J., Tarazi, R. C., Dustan, H. P. *Circ. Res.*, 1970, 27, suppl. 1, 55—69. — 12. Gawellek, F., Baummann, R., Teichmann, G., Singer, P., Faulhaber, H.-D., Graff, Ch., Nitschnoff, St. *Dtsch. Gesundheitsw.*, 1969, 24, 32, 1489—1498. — 13. Guéorgiev, K., Karakachev, M., Dabev, D. *Arch. Un. méd. balkan*, 1965, 3, 1—2. — 14. Hanson, J. S., Nedde, W. H. *Circ. Res.*, 1970, 27, suppl. 1, 49—53. — 15. Heilmeyer, L., Holtmeier, H.-J., Pfeiffer, E. F. *Hochdruck-Therapie*, Stuttgart, 1968. — 16. Hurst, J. W., Logue, R. B. *The Heart, Arteries and Veins*, New York—St. Louis, 1970. — 17. Knappe, J., Strube, G., Dück, K.-D., Relke, W. *Dtsch. Gesundheitsw.*, 1970, 25, 28, 1310—1312. — 18. Moeller, J. *Ther.*, 1970, 109, 11, 1594—1608. — 19. Pickering, G. *High Blood Pressure*, New York, 1968. — 20. Sarré, H. *Hypertonie. Pathogenese, Klinik und Therapie*, Stuttgart—New York, 1969. — 21. Schönermark, J. *Münch. med. Wochenschr.*, 1970, 112, 47, 2136—2143. — 22. Simonyi, J. et al. *Z. Kreislauforsch.*, 1970, 59, 9, 814—820. — 23. Vaamonde, C. A., David, N. J., Palmer, R. F. *Med. Clin. North. Am.*, 1971, 55, 1, 325—

334. — 24. Zacharias, F. J., Cowen, K. J. Br. Med. J., 1970, 1, 5694, 471—474. — 25. Вольтский З. М., Соловьева В. С. Гипертоническая болезнь у молодых людей. Л., 1965. — 26. Вотчал Б. Е. Очерки клинической фармакологии. М., 1965. — 27. Джаппуев А. Д. Изменение функционального состояния симпатоадреналовой системы и реакций артериального давления у больных гипертонической болезнью в процессе гипотензивной терапии. Автореф. дисс. канд. мед. наук. М., 1970. — 28. Замыслова К. Н., Эрина Е. В. В кн.: Коронарная недостаточность и артериальная гипертония. Калинин, 1969, 152—166. — 29. Кононченко В. А. Гипертоническая болезнь и симптоматические гипертонии. М., 1971. — 30. Ланг Г. Ф. Гипертоническая болезнь. Л., 1950. — 31. Методические указания по диагностике, лечению и профилактике (гипертоническая

болезнь, атеросклероз и атеросклероз коронарных артерий). М., 1964. — 32. Милославский Я. М., Меньшиков В. В., Большакова Т. Д. Надпочечники и артериальная гипертония. М., 1971. — 33. Мясников А. Л. Гипертоническая болезнь и атеросклероз. М., 1965. — 34. Ратнер Н. А., Денисова Е. А., Смажнова Н. А. Гипертонические кризисы. М., 1958. — 35. Рывкин И. А. Кардиология, 1971, 1, 140—151. — 36. Рывкин И. А. Кардиология, 1971, 9, 47—53. — 37. Сибиркин Н. В., Козлович И. В. Лечение и профилактика гипертонической болезни. Л., 1970. — 38. Тареев Е. М. Гипертоническая болезнь. М., 1948. — 39. Тареев Е. М. Кардиология, 1971, 12, 5—11.

TRÜ Arstiteaduskonna sisehaiguste
propedeutika kateeder

MUUTUSED KOPSUDES INFEKTSIOOSSET MITTESPETSIIFILIST POLÜARTRIITI PÕDEVAIL HAIGEIL

ARTEMI VAPRA
TOOMAS VAPRA

Tartu

UDK 616.24-002:616.72-002.77(047)

Mittespetsiifiline (reumatoidne) infektsioosne polüartriit on mitmelaadsete kliiniliste vormidega, progresseeruva kuluga krooniline haigus. Kui reumatoidne haigusprotsess on tabanud siseelundeid (südamt, neerusid, kopsu), valmistab haiguse liigesvistseraalsete vormide diagnoosimine sageli raskusi.

1943. aastal kirjeldasid A. Baggenstoss ja E. Rosenberg (2) lahangu andmetel siseelundite mitmesuguseid kahjustusi 30-l infektsioosset mittespetsiifilist polüartriiti põdenul.

Mõiste «reumatoidne kops» võtsid esimestena kasutusele P. Ellman ja B. Ball 1948. aastal (17). Nad uurisid põhjalikult infektsioosset mittespetsiifilist polüartriiti põdevat kolme haiget, kelle kopsudes oli difuusne fibroos. Kahel kinnitus difuusse fibroosi reumatoidne laad ka lahangu.

Tänapäeval on mitmed uurijad (8, 13, 32, 34) leidnud, et reumatoidne protsess

võib infektsioosset mittespetsiifilist polüartriiti põdevatel haigetel liigesvistseraalse vormi korral olla ka kopsudes. Kuid nimetatud haigusega võib muidugi kaasneda ka kopsuhaigusi, nagu krooniline pneumoonia, krooniline bronhiit, mis ei ole reumatoidset päritolu.

Viimasel kahel aastakümnel on ilmunud rohkesti seda probleemi käsitlevaid töid. Enamikul haigetest on tehtud biopsia, mis on kinnitanud kopsuhaiguse reumatoidset päritolu. Nendes töodes on avaldatud reumatoidse kopsusündroomi kontseptsioon, mille järgi mitmesuguseid muutusi infektsioosset mittespetsiifilist polüartriiti põdevate haigete kopsudes vaadeldakse kui põhihaiguse avaldust. Nimetatud haigus põdevatel haigetel esinevaid haiguslikke muutusi kopsudes ja pleural on mitmed autorid (3, 25, 27, 30) uurinud mikroskoopiliselt. Uurimismaterjal oli võetud kopsust kas punktsiooni või resektsiooni

teel. Selgus, et muutused kopsus olid sarnased histoloogiliste muutustega nahaalustes reumatoidsetes sõlmedes.

Mitmed autorid (22, 24, 29) soovivad pleuropulmonaalseid muutusi liigitada viide rühma.

Esimene rühm — reumatoidsed pleuriidid või polüserosiidid. Infektsiooset mittespetsiifilist polüartriiti põdeval haigel levib haigusprotsess tunduvalt sagedamini pleurale kui kopsule. Koos pleuriidiga võib mõnel juhul areneda perikardiit. Selline reumatoidne polüserosiit kulgeb väheste kliiniliste sümptomidega, kuid pärast pödemist täheledatakse alati pleuroperikardiaalseid liiteid.

G. Schools ja W. Mikkelsen (28) on kirjeldanud eksudatiivset märga pleuriiti kolmel infektsiooset mittespetsiifilist polüartriiti põdeval haigel. Histoloogiliselt leiti pleuras muutusi, mis olid sarnased nahaaluste reumatoidsete sõlmede omaga. D. Carr ja M. Power (12) on tõestanud, et glükoosi kontsentratsioon pleura eksudaadis on reumatoidse pleuriidi korral madalam kui kopsutuumorist või kopsuinfarktist põhjustatud eksudatiivse pleuriidi korral. Autorid viitavad sellele, et eespool mainitud sümptomil võib olla diferentsiaaldiagnostiline tähtsus. Pleura eksudaadi vähest glükoosisisaldust reumatoidset pleuriiti põdevatel haigetel on kirjeldanud teisedki (4, 28). D. Carmichael ja D. Golding (11) avastasid reumatoidset pleuriiti põdevatel haigetel pleura eksudaadis reumatoidfaktori.

J. Brunk kaasautoritega (7) on viidanud sellele, et reumatoidseid pleuriite võib edukalt ravida kortikosteroidipreparaatidega (prednisolooniga).

Reumatoidseid pleuriite on kirjeldanud veel mitmed teised autorid (3, 5, 6, 18, 19, 32).

Teine rühm — difuusne või piirdunud kopsufibroos. Kopsukahjustust on sagedamini täheldatud krooniliselt kulgeva interstitsiaalse pneumooniana, mis tavaliselt ägeneb üheaegselt liigesepõletiku aktiveerumisega. W. Morgani ja D. Wolfeli (24) andmeil esineb reuma-

toidset kopsukahjustust tunduvalt sagedamini kui arvatud. A. Ognibene (26) kirjeldas kahel haigel difuusset interstitsiaalset fibroosi, mille reumatoidne laad leidis kinnitust biopsial. B. Cruickshank (13) on reumatoidset interstitsiaalset pneumooniat jälginud kaheksal haigel. Reumatoidse interstitsiaalse pneumoonia kohta on andmeid toonud veel mitmed teadlased (14, 16, 20, 31).

Kolmas rühm — reumatoidsed sõlmed kopsudes ja pleural. Nimetatud muutuste tundmine on eriti tähtis nende diferentsimiseks algavast tuumorist ja tuberkuloosist.

L. Dumas, R. Gregory ja F. Ozer (15) kirjeldasid infektsiooset mittespetsiifilist polüartriiti põdevat haiget, kellel mõlemas kopsus olid väikesed ümarvarjud. Haiguse ajal tekkis ümarvarjudes destruktioon. Pikaajaline prednisoloonravi andis häid tulemusi, ümarvarjud koos tühikuga kadusid.

G. Locke (21) leidis infektsiooset mittespetsiifilist polüartriiti põdeva 14 haige kopsudes sõlmelisi muutusi ja fibroosi. Kopsu muutuste reumatoidne genes leidis kinnitust röntgenograafilisel ja histoloogilisel uurimisel. J. Ramierz ja G. Campell (27) kirjeldasid ümarvarje ja tühikuid kahel haigel. Histoloogilisel uurimisel kinnitus ümarvarjude reumatoidne laad. Autorid märgivad, et kopsu haiguskollete keskmises tsoonis oli fibroblaste vähem kui nahaalustes reumatoidsetes sõlmedes. W. Martel ja kaastöölised (23) leidsid reumatoidseid sõlmi kopsudes ja pleural infektsiooset mittespetsiifilist polüartriiti põdeval 35 haigel. Selliseid andmeid on esitanud veel D. Sinewicz ja kaasautorid (30) ning C. Noonan koos kaasautoritega (25). Ümarvarjude reumatoidne genes oli kindlaks tehtud histoloogilisel uurimisel.

Neljas rühm — Caplani sündroom. A. Caplan kirjeldas (9) infektsiooset mittespetsiifilist polüartriiti põdevatel silikoosihaigetel ümarvarje kopsudes. Nendest piirkondadest tehtud biopsia tulemus oli sarnane nahaaluse reumatoidse sõlme omaga. Sama autor (10)

leidis hiljem selle rühma haigetel ümarvarjude piirkonnas destruktiooni tunnuseid. Reumatoidseid muutusi kopsudes on paljudel haigetel uurinud L. Bain ja P. Robertson (1). Neid muutusi leidsid nad 1263 haigest 49-l (3,5%), 26 mehel ja 23 naisel.

Viies rühm — kaasnevad kopsuhaigused (näiteks kopsupõletik), mis ei ole seotud põhihaigusega.

Kodumaa kirjanduses on eespool mainitud probleem vähem käsitlemist leidnud. M. Astapenko ja E. Pihlak (33) on uurinud infektsiooset mittespetsiifilist polüartriiti põdevat 258 haiget, neist 7,8%-l leidsid kopsudes reumatoidseid kahjustusi, mida autorid vaatlesid kui eespool nimetatud liigese- ja kopsuvormi. Sealhulgas 2,7%-l diagnoosisid nad reumatoidset pneumooniat, mis kulges kroonilise interstitsiaalse pneumoonia kliinilise pildiga. Pneumoonia kliiniline sümptomatoloogia oli nõrgalt väljendunud. Interstitsiaalne pneumoonia oli prednisolooniga hästi ravitav.

E. Dormidontov (36) leidis 312-st infektsiooset mittespetsiifilist polüartriiti põdevast haigest 10-l kopsudes reumatoidseid muutusi, mida vaadeldi kui põhihaiguse avaldust. Autor nendib, et reumatoidse kopsukahjustuse üks iseloomulikumaid tunnuseid on vähesed vaeused jaapid objektiivsed andmed. Haigusprotsess tehti kindlaks põhiliselt kopsude röntgenoloogilisel uurimisel.

T. Soliiev (38) uuris 100 infektsiooset polüartriiti põdevat haiget, neist ühel diagnoosis reumatoidset interstitsiaalset pneumooniat. A. Sadofjev (37) kirjeldas 143 samalaadsest haigest mitmetel kopsukoos interstitsiaalseid ja granulomatoosseid muutusi. Ka V. Bagirova (35) on jälginud 101 nimetatud haigust põdevat patsienti ja kaheksal leidnud reumatoidseid kopsukahjustusi. Kopsukahjustus kulges neil kroonilise interstitsiaalse pneumooniana. Ravi kortikosteroidipreparaatidega andis häid tulemusi. Autor konstateeris välise hingamise häireid ka nendel, kellel kopsudes ja pleural haiguslikke muutusi ei olnud. Reumatoidse interstitsiaalse pneumoonia ja pleura muutuste diagnoos on kodumaa

autorite andmetel kinnitust leidnud põhiliselt kliiniliste ja röntgenograafiliste uurimistega. Histoloogilisi uurimisi nendel haigetel ei ole tehtud.

Eespool toodust nähtub, et infektsiooset mittespetsiifilist polüartriiti põdevatel haigetel võivad kopsudes tekkida mitmesugused muutused. Nende kahjustuste tundmine ja õigeaegne kindlakstegemine võimaldab meil diagnoosida selle haiguse liigese- ja kopsuvormi ning valida ravi.

KIRJANDUS: 1. Bain, L. S., Robertson, P. D. *Ann. Phys. Med.*, 1967, 9, 3, 111—116. — 2. Baggenstoss, A. H., Rosenberg E. F. *Arch. Pathol.*, 1943, 35, 503—516. — 3. Basten, A., Camens, J., Schwartz, A. C. *Australas Ann. Med.*, 1966, 15, 2, 175—181. — 4. Berger, R. W., Seckler, S. G. *Ann. Intern. Med.*, 1966, 64, 6, 1291—1297. — 5. Bloom, J. Rubin, J. H. *Canad. Med. Ass. J.*, 1950, 63, 4, 355—357. — 6. Brednow, W. *Internist*, 1961, 2, 8, 420—425. — 7. Brunk, J. R. Drush, E. C., Swineford, O. *Am. J. Med. Science*, 1966, 251, 5, 545—551. — 8. Campell, G. D., Ferrington, E. *Dis. Chest*, 1968, 53, 5, 521—527. — 9. Caplan, A. *Thorax*, 1953, 8, 1, 29—37. — 10. Caplan, A. *Proc. Roy. Soc. Med.*, 1959, 52, 12, 1111—1113. — 11. Carmichael, D. S., Golding, D. N. *Brit. Med. J.*, 1967, 2, 5555, 814. — 12. Carr, D. T., Power, M. N. *Dis. Chest*, 1960, 37, 3, 321—324. — 13. Cruickshank, B. *Brit. J. Dis. Chest*, 1959, 53, 3, 226—236. — 14. Dixon, A. N., Ball, J. *Ann. Rheum. Dis.*, 1967, 16, 2, 241—245. — 15. Dumas, L. W., Gregory, R. L., Ozer, F. L. *Brit. Med. J.*, 1963, 383—384. — 16. Edge, J. R., Richards, A. G. *Thorax*, 1957, 12, 4, 532—537. — 17. Ellman, P., Ball, R. E. *Brit. Med. J.*, 1948, 2, 6, 816—820. — 18. Emerson, P. A. *Brit. Med. J.*, 1956, 4964, 428—429. — 19. Horler, A. R., Thompson, M. *Ann. Intern. Med.*, 1959, 51, 6, 1179—1203. — 20. Leys, D. G., Swift, P. N. *Brit. Med. J.*, 1949, 4601, 434—435. — 21. Locke, G. B. *Clin. Radiology*, 1963, 14, 1, 43—53. — 22. Mattingly, S. *Ann. Phys. Med.*, 1964, 7, 5, 185—202. — 23. Martel, W., Abel, M. R., Mikkelsen, W., Whitehouse, W. M. *Radiology*, 1968, 90, 4, 641—653. — 24. Morgan, W. K., Wolfel, D. A. *Am. J. Roentgen.*, 1966, 98, 2, 334—342. — 25. Noonan, C. D., Taylor, F. B., Engleman, E. P. *Arthritis Rheum.*, 1963, 6, 3, 232—241. — 26. Ognibene, A. J. *Arch. Intern. Med.*, 1960, 105, 5, 762—769. — 27. Ramirez, J. R., Campell, G. D. *Dis. Chest*, 1966, 50, 5, 544—547. — 28. Schools, G. S., Mikkelsen, W. *Arthritis Rheum.*, 1962, 5, 4, 369—377. — 29. Seidel, K., Reinhardt, M., Köhler, R. *Dtsch. Ges. wesen*,

1968, 23, 15, 679—684. — 30. Sinewicz, D. J., Martin, J. R., Moore, S., Miller, A. J. *Canad. Ass. Radiol.*, 1962, 13, 3, 73—80. — 31. Stack, B. H., Grant, J. B. *Brit. J. Dis. Chest*, 1965, 59, 4, 202—211. — 32. Walker, W. C., Wright, V. *Ann. Rheum. Dis.*, 1967, 26, 6, 467—473. — 33. Астапенко М. Г., Пихлак Э. Г. В кн.: Труды XV Всесоюзного съезда терапевтов. М., 1964, 386—388. — 34. Астапенко М. Г., Пихлак Э. Г. *Болезни суставов*. М., 1966. — 35. Багирова В. В. *Тер. арх.*, 1972, 4, 76—79. — 36. Дормидонтов Е. Н. Клинические варианты течения и характеристика некоторых метаболи-

ческих показателей при инфекционном неспецифическом полиартрите. Автореф. дисс. доктора мед. наук. Иваново, 1970. — 37. Садофьев А. И. В кн.: Ревматоидный полиартрит. Л., 1967, 117—122. — 38. Солнцев Т. С. Распространение и особенности клинического течения инфекционного неспецифического (ревматоидного) полиартрита в г. Ташкенте. Автореф. дисс. канд. мед. наук. Ташкент, 1970.

TRÜ Arstiteaduskonna
hospitaalsisehaiguste kateeder
TRÜ Arstiteaduskonna raviosakond

BRONHOSKOOPA PEDIAATRIAS

MALL-ANNE RIIKJÄRV

Tallinn

UDK 616.233-072.1-053.2(047)

Hingamiseldundite haiguste sagenemisega lapseeas on bronhologia saanud eriti aktuaalseks. Üha laialdasemalt on hakatud kasutama bronholoogilisi uurimis- ja ravimeetodeid (16, 25, 48, 55, 56). Kuigi paljud pediaatrid ei ole veel õigesti hinnanud bronholoogiliste meetodite väärtust, on enamik bronhologe ja larüngolooge seisukohal, et narkoos-bronhoskoopia juhitava hingamisega Friedeli järgi, kui seda teeb kogenud bronholoog, on ohutu protseduur ka imiku- ja väikelapseeas (5, 7, 10, 15, 16). H. Scheffler (15) on iseloomustanud juhitava hingamisega tehtavat narkoos-bronhoskoopiat järgmiselt: «Laste bronhologias kuulub muljeterikkamate vaatepiltide hulka see, kui näha väikest patsienti tund pärast protseduuri voodis mängimas ja naeratamas, ilma et hirmsa protseduuri meenutamine tema usaldust arsti vastu oleks kõigutanud.» K. Nissler ja W. Thal (13) ning D. Händel ja B. Wiesner (7), kes on teinud kokku üle 5000 bronhoskoopia, leiavad, et protseduur ei ole lapsele koormav.

Instrumentarium, tehnika. Kõige enam vastab nõuetele Friedeli tüüpi bronhoskoop, mille eelised on: 1) tuubused vastavalt igas vanuses lastele; 2) kunstliku hingamise tegemise võimalus; 3) lisamanipulatsiooni instrumentid (aspiraatorid, tangid jne.). Bronhoskoobi

tuubuse sisseviimiseks kasutatakse alati larüngoskoopi (5, 15, 35), mille tõttu väheneb miinimumini kõriturse tekkimise oht. Tavaliselt vallandab kõriturse rigiidses häälepilualuses piirkonnas paikneva veresoonterikka limaskestaga traumeerimine bronhoskoobi otsikuga pimesi torkimisel (10, 15). Bronhoskoobi tuubuse otsene viimine trahheasse on raskendatud ka lapse suuõone väikeste mõõtmete ja tuubuse vaatevälja piiratuse tõttu (35, 51). Järgnevad bronhide vaatlus, materjali kogumine bakterioloogilisteks ja tsütoloogilisteks uurimisteks, segmentaarsete bronhide kateteriseerimine, biopsia. Kõrispasmivältimiseks tuleb suuõont enne bronhoskoobi ekstubatsiooni aspireerida ja kõri sissekäiku novokaiinilahusega piserdada (35, 40).

Narkoos. Põhiline laste bronholoogilisel uurimisel on narkoos koos relaksantidega (3, 4, 11, 15, 19, 35). Imikutel tehakse bronhoskoopia ka anesteesiata ja premedikatsioonita (8, 14, 20). Narkoosi eelised on ohutus, hea relaksatsioon, haige liikumatus, valutus, amneesia, trahheobronhiaalse sekretsiooni nõrgenemine, adekvaatne ventilatsioon, kasutamiskõlblikkus igas vanuserühmas.

Narkoosbronhoskoopias on tähtis, et välditaks hüpoksiat ja hüperkapniat (32). Need on tingitud laste suurest

hapnikutarvidusest ja «surnud ruumi» ning vastupanu suurenemisest hingamisel (5, 15, 51). Kliinilised ning oksühemomeetrilised uurimised, alveolaarõhu ja vere gaasilise koostise määramine on kinnitanud, et adekvaatse ventilatsiooni korral on enam hüper- kui hüpventilatsiooni (1, 35, 44). Intubatsiooni ja endobronhiaalsete manipulatsioonide ajal võib esineda kerge hüpoksia, mis on lühiaegne, kergesti kõrvaldatav ja ohutu (22, 35).

Bronhoskoopia vajadus. Protseduuri eesmärk on leida põhjus kliinilistele nähtudele, mis teiste uurimistega ei ole seletatavad, taastada bronhide dreanažifunktsioon, ravimitega lokaalselt mõjutada bronhi seina, saada materjali bakterioloogilisteks, tsütoloogilisteks või histoloogilisteks uurimisteks (43, 46). Bronhoskoopia on näidustatud rindkereelundite haiguste puhul, kui diagnoos ei ole selge ega medikamentoosne ravi piisav. D. Tšuhrijenko (54) peab protseduuri nõudvaks põhisündroomiks köha, rögaeritust, hingeldust ja valusid rindkeres. Ebaselge etioloogiaga bronhiaalastma juhtudel võimaldab bronhoskoopia üles leida astmahoo tõelise põhjuse, näiteks bronhiaalpuu väärarengud, võõrkehad, bronhi düskineesia (10, 13, 17, 37, 50). Traheobronhiaalsete lümfisõlmede suurenemise puhul on tähtis bronhoskoopia teel diferentsida spetsiifilisi protsesse mittespetsiifilistest, sest spetsiifiliste protsesside puhul on tuberkuliinproovide väärtus vähenenud (12) ja lokaalsed endobronhiaalsed muutused avalduvad väheste kliiniliste sümptomidena (23, 27).

Diagnostiliste eesmärkide kõrval on bronhoskoopia laialdast raviotstarbelist rakendamist leidnud aspiratsioonbronhoskoopiana (9, 26, 28, 42, 45, 53). D. Kassay (10) näeb ravibronhoskoopia kasutamise põhjust selles, et kõik bronhiaalsekreedid on viskoossed ning võivad põhjustada obstruktsiooni sellele järgneva atelektaasi ja põletikuga.

Bronhoskoopiat on edukalt kasutatud bronhide läbitavuse taastamiseks varaealiste laste ägeda, pikaleveninud ja ret-

sidiveeruva pneumoonia puhul (6, 24, 31, 36, 41). Pärast esimesi bronhoskoopiaid möödus S. Argoskini ja E. Uman-skaja (21) andmeil atelektaas ning tunduval määral taandarenesid infiltraatiivsed muutused. Ka äge larüngotrahheobronhiit ja spastiline bronhiit ei ole vastunäidustuseks (10, 16).

Et vältida või vähendada bronhiektaaaside tekkimise võimalust, peetakse retsidiveeruva ja kroonilise mittespetsiifilise kopsuhaiguse puhul vajalikuks bronhoskoopiat juba imikueast alates (2, 7, 10, 18, 29, 30, 33, 34, 47). Katamnesticel uurimisel leiti, et bronhoskoopia teel ravituist ei olnud haigus 1,5...3 aasta jooksul ägenenud 94,3%-l, kontrollrühmas vaid 20%-l lastest (30).

Näidustused. Erinevate autorite andmeid summeerides võib bronhoskoopia näidustused jaotada diagnostilisteks ja raviotstarbelisteks, absoluutseteks ja suhtelisteks.

Diagnostilise bronhoskoopia näidustused: 1) püsiv motiveerimata köha, 2) ebaselge krooniline pneumoonia, krooniline ja retsidiveeruv bronhiit ning pneumoonia, ühe ja sama lokaliseerimisega korduv pneumoonia, 3) bronhiektaaaside kahtlus, 4) bronhistenoos, 5) halvasti ravitav atelektaas, 6) segmentaarne pneumoonia, mis on kestnud üle kahe nädala, 7) kopsutuberkuloos ja bronhituberkuloosi kahtlus, 8) vereköhimine, 9) mediastinaalsete lümfisõlmede suurenemine, 10) mukovistsidoos, 11) lobaaremfüsem, 12) kopsutumori kahtlus, 13) kopsu ageneesia, tsüst.

Ravibronhoskoopia näidustused: 1) lootevee või -lima aspiratsioon, 2) võõrkehad, 3) raske düspnoe, 4) mukovistsidoos, 5) lümfisõlmede tuberkuloos, 6) rohke mädase röga eritus, 7) operatsioonijärgsete atelektaaside ravi, 8) lokaalne ravimite manustamine.

Absoluutsed näidustused: 1) traheostenoos, bronhi stenoos, äge obstruktsioon, 2) mädase röga eritus, 3) vereköhimine, 4) võõrkeha.

Vastunäidustused. Kui bronhoskoopia on absoluutselt vajalik, siis vastunäidus-

tused puuduvad. Teistel juhtudel on vastunäidustuseks raske üldseisund, aordi aneurüsm, südamepuudulikkus, raske neeru- ja maksakahjustus, ägedad ülemiste hingamisteede põletikud.

Tüsistused. Bronhoskoopia ajal või pärast seda tekkivad tüsistused sõltuvad anesteesia ja bronhoskoopia läbiviimise tehnikast ning haige üldseisundist.

Anesteesiast tingitud tüsistustest on sagedasemaid larüngospasm (38, 49), mis on suhteliselt kergesti kõrvaldatav hapniku manustamisega, ja pikaldane apnoe.

Bronhoskoopiatehnikast põhjustatud tüsistus on trahheobronhiaalpuu traumaerimine kuni bronhi ruptuurini, millele võib lisanduda nahaalne emfüseem (10).

Hüpopüsaar-adrenaalsüsteemi uurimine bronhoskoopia ajal näitab, et bronhoskoopia ei põhjusta hüpopüsaar-adrenaalsüsteemi lisakoormust (39). Ainult neerupealise funktsiooni puudulikkuse korral võivad kaasneda südame ja vere-soonte häired (38). Seetõttu on nõutav premedikatsioon neerupealise koore hormoonidega.

H. Scheffleri ja W. Thali (16) arvates ei ole narkoosbronhoskoopiat juhitava hingamisega vaja teha tingimata bronholoogiakeskustes, protseduuriga tulevad edukalt toime selleks väljaõppe saanud pediaatrid.

KIRJANDUS: 1. Attwood, E. C., Brooks, W., Lecnie, W. J. H. Thorax (London), 1970, 25, 9, 540—543. — 2. Breza, C. J. tsit. 56 järgi. — 3. Feychting, H. Acta anaesthesiol. scand., 1970, Suppl. 37, 60—61. — 4. Friedel, H. In: Bronchologische Arbeitsmethoden und ihre Ergebnisse. Berlin, 1962. — 5. Hadat, M. Paediatr. indones., 1969, 9, 123—126. — 6. Huizinga tsit. 35 järgi. — 7. Händel, D., Wiesner, B. Z. Erkr. Atmungsorgane, 1970, 133, 1/3, 370—375. — 8. Jackson, Ch. tsit. 11 järgi. — 9. Jackson, Ch., Jackson, Ch. L. Bronchoesophology. Philadelphia, 1951. — 10. Kassay, D. Clinical Application of Bronchology. New York, 1960. — 11. Labas, Z., Simko, S. Acta paediatr., 1958, 47, 1—5. — 12. Müller, J. Monatschr. Lungenkrkh. Tbk-Bekpf., 1963, 12, 345—353. — 13. Nissler, K., Thal, W. Z. Erkr. Atmungsorgane, 1970, 133, 1/3, 314—317. — 14. Proctor, M. L. tsit. 11 järgi. — 15. Scheffler, H. Broncho-

logische Arbeitsmethoden und ihre Ergebnisse. Berlin, 1932. — 16. Scheffler, H., Thal, W. Arch. Kinderheilkd., 1962, 167, 1, 52—61. — 17. Szekely, E. tsit. 13 järgi. — 18. Thiemann, H.-H. Z. Aerztl. Fortbild. (Jena), 1962, 56, 5, 244—257. — 19. Weingärtner, L., Thiemann, H.-H. Med. Bild, 1967, 10, 15—20. — 20. Weingärtner, L. Z. Erkr. Atmungsorgane, 1970, 133, 1/3, 260—264. — 21. Аргоскин С. И., Уманская Э. И. В кн.: Тезисы докладов 8-го Всесоюзного съезда детских врачей. Киев, 1962, 131. — 22. Балагин В. Н., Климанская Е. В. В кн.: Труды Центрального института усовершенствования врачей. Т. LXIX, М., 1963, 109—112. — 23. Бугаева М. И., Климанская Е. В., Шукола М., Кураков П. И., Турцева К. А. Педиатрия (Москва), 1969, 6, 44—47. — 24. Гобец А. А., Полтарин В. П. Вопр. охр. мат. 1971, 7, 86—87. — 25. Домбровская Ю. Ф., Перельман М. И., Климанская Е. В., Климанский В. А. Педиатрия (Москва), 1967, 11, 50—56. — 26. Добровольская Р. А. В сб.: Материалы Всесоюзной конференции по пульмонологии. Л., 1969, 100—103. — 27. Добровольская Р. А., Брюм Э. Б. Пробл. туб. (Москва), 1967, 1, 22—26. — 28. Елова М. Я. Бронхоскопия в клинике внутренних болезней. М., 1962. — 29. Елова М. Я., Мальцева Л. М., Крук С. М., Генниа О. Д., Финкельберг Э. И. В сб.: Актуальные вопросы медицины. М., 1970, 73—76. — 30. Ермакова Э. А. Применение верхней трахеобронхоскопии при лечении хронической пневмонии у детей. Автореф. дисс. канд. мед. наук. Казань, 1971. — 31. Жаворонков В. Ф., Никифоров Р. К. Педиатрия (Москва), 1971, 6, 79—80. — 32. Иоффе Л. П., Бейсебаев А. А., Кислицина Г. М., Клячковская Р. Ц., Костогузов Б. П., Логинов А. П., Морозов С. А. В кн.: Сборник научных работ Казахского н.-и. ин-та охраны материнства и детства, вып. IV, Алма-Ата, 1968, 150—152. — 33. Климанская Е. В. Хирургия (Москва), 1963, 4, 37—42. — 34. Климанская Е. В. В кн.: Труды Центрального Института Усовершенствования Врачей. Т. LXIX, М., 1963, 105—108. — 35. Климанская Е. В. Бронхоскопия у детей под наркозом. Автореф. дисс. канд. мед. наук. М., 1964. — 36. Климанская Е. В., Сосюра В. Х., Дейниченко К. В. Педиатрия (Москва), 1965, 11, 3—4. — 37. Климанская Е. В., Сосюра В. Х. Вопр. охр. мат., 1968, 8, 28—32. — 38. Климанская Е. В. Хирургия (Москва), 1968, 7, 42—46. — 39. Климанская Е. В., Колесов Д. В. Хирургия (Москва), 1969, 7, 67—71. — 40. Климанская Е. В. Бронхологические исследования при заболеваниях органов дыхания у детей. Автореф. дисс. доктора мед. наук. М., 1969. — 41. Корегин В. А. Педиатрия (Москва), 1969, 38—40. — 42. Ласиция С. Г. Педиат. акуш. и гинек. 1970, 32, 2, 14—15. — 43. Лукомский Г. И., Спаская В. А. Атлас бронхоскопии. М., 1956. — 44. Новик М. Г., Феофилов Г. Л. Вестн.

хир., 1964, 3, 116—121. — 45. Пугачев А. Г., Гайдашев Э. А., Красовский Ю. С. Хирургическое лечение бронхоэктазии у детей. М., 1970. — 46. Рачинский С. В. В кн.: Сборник научных работ Казахского н.-и. ин-та охраны материнства и детства, вып. IV, Алмата, 1968, 128—133. — 47. Рачинский С. В., Таточенко В. К. Бронхологические методы в диагностике заболеваний легких. Л., 1971, 43—45. — 48. Рачинский С. В., Середа Е. В., Споров О. А., Таточенко В. К. Пневмосклерозы у детей. М., 1971. — 49. Садчиков Д. С. Вестн. хир., 1970, 6, 86—87. — 50. Сосюра В. А. Бронхоскопия при бронхиальной астме у детей. Автореф. дисс. канд.

мед. наук. М., 1968. — 51. Феофилов Г. Л. Вестн. хир., 1963, 8, 89—94. — 52. Филиппов В. П., Жилин Ю. Н. Пробл. туб. (Москва), 1967, 10, 52—56. — 53. Чистыхин В. С. Сов. мед., 1971, 2, 42—43. — 54. Чухриенко Д. П. Бронхоскопия. Киев, 1966. — 55. Ярошевич В. Трудности при диагностике болезней системы дыхания. Варшава, 1971. — 56. XVII международный конгресс интернационального объединения по изучению бронхов в Праге. Вест. оторинолар., 1968, 4, 116—120.

Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituut

Tervishoid. Töö teaduslik organiseerimine

KOLMEVAHETUSELISE TÖÖ MÕJU INIMORGANISMILE

ÜLO KRISTJAHAN
Tallinn

UDK 612.766.1

Nõukogude Liidus, nagu paljudes teisteski maades, on levinud kolmevahetuseline töö. See võimaldab tootmisvõimsust kogu ööpäeva jooksul maksimaalselt ära kasutada. On tööalasi, nagu transport, töö elektrijaamades, mitmesugune valveteenistus, kus öötööst loobumine ei ole üldse võimalik. Vahetustöö osatähtsus tänapäeval üha suureneb (5, 18). Suurbritannia Tööministeeriumi 1965. aasta andmeil on vahetustööl töötajate arv viimase 10 aastaga suurenenud 50%, kusjuures töötajate üldarv on enam-vähem samaks jäänud (21). Arvatakse, et kolmevahetuseline töö (3×8 tundi või 2×8+1×7 tundi) mõjub tervisele väga halvasti. Siiani on saadud aga vähe täpseid füsioloogilisi ja meditsiinilisi andmeid, mis seda negatiivset mõju kvantitatiivselt (mitte üksnes kvalitatiivselt) ja igakülgelt iseloomustaksid. Kolmevahetuselise töö mõju organismile on kompleksne probleem, mis kuulub nii sotsioloogia, füsioloogia kui ka meditsiini valdkonda.

Sotsioloogilisest küljest on teada, et kolmevahetuseline töö häirib ühiskondliku elu korraldust. Öhtuses ja öises

vahetuses töötaja saab vähe vaba aega veeta koos sõprade ja tuttavatega. See tõttu võib tal kergesti tekkida negatiivne psühholoogiline reaktsioon kolmevahetuselise töö vastu. Erineva päevarežiimi tõttu teeb kolmes vahetuses töötaja ka oma perekonna liikmete ja tuttavate elu-olu keerukaks. See kõik soodustab eitava suhtumise kujunemist kolmevahetuselisse töösse (4, 18, 21).

Kolmevahetuselise töö korral tuleb silmas pidada füsioloogiliste funktsioonide perioodilisust, funktsioonide kõikumiste suunda ja suurust ning nende kõikumiste ümberkujunemist.

Organismi paljude füsioloogiliste funktsioonide aktiivsus on öösel kella kolme-viie vahel madalaim, kella 15 ja 17 vahel aga kõrgeim. Selline aktiivsuse vaheldumine on tingitud «bioloogilisest kellast», valguse ja pimeduse ning inimese väga mitmekülgse tegevuse vaheldumisest. Öises vahetuses töötamine põhjustab seda, et teatavate füsioloogiliste funktsioonide aktiivsuse kõikumine ööpäevas mõningal määral väheneb, vahel aga isegi inverseerub (9, 18). Siiski puuduvad andmed, mis räägiksid

organismi üldise koormuse olulisest suurenemisest juhul, kui tootmistegevus toimub füsioloogilise aktiivsuse madal-
seisus olles. Tuleb arvestada ka seda, et füsioloogiliste funktsioonide ööpäevase aktiivsuse kõverates kajastuvad tugevad individuaalsed iseärasused ning nad on väga muutuvad. Seetõttu on üldse raske leida tootmistöö sellist ööpäevast aja-
graafikut, mis oleks füsioloogiliselt põh-
jendatud (10). Huvitav on see, et liikide spontaanse lokomotoorse aktiivsuse kõver on loomariigis paljude teiste füsioloogiliste funktsioonide ööpäevase aktiivsuse kõveraist sageli tunduvalt erinev (2).

Füsioloogiliste funktsioonide perioodil-
lisuse ümberkujuandamine, eriti töötaja
saabumisel ja lahkumisel öisest vahetu-
sest, annab organismile kahtlemata tea-
tava lisakoormuse. See on seda ilme-
kam, mida vähem töötaja on varem
kolmes vahetuses töötanud. Et psühho-
füsioloogilised ja tootmisnäitajad mit-
mes vahetuses töötajail ei ole töönädala
esimestel päevadel keskmisest oluliselt
halvemad ega haigestumus suurem, siis
võib arvata, et ümberkõlastus ei ole
organismile eriti suur koormus (5, 25).
Eri vahetuste regulaarse vaheldumisega
organism nähtavasti kohaneb.

Öises vahetuses töötaja uneaeg, vör-
reldes hommikuses või õhtuses vahetu-
ses töötaja uneaajaga on enamasti lühem,
uni pinnapealsem ja tavaliselt kaheosa-
line (hommikul ja õhtul). Need asjaolud
sõltuvad sellest, kas töötajal on päeval
võimalik rahulikult magada, ja sellest,
kuidas ta päevasesse unne ise suhtub.
Kolmes vahetuses töötaja uni on sageli
häiritud ka siis, kui ta töötab päevastes
vahetustes (12, 18, 19, 22). Arvatakse, et
mitmevahetuselise töö mõju on osalt
sarnane puuduliku magamise mõjuga (3,
4, 12, 17, 18, 19, 20). Seepärast soovita-
takse vahetuste kiiret vaheldumist, juba
2...3 päeva järel (5, 14, 21). Teisalt on
andmeid (23), et mitmes vahetuses töö-
tajad ei maga vähem kui päeval tööl
töötajad.

Öisel vahetusel on ka omad positiiv-
sed küljed: mitmesuguseid ümbritseva

keskkonna ärritajaid on öösel vähem kui
päevas vahetuses töötamisel, õhute-
peratuur on suvel öösiti madalam jne.

Haigestumuse võrdlemine kolmevahe-
tuselise ning ühe- ja kahevahetuselise
töö puhul on seotud mitmete raskustega.
Neil töötajail on sageli erinevad töö- ja
elutingimused, erinevad konstitutsio-
naalsed iseärasused, vanus. Pärast ter-
visliku seisundi halvenemist lähevad
töötajad kolmevahetuselisel töölt üle
päevasele tööle, kuna nad arvavad, et
üks haiguse põhjustajaid on kolmevahe-
tuseline töö. Nagu kirjanduse andmetest
nähtub (1, 8, 11, 13, 15, 17, 21, 22, 24,
25), ei esine kolmevahetuselise töö korral
märgatavat erinevust üldhaigestumuses,
mis võib olla isegi mõnevõrra väiksem
(10...30%). Mitmeid seedetraktihaigusi
ja närvisüsteemi talitluse häireid aga on
sagedamini täheldatud kolmes vahetuses
töötajail (1, 5, 12, 16, 20, 22). A. Aanon-
sen (1) täheldas vahetustes töötajail
närvitalitluse häireid 40% ja seedetrak-
tihaigusi 34% sagedamini kui päeval
tööl töötajail. Nähtavasti on need tingi-
tud toitumise ja magamise korrapära-
tusest.

Väga tähtis on võrrelda kolmevahetu-
selist tööd ühe- ja kahevahetuselise
töövõimega seisukohalt. See on oluline
mitte üksnes majanduslikust, vaid ka
füsioloogilisest küljest. Nagu on näida-
nud paljude ettevõtete kogemused,
samuti uurimused (17, 21, 25, 27), ei ole
töövõime öise vahetuse ja kolmevahe-
tuselise töö puhul märgatavalt madalam.
Vahel on see öises vahetuses hommikuse
vahetuse omast isegi mõnevõrra (3...
5%) kõrgem (7).

Nagu kõikidest eespool toodud and-
metest nähtub, on küllalt raske anda
kvantitatiivset hinnangut kolmevahetu-
selise töö füsioloogilise mõju kohta.
Kvantitatiivselt iseloomustaks töö ras-
kust organismi kaitsereaktsiooni mää-
ramine väsimustunde hindamise abil.
Sellest lähtudes hinnati Barmacki mee-
todil meie laboratooriumis kangruil
muu hulgas ka väsimustunnet (6).
Vaatlusalusteks olid 11 kuduajat, keda
uuriti hommikuses ja öises vahetuses,

töökohtadel vahetuste ajal viiepäevase töönädala tingimustes. Uurimise tulemused on toodud tabelis.

Nende põhjal võime öelda, et öine vahetus (eriti töönädala keskel) ei ole hommikusest palju väsitavam. Töönädala teisel poolel kasvab väsimustunne öises vahetuses nii tööpäeva algul kui ka lõpul ($P < 0,02$). See viitab öises vahetuses kestva töötamise kahjulikkusele.

Väsimustunde muutused kangruil

Uurimise aeg	Väsimustunne (% maksimaalsest varem esinenud väsimustundest) töönädala		
	algul	keskel	lõpul
Tööpäeva algul			
a) hommikuses vahetuses	10,3	12,4	13,9
b) öises vahetuses	11,9	12,5	20,4
Tööpäeva lõpul			
a) hommikuses vahetuses	31,0	40,5	37,9
b) öises vahetuses	42,7	35,8	48,5

Kõigest eespool toodust võiks järeldada, et kuigi inimese organism kolmevahetuselise tööga võib edukalt kohaneda, on see organismile siiski lisakoormus. Peaksime püüdma selle poole, et kolmevahetuselisest tööst loobutaks. Kui see aga võimalik ei ole, siis oleks vaja kasutada kõiki võimalusi kolmevahetuselise töö negatiivsete mõjude vähendamiseks. Väga oluline oleks töötajate vaba aja suurendamine: ettevõttes peaks müüdama poolfabrikaate ning peaks olema võimalus süüa enne öise vahetuse algust ja pärast selle lõppu.

Praktilist huvi pakkuv probleem on optimaalne vahetuste vaheldumise sagedus. Teatavasti sõltub vahetuste vaheldumise kiirusest füsioloogiliste funktsioonide perioodiliste kõikumiste ümberkujundamise sagedus. Sellest lähtudes peaks vahetuste vaheldumine toimuma võimalikult harva, kusjuures öises vahetuses töötamist ei tohiks katkestada

puhkepäevad, millal töötaja magab öösiti, kuna need päevad moodustavad «päevase vahetuse» perioodi. Siiski on töötajail vajalik ka iganädalane puhkus ning seetõttu ei ole pikal (mitmenädalasel) ühes vahetuses töötamise perioodil märgatavat positiivset mõju. Seevastu aga on mitmeid asjaolusid, mis pooldavad kiiret vahetuste vaheldumist.

Nagu eespool oli näidatud, on öises vahetuses töötamine ühtlasi elamine ebafüsioloogilise elurežiimi järgi. Meie andmeil põhjustas juba viiepäevane öösel töötamine kangruil väsimusnähtude kumulatsiooni. Et töönädala pikkus päeval tööl töötamisel on tavaliselt 5...6 tööpäeva ja et töö öises vahetuses on päevasest koormavam, peaks öises vahetuses töötavate inimeste töönädal olema lühem. Osa autoreid (5, 9, 21) leiab, et kiire vahetuste vaheldumine on eelistatum eriti sotsiaalset külge silmas pidades.

Kui kõike eespool toodut arvesse võtta, on nähtavasti sobiv vahetuste vaheldumine 2...5 tööpäeva järel. Et naistöötajail on koduseid töid tunduvalt rohkem, mille tõttu nad ei saa päeval rahulikult välja puhata, on nende puhul sageli peetud soovitatavaks kiiremat, 2...3 tööpäeva järel toimuvat vahetuste vaheldumist (14). Selline vahetuste vaheldumise süsteem on levinud viimastel aastatel (5, 9, 21).

Oluline on ka töötaja sobivus kolmes vahetuses töötamiseks. Vastunäidustuseks on psüühikahäired, unehäired, seedetrakti haigused, samuti ebasoodsad kodused olud (rahulikku und tagavate tingimuste puudumine). Tööle võtmisel tuleks eelistada neid, kes kolmes vahetuses varem on edukalt töötanud.

Mõnevõrra üllatav on see, et kolmevahetuseline töö võib olla ka profülaktikaabinõu. A. Aanonsen (1) on tõestanud, et vahetustöötajail, võrreldes päeval tööl töötajatega, on südamehaigusi (stenokardiat ja müokardiinfarkti) 60% vähem; S. Leuliet (17) aga, et vahetustöötajatel on nakkushaigusi vähem 50% ja hingamisteede haigusi 40%. Et infarktide ja insultide puhul on teatav osatähtsus füsioloogiliste

funktsioonide nivoo langusel öösel (26, 28, 29), siis kolmes vahetuses töötajale võib nende töörežiim selle nivoo väiksema languse tõttu mõjuda soodsalt. Ka öhtuses ja öises vahetuses töötamise puhul on harvemad piisknakkuse saamise võimalused, sest rahvarikastes kohtades viibitakse vähem, öhtuti kas töötatakse või magatakse. Need probleemid vajavad edaspidi täpsemat uurimist.

KIRJANDUS: 1. Aanonsen, A. *Industr. Med. and Surg.*, 1959, 28, 9, 422—427. — 2. Aschoff, J. *Handbuch der Zoologie*, 1962, 8, 30, 1—76. — 3. Andlauer, P., Fourné, L. *Arch. malad. profess.*, 1963, 24, 1—2—3, 211—212. — 4. Annoni, A. *Arch. malad. profess.*, 1963, 24, 1—2—3, 207—211. — 5. Barhad, B., Pafnote, M. Igiená, 1969, 18, 11, 631—652. — 6. Barmack, J. E. *J. Exp. Psychol.*, 1939, 25, 1, 109—115. — 7. Bonjer, F. H. *Proceedings of 13th International Congress on Occupational Health*. New York, 1960, 848—849. — 8. Buffet, A. *Arch. malad. profess.*, 1963, 24, 1—2—3, 218—221. — 9. Colquhoun, W. P. *Ergonomics*, 1970, 13, 5, 558—560. — 10. Freeman, G. L., Hovland, C. I. *Psychol. Bull.*, 1934, 31, 777—799. — 11. Godard, J., Delabroise, A., Monnier, J. C., Durrmeyer, G., Moillie, C. L., Colmiche, C. *Arch. malad. profess.*, 1963, 24, 1—2—3, 135—139. — 12. Hadengue, A., Reynaud, J.-D., Rein-

berg, A. *Arch. malad. profess.*, 1963, 24, 1—2—3, 1—45. — 13. Isambert-Jamati, V. L. *Rev. internat. travail*, 1962, 85, 3, 271—284. — 14. Jindřichová, J. *Pracovní lékař.*, 1960, 12, 10, 500—504. — 15. Jacquis, H. *Arch. malad. profess.*, 1963, 24, 1—2—3, 193—196. — 16. Le Guern, L. *Le médecin d'usine*, 1957, 19, 10, 747—752. — 17. Leuliet, S. *Arch. malad. profess.*, 1963, 24, 1—2—3, 164—171. — 18. Menzel, W. *Menschliche Tag-Nacht-Rhythmik und Schichtarbeit*. Basel/Stuttgart, 1962. — 19. Monnier, P. *Arch. malad. profess.*, 1963, 24, 1—2—3, 201—206. — 20. Swensson, A. *Reports from 5th International Conference. Society for Biological Rhythm*. Stockholm, 1955, 160. — 21. Taylor, P. *Med. pracy*, 1969, 20, 4, 384—391. — 22. Thies-Evenesen, E. *Industr. Med. and Surg.*, 1958, 27, 10, 493—497. — 23. Tune, G. S. *Ergonomics*, 11, 2, 183—184. — 24. Vačeva, D. *Folia med.*, 1966, 8, 3, 165—170. — 25. Wyatt, S., Marriott, R. *Brit. J. Industr. Med.*, 1953, 10, 3, 164—172. — 26. Zülch, K. J., Hossman, V. *Dtsch. med. Wochenschr.*, 1967, 92, 13, 567—572. — 27. Головин Т., Шустин Н. В кн.: *Психофизиология труда в промышленности*. Л., 1935, 143—189. — 28. Доскин В. А., Лаврентьева Н. А. *Сов. мед.*, 1972, 35, 4, 67—70. — 29. Микушкин Г. К. *Космич. биол. и мед.*, 1969, 3, 1, 32—39.

*Eesti NSV Ehitusmaterjalide Tööstuse
Ministeeriumi SKB töötervishoiu- ja
ohutustehnikaosakond*

Kogemuste vahetamine ja kasuistika

BRONHIAALASTMA NÕELRAVI

JAAN KARUSOO

Tallinn

UDK 616:248-08-035

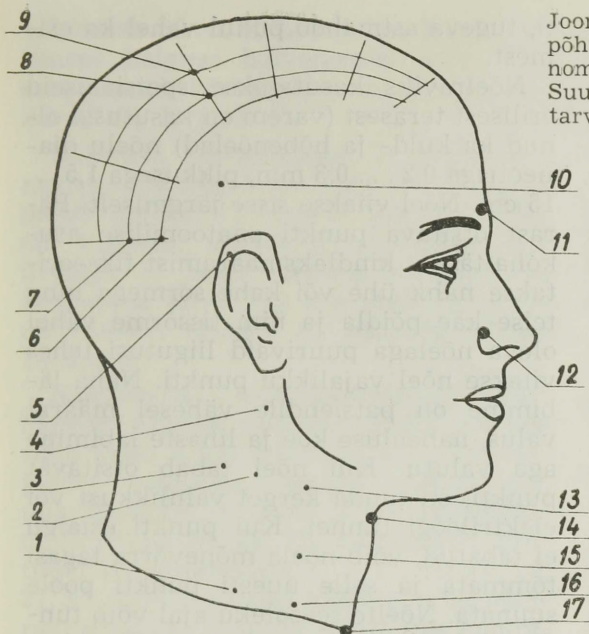
Viimasel aastakümnel on elavnenud huvi hiina nõelravi vastu ka Euroopa maades. See Hiina ja teiste idamaade rahvameditsiinis aastasadu kasutusel olnud ravimeetod on end õigustanud ka tänapäeval. On täpsustatud nõelravi näidustusi ja püütud teda rakendada koos nüüdisaegsete ravimeetoditega, on tehtud teaduslikke uurimisi selle ravi toimemehhanismi selgitamiseks.

Nõelravi kasutatakse mitmesuguste

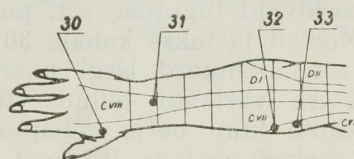
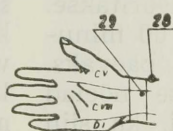
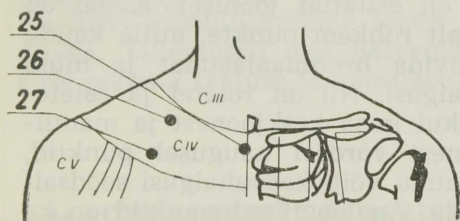
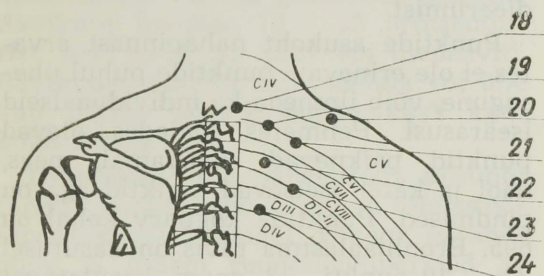
kopsuhaiguste, nagu bronhiitide, kopsupõletiku ja pleuriidi, esmajoones bronhiaalastma korral.

Hiina nõelravi põhineb asjaolul, et kindlatesse kehapunktidesse toimimine põhjustab teatava elundi või elundüsteemi talitluse normaliseerumist. Nõelravi toime kohta ammandavat seletust siiani ei ole antud. Üldtuntud on seisukoht, et nõelravi on oma olemuselt refleksoteraapia, kusjuures ravi-

Joonis. Bronhiaalastma nõelravi kasutatavate põhiliste punktide nimetused rahvusvahelise nomenklatuuri järgi (prantsuse kirjaviisis). Suurematena tähistatud punktid on enam tarvitatavamad.



1. Tsiue-Prenn
2. Tou-Trou
3. Tienn-Tchroang
4. Tienn-Jong
5. Lou-Si
6. Feou-Pae
7. Nao-Krong
8. Tchreng-Ling
9. Trong-Tienn
10. Choae-Kou
11. Inn-Tienn
12. Ing-Siang
13. Tchreng-Ing
14. Lienn-Tsiuann
15. Choe-Trou
16. Tsri-Rae
17. Tienn-Trou
18. Pae-Lao
19. Ta-Tchrou
20. Tsiao-Tsinn
21. Fou-Fong
22. Fou-Iu
23. Kao-Roang
24. Sinn-Iu
25. Siuann-Tsi
26. Junn-Menn
27. Tchong-Fou
28. Lie-Tsiue
29. Tsind-Tsiu
30. Ro-Kou
31. Oae-Koann
32. Sann-Li
33. Tsiou-Tchre



toime avaldub vegetatiivse närvisüsteemi ja veresoonte kaudu (1, 2, 3). Nõelte sisseeviimine kutsub esile kapillaaride reaktsiooni, normaliseerib vegetatiivse närvisüsteemi toonust, sealhulgas naha elektrijuhtivust, galvaanilise refleksi tugevust, tundlikkust histamiini ja adrenaliini suhtes jm., lühendab kroonaksiaat (1, 2, 3).

Nõelravi toimet kesknärvisüsteemi talitlusse on veenvalt näidatud elektro-

entsefalograafiliste uurimiste alusel. Ehkki on kindlaks tehtud nõelravi toime ka ajukoore talitlusse, arvatakse, et kõige olulisem on toime vaheajusse ja retikulaarformatsiooni (2, 3, 4).

Nõelravi toimet on püütud seletada ka rakkude kahjustusega: nõelte korduva sisseeviimise tulemusena stimuleerivad kahjustatud rakkude laguproduktid organismi.

Nõelravi toimemehhanismide mõistmisel on kahtlemata oluline teada organismi humoraalse regulatsiooni nihkeid. Nõelravi toimib hüpofüsaar-adrenaalsüsteemi talitlusse: neerupealiste koore hormoonide ning nende metaboliitide hulk veres ning nende eritumine uriiniga suureneb, veres ilmneb eosinopeeniline reaktsioon. Histamiini hulk veres esialgu suureneb, hiljem väheneb. Analoogiliselt muutub ka diaminooksüdaasi aktiivsus. Katehoolamiinide eritus ja atsetüülkoliini hulk veres väheneb, koliinesteraasi aktiivsus suureneb (2). Seega mõjutab nõelravi oluliselt neuroendokriinse aparraadi talitlust.

Veel mõjutab nõelravi mitmeti organismi immunobioloogilist reaktiivsust — stimuleerib fagotsütoosi, reguleerib pärgarterite toonust, mõjutab hingamist, psüühikat jne. (2, 4). Rõhutatakse, et nõelravil on ka ilmne psühhoterapeutiline toime (4, 5).

Nõelravis, sõltuvalt ärrituse tugevusest, laadist ja kestusest, eristatakse kaht põhilist meetodit: pidurdus- ja erutusmeetod. Kummalgi on kaks varianti.

Pidurdusmeetodi korral on ärritus pikemaajalisem, pidevam, kestvam. Nõelad viiakse sügavamale. Selle meetodi esimese variandi korral kasutatakse 8 kuni 15 nõela. Nõelu pööratakse vertikaalselt ümber oma telje ja tehakse ka torkivaid liigutusi, s. t. punkteeritakse. Nõelad jäetakse kohale 30...60 minutiks, mõnikord isegi paariks päevaks. Teise variandi puhul viiakse nõelad kahte kuni nelja kehapunkti, ka siin tehakse nõelaga lühemat aega pööravaid liigutusi. Protseduur kestab 10...20 minutit, lastel viis minutit. Pidurdusmeetodi korral tunnevad haiged raskustunnet, nõrka irradieeruvat valu, tuikamist, otseku elektrivoolu läbiminekut. Esimesel variandil on need nähud tugevamini väljendunud kui teisel.

Erutusmeetodi korral on ärritus kiire, intensiivne. Esimese variandi puhul ei ole nõelte seesoleku aeg üle kahe, teisel üle kuue minuti.

Bronhiaalastma juhtudel kasutatakse tavaliselt pidurdusmeetodi teist varian-

ti, tugeva astmahoo puhul vahel ka esimest.

Nõelraviks kasutatakse spetsiaalseid erilisest terasest (varem on kasutusel olnud ka kuld- ja hõbenõelad) nõelu diameetriga 0,2...0,3 mm, pikkusega 1,5...15 cm. Nõel viiakse sisse järgmiselt. Pärast otsitava punkti anatoomilise asukoha täpset kindlaksmääramist fikseeritakse nahk ühe või kahe sõrmega ning teise käe pöidla ja nimetissõrme vahel oleva nõelaga puurivaid liigutusi tehakse viiakse nõel vajalikku punkti. Naha läbimine on patsiendile vähesel määral valus, nahaaluse koe ja lihaste läbimine aga valutut. Kui nõel tabab otsitava punkti, on tunda kerget valulikkust või elektrilöögi tunnet. Kui punkti esialgu ei tabatud, võib nõela mõnevõrra tagasi tõmmata ja selle uuesti punkti poole suunata. Nõelte seesoleku ajal võib tunda nõrka tuikavat valu ja selle irradieerumist.

Punktide asukoht nahapinnast arvatades ei ole erinevate punktide puhul ühesugune, võib ilmned ka individuaalseid iseärasusi. Pehmetes kudedes olevad punktid paiknevad sügavamal; peas, näol ja kätel asetsevad punktid aga on pindmised. Punktide koguarv kehal on 695. Bronhiaalastma ravis on kasutusel 30...40 punkti. 33 enam kasutatavat punkti on esitatud joonisel. Kehal on tunduvalt rohkem punkte, mille kaudu saab ravida bronhiaalastmat ja muid kopsuhaigusi. Nii on roietel ja roiete vahemikul keha keskjoonest ja mamillarjoonest võrdsel kaugusel punktid, mille kaudu võib kopsuhaigusi soodsalt mõjutada. Analoogilised punktid on ka seljal *processus spinosus*'te vahemikus, 1,5 cm lateraalsemal. Kõik need punktid pole kasutatavad mitte üksnes bronhiaalastma, vaid ka teiste haiguste, nagu bronhiitide, hingamisteede katarride, pneumoonia, pleuriidi jt. ravis. Huvitav on märkida, et kopsuhaiguste ravis kasutatavate punktide asukoht vastab ligikaudu kopsudega vastavuses olevale nahasegmendile, Zahharjini-Headi tsoonile.

Kirjanduse andmetel on bronhiaalastma ravis saadud nõelraviga soodsaid

tulemusi 50...80%-l juhtudest, kusjuures haiguse halvenemist ning ebasoovitavaid kõrvalnähte ei ole kirjeldatud (1, 2, 3, 4, 5).

Nõelravi rakendasime 35 bronhiaalastmat põdeval haigel (19 meest ja 16 naist) vanuses 12 kuni 54 aastat. Haigus oli kõikidel infektsioos-allergilise geneesiga. 31 haigel diagnoositi kaasneva haigusena kroonilist kopsupõletikku või emfüseemi. Haigus oli kestnud 3 kuni 14 aastat.

Kasutasime pidurdusmeetodi teist, harvem esimest varianti. Tavaliselt viisime sisse kolm või viis nõela. Esmajoones juhtisime nõelad punktidesse, mis joonistel 1, 2 ja 3 on tähistatud numbritega 26, 28, 30, mõningatel juhtudel ka punktidesse 1, 2, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 31. Erinevatel haigetel võib nõelravi sobivaks osutada erinevates kombinatsioonides valitud punktides tehtuna. Ravikuur koosnes 10...12 protseduurist, neid tehti iga päev või ülepäeviti. Ravikuure korrati kahe nädala või ühe kuu pärast uuesti, kokku kaks kuni kolm korda.

Tulemused olid järgmised: seisundi tunduv paranemine ja pikem remissiooniperiood oli 7 haigel, vähene paranemine ja lühem remissiooniperiood 20 haigel, seisund jäi endiseks 8 haigel. Nõelravi kombineerisime teiste meetoditega. Tulemused olid halvemad haiguse pikema kestuse ja kopsukoe selgelt

väljendunud põletikuliste ning sklerootiliste muutuste korral. Ilma kopsukoe orgaaniliste muutusteta, peamiselt bronhospasmidest tingitud hingamishäire puhul, olid tulemused soodsamad.

Nõelravi esialgne toime avaldus sageli juba esimese või teise protseduuri järel (hingamine muutus vabamaks), kuid püsivam toime ilmnes hiljem, vahel alles pärast 15...20 protseduuri.

Ebasoovitavateks kõrvalnähtudeks oli minestus, ühel haigel tekkisid pleura valulikkus ja interkostaalneuralgia, mis taandusid ühe-kahe päevaga.

Bronhiaalastma korral võib nõelraviga saada soodsaid tulemusi esmajoones siis, kui haigus on kestnud lühikest aega ja kui hingamiseldundite orgaanilised kahjustused puuduvad. Nõelravi võib rakendada nii bronhiaalastma hoogude kupeerimiseks kui ka hoogudevahelisel perioodil astmahoogudest hoidumiseks. Nõelravi vääriks bronhiaalastma korral ulatuslikumat kasutamist.

KIRJANDUS: 1. Багирова Р. А. В кн.: Сборник трудов. Баку, 1963, 167—170. — 2. Вогралик В. Г. Основы китайского лечебного метода чжень-цзю. Горький, 1961. — 3. Ингамджанов Н. И. Практическое руководство иглотерапии. Ташкент, 1960. — 4. Русецкий И. И., Терегулов А. Х. Краткое руководство по китайскому иглоукальванию. Казань, 1962. — 5. Таиров А. Иглолтерация. Алма-Ата, 1972.

Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituut

MAITSEAINETEST PÕHJUSTATUD ALLERGILISE KUTSEBRONHIIDI JUHT

NAOMI LOOGNA
TIIU MURAKAS

Tallinn

UDK 616.234-002-056.3

Seoses allergiliste kopsuhaiguste osatähtsuse suurenemisega üldhaigestumuses tuleb rohkem tähelepanu pöörata nende haiguste etioloogia selgitamisele. Kutseallergeenide hulka kuuluvad mitmesugused hingamisteede kaudu, vähe-

mal määral ka naha vahendusel organismi toimivad keemilised ühendid, puuvill, vill, loomakarvad, linnusuled jm. (1, 2, 3, 6). Maitseainete kui kutseallergeenide kohta on vähe teada, kuid on andmeid, et ka paljud toiduained,

sealhulgas maitseained (4, 5, 7), mis satuvad seedetrakti kaudu organismi, võivad saada allergeeniks.

Artiklis tutvustame järgmist kutsehaiguse juhtu, kus haiguse põhjuseks osutusid maitseained.

22-aastast naispatsienti T. S. uuriti Eesti NSV Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi kutsehaiguste kliinikus 6. kuni 21. detsembrini 1972 (haigusloo nr. 568). Diagnoos: Allergiline kutsebronhiit.

Haige oli viis aastat töötanud kondiitriina kondiitritsehhis, kus kogu tööpäeva oli kokku puutunud maitseainetega. 1972. aasta aprillis tekkisid tal tööl tugev kõhahoog õhupuudustundega ja nohu. Sellised hooed tööl hiljem kordusid, kodus aga mitte. Patsient märkas, et eriti nelgi ja muskaatpähkli lõhn ja tolm põhjustavad sellise kõhahoog ja nohu, mis möödub lühikese ajaga. Haige pöördus maa-jaoskonnaarsti poole, kes diagnoosis allergilist bronhiiti ja suunas ta kutsehaiguste kliinikusse konsultatsioonile.

Pöetud haigused: 10 aasta vanuselt oli haigestunud kopsupõletikku, hiljem oli korduvalt põdenud angiini ja 1967. aastal katarraalset keskkõrvapõletikku. Kolm aastat on suitsetanud üks-kaks sigaretti päevas. Perekonnas allergilisi haigusi eitab.

Kliinikusse saabumisel oli üldseisund hea, sest oli kolm päeva tööl eemal olnud. Auskultatoorselt: kopsudes puhas vesikulaarne hingamiskahin. Allergilise nohu nähud puudusid. Süda, kõhuõone elundid patoloogiliste muutusteta.

Tehti järgmised uurimised.

Vereanalüüs: SR 11 mm/t., hgb. 10,0 g%, leukots. 4800. Leukotsüütide valem: eosinof. 4%, keppt. 1%, segmentt. 50%, lümfots. 41%, monots. 4%. Uriini- ja väljaheiteanalüüsid normis. C-reaktiivne valk vereseerumis negatiivne.

Proteinogramm: üldvalku 7,63 g%, albumiine 60,0%, α -globuliine 14,3%, β -globuliine 9,0%, γ -globuliine 16,5%.

Maksimaalne ventilatsioon spirograafia alusel oli vähenenud — 56 l (55% normist; vajalik 102 l).

Duodenaalmahla analüüs normi piires.

Nahatest (lapimeetodil) nelgiga valts positiivne, muskaatpähkliga positiivne. Nahatestid (skarifikatsioonimeetodil) elamutolmu,

linnusulgede, juuste, koera- ja kassikarvadega negatiivsed.

Nahatestid hemolüütilise streptokokiga (kaks nahadoosi nahasse) nõrgalt positiivsed; hemolüütilise stafülokoki, *B. coli*, pneumokokkide ja enterokokkiga negatiivsed.

Nasaaltest nelgiga (pihustati nina limaskestale) positiivne: 15 minutit pärast manustamist forsseeritud hingamisel kopsude kohal kuulda üksikuid kuivi räginaid; nina limaskestal tugev hüperemia, turse ja seroosne eritis.

Inhalatsioonitest 0,5%-lise atsetüülkoliinilahusega (tegi T. Tatar) osutus positiivseks: haigel tekkis pigistustunne rinnus.

Kopsudes kuivi räginaid väljahingamisel. Pneumotahhümeetri näit vähenes sissehingamisel 2700→2300 ml/s, väljahingamisel 3800→→3200 ml/s. Forsseeritud sekundiekspiratsioon vähenes 2700→2100 ml.

Rindkere elundite röntgenoskoopiline ja -graafiline uurimine: diafragma liikuvus veidi vähenenud. Kopsuvaratid väikesed, fibroossed. Kopsujoonis veidi tugevnenud, jämedalinguline. Mõlemal pool rangluu all üksikuid peeni lubjakoldeid. Süda vertikaalses asendis, pulmonaalkaar veidi rõhutatud.

Röntgeniülesvõte koljust normis. EKG põhjal Hisi kimbu parema sääre osalise blokaadi tunnuseid.

Patsient lahkus haiglast heas üldseisundis. Tal keelati töötada endisel töökohal, samuti tööl, kus võiks kokku puutuda teiste limaskesta ja nahka sensibiliseerivate ja ärritavate ainetega. Patsient on dispanseerse järelevalve all.

KIRJANDUS: 1. Böhm, W., Braun, W. Arbeitsmedizin Sozialmedizin Arbeitshygiene, 1972, 7, 4, 94—97. — 2. Kasemir, H., Kerp, L. Arbeitsmedizin Sozialmedizin Arbeitshygiene, 1972, 7, 3, 78—78. — 3. Koelsch, F. Handbuch der Berufskrankheiten. Jena, 1959. — 4. Адо А. Д. Общая аллергология. М., 1970. — 5. Брусилловский В. С., Рапопорт Ж. Ж. Бронхиальная астма. Красноярск, 1969. — 6. Вермель А. Е. Профессиональная бронхиальная астма. М., 1966. — 7. Райка Э. Аллергия и аллергические заболевания. Том 1. Будапешт, 1966.

Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituut

Suitsetamise ohud. Suitsetajad haigestuvad sagedamini bronhivähki, südameinfarkti, maohaavandtõppe, bronhiiti, kuid eelkõige kannatavad just alajäsemete arteriaalsete oklusioonide ja muude vereringluse häirete all, mis on kahtlemata otseses sõltuvuses suitsetamisest, eriti noores eas suitsetamisest. 190 patsiendi uurimisel (kes ei põdenud suhkurtõbe, mis võib sageli olla vereringluse häirete põhjuseks) selgus, et uuritavate hulgas oli 95 kirglikku suitsetajat. See analüüs kinnitab uuesti, et suitsetamisele peab vaatama kui haigust vallandavale tegurile.

Deine Gesundheit, 1973, 3.

PANKREASE TOTAALNE EKSTIRPATSIOON PANKREASE PEA VÄHI KORRAL

IVAN ZAHHAROV
ANTS VAAR MAIE ABRAM

Pärnu

UDK [616.33./34+616.37]-089.87

Onkoloogide püüe ravida pankrease-vähki radikaalselt on tekitanud mõtteid pankrease totaalsest eemaldamisest. Pankreasel aga on eksogeensete ja endogeensete fermentide tõttu tähtis osa toidu seedimisel ja süsivesikuteainevahetuses. See asjaolu ongi pikka aega pidurdanud kogu elundi eemaldamist nii ravimatute krooniliste põletike kui ka pahaloomuliste kasvajate puhul.

Kuid juba on ilmunud töid (1, 2, 3, 4, 5), milles on viidatud pankrease totaalse eemaldamise võimalustele pahaloomuliste kasvajate ja elundi ravimatute krooniliste haiguste korral. I. Littmann on esitanud tähelepanekuid 30 haige kohta, kellel pankrease pea vähi tõttu oli tehtud pankreatoduodenoektomia (7). Neist 22 oli opereeritud siis, kui olid välja kujunenud obturatsiooniikteruse sümptoomid. Operatsioonijärgne letaalsus oli 9%. Kaheksal juhul oli operatsioon tehtud siis, kui ikteruse nähud ei olnud veel välja kujunenud. Operatsioonijärgne letaalsus oli 0%. Selle põhjal tõestab I. Littmann, et operatsioonijärgne letaalsus sõltub mitte operatsiooni ulatusest, vaid sellest, millises staadiumis on pankrease pea vähk enne operatsiooni.

W. Warren kaasautoritega on kirjeldanud üht pankreatoduodenoektomia juhtu. Operatsioon, mis oli tehtud kroonilise pankreatiidi raviks, lõppes hästi (6).

Esitame tähelepanekuid haige kohta, keda opereerisime pankrease pea vähi tõttu.

Meeshaige J. V., 58 aastat vana (haiguslugu nr. 5893/1971. a.), saabus 4. novembril 1971. a. Pärnu Linna Haigla nakkushaiguste osakonda. Diagnoos: Infektsioosne hepatiit? Anamneesist selgus, et kolm aastat tagasi oli nahk muutunud kollakaks, väljaheide oli ol-

nud värvitu, uriin tume. Et valusid ei olnud, seepärast haige arsti juurde ei läinud. Alles tugeva nahasügeluse tekkimine sundis teda polikliinikusse pöörduma. Haige oli märganud, et umbes aasta tagasi kadus tal söögiisu, ta hakkas kiiresti väsima.

Eelnevalt põetud haigused: viis aastat tagasi oli haiget opereeritud mõlemapoolse kubemesonga, 1970. aastal sigmasoole pöördumise tõttu, samal aastal opereeriti teist korda — sigmasool resetseeriti.

Haiglasse saabumisel üldseisund rahuldav, kehatemperatuur normis, nahk ja skleerad ikteerilised, kere piirkonnas nahal üksikuid kratsimisest põhjustatud marrastusi. Lümfi-sõlmed ei ole palpeeritavad. Pulss rütmiline, sagedus 80 lööki minutis.

EKG — siinusrütm, üksikud ventrikulaarsed ekstrasüstolid, südame elektriline telg kaldunud paremale, elektriline positsioon semivertikaalne. Südame elektrilise süstoli kestus mõõdukalt pikenenud (0,32...0,36). Südamelihase toitumishäireid ei täheldatud. Arteriaalne rõhk 170/100 mmHg.

Kõhukatted pehmed, kõhu keskjoonel pehme laparotoomiajärgne arm. Maksa vasak sagar palpeeritav 3 cm allpool roietekaart, maksa serva palpeerimisel haige valu ei tundnud. Sapipõis suurenenud. Neerude piirkond koputlemisel valututu. Röntgenoloogiliselt kopudes haiguslikke muutusi ei leitud.

Vereanalüüsi andmed: SR 27 mm/t., hgb. 12,6 mg, erütrots. 4 060 000, leukots. 6700, keppt. 4%, segmentt. 40%, monots. 6%, lümfots. 50%. Veres üldvalku 7%. Proteinogramm: γ -globuliiniline 14,8%, β -globuliiniline 11,8%, α_2 -globuliiniline 10,3%, α_1 -globuliiniline 4,4%, albumiinne 58,7%.

Vereseerumis bilirubiini 10,0 mg%, jääklämmastikku 27 mg%. Viie päeva pärast veres üldbilirubiini 20,0 mg%, seejuures direktset bilirubiini 16,5 mg%, indirektset 3,5 mg%.

Tümoalproovi tulemus 0,18 ühikut, sublimaatproovi tulemus 2,2 ml. Aldolaasi vereseerumis 5 ühikut, oksütransaminaasi 36 ühikut, pürotransaminaasi 32 ühikut. Vere protrombiinisaldus 60%, suhkruisaldus 210 mg%.

Uriinianalüüsi andmed. Valgusisaldus \pm , suhkrut uriinis ei leidunud, urobiliini samuti mitte. Rohkesti oli uriinis bilirubiini. Uriini sademes veidi lima ja baktereid, mikrooskoobi vaateväljas 1...2 leukotsüüti, üksikuid vanu erütrotsüüte.

Väljaheide hallikat värvust, sisaldas sterokobiiliini.

Diagnoos: Obturatsiooniikterus (võimalik, et pankrease pea kasvaja tagajärjel tekkinud). Haige viidi üle onkoloogiaosakonda.

Pärast operatsiooniks ettevalmistust tehti intubatsioonarkoosis 12. novembril 1971. a. laparotomia. Leiti pankrease pea kasvaja mõõtmetega 6×6 cm, kasvaja avaldas survet *ductus choledochus*'e distaalsale. Suurenenud lümfisõlmi sapiteede ümbruses, pankreast ümbritsevates kudedes ning parietaalses ja vistseraalses peritoneumis ei leitud. Sapipõis oli suurenenud, ulatudes 10×15 cm-ni, pinge all. *Ductus choledochus* oli laienenud, läbimõõt 1,5 cm, elastne. Maks oli suurenenud, sile, serv ümardunud. Palpeerimisel maksas tihkestunud alasid ei leitud.

Radikaalse operatsiooni esimese etapina otsustati teha koletsüstojejunostoomia. Kaksteistsõrmiksoolest 30 cm kaugusel rajati anastomoos sapipõie ja peensoole vahel koos täiendava Brauni anastomoosiga.

Pärast operatsiooni ikterus kadus. Vere-seerumi bilirubiinisaldus vähenes 3,5 mg%-ni, ka ülejäänud vereanalüüside tulemused viitasid paranemisele.

30. novembril 1971. a. tehti operatsiooni teine etapp (opereerisid A. Vaar, I. Zahharov ja G. Lai, anesthesioloog oli M. Abram). Kõhuõõs avati intubatsioonarkoosis dilämmastikoksiidi ja ftorotaaniga). Pankrease peas leiti kasvaja mõõtmetega 7×8 cm. Lümfisõlmed olid pehmed, kergesti eemaldatavad.

Kogu pankrease mobiliseeriti, alles jäeti *a. lienalis*. Mobiliseeriti ka kaksteistsõrmiksool, mao distaalsosa ja peensoole algusosa. $\frac{2}{3}$ maost, kaksteistsõrmiksool ja peensoole algusosa resetseeriti (vt. joonis 1). Jämeda siidnii-diga ligeeriti *ductus choledochus*. Eemaldati palpeeritavad suurenenud lümfisõlmed nii maksaveenide kui ka mesenteriaalarteri piirkonnas. Anastomoos Finstereri järgi tehti mao kõndi ja peensoole vahel, 15 cm kaugusel koletsüstojejunostoomia avast, ristikäärsoolest eespool (vt. joonis 2). Kõhuõõnde jäeti mõlemapoolselt drenid. Kõhuõõs suleti õmblustega.

Operatsiooni vältel kanti patsiendile üle 4500 ml konservverd.

Operatsioonipreparaadi patohistoloogilise uuringu tulemus (protokoll nr. 2570-2574/1971. a.): pankrease peas tihke, peaaegu kivikõva ümar moodustis, läbilõikes ebasiledade servadega, kuni 3 cm läbimõõdus. Sagaraline ehitus puudub. Mikroskoopiliselt: mөөdukad tihked sidekoelised vohandid, osaliselt tubulaarsed, osaliselt alveolaarsed. Kohati esinevad soliidised struktuurid, mis koosnevad suhteliselt heledatest rakkudest, millel hüperkroomsed väärastunud tuumad.

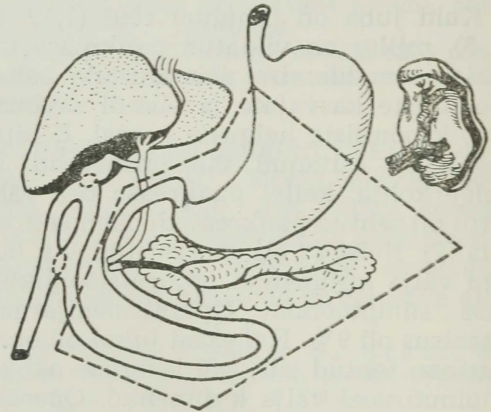
Patohistoloogiline diagnoos: Pankrease pea anaplastiline adenokartsinoom, mis on arenenud pankrease juhadest. Metastaasid ühes lümfisõlmes (D. Pankov).

Operatsioonijärgne periood kulges hästi. Vasakult poolt eemaldati dren haavast seitsmendal, paremalt kaheksandal operatsiooni-

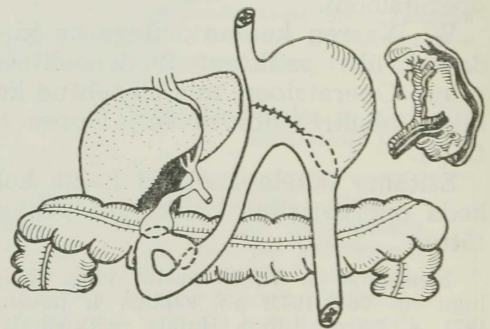
järgsel päeval. Esimestel päevadel pärast operatsiooni sai haige sõltuvalt vere suhkrusisaldusest 50...60 TŪ insuliini ja kuni 3000 ml 20%-list glükoosilahust ööpäevas. Kuuendast operatsioonijärgsest päevast alates hakkas ta saama toitu suu kaudu koos pankreatiiniga, viimast anti 3...4 g päevas.

Teise nädala lõpuks ja kolmanda alguseks vere suhkrusisaldus stabiliseerus ja insuliinivajadus oli haigel 30...32 TŪ ööpäevas. Patsient tunnetas vere suhkrusisalduse suurenemist hästi ja ta õppis ära endale insuliini süstimise. 24. päeval pärast operatsiooni kirjutati ta haiglast välja. Seisund oli rahuldav, rahuldav ka söögiisu, väljaheide normis. Patsient jäi onkoloogi ja endokrinoloogi järelevalve alla.

Haiguse varajases staadiumis on pankrease pea vähki raske diagnoosida. Kui kasvaja paikneb pankrease peas, on neil juhtudel, mil kasvaja surub *ductus*



Skeem 1. Mao distaalsosa, kaksteistsõrmiksoole ja peensoole algusosa resektsioon, pankrease ekstirpatsioon ja koledohhojejunostoomia.



Skeem 2. Mao kõndi ja peensoole vaheline anastomoos ning koletsüstojejunostoomia.

*choledochus'*ele, kõige varajases kliiniline sümptoom ikterus.

Tingimata tuleb siinjuures meele pida, et isegi väikese, pankrease mis tahes piirkonnas paikneva kasvaja korral ilmnevad nn. väikesed sümptoomid: söögiisu ja kehakaalu vähenemine, üldine nõrkus ja higistamine. Sõltuvalt kasvaja lokalisatsioonist — kas pankrease peas, kehas või sabaosas — tekitavad valud epigastriumis, parema või vasaku roietekaare all. Valud on tingitud sellest, et pankreas on rikkalikult varustatud tundlike närvilõpmetega, ja sellest, et elundi läheduses paikneb *plexus solaris*. Kasvaja rõhumine *plexus solaris'*ele põhjustab valu eriti siis, kui haige lamab seljal. Peale selle on täheldatud ka soolestiku funktsiooni häireid — kõhukinnisus vaheldub kõhulahtisusega.

Funktsionaalsete uurimiste (diastaasi, lipaasi ja trüpsiini määramise) andmed annavad pankrease pea vähi diagnoosimisel vähe. Väga oluline on kaksteistsõrmiksoolesisaldise tsütoloogiline uurimine eesmärgil teha kindlaks vähirakkude olemasolu. Kaksteistsõrmiksoole sondeerimisel kasutatakse sel puhul äritina väävelhapu magneesiumi. Sondadi tsentrifuugitakse ja sademest valmistatakse preparaadid tsütoloogiliseks uurimiseks.

Pankrease pea vähi enamikul juhtudel on kaksteistsõrmiksoolesisaldises vähirakke võimalik leida juba varem kui vähk muutub röntgenoloogiliselt diagnoositavaks.

Röntgendiagnoosimisel on väga tõhus meetod kahekordne kontrasteerimine. Selleks viiakse haige retroperitoneaalu ruumi 800...1200 cm³ hapnikku ja pärast kahe kuni kolme tunni möödumist tehakse röntgenoskoopia. Haigele on eelnevalt makku viidud gaasi või gaasi sisaldavat vedelikku. Kui mao taga-

seina ja lüüsisamba vaheline ruum on lüüsisamba rinnaüli läbimõõdust suurem, viitab see pankrease suurenemisele. Kasvaja asukohta pankreases aitab täpsustada tomograafia.

Pankrease pea kasvaja kaudne röntgenoloogiliselt kindlakstehtav tunnus on kaksteistsõrmiksoole pöördumine või parees. Haiguse selles staadiumis ilmneb patsiendil enamasti ka ikterus, mis on tingitud kasvaja survest sapiteedele.

Andmed andsid meile aluse kinnitada pankrease pea vähi radikaalse kirurgilise ravi kohta järgmist.

1. Pankrease totaalne resektsioon koos gastroduodenaalanastomoosiga on õigustatud vaid siis, kui ollakse täiesti veendunud, et puuduvad vähi metastaasid nii regionaarsetes kui ka elundist kaugel paiknevates lümfisõlmedes.

2. Pankreasevähi kirurgilise ravi tulemus on parim siis, kui operatsioon tehakse ühemomentsena ja kui patsiendil ei ole kirurgilise ravi ajaks ikterust välja kujunenud.

3. Pankreasevähi korral tuleb eemaldada ka kaksteistsõrmiksool, sest tihe anatoomiline ja funktsionaalne seos nimetatud elundite vahel soodustab vähi metastaaside levikut.

KIRJANDUS: 1. Fallin, L. S., Szilagyi, D. E. Ann. Surg., 1948, Vol., 128, 4, 639—667. — 2. Hikus, R. E., Brous, J. R. Surg. Gynecol. Obstet., 1971, 133, 1, 16—20. — 3. Jordan, P. H., Grossman, M. I. Arch., Surg., 1957, 74, 6, 871—872. — 4. McCullagh, E. P., Cook, J. R., Shircy, E. K. Diabetes, 1958, 7, 4, 298—230. — 5. Re Mine, W. H., Priestley, J. T., Judd, E. S., Klirg, J. N. Ann. Surg., 1948, Vol., 172, 4, 595—600. — 6. Warren, W. D., Lejter, C. A., Baumeister, D. F., Poucher, R. L., Kalser, M. H. Am. J. Surg., 1967, 10, 77—82. — 7. Литтман И. Брюшная хирургия. Будапешт, 1970.

Pärnu Linna Haigla

Abiks velskritele ja õdedele

VIBRATSIOONTÕBI

BORIS SCHAMARDIN

Tallinn

UDK 613.644-002

Viimasel aastakümnel on rahvama-
janduses hakatud tunduvalt laialdase-
malt kasutama mitmesuguseid seadmeid
ja tööriistu, mis tekitavad intensiivset
võnkumist ehk vibratsiooni. Nende
kasutamise eelised on suur kiirus ja
kõrge tööviljakus. Selline tootmisteh-
nika aga ei vasta nii mõnigi kord sani-
taarnõuetele, mistõttu need seadmed ja
tööriistad on töötajate tervisele sageli
ohtlikud ning võivad põhjustada kutse-
haiguse — vibratsioonitõve. Vibratsioon-
tõbi on tänapäeval üks levinumaid ja
raskemaid kutsehaigusi, mistõttu selle
profülaktikal on suur sotsiaal-majan-
duslik tähtsus.

Vibreerivalt tööriistalt või seadmelt
inimesele ülekanduvat vibratsiooni jaotatakse levimisviisi järgi tinglikult
kohalikuks (paikseks) ja üldiseks. Vib-
ratsiooni nimetatakse kohalikuks, kui
see mõjub vaid üksikutele kehapiirkon-
dadele, mis on vahetus kokkupuutes
vibreeriva tööriistaga. Kohaliku vib-
ratsiooni mõjust kõneldakse tavaliselt
töötamisel käsi-tööriistadega. Vibrat-
siooni tekitavatest laialdasemat kasuta-
mist leidnud käsi-tööriistadest nimeta-
gem näiteks käsipuurmasinaid, neeti-
misvasaraid, valumetalli puhastamise
haamreid jne. Üldvibratsiooni puhul
kantakse võnkliikumised üle kogu or-
ganismile. Üldvibratsioon avaldab mõju
inimesele, kes seisab vibreerival põran-
dal, näiteks raudbetoondetailide tehas-
tes. Tuleb aga märkida vibratsiooni
sellise jaotuse suhtelisust. Nii avaldab
vibreeriva alusega vahetult kokkupuu-
tuvale kehaosale (jalgadele) üldvibrat-
siooni kõrval toimet ka kohalik vibrat-
sioon.

Vibratsioonitõbi tekib tavaliselt nen-
del juhtudel, kui töötaja organismile on
pikemat aega mõju avaldanud inten-

siivne, sanitaarnorme ületav vibrat-
sioon.

Eristatakse kaht vibratsioonitõve
vormi: kohalikust vibratsioonist ja üld-
vibratsioonist põhjustatud vibratsioon-
tõbe. Ehkki need haigusvormid erinevad
tunduvalt haigusnähtude laadilt ja ula-
tuselt, on nende ühisteks ja peamisteks
tunnusteks veresoonte ning närvisüs-
teemi kahjustused.

Vibratsioonitõbi areneb pika töösta-
žiga töötajatel. Haigusnähud sugenevad
pikkamööda ja märkamatuult. Vere-
soonte ja perifeerse närvisüsteemi kah-
justused tekivad ühelt poolt reflektoor-
selt vastusena intensiivse vibratsiooni
mõjule, teiselt poolt otseselt vibrat-
siooni mõju all olevate kudede kahjus-
tusele. Seejuures täheldatakse perifeer-
sete veresoonte toonuse häireid ning
kapillaaride seina läbilaskvuse muutusi,
mis omakorda põhjustavad kudede
troofika häireid.

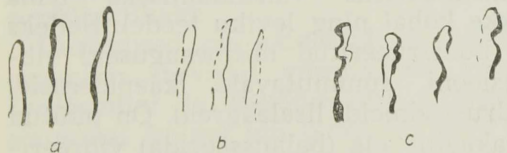
Kohalikust vibratsioonist põhjustatud
vibratsioonitõve korral tekivad haigus-
nähud eeskätt labakätel, mis otseselt on
vibratsiooni mõju all. Vibratsioonitõve
üks sagedasemaid tunnuseid on nendel
juhtudel labakäte ja sõrmede tund-
likkuse vähenemine. Haiged ei tunne
sõrmedega nõelatorkeid ega puudutusi,
vahel ei erista ka sooja ega külma.
Sageli kaasneb tuimusega omapärane
tunne sõrmedes ja kätes, mis sarnaneb
nõelatorgete või sipelgate jooksmisega
mööda nahapinda. Haiged kaebavad
valu labakätes, vahel ka küünarvartes
ja õlavöötmes (viimast põhjustab eriti
suuremakaaluliste tööriistade toetamine
õlaga). Valuga võib kaasneda jõuetus-
tunne kätes.

Üks sagedane vibratsioonitõve tunnus
on ühe või mitme sõrme kahvatus, mis
tekib eriti külma mõjul, näiteks käte

pesemisel külma veega, külma käes viibimisel või füüsilisel pingutusel. Sõrmede kahvatumine kestab mõne minuti, vahel ka tunni või kauem. Kahvatus on põhjustatud närvisüsteemi talitlushäire tagajärjel tekkivast väikeste veresoonte ahenemisest — angiospasmist.

Vibratsioonitõve nähtudega haige uurimisel võib sedastada mitmeid iseloomulikke muutusi. Sõrmede küünevalli kapillaaride uurimisel on selgunud, et need erinevad normaalsetest kapillaaridest. Nii võib leida tunduvalt ahenenud, spastilisi kapillaare, ka mitmesuguseid ebatavaliselt muutunud kapillaare. Ühtlaselt ahenenute kõrval esineb ebahühtlaselt laienenuid või ahenenuid. Seda nimetatakse spastilise atooniliseks seisundiks (vt. joonis). Veresoonte muutumisele viitab ka nahatemperatuuri alanemine, mis eriti on sedastatav jahutusprooviga. Kirjeldatud nähud ilmnevad asümmeetriliselt. On täheldatud ka arteriaalse rõhu asümmeetriat. Järelikult on tegemist omapärase veresoonte talitlushäirega, mis on tuntud angiodüstoonilise sündroomina.

Biomikroskoopilisel uurimisel võib tihti näha kokkukleepunud punaliblede kogumikke kapillaarides (intravasaalset agregatsiooni). Kapillaarid on halvasti nähtavad, need paiknevad nagu udu sees. See on tingitud kapillaaride seina läbilaskvuse häiretest, mida on võimalik kindlaks teha ka eriuuringutel (Landise test, kublaproov jt.). Kapillaaride läbilaskvuse häiretega on seletatav ka mõnedel haigetel esinev sõrmede ja labakäte paistetus ning turse. Eriti olulised on need kahjustused kudede ainevahetuse häirete tekke seisukohalt.



Kapillaaride muutusi vibratsioonitõve puhul: a — normaalsed kapillaarid, b — spastilised kapillaarid, c — spastilis-atoonilised kapillaarid.

Järelikult moodustab kapillaarvereringe puudulikkus vibratsioonitõve puhul omapärase kapillaartroofilise sündroomi.

Nahatundlikkuse tunduvald kõrvalkaldumisi sedastatakse ülajäsematel. Eeskätt alanevad valu- ja vibratsioonitundlikkus, hiljem ka puute- ja temperatuuritundlikkus. Perifeerse närvisüsteemi muutused kulgevad peamiselt polüneuriidi või harvem neuriidi sündroomina.

Muudest nähtudest tuleks märkida ülajäsemete ja õlavöötme lihaste muutusi, vahel üksikute lihaste kõhetumist, lihastes kombeldavaid sõlmjaid või väärtjaid moodustisi. Sagedasteks nähtudeks on ka ülajäsemete luude ja liigeste haiguslikud muutused: luustruktuuri hõrenemise kolded (tsüstid) või tihkestused (enostoosid), harvem artrotilist laadi muutused, millega kaasneb liigeste funktsiooni häirimine.

Kohalikust vibratsioonist põhjustatud vibratsioonitõve puhul eristatakse nelja staadiumi. Esimeses staadiumis on haigusnähtud tagasihoidlikud; on mõningaid eespool märgitud kaebusi, uurimisel täheldatakse sõrmeotstel valutundlikkuse alanemist või kadumist, samuti vibratsiooni- ja temperatuuritundlikkuse vähenemist. Kapillaaride uurimisel sõrme küünevallil kapillaroskoobiaga võib leida ahenenud kapillaare, harvem on need spastilis-atoonilises seisundis. Kapillaaride seina läbilaskvus on suurenenud.

Vibratsioonitõve teises staadiumis tekivad kätes püsivad valud ja paresteesiad. Tundlikkuse häired on levinud sõrmedelt käsivarteni. On täheldatud naha troofika häireid: käte tsüanoosi ja higistamise suurenemist. Käte temperatuur võib olla langenud.

Vibratsioonitõve kolmandas staadiumis, mida tuleb ette harva, võivad tundlikkuse häired levida rindkereni, täheldatakse veresoonte ahenemise väljakujunenud reaktsioone mitte üksnes kätel (sõrmede kahvatumine), vaid teisteski kehapiirkondades (jalgadel). Tekivad

tserebraalsed angiospasmide hood, mis väljenduvad perioodiliste peavaludena. Kesknärvisüsteemi talitlushäired väljenduvad asteenilise reaktsioonina (väsimus, unehäired, närvilisus jne.). Nii teises kui ka kolmandas staadiumis võib kapillaaride seina läbilaskvus osal juhtudel olla veel suurenenud, haiguse arenedes ka vähenenud. Kolmandas staadiumis on haigus raskelt ravitav ja haige invaliidistub.

Vibratsioonitõve neljandas staadiumis, mida peaaegu ei esine, sedastatakse juba kirjeldatud haigusnähtude foonil rasket kesknärvisüsteemi kahjustust, mis võib meenutada süringomüeliit või amüotroofilist lateraalset skleroosi.

Olenedes vibratsiooni iseärasustest erinevatel tööaladel võib täheldada mõningat varieerumist haiguspildis.

Üldvibratsioonist põhjustatud vibratsioonitõbe võivad põdeda eeskätt betooni tihendamise platvormide tööliised. Selle vibratsioonitõve haiguspildil on ka mõningaid sarnaseid jooni eespool kirjeldatud kohalikust vibratsioonist põhjustatud haigusnähtudega, kuna nendel töötajatel on sageli ka käed kontaktis vibreeriva seadisega, näiteks vibreerivat betooni labidaga tasandades. Peamiselt kaebavad nad peavalu, peapööritust, vahel iiveldust. Neil tekivad söögiisu häired, kohin kõrvades, raskustunne peas, tuimus ja valud kätes ning jalgades. Jäsemetel, eriti jalgadel, ilmnevad tundlikkuse ja vereringe häired, tekivad valud säärelihastes, jalad väsivad ruttu. Haiguse arenedes ilmuvad kesknärvisüsteemi talitluse häired: unehäired (unepuudus, päeval unisus), kiire väsimus, ülierutuvus, emotsionaalne tasakaalutus (põhjuseta nutt või äkilised vihapuhangud).

Vibratsioonitõve ravi peab alustama juba haiguse algul. Ravi sõltub põhilistest haigusnähtudest. Veresoonte spasmide olemasolul soovitatakse veresooni laiendavaid vahendeid — nikotiinhapet (0,05... 0,1 g kolm korda päevas), kombineerides seda 15... 20 päeva vältel nospaaniga. Vereringehäirete korral soovitatakse ka ultrakõrgsageduslikke

voolusid või ultraviolettkiiritust «kraena» kaela piirkonda, mõjutades seega kaela ja rinna ülaosas paiknevaid sümpaatilise närvisüsteemi ganglione. Troofiliste funktsioonide parandamiseks määratakse novokaiini (süstetena või ionoforeesina kätele), B-rühma vitamiine, kapillaaride permeaablust normaliseerivat C- ja PP-vitamiini. Tunduvaid troofikahäireid ja vereringehäireid ravitakse metamisüüli ja aminasiiniga neid paralleelselt kasutades. Väljakujunenud tundlikkushäirete korral soovitatakse süstida proseriini. Haigetele, kellel on tekkinud luude, liigeste, samuti lihaste funktsiooni häired, tuleks määrata soojutusravi (parafiini jm.) või mudaaplikatsioon. Vibratsioonitõve raviks võib soovitada ka meil, Eestis toodetavat humisooli.

Vibratsioonitõve profülaktika peab olema kompleksne ning seisneb: 1) vibratsiooni intensiivsuse normeerimises; 2) tehniliste vahendite rakendamises vibratsiooni nõrgendamiseks; 3) ravi- ja profülaktikavahendites; 4) ratsionaalses töö- ja puhkusrežiimis.

Tööriista vibratsioon peab vastama sanitaarnormidele. Kahjustuste vältimiseks on oluline, et tööliised kasutaksid ainult tehniliselt täiesti korrasolevaid vibreerivaid tööriistu, sest mittekorras tööriistadega töötamine võib tekitada lisavõnkeid, mille tagajärjel vibratsiooni kahjustav mõju märksa tugevneb. Seetõttu on tähtis perioodiliselt kontrollida tööriistade vibratsiooni vastavust sanitaarnormidele. Mittekorras tööriistu tuleb õigel ajal remontida.

Tehnikas on tähtis vibratsiooni vähendamise vahend tööriistade moderniseerimine. See on vajalik vibratsiooni maksimaalseks vähendamiseks tema tekke kohal ning leviku teedel. Selleks on konstrueeritud mitmesuguseid vibratsiooni summutavaid käepidemeid, vedruseadmeid, lisalaagreid. On püütud tasakaalustada (balansseerida) vibreeriva tööriista osi. Nii näiteks on projekteeritud mootorsaag, mille kahjulikku vibratsiooni õnnestus suures osas likvideerida. Tuleb kasutada ka vibratsiooni

summutavaid kindaid, üldvibratsiooni mõju piirkonnas töötades aga erijalat-seid.

Ravi- ja profülaktikavahendite kompleksi kuuluvad eeskätt füsioprofülakti-lised protseduurid. Vibreerivaid töö-riistu kasutavatel töötajatel peaks olema võimalus iga päev pärast tööd teha laba-kätele sooje vanne (vee temperatuur 35...40°C). Vannidena võib kasutada fajansskraanikausse. On otstarbekas, et vannid oleksid kohale pandud tsehhis või käitise tervishoiupunktis, kus need oleksid eraldi ruumis reastikku vasta-valt tööliste arvule. 10...15 minutit kestvaid käevanne võib teha iga päev või perioodiliselt kahe nädala tagant; vahelduseks paari nädala jooksul üld-dušš. Viimast tuleb üldvibratsiooni mõ-ju piirkonnas töötavatel töölistel võtta iga päev. Jalavaevuste korral (tuimus, valud jm.) soovitatakse pärast tööd soo-je jalavanne.

Ülajäsemete kudedele mõjub eriti hästi massaaž, mida võib teha vannita-mise ajal, samuti peetakse soovitatavaks massaaži töövaheagadel paar korda tööpäeva jooksul. Käte massaaži peaks iga töötaja endale ise tegema (selle me-toodika kohta vt. «Nõukogude Eesti Tervishoid», 1969, 6, 447—450). Pärast massaaži lõpetamist peetakse töövahe-aegadel soovitatavaks ka virgutusvõimle-mise lühikompleksi, mis on ette nähtud ülajäsemete ja õlavöötme ning kere lihastele. Töötajatel, kellel on algava-tele vibratsioonikahjustustele viitavaid kaebusi (tuimus ja valud kätes), kuid vibratsioonitõbe ei ole veel võimalik dia-gnoosida, rakendatakse ultraviolettkiiri-tust erüteemdoosis rinna ja selja üle-mistesse piirkondadesse (vaheldumisi), diatermiat kätele ja lülisambale kae-la ja selja piirkonda, määratakse ravimeid profülaktikaks.

Uurimused on näidanud, et töötaja organism tarvitab vibratsiooni korral C-vitamiini ja B-kompleksi vitamiine suuremal hulgal kui terve inimene ta-valistes tingimustes, samuti on vibrat-sioonikahjustuste vältimiseks vajalik kapillaaride seina läbilaskvust normali-seeriv P-vitamiin. Seepärast ei piisa

vibratsiooni mõjus töötajale ainuüksi toiduga saadavatest vitamiinidest, vaid täiendavalt tuleb võtta veel vitamiini-preparaate. Neid võetagu ööpäeva jook-sul järgmises koguses: C-vitamiini (as-korbiinhapet) 100...150 mg, B₁-vita-miini (tiamiini) 2...3 mg, P-vitamiini (rutiini) 20...40 mg ning nikotiin-amiidi 20...25 mg ja B₂-vitamiini 0,002 g päevas. Päevane vitamiiniannus tuleks jaotada kolmeks osaks ja võtta söögi ajal.

Tööle, kus tuleb viibida vibratsiooni mõju all, on lubatud võtta üksnes neid, keda arst eelnevalt on läbi vaadanud ja kellel vastunäidustused puuduvad. Vib-ratsiooni mõju all töötavad isikud pea-vad meditsiinilistel läbivaatustel käima perioodiliselt, vähemalt kord aastas.

Kutsevalikul ei saa soovitada tööd vibreerivate seadistega neile isikuile, kel esineb kalduvus väikeste veresoonte ahenemiseks. Viimast võib kindlaks teha kapillaroskoopiliste uuringutega. Spastiliste või spastilis-atooniliste ka-pillaaride olemasolu ning samal ajal määratava reaktiivse hüperemia tekke aja pikenemine viitavad sellele.

Ratsionaalse töörežiimi korraldamisel tuleb silmas pidada, et töötaja ei töötaks sanitaarnormidele vastava vibratsiooni mõju all üle $\frac{2}{3}$ tööajast. Ühekordse pi-deva vibratsiooni mõju kestus ei tohi olla üle 15...20 minuti. Lisaks lõuna-vaheajale on soovitatavaks peetud kaks töövaheaga: esimene kaks tundi pärast tööpäeva algust, teine kaks tundi pärast lõunavaheaga. Vaheaja pikkus peaks olema 20...30 minutit, selle vältel tuleks teha käte massaaži, virgutusvõim-lemist, võimaluse korral ka käte vanne. Kui tööstuslik vibratsioon ületab sani-taarnormi, peab vibratsiooniga kokku-puutumise kestus tööpäeva vältel ole-ma tunduvalt lühem ja sõltuma vibrat-siooni intensiivsusest.

Profülaktikaabinõude kompleksse ra-kendamisega on vibratsioonitõppe hai-gestumist võimalik tunduvalt vähenda.

*Ekspérimentaalse ja Kliinilise
Meditsiini Instituut*

HALVATUD HAIGE PÕETAMINE KODUS

ANDRES ELLAMAA
Tartu

UDK 616.8-009.11-083

Sageli tuleb halvatud haiget põetada ja ravida kodus. Tavaliselt piirdub neuroloogi ja jaoskonnaarsti külastuste arv kolme-neljaga haiguse ägedas staadiumis, edasine ravi ja hooldus toimub õe või velskri juhendamisel. Haiget külastav meditsiinitöötaja ei tohi olla ainuüksi kupupanija, süstitegija või masseerija, vaid temalt oodatakse nõuandeid, tema tähelepaneliku silma eest ei tohi varjule jääda puudujäädid ega vead, mida haige põetamisel tehakse. Alljärgnevalt sellest, mida peaks soovitama halvatud hooldavatele inimestele.

Pahatihti võib näha, et haige on paigutatud varjatud kohta kapi, ahju või sirmi taha, aknad on kaetud tihedate eesriietega. Sellist ruumi on raske õhutada. Hämarusetaotlus ei ole millegagi põhjendatud, välja arvatud juhud, kui haigel on tugev valgusekartus — fotofoobia, mis on ajukelmete ärrituse tunnus. Voodi varjatud asend raskendab haige jälgimist ja hooldamist, samuti eraldab halvatu välisilmast, aeglustades niiviisi tema taaslülitumist ümbritsesse keskkonda.

Voodi tuleb paigutada nii, et sellele oleks võimalik läheneda mõlemalt poolt. Voodilinaid peavad olema puhtad, kuivad ja siledad. Madratsit peab märgumise eest kaitsma vahariie või plastikaatkile. Viimane on küll õhem ja pehmem, kuid on vahariidest libedam ja kortsus kergemini. Vahariidel püsib voodilina siledamana. Küllalt raske on mitu korda päevas vahetada ja pesta suurt voodilina. Seepärast peetakse soovitatavaks poollinu, mille vahetamisega saab hõlpsasti hakkama ka üks inimene. Tingimata tuleb haige hooldajaile meenutada, et uriiniga märgunud voodilina kuivatamisest ainuüksi ei piisa, vaid lina tuleb ka loputada. Vahariie või plastikaatkile ei tohi haige nahaga kokku puutuda.

Tavaliselt ei ole vajalik vatt-tekki või mitu tekki, mida hoolitsevad omaksed

haigele peale laotavad. Kui haige on higine, peab meditsiinitöötaja hindama, kas tekkide arv ja paksus on sobiv. Liigesed katted tuleb eemaldada.

Halvatu voodisse ei sobi pehmete patjade kuhilad, millesse ta sageli lausa upub. Väga raskes seisundis haiged, kellel on neelamishäireid, on sobiv asetada poolselili. Pea painutatakse kuklasse ja käsivars suunatakse taha. Samuti võib asetada haige kõhuli, kusjuures pea on pööratud küljele. Tuleb jälgida, et nina ja suu ei oleks padja sisse surutud. Kõhuliasend ei ole sobiv väga tüsedatele inimestele. Kui seisund vähegi lubab, kui hingamisteed on vabad, puudub aspiratsioonioht ja haige on teadvusel, tuleks ta panna ka poolistukile. Sellest on vähe, kui üksnes pea alla asetatakse mitu patja, õlgade ja turja alla aga mitte. Selle tagajärjel painutatakse pea rinnale ning tekib hingamisraskus. Haige selja alla tuleb paigutada tugi, sobivamad on tihedad kõvad diivanipadjad. Samas aga pööratagu tähelepanu keha libisemisohule kaldpinnaliselt toelt voodi jalutsisse. Selle vältimiseks oleks hea, kui põlvede alla pandaks samuti padi. Ükskõik kui hea asend ka ei oleks, tuleb seda muuta vähemalt iga kolme-nelja tunni tagant. Vastasel korral on lamatised vältimatud, mille ravimine on tunduvalt raskem kui ärahoidmine.

Haige omastele tuleb meenutada halvatu pesemise tähtsust. Erilist tähelepanu peab pöörama enam higistavatele ja hauduma kippuvatele kehaosadele (kaenlaalused, nahavoldid, suguelundid). Pesemisele järgnegu korralik naha kuivatamine. Naha haudumuste vältimiseks ei maksa kasutada talki ega tärklist. Sobivam on nahavolte määrada puhastatud päevalille- või oliiviõliga, juba kujunenud haudumuse korral aga kasutada loksutusmikstuure. Selga, öla- ja puusaliigeste piirkonda on soovitatav iga pööramise ajal mää-

rida kampripiiritusega. Üks kuni kaks korda päevas võiks need lamatistehtlikud alad katta 3...5%-lise kaaliumpermanganaadilahuse või eetriga. Selga määratakse peopesaga, mitte lapiga.

Oluline on haige suuõõne korrashoid. Suud tuleb puhastada korduvalt, et selles ei oleks toidujäänuseid, röga või oksemasse. Suu puhastamiseks ei ole sobiv vatt, vaid selleks tuleb kasutada marlit. Ei ole õige marlilappi kinnitada pulga otsa või seda hoida pintsetiga. Haigele on ohutum ja puhastamine korralikum, kui lappi hoitakse sõrmedega. Kuivanud huuled ja lõhenenud keel viitavad organismi veepuudusele.

Sageli põhjustab insult kõnehäireid. Et taastada haigega mõlemapoolset sidet, on temaga vaja palju rääkida. Oluline on, et haige saaks jälgida temaga tegeleva ja kõneleva inimese ilmet. Hädavajalikud on füüsilised harjutused. Vähe kasu on käe või jala mudimisest. Mitu korda päevas tuleb liigutada kõiki liigeseid. Tulus on, kui haige liigutab terve kehapoole jäsemeid samal ajal halvatud jäsemete passiivse liigutamiseks.

Insuldihageid ähvardab oht jääda liiga pikaks ajaks voodisse. Meditsiinitöötaja kohus on haige õigeaegne istumaja seismapanek. Haige võib istuda kohe, kui on stabiliseerunud tema südame ja

veresoonte talitlus. Esialgu võib ta istuda vaid paar minutit. Kui haige suudab voodis istuda juba paarkümmend minutit, lastakse ta jalad üle voodiääre rippu. Kui ta suudab ka nii istuda paarkümmend minutit, siis võib katsetada püstitõusmisega.

Füüsilised harjutused, mis vähendavad kopsupõletiku ohtu ja liigese jäigastumise võimalust, aitavad vähendada ka kõhukinnisust, mille all halvatud sageli kannatavad. Kõhukinnisuse vältimiseks on vajalik rohkesti koreainet sisaldavat toitu. Võib kasutada ka lahtisteid, näiteks magneesiumsulfaati, fenoolftaleiini. Juhul, kui haige jäme- ja sigmasooles on roojakivid, peab sifoonklistiiri tegema ja soole puhastama meditsiinitöötaja. Pärasoole puhastusklistiiri tegemise kumiballooniga võib kergesti selgeks õpetada ka haige omastele.

Iga meditsiinitöötaja, kes astub kodusse, kus on põetust vajav halvatu, peab jälgima, et haige saaks küllalt värsket õhku, valgust ja vett, et ta nahk oleks terve ja puhas, et haige asendit muudetaks regulaarselt ja vastavalt vajadusele küllalt sageli. Tuleb jälgida, et halvatud jäsemeid liigutataks ning et ei tekiks liigesejäikust.

TRÜ Arstiteaduskonna neuroloogia- ja neurokirurgiakateeder

ÜLEMISE ÕONESVEENI KANÜÜLIDE HOOLDAMINE

MALLE KARUS
Tallinn

UDK 616-082.3

Rangluualuse veeni punkteerimist ja selle kaudu ülemise õonesveeni kanüülimist on Tartu anesthesioloogid põhjalikult käsitlenud «Nõukogude Eesti Tervishoiu» varajasemates numbrites. Käesolevas kirjutises on püütud kokku võtta Tallinna Vabariikliku Onkoloogia Dispanseri intensiivravipalati ödede kogemusi ülemise õonesveeni kanüülide hooldamisest.

Tallinna Vabariiklikus Onkoloogia Dispanseris kanüüli ülemist õonesveeni esmakordselt 1968. aasta augustis.

Tänaeni on seda tehtud enam kui 250 haigel. Kanüülid on veeni viidud rangluualuse (supraklavikulaarse) punktsiooni teel, kasutatud on polüetüleenist ja kloorvinüülisest kanüüle välise läbimõõduga kuni 2 mm. Kanüülid on veenis olnud keskmiselt neli kuni viis, kõige kauem 64 ööpäeva.

Õonesveeni kanüüli suurim eelis on, et selle kaudu on võimalik manustada kontsentreeritud ja tugevalt happelisi või leeliselisi lahuseid, näiteks 40%-list glükoosilahust, 0,1 N soolhappelahust

jt., mis perifeersetesse veenidesse süstituna põhjustaksid flebiidi. Peale selle jääb kestvat infusioonravi vajavail haigeil ära igapäevane, pahatihti isegi päeva jooksul korduv veeni punkteerimine, mis tekitaks asjatut valu ja suurendaks tromboosiohtu. Haigeil ei ole infusiooni vältel tarvis liikumatult lamada. Seetõttu on kergem ära hoida operatsioonijärgsete tüsistuste, eriti kopsupõletiku teket.

Et õonesveeni kanüül vajab pidevat ja tähelepanelikku hooldamist, on meie dispanseris kõik haiged, kellele manustatakse ravimeid kanüüli kaudu, koondatud intensiivravipalatisse, kuna osakonna üldpalatites ödede koormus haigete hooldamist vajalikul määral ei võimalda. Põhiliselt oleme hooldanud haigeid, kellel on kanüül viidud ülemisse õonesveeni operatsioonijärgseks infusioonraviks, üksikjuhtudel ka operatsiooniks ettevalmistatavaid haigeid, kelle perifeersed veenid ei võimalda intensiivset infusioonravi või hulgaliselt vereülekandeid.

Meie meetodika kohaselt infundeeritakse vedelikku õonesveeni katkematult, tagades nõnda manustatava vedeliku ühtlase jaotumise organismis kogu ööpäeva vältel. Seetõttu tuleb eriti hoolikalt jälgida, et infusioonisüsteem ei tühjeneks, s. t. et õigel ajal lisataks uus kogus infusioonilahust. Vastasel korral võib tekkida õhkemboolia, sest sissehingamise ajal on ülemises õonesveenis perifeersetest veenidest erinevalt negatiivne rõhk.

Õonesveeni kanüüli hooldamisel on tähtis ka see, et tihti kontrollitaks, kas kanüül paikneb veenis korralikult. Eriti hoolikalt tuleb seda jälgida öösiti, kuna haige võib magades end liigutada ja kanüüli kergesti veenist välja tõmmata, asendi muutmisel kanüüli niverdada jne. Kanüüli asendi kontrollimiseks aspireerime süstlaga kanüüli läheduses infusioonisüsteemi torgatud nõela kaudu, pigistades süsteemi valendiku veidi kõrgemal kinni. Kui süstlasse voolab veri vabalt, on kanüül korras. Kanüüli kontrollimiseks võib kasutada ka teist võtet — infusioonisüsteem pigistatakse

sõrmede vahel kokku, seejärel aga lastakse järsku lahti. Ka siis peab kanüüli voolama veidi verd, mida läbipaistvas kanüülis võib hästi näha.

Mõlemal juhul on oluline, et aspireeritud veri saaks tagasi veeni viidud juba enne, kui see kanüülis jõuab hüübida ja kanüüli valendiku ummistada. Selleks vallandame kohe infusiooni kiirust reguleeriva kruvi seniks, kuni infusioonilahus on vere kanüülist täielikult välja viinud. Kui on tekkinud verehüüve, on kanüül kasutamiskõlbmatu. Hüübe surumine kanüülist veeni on lubamatu.

Tõsist tähelepanu vajab ka kanüüli ja infusioonisüsteemi kinnitamise regulaarne kontrollimine. Fikseerimiseks kasutatakse leukoplasti ribasid, mida vajaduse korral kohe uuendatakse. Kanüüli sisenemise koht kaetakse kohe pärast kanüüli asetamist väikese steriilse marlitükiga, mis eelnevalt on immutatud furaplastiga. Marlitükk kleepub tugevasti nahale ja on hea kaitse kanüüli sisenemise koha infitseerumise eest, vajamata tavaliselt uuendamist kuni kanüüli eemaldamiseni. Sellise katmisviisi kasuks räägib see, et ainult kahel juhul on kanüüli eemaldamisel punktsioonikoha ümbruses tekkinud kerge nahapunetus, mis juba mõne päeva pärast täiesti kadus.

Et haiged saaksid vabalt istuda ja takistamatult asendit muuta, oleme kasutanud tavalistest pikemaid infusioonisüsteeme. Seejuures on oluline, et õhunivooga tilguti oleks võimalikult kõrgel, vaid 10...15 cm allpool anumad, milles on infundeeritav lahus. Vastasel korral võib tilguti haige asendi muutmisel pöörduda nii, et tilgutis olev õhk pääseb infusioonisüsteemi ja sellest veeni.

Väga aktiivse, eriti aga rahutu haige puhul tuleb silmas pidada, et veenisise-ne rõhk võib pingutamisel tõusta niivõrd, et veri tungib veenist kanüüli. Seda võib juhtuda ka tugeval köhimisel. Sellistel juhtudel tuleb veri kanüülist kiiresti eemaldada. Kõige lihtsam on seda teha infusioonilahuse anuma tõstmisega kõrgemale ja infusiooni kiiruse ajutise suurendamisega.

Kui tekib vajadus haiget transpor-

tida, näiteks röntgenikabinetti, vanni vm., oleme tavaliselt kanüüli infusioonisüsteemi küljest eraldanud, sulgenud steriilse kummikorgiga ja täitnud 1:10 lahjendatud hepariini lahusega. Seda süstime läbi kummikorgi 1...2 milliliitrit, jälgides, et süstlanõela tagasitõmbamisel veri kanüüli ei tungiks. Arusaadavalt tuleb kõikide selliste toimingute puhul rangelt täita aseptikanõudeid.

Et õonesveeni kanüülimine on kasutusel alles suhteliselt lühikest aega, on kanüüli hooldamise nõuded lõplikult välja kujunemata. Seepärast ei taotle me ainult oma kogemuste propageerimist, vaid loodame sellega algatada kogemuste vahetamist teemal, mis on intensiivravipalati õe töös küllalt tähtis.

*Tallinna Vabariiklik Onkoloogia
Dispanser*

Kaadri ettevalmistamine

UUS ARSTITEADUSE KANDIDAAT

Riia Meditsiiniinstituudi nõukogu avalikul koosolekul 6. märtsil 1973. a. kaitses kandidaadiväitekirja Tartu Rajoonihaigla stomatoloog Edvitar Leibur. Kliinilis-laboratoorse uurimuse «Pulpiidi ravi antibiootikumidega kombinatsioonis glükokortikoididega ning kaltsiumhüdroksiidiga» juhendajaiks olid professorid V. Ivanov ja V. Panikarovski Stomatoloogia Teadusliku Uurimise Keskinstituudist Moskvast. Oponentideks Läti NSV teeline teadlane professor D. Kalvelis ja professor A. Prohontšukov. Töö tunnustati üksmeelselt kandidaadikraadi vääriliseks ja tehti ettepanek avaldada see metoodilise kirjavana. Autor on analüüsinud stomatoloogia üht olulisemat probleemi. Pulpiidi ravi on kõige tõhusam kaheetapilisena. See võimaldab säilitada hambasäsi eluvõimelisena pikaks ajaks.

Edvitar Leibur on sündinud 1937. aastal Võrus töölisperekonnas. Pärast Tartu II Keskkooli lõpetamist astus ta 1955. aastal TRÜ Arstiteaduskonna stomatoloogiaosakonda, mille lõpetamise järel 1960. a. määrati tööle Puhja jaoskonnahaiglasse. 1961. a. alates töötab stomatoloogina Tartu Rajoonihaiglas Elvas. Seoses abikaasa komanderinguga töötas aastail 1968...1970 Indias Banarasi Hindu Ülikooli stomatoloogiakliinikus.

Väitekirja teemal on trükitis avaldatud viis tööd, kolm Indias, ja esinetud kahel korral: üleindialisel stomatoloogide konverentsil Kalkutas ja Eesti NSV Stomatoloogide Teadusliku Seltsi koosolekul Tartus.

Valdur Täll

Sanitaarharidustöö

TERVISE RAHVAÜLIKOOI HOOLDUSÕDEDE OSAKOND

REINHOLD BIRKENFELDT

Kingissepa

UDK 614.39

Hooldusõdede erialateadmiste pidevaks täiendamiseks ja ühiskondlik-politilise teadlikkuse tõstmiseks ning silmaringi laiendamiseks loodi 1972/1973. õppeaastal Kingissepa rajooni tervise

rahvaülikooli juures uus osakond — rajooni keskhaigla hooldusõdede osakond. Varematal aastatel saadeti hooldusõdesid õppima linnas tegutsevasse tervise rahvaülikooli osakonda «Teile, naised»,

kuid osavõtjate arv oli väike. Tekkis vajadus hakata haiglas kohapeal regulaarselt, kindla programmi alusel hooldusõdede teadmisi täiendama.

Uue osakonna õppeprogramm on jaotatud kolmele aastale, kokku 90 tundi. Sellest 61 tundi loenguid ja 29 tundi praktilisi õppusi ning demonstratsioone, lisaks õppekursioonid. Loengute programmis on järgmised rubriigid: poliitika, õigusteadus, pedagoogika, kutseetika ja ohutustehnika, profülaktiline ja kliiniline meditsiin, teemad kuulajate soovil.

Ühiskondlik-poliitilistest teemadest on kavas NLKP XXIV kongressi materjale käsitlevad ja NSV Liidu 50. aastapäevale pühendatud loengud, ettekanded rahvusvahelisest olukorrast ja rajooni rahvamajanduse ning kultuuri arengu tulemustest.

Kavas on meditsiinitöötajate kutseetika, ohutustehnika hooldusõdede töös, tuletõrjealane ohutustehnika, pesu arvestus osakondades. Valitud meditsiiniteemad annavad teadmisi nii hügieenist kui ka üksikute haiguste vältimisest. Praktiliste õppuste programmis on esmaabi vigastuste ja äkiliste haigestumiste puhul, elustamine, haigete põeta-

mine eri osakondades jne. Plaanis on näidata meditsiiniteemalisi filme linna kinos, sellest üritusest võtavad osa ka tervise rahvaülikooli teiste osakondade kuulajad.

Esimesel õppeaastal on osakonnas kuulajateks 61 hooldusõde. Õppetööd juhib haigla vanemõde õdede nõukogu kaasabil. Õppused toimuvad regulaarselt üks kord kuus. Huvitavamateks ettekanneteks on seni olnud arstiteaduse kandidaat Ü. Valvere loeng «Vähk kui üldbioloogiline probleem», lastenõuandla juhataja E. Veskise ettekanne «Laste kaasasündinud vigasus», röntgenikabineti juhataja A. Kääridi ettekanne «Röntgenoloogilised läbivalgustused», rahvakohtunik L. Laumetsa loeng «Mõningaid küsimusi perekonnaõigusest» ja arst A. Korsari loeng «Kõhuõõne ägedad kirurgilised haigused (õigeaegse diagnoosimise ja ravi vajadus)».

Tervise rahvaülikooli uue osakonna eesmärk on tõsta pidevalt hooldusõdede kvalifikatsiooni ja avardada nende silmaringi. Seda on püütud saavutada sel teel, et on valitud võimalikult huvitavaid teemasid ja kutsutud esinema parimaid lektoreid.

Kingissepa Rajooni Keskaigla

Arstiteaduse ajaloost

V. F. TŠIŽ JA OMAAEGNE TARTU ÜLIKOOI NÄRVI- JA VAIMUHAIGUSTE KLIINIK

ARNO AADAMSOO

Tartu

UDK 61(091)

1923. aasta algul jõudsid Eestisse teated Tartu ülikooli närvi- ja vaimuhaiguste kliiniku kauaaegse direktori ja õppetooli juhataja professor V. F. Tšži surmast.

V. Tšži asus E. Kraepelini kohale pärast viimase siirdumist Heidelbergi 1891. aastal. Sestsaadik jäi kliiniku ja

kateedri ajalugu V. Tšžiga seotuks rohkem kui kahekümne aasta vältel.

Smolenski aadlist põlvnev Vladimir Fjodorovitš Tšži sündis 9. juunil 1855. a., omandas keskhariduse Polotski kadetikorpusese ja lõpetas Peterburi Meditsiinilise Kirurgiaakadeemia 1878. a. kiitusega. 1880. aastani töötas ta Kroonlinna



merevähospidali psühhiaatriaosakonna ordinaatorina ja edasi oli Peterburis õppetööl akadeemia kliinikus I. Merževski juures, saades üheks silmapaistvamaks õpilaseks V. Behterevi jt. kõrval. 1881. aastast oli V. Tšiš arstiks vaimuhaigete asutuses ja Peterburi vanglahaiglas. 1883. a., saanud 27 aastat vanaks, andis Sõjaväe Meditsiiniakadeemia talle doktorikraadi väitekirja eest «Patoloogilis-anatoomilistest muutustest progressiivse paralüüsi puhul vaimuhaigetel».

1884. a. siirdus V. Tšiš teaduslikule komanderingule välismaale, kus täiendas oma teadmisi algul W. Wundti ja P. Flechsigi laboratooriumis Leipzgis, hiljem Pariisis E. Vulpiani laboratooriumis ja J. Charcot' juures kuulsas Salpetrier' kliinikus. Samal ajal uuris ta vanglate peavalitsuse ülesandel üksikvangistuse mõju vangide vaimsele tervisele Saksamaal, Prantsusmaal ja Belgias.

Pärast välismaalt naasmist määrati V. Tšiš 1885. a. vanemarsti kohale Püha Pantelei vaimuhaiglas Peterburis. 1886. a. anti talle eradotsendi kutse närvi- ja vaimuhaiguste alal, kellena 1888. aastast alates pidas Peterburi üli-

koolis õigusteaduskonna üliõpilastele loenguid kohtupsühhopatoloogiast. 1891. a. 1. juulist sai V. Tšiš Tartu ülikooli närvi- ja vaimuhaiguste õppetooli korraline professor ja kliiniku direktor.

V. Tšiši määramine professoriks Tartus langeb ajaliselts ühte tsaarivõimude venestamispoliitika intensiivistamisega, mis kajastus ka ülikooli kaadripoliitikas. Et tema kandidatuur ei olnud nähtavasti juhuslik, seda kinnitavad ka teenistuse jooksul saadud üheksa aumarki ja tõus ametiredelil kuuenda klassi tegevaks riiginõunikuks.

Õppejõuna pidas V. Tšiš peale kohustuslike kursuste loenguid veel elekterravist, füsioloogilisest psühholoogiast ja kohtupsühhopatoloogiast. Tema loenguid kuulati huviga ja need töid kokku üliõpilasi ka teistest teaduskondadest. Peale selle esines ta avalikkuse ees populaarteaduslike loengutega psühholoogiast, hüpnosis, kriminaalantropoloogiast, filosoofiast jm. ning andis psühholoogiatunde H. Treffneri gümnaasiumis. Tema juhendamisel valmis 20 doktoriväitekirja ja mitmeid auhinnatud uurimusi. 1904. a. oli V. Tšiš arstiteaduskonna dekaan.

Olles mitmekülgsete huvidega teadlane, avaldas ta arvukalt töid vene, saksa ja prantsuse keeles psüühiliste haiguste kliinikust, kohtupsühhopatoloogiast, eksperimentaalpsühholoogiast, patograafiaid, kirjanduslik-psühhopatoloogilisi uurimusi ja psühhiaatriaõpiku — kokku umbes 130 trükist.

Huvitavad on V. Tšiši tööd aju süüfilisest ja progressiivsest paralüüsist (viimase põhjuseks pidas ta õigusega süüfilist). Katatooniat käsitles ta iseseisva haigusena, pidades selle põhjuseks organismi autointoksikatsiooni. Tuntud on epilepsia puhul esinev V. Tšiši sümptom: silmade eriline tinajas läige. Psüühiliselt haigete ravi ja põetamise tingimuste, eriti psühhiaatria haigla ruumide, õhkkonna ja suhtlemise kohta esitas V. Tšiš nõuded, mis paiguti tänapäevalgi ei ole oma aktuaalsust minetanud. Psühholoogiaalastes töodes esitas V. Tšiš kohati idealistlikke seisukohti.

Tartu-perioodil võttis V. Tšiž osa paljudest ülevenemaalistest ja rahvusvahelistest teaduslikest konverentsidest, esinedes ettekannetega.

Esimese maailmasõja ajal kutsuti V. Tšiž sõjaväeteenistusse ja 1916. a. lahkus ta Tartust. Andmed tema ülejäänud elu ja tegevuse kohta on puudulikud. Kolm ja pool viimast eluaastat tuli tal veeta voodis haigena.

V. F. Tšiž suri Kiievis 4. detsembril 1922. a.

Professor V. Tšiž oli laia huviringiga õpetlane, hea lektor ja üks silmapaistvamaid ning originaalsemaid õppejõude omaaegse Tartu ülikooli profes-sorkonnas.

TRÜ Psühhofarmakoloogia Laboratoorium

Konverentsid ja nõupidamised

EESTI NSV NEUROLOOGIDE, NEUROKIRURGIDE JA PSÜHHIAATRITE XIII KONVERENTS toimus 15. ja 16. veebruaril 1973 Tallinnas. Sellest võttis osa üle 200 vabariigi spetsialisti ja külalise Moskvast, Kostromast, Lätist, Leedust ja mujalt. Konverentsi avas Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi saalis Eesti NSV tervishoiuministri esimene asetäitja E. K a m a.

Avaplenaaristungil andis professor E. R a u d a m ülevaate neuroloogilise ja neurokirurgilise abi ning professor J. S a a r m a psühhiaatrilise abi arengust ja perspektiividest Eesti NSV-s. Kahe päevaga kuulati 58 ettekannet: plenaaristungitel 10, neuroloogide ja neurokirurgide sektsiooni istungitel 24, niisama palju ka psühhiaatrite sektsioonis.

Esimeses sektsioonis olid põhiprobleemideks peaaegu vaskulaarsed ja perifeerse närvisüsteemi haigused nii kompleksse diagnoosimise, ravi kui ka statistika aspektist. Tartu ja Tallinna spetsialistide kõrval esinesid ka rajoonides töötavad neuroloogid (Võrust ja Pärnust).

Psühhiaatrite sektsioonis esitasid enam-vähem võrdse arvu ettekandeid Tartu, Tallinna ja Jämejala psühhiaatrid, kes kõik uurivad psüühiliste haiguste epidemioloogiat ja alkoholismi. Viimastel aastatel täpsustati psüühiliste haiguste esinemissagedust Tallinna linna Kalinini rajoonis, Jõgeva ja Viljandi rajoonis. Esialgsed kokkuvõtted konverentsil esitatigi. Alkoholismi ja alkohoolse psühhoo si juhtude sagenemine elanike hulgas on muret

tekitav ja teaduslikud tööd selles valdkonnas on väga aktuaalsed.

Konverentsi lõpul esitas L. Puusepa nime-lise Neuroloogide, Neurokirurgide ja Psühhiaatrite Seltsi juhatuse esimees professor E. Raudam aruande seltsi tegevusest konverentsidevahelisel perioodil (1968...1972). Valiti seltsi uus, kümneliikmeline juhatuse ja revisjonikomisjon. Seltsi esimehe ülesanded usaldati taas professor E. Raudamile.

Konverentsist osavõtjad valisid seltsi au-liikmeteks TRÜ psühhiaatriakateedri juhataja professor arstiteaduse doktor E. Karu, Moskva Arstide Täiendamise Keskinstituudi psühhiaatriakateedri juhataja professor V. Morozovi, Serbski-nim. Kohtupsühhiaatria Teadusliku Uurimise Keskinstituudi direktori professor G. Morozovi, NSV Liidu Arstiteaduse Akadeemia Psühhiaatria Instituudi direktori professor A. Snežnevski, sama akadeemia neuroloogiainstituudi direktori professor E. Šmidti ja neurokirurgiainstituudi direktori professor A. Arutjunovi (kõik Moskvast), samuti neurokirurgiaprofessori B. Ugrjumovi Leningradist ja neuroloogiaprofessori A. Šeferi Sverdlovskist. Neil kõikidel on tihedad side-med vabariigi teadlastega.

Konverents võttis vastu resolutsiooni, milles kajastuvad põhisuunad vabariigi elanikele antava neuroloogilise, neurokirurgilise ja psühhiaatrilise abi edasiseks parandamiseks ning teaduslikuks uurimistööks nendel erialadel.

Heiti Kadastik

TEADUSLIK SESSIOON «KÕRGEMA

KOOLI AJALOOST TARTUS» toimus 13. kuni 16. märtsini 1973. a. Sessioonil töötas ka meditsiinisektsioon, mille kahel istungil kuulati 19 ettekannet. Esimesel käsitleti meditsiinilisebioloogiliste distsipliinide ajalugu. Professorid E. Käer-Kingisepp ja K. Põldvere andsid esmakordselt põhjaliku ülevaate M. Rathke tegevusest Tartu ülikooli füsioloogia õppetoolil aastail 1828...1836. M. Rathke teened embrüoloogias võib pidada võrdväärseks K. Baeri ja J. Mülleri omadega. Dotsent E. Vasar juhtis tähelepanu Tartu ülikooli füsioloogiaprofessori A. Volkmani huvitavale uurimusele aastast 1838, milles ta uitnärvi pidurdava toime südametegevusse avastas varem kui vennad Weberid, kellele see tähtis avastus füsioloogias on ametlikult omistatud.

E. Käer-Kingisepp esitas andmeid professor A. Schmidt (tuntud «Blut-Schmidtina») eluloo ning tema poolt vere hüübimise põhitegurite kindlakstegemise kohta. A. Schmidt tööde andmetel põhineb ka vere hüübimise nüüdisaegne teooria. Füsioloogiakateedri ajaloost oli ka professor R. Looga ettekanne. Ta andis ülevaate A. Fleischi tegevusest Tartus aastail 1926...1932, kes pani aluse rahvuslikule kaadri füsioloogia ja biokeemia alal, konstrueeris originaalsed aparaadid pneumotahhograafi ja intervallograafi.

Professor G. Kingisepp rääkis R. Buchheimi poolt 1847. aastal asutatud eksperimentaal-farmakoloogialaboratooriumist Tartus, mis oli esimene maailmas, ja R. Buchheimi põõrettekitanud süsteemist raviainete klassifitseerimisel. Tartu teadlaste osatähtsust eksperimentaalfarmakoloogia arendamisel möödunud sajandil illustreeris mitmete uute näidetega O. Rajavee. Tartu ülikooli õppejõudude panus toksikoloogia arengusse XIX sajandil ja XX sajandi algul oli A. Loidi ja allakirjutanu ettekande teema.

Neuroloogiat ja neurokirurgiat Tartu ülikoolis, eriti L. Puusepa panust nende arendamise, käsitles professor E. Raudam. Tartus avati 1922. a. maailmas ainulaadne kateeder, kus õpetati neuroloogiat koos neurokirurgiaga. L. Puusepal oli mitmeid õpilasi ka välismaalt. Dotsent M. Lõvi kõneles Tartu ülikoolis XIX sajandil stomatoloogia alal töötanud teadlastest, dotsent A. Kõdar aga stomatoloogiaprofessor V. Hiie elust ja tege-

vusest. Professor S. Vassiljevi tegevusest Tartu ülikoolis sajandivahetusel sisehaiguste kliinilise õpetamise reformimisel kuulsate vene terapeutide S. Botkini ja G. Zahharjini õpetuste vaimus esitas andmeid F. Šmorgun.

Teisel istungil käsitleti tervishoiu ja kõrgema meditsiinilise hariduse ajalugu. Professor E. Käer-Kingisepp esitas huvitavaid fakte 1819. a. arstiteaduskonna juurde asutatud meditsiinilisest kroonuinstituudist (Медицинский Институт для казённых стипендиатов) ja selle töö korraldusest. Tartu ülikooli teenimatult unustatud professorist B. Körberist ja tema teaduslik-pedagoogilisest tegevusest hügieeni alal rääkis allakirjutanu. Enne Tartusse tulekut oli B. Körberist saanud arvestatav merevähügieeni spetsialist, eriti statistiliste meetodite rakendamisel hügieenis. Tal on olulisi teened demograafia arendamisel Baltikumis. Enne hügieenikateedri asutamist oli ta omal kulul rajanud hügieeniinstituudi (1888...1889. a.), oli kasutusele võtnud uued, bakterioloogilised uurimismeetodid, andes panuse Tartu sanitaarolude uurimisse ja parandamisse.

1867. a. Tartus asutatud arstide seltsi (esialgse nimega Dorpater medizinische Gesellschaft) tegevusest muutuvates ühiskondlik-poliitilistes tingimustes kuni 1939. aastani andis põhjaliku ülevaate J. Gross. Dotsent I. Leonov Leningradist esitas huvitavaid andmeid Tartu ülikooli kasvandiku V. Deševoi revolutsioonilisest tegevusest aastast 1912 Tartus, Kroonlinnas ja Petrogradis ning tema suurtest teenetest nõukogude tsiviil- ja sõjaväetervishoiu organiseerimisel NSV Liidus.

Dotsent M. Uibo andis ülevaate G. Hlopini õpilase hügienist A. Rammuli tegevusest Tartu ülikoolis kodanlikus Eestis. Eriti hinnatavad on A. Rammuli juhendamisel tehtud kõikide Eesti maakondade sanitaartopograafilised uurimised. Teises ettekandes kõneles M. Uibo A. Rammuli algatusel asutatud Eesti Tervishoiu Muuseumist ja selle osast hügieeni õpetamisel ning meditsiiniteadmiste levitamisel. Dotsent N. Vihm käsitles stomatoloogia õpetamise arengut Tartu ülikoolis

Eriti elava mõttevahetuse kutsus esile dotsent Z. Saare sisukas ettekanne TRÜ Arstiteaduskonna kommunistide ühiskondlik-poliitilisest tööst aastail 1940...1970.

Viktor Kalnin

ÜLEVABARIIGILINE TERAPEUTIDE NÕUPIDAMINE peeti 7. mail 1973. a. Tallinnas. Sellest võtsid osa Eesti NSV linnade ja rajoonide peaterapeutid ning haiglate ja polikliinikute sisehaiguste osakondade juhatajad.

Nõupidamise avas Eesti NSV tervishoiu ministri esimene asetäitja E. Kama. Sissejuhatavas sõnavõtus mainis ta muu hulgas, et terapeutilise abi kvaliteet on möödunud aastal paranenud. Sellest annavad tunnistust terapeutide töö objektiivsed näitajad, samuti NSV Liidu Tervishoiu Ministeeriumi kontrolli tulemused. Rohkem aga tuleks tähelepanu pöörata nakkushaiguste varajasele diagnoosimisele ja ajutise töövõimetuse ekspertiisi parandamisele.

Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi peaterapeuti professor N. Elšteini ettekandes olid vaatluse all vabariigi elanikele antav terapeutiline abi ja ülesanded. Ta analüüsis üksikasjalikult jaoskonnaterapeutide, spetsialiseeritud kabinetide, osakondade ja haiglate tööd. Tähelepanu äratas see, et terapeutide kaadri suurenemine jääb maha arstide üldarvu suurenemisest. Kohtadel jätab soovida osakonnajuhatajate ettevalmistamine tööks, nähtavasti on ühele arstidest otstarbekas anda juhataja asetäitja funktsioon. Peaterapeutid ei ole aasta-tööplaanide koostamisel eelmise aasta puudusi arvesse võtnud. Kõikides linnades ja rajoonides on terapeutiliste haigete dispanseerimise kvaliteet endiselt ebarahuldav. Terapeutide sõnavõtud kohalikus trükisõnas on sageli liiga abstraktse või isegi desorienteeriva sisuga. Eesti NSV Tervishoiu Ministeerium hakkab edaspidi rangemalt jälgima haigete spetsialiseeritud osakondadesse ja vabariiklikesse haiglatesse saatmise õigsust. Tõiseid puudusi on haiglate, eriti polikliinikute statistikute töös. Peaterapeutid ei kasuta ära organisatsioonilis-metoodiliste kabinetide võimalusi.

Läbirääkimistel võtsid sõna TRÜ Arstiteaduskonna sisehaiguste kateedrite juhatajad professorid K. Kõrge, J. Riiv, L. Päi, Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi Ravi-Profülaktilise Abi Valitsuse juhataja N. Ajasta, Tallinna TSN Täitevkomitee tervishoiuosakonna juhataja U. Meikas, Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi mittekosseisuline peaendokrinoloog I. Kalits, Eesti NSV Ametiühingute Nõukogu sotsiaalkindlustusosakonna juhataja asetäitja R. Lessina.

Nõupidamisest võttis osa ka EKP Keskkomitee tervishoiusektori juhataja L. Jakobson.

Ljubov Piel

BALTI VABARIIKIDE SOTSIAALHÜGIEENI, TERVISHOIUORGANISATSIOONI JA ARSTITEADUSE AJALOO KONFERENTS. Ligikaudu 150 Eesti, Läti ja Leedu NSV teadlast, tervishoiuorganisaatorit ja praktiseerivat arsti ning mitmed Moskva, Leningradi ja Odessa teadlased kogunesid 17. ja 18. mail 1973. a. Tallinna, et arutada tervishoiuorganisatsiooni, arstiteaduse ajaloo ja sotsiaalhügieeni küsimusi.

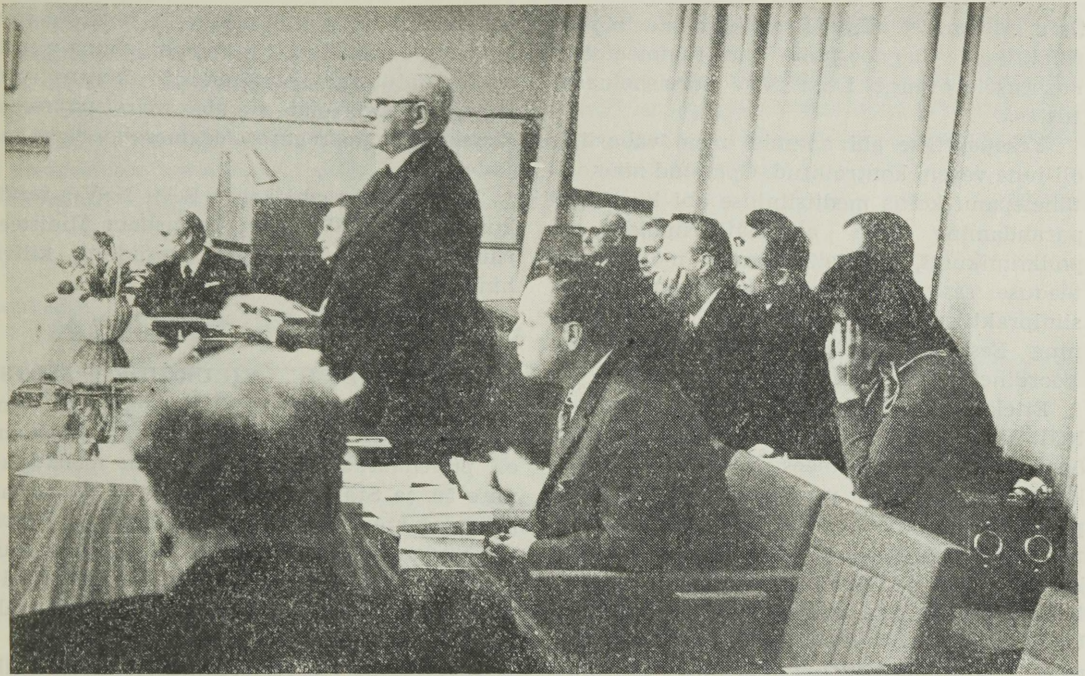
Esimesel istungil arutati 30 ettekandes spetsialiseeritud arstiabi, töö juhtimist ja teaduslikku organiseerimist.

Läti NSV-s luuakse tervishoiu automatiseeritud juhtimise süsteemi. Läti NSV tervishoiuministrilt professor V. Kanepilt ja L. Lipovetskajalt oli ettekanne «Matemaatiliste meetodite ja tänapäeva arvutustehnika kasutamisest töö teadusliku organiseerimise küsimuste läbitöötamisel». Statistilise analüüsi meetodite ja meditsiinilise kiirabi jaama töö modelleerimisega raalil on välja töötatud väljasõidubrigaadide valvagraafikute kaheksa varianti. Need võimaldavad tööaega ratsionaalsemalt kasutada ning vähendada hilinevad väljasõitude protsenti. Tähelepanu äratas ka läti kolleegide loodud tervishoiuasutuste tegevuse kompleksse hindamise meetodika.

Juhtimise automatiseerimist kui töö teadusliku organiseerimise põhisuunda sanitaar- ja epidemioloogiateenistuses käsitles K. Vassiljev Odessast. Tervishoiu juhtimise komplekssest hindamisest rääkis B. Olšanski Riist.

Tähelepanuga kuulati J. Loginova (Moskva) ettekannet «Elanikkonna mitmesuguste spetsialiseeritud meditsiinilise abi liikide vajaduse uurimisest». Autori põhijäreldus on järgmine: spetsialiseeritud keskuste rajamine, spetsialiseeritud osakondade ja asutuste suurendamine on alus elanikkonna spetsialiseeritud meditsiinilise abiga kindlustatuse parandamiseks, meditsiinkaadri, voodifondi ja tervishoiu materaal-tehnilise baasi paremaks kasutamiseks.

Eesti NSV tervishoiuministri asetäitja E. Kama ja ministeeriumi valitsusejuhataja N. Ajasta esinesid teemal «Ambulatoorse



Eesti NSV tervishoiuminister A. Goldberg avab Balti vabariikide sotsiaalhügieeni, tervishoiu-organisatsiooni ja arstiteaduse ajaloo konverentsi.

ja polikliinilise abi arengust Eesti NSV-s». Autorite arvates peab ambulatoorne abi maaarstijaoskonnas olema kättesaadav kolmel põhierialal: teraapia, pediaatria ja stomatoloogia. Lahendamist vajab spetsialiseeritud polikliiniline abi kardioloogia ja nefroloogia alal.

Professor N. Elšte in kõneles teraapia spetsialiseerimisest ja integratsioonist. Tema kinnitust mööda ei või ega tohi spetsialiseerimine kahjuks tulla jaoskonnaterapeutide tööle ning üldteraapiaosakondade olemasolu vajaduses ei ole mingit kahtlust.

Sisukaid ettekandeid esitasid L. Gargasas, M. Zaikauskas, B. Grinbergene, I. Sabonis, J. Janutis jt.

Teisel istungil räägiti tervishoiu ja arstiteaduse ajaloost Baltikumis. Istung algas Š. Gulordava ja allakirjutanu ettekannelega «Tervishoiu ja arstiteaduse arengust Eestis neljandal ja viiendal viisaastakul (1945...1955)». Ettekandes toodud andmetest nähtub, et ainult sotsialismi tingimustes on pärast suuri sõjapurustusi niivõrd lühikese ajaga võimalik rajada baasi tervishoiule ja arstiteadusele.

V. Kalnini, K. Aroni ja A. Viksna ettekanded käsitlesid Tartu ülikooli osa meditsiinikaadri ettevalmistamisel Baltikumis XIX sajandil ja XX sajandi algul.

Teise istungi lõpul kuulati B. Petrovi (Moskva) informatsiooni XXII ülemaailmsest meditsiiniajaloolaste kongressist, mis toimus 1972. a. Londonis.

Teine konverentsipäev oli tervikuna pühendatud sotsiaalhügieenile. R. Silla ja M. Teoste esitasid ulatusliku uurimismaterjali alusel andmeid Tallinna noorte tervislikust seisundist, mis viimase kümne aasta jooksul on märgatavalt paranenud. Väga huvitav ettekanne surma põhjustest, nende analüüsist ja andmete kasutamisest oli Moskva arstilt R. Birjukovalt. E. Vagane tõi andmeid Eesti NSV elanike ainevahetuse iseärasuste uurimisest. A. Lukasš kõneles äkksurma põhjuste nosoloogilisest struktuurist ja äkksurma profülaktikast.

Andrei Sarap

NSV LIIDU TERVISHOIU MINISTEERIIUMI ÕPETATUD NÕUKOGU PRESIDIUMIS oli 12. aprillil 1973. aastal arutusel terapeutiline abi Eesti NSV-s. Kuulati allakirju-

tanu ettekannet «Uute sisehaigusteaiaste profülaktika-, diagnoosimis- ja ravimeetodite kasutuselevõtmine Eesti NSV tervishoiuasutustes».

Terapeutilise abi andmist meie vabariigis oli juba varem kontrollitud. Õpetatud nõukogu tähelepanu köitis meditsiinilise abi kvaliteedi parandamine eriti ambulatooriumides ja polikliinikutes, spetsialiseerumise mõju arstiteaduse saavutuste kasutuselevõtule meditsiinipraktikas, uute meetodite rakendamine ning Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi koordineeriv tegevus.

Ettekandele järgnenud arutelust võtsid osa NSV Liidu Arstiteaduse Akadeemia tegevliige, õpetatud nõukogu esimees professor M. Volkov, tema asetäitja professor V. Sokolov, professor K. Širokova, NSV Liidu Arstiteaduse Akadeemia A. L. Mjasnikovi nimelise Kardioloogia Instituudi direktor professor I. Šhvatsabaja, professor B. Galkin, Üleliidulise Meditsiinilise ja Meditsiinilis-Tehnilise Informatsiooni Teadusliku Uurimise Instituudi direktor professor J. Lissitšon jt.

Õpetatud nõukogu poolt vastuvõetud otsuses märgiti TRÜ Arstiteaduskonna sisehaiguste kateedrite ning Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi kliiniliste osakondade osatähtsust sisehaiguste ravi alaste saavutuste aprobeerimisel ning meditsiinipraktikasse kasutuselevõtmisel vabariigis. Erilist heakskiitu pälvisid vabariigis viimastel aastatel väljaantud meetodilised kirjad meditsiinilise abi organisatsiooni, samuti sisehaiguste profülaktika, diagnoosimise ja ravi alal. Et ära hoida tüsistusi ja haiguste krooniliseks muutumist, peeti üleliidulises meditsiinipraktikas soovitatavaks akuutseid haigusi põdenud inimeste dispanseerimist meetodil, mida on esmakordselt rakendatud Eesti NSV-s. Tunnustavalt hinnati teaduslike tööde kogumike väljaandmist, ajakirja «Nõukogude Eesti Tervishoid» tegevust, samuti laialdast perfokaartide kasutamist vabariigi terapeutide töös.

Samal ajal tõi NSV Liidu Tervishoiu Ministeeriumi õpetatud nõukogu presiidium esile mitmeid puudusi. Terapeutilise profiiliga teaduslike seltside tegevus vabariigis ei ole koordineeritud. Eesti NSV terapeutide uurimused ei leia küllaldaselt kajastamist üleliidulises arstiteaduse saavutuste ellurakendamise plaan-

nis. Eesti NSV polikliinikute ja haiglate sisehaiguste osakondi varustatakse uusima meditsiiniaparatuuriga puudulikult (kontrollivate isikute õiendis olid sel alal märgitud esmajärjekorras gastroenteroloogiaosakondade vajadused).

Terapeutilise abi kohta Eesti NSV-s tevikuna andis NSV Liidu Tervishoiu Ministeeriumi õpetatud nõukogu presiidium kiitva hinnangu.

Natan Elštein

ÜLELIIDULISE KIRURGIDE SELTSI JUHATUSE XIII PLEENUM

toimus 26. kuni 28. oktoobrini 1972. a. Volgogradis. Pleenum oli pühendatud Nõukogude Liidu moodustamise 50. ja Stalingradi vabastamise 30. aastapäevale. Meie vabariiki esindasid professor E. Tünder, dotsent K. Pöder ja allakirjutanu.

Peamisteks arutlusküsimusteks olid vältimatu abi andmine veresoontehaiguste korral, kopsuvähk, samuti käsitleti uut kirurgias.

NSV Liidu tervishoiuminister akadeemik B. Petrovski esitas põhiettekande arterite ägedate haiguste (tromboos, emboolia, veresoonte vigastused, aordi aneurüsmi rebenemine) ravi kohta.

Arvukad ettekanded käsitlesid ravi arteri ägeda sulguse juhtudel. Nagu V. Saveljev Moskvast rõhutas, sõltuvad ravi tulemused suuresti patofüsioloogilistest ja patokeemilistest protsessidest, mis arenevad isheemia all kannatavates kudedes ja kogu organismis.

E. Tünderi ja kaasautorite ettekandes käsitleti arteri ägeda sulguse ravi Tartus. Ainevahetushäirete kindlakstegemiseks isheemia all kannatavates kudedes määrati vere happelise tasakaal ja hapniku osarõhk. Kui jäsemes oli suhtelise isheemia tunnuseid, siis rakendati enamasti konservatiivset, täieliku isheemia korral aga kirurgilist ravi.

Teisel päeval oli arutelusel kopsuvähk. On täheldatud primaarset kopsuvähki põdevate haigete arvu suurenemist. Samal ajal on diagnoosimine ja ravi suhteliselt vähe edasi arenenud. Nagu ettekannetest selgus, isegi Moskva ja Leningradi instituutides pärast radikaalset kopsuoperatsiooni ainult 20...40% haigetest elab rohkem kui viis aastat. Paljud esinejad soovitasid suurendada fluorograafiliste uuringute üldarvu kopsuvähi väljaselgitamiseks. V. Strutškov Moskvast, A. Kolessov Leningradist jt. soovitasid rohkem

kasutada bronhoskoopiat ja ka proovitorakotoomiat kopsuvähi diagnoosimisel ning kopsutorude loputusvedelikku tsütoloogiliselt uurida.

Viimasel istungil esitati uut kirurgias, millest erilist tähelepanu pälvisid laserikiirte kasutamine melanoomi ravis (B. O g n e v), munandi siirdamine (I. K i r p a t o v s k i) ning

ankülooside ravi spetsiaalsete aparatuuridega (M. V o l k o v).

Järgmine pleenum otsustati korraldada 1973. a. septembris Kaliningradis, kus tulevad arutlusele vereülekaned ja labakäe mädanikulised haigused.

Lembit Roostar

Arstide seltsides

45 AASTAT ARSTIDE SELTSI LOOMISEST VÖRUS

ELMUT LAANE
ERICH KONGO

Võru

UDK 614.258.1«1928/1973»

Võru Arstide Teaduslik Selts on esimene teaduslik meditsiiniorganisatsioon meie rajoonis.

Selts asutati 14. oktoobril 1928. a. Esimeheks valiti J. Mälton, teaduslikuks sekretäriks R. Piho. Seltsi astus 12 Võru maakonna arsti. VII Eesti arstide päeval 1928. aastal oli vastu võetud otsus pidada järgmine, VIII Eesti arstide päev 1929. aastal Võrus. See seltsi asutamist kiirendaski, sest arstide päeva korraldamiseks oli vaja ka kohapealset organisatsioonilist üksust.

VIII Eesti arstide päev toimus 31. augustil ja 1. septembril 1929. a. Võru Õpetajate Seminari (praegu I Kaheksaklassiline Kool) ruumes. Avaettekannet oli professor V. Vadilt teemal «Sihtjooni tuberkuloosi vastu võitlemisel ühenduses viimase aja kliiniliste uurimiste tulemustega». Võru arstidest esitasid ettekanded R. Piho ja J. Mälton.

Põhikirjakohaselt võisid Võru Arstide Seltsi kuuluda ka loomaarstid.

Seltsi töö korraldamiseks valiti peale juhatuse 1930. a. aukohus, kes arutas kõiki seltsi liikmete omavahelisi tüli-asju ja eksimusi arstieetika vastu.

Seltsi üldkoosolekuid peeti kord aastas, neil esitati ka üks või kaks arstiteaduslikku ettekannet. Juhatuse ümbervalimised toimusid põhiliselt kahe aasta järel ning juhatus pidas

koosolekuid üks kuni kaks korda kvartalis.

Aastail 1935...1936 ähvardas seltsi lagunemisoht. 1936. aasta 20. aprilli üldkoosolekul muu hulgas arutati, kas seltsi eksisteerimisel on enam mõtet. Elava mõttevahetuse tulemusena kalduti siiski arvama, et selts võiks edasi töötada. Valiti uus juhatus eesotsas J. Perkiga, juhatust kohustati seltsi tööd aktiveerima. Võeti juurde uusi liikmeid, korraldati vahekorrad Eesti Arstide Seltside Liiduga jne.

Väike arstide arv Võru maakonnas, nende eraldatus ja ühiskonnakorra struktuur ei võimaldanud arstide seltsil lahendada kuigi ulatuslikke probleeme. Meile teadaolevatel andmetel esitati seltsi koosolekutel enne sõda enam kui kümne aasta jooksul ainult kümme ettekannet, neist kolm J. Perkilt. Ajavahe-mikul 1963...1972 aga kuulati ja arutati läbi 232 teaduslikku tööd.

Fašistlik okupatsioon halvas seltsi tegevust. Endised liikmed tulid aeg-ajalt küll kokku, et päevaprobleeme arutada, ent koosolekuid enam ei protokollitud. Seltsi tegevus ametlikult soikus. Nii käis ka teiste arstide seltside käsi.

Pärast Eesti NSV vabastamist hakati peatselt ka arstide seltsi reorganiseerima. Vastavalt vabariigi tervishoiu-

ministri käskkirjale 6. aprillist 1948 kinnitati arstide seltside tööjuhendid. Võru Maakonna Tervishojuosakonna juhataja A. Felder-Ratase korraldusega 1948. aasta 5. märtsist määrati Võrumaa Arstide Teadusliku Seltsi reorganiseerijaks arst A. Treimuth. Võrumaa reorganiseeritud Arstide Teadusliku Seltsi koosolek peeti 11. augustil 1948. a., millest võttis osa 18 arsti. Esimeheks valiti A. Treimuth, aseesimeheks A. Kõre, laekuriks E. Eller ja teaduslikuks sekretäriks E. Kongo. Algul korraldati koosolekuid veel ebaregulaarselt, kaks kuni neli korda aastas. Juhatus valiti järgmiselt: esimees N. Bazinski, aseesimees L. Barõševa, laekur E. Kongo, sekretär N. Ornatskaja. Koosolekul võeti vastu otsus pidada arstide koosolekuid iga kuu viimasel kolmapäeval. See traditsioon on püsinud 18 aastat.

Seltsi töö intensiivistus märgatavalt aastatel 1958...1959. Selleks ajaks olid juba komplekteeritud rajooni arstide ametikohad äsja ülikooli lõpetanud noorte spetsialistidega, oli tekkinud soodus pind arstide seltsi tööks. Aastatel 1959...1963 oli Võru Arstide Teadusliku Seltsi juhatuse esimeheks H. Kokk, kelle juhtimisel hakkasidki tekkima tihedad sidemed meie ja teiste arstide seltside vahel. Hakati pidama Võru, Viljandi ja Tartu arstide seltside ühiseid koosolekuid. Seltsi tegevus muutus regulaarsemaks, probleeme arutati rohkem ja põhjalikumalt.

Ajavahemikul 23. juuni 1963 kuni 23. veebruar 1968 oli seltsi juhatuse esimeheks A. Klink. Sel ajal hoogustus teaduslik töö ja kaitsiti esimesed arstiteaduse kandidaadi väitekirjad (E. Laane 1967 ja H. Kokk 1968. a.). Seltsi liikmete tööd hakkasid leidma teed vabariikliku meditsiinikirjanduse veergudele, mõned avaldati üleliidulises meditsiiniperioodikas. Seltsi esindajad hakkasid esitama ettekandeid vabariiklikel konverentsidel.

Viimase viie aasta jooksul on seltsi esindajad osa võtnud ka mitmetest vabariiklikest, üleliidulistest konverentsidest, kongressidest ja sümposiumidest,

esitades seal oma uurimuste tulemusi. See näitab, et meie tööd on tunnustatud ka väljaspool vabariiki. Seltsi koosolekutel on viimase viie aasta jooksul kuulatud ja läbi arutatud 32 seltsi liikmete poolt ettekantud teaduslikku tööd, nimetatud ajavahemikul on trükkis ilmunud (üleliidulises meditsiiniperioodikas, ajakirjas «Nõukogude Eesti Tervishoid» ja kogumikus «Meditsiini teooria ja praktika») kokku 59 teaduslikku artiklit.

1970. a. nägi trükivalgust esimene Võru ja Põlva Arstide Teadusliku Seltsi tööde kogumik «Meditsiini teooria ja praktika», milles avaldati 24 artiklit. Tööd kogumiku jaoks olid valminud juba 1967. ja 1968. a., ent kogumiku väljaandmine viibis umbes kaks aastat. 1970. a. lõpuks olid kogunenud materjalid ka järgmise kogumiku jaoks, ent ei ole veel teada, millal kogumik lugeja kätte jõuab.

1968. a. alates on seltsi töö laienenud ja liikmete arv veelgi suurenenud. Seltsi töö viie aasta andmed on esitatud tabelitena. Juhatusse valiti 1968. a. A. Asser, A. Juhasoo, H. Kalda, A. Klink, E. Laane (esimees), R. Suija, T. Vardja, revisjonikomisjoni esimeheks E. Allikvee, liikmeteks M. Kalda ja E. Juhasoo.

Pärast Valga Arstide Seltsi liitumist Võru ja Põlva Rajooni Arstide Seltsiga 29. jaanuaril 1970. a. sai uus selts ka uue juhatuse, sinna valiti A. Asser, A. Juhasoo, H. Kalda, A. Klink, H. Kokk, E. Laane (esimees), F. Balodis, M. Punman, A. Stamberg.

1972. a. jaanuaris valiti endine juhatus tagasi ja nendele lisaks kaks uut liiget, O. Rein ja A. Pruuler. Revisjonikomisjoni esimeheks valiti M. Kalda, liikmeteks E. Allikvee ja R. Rein.

1970. a. rajati seltsis ka terapeutide sektsioon, mille esimeheks on 1972. a. alates N. Tsentropova. 1968. aastast juhib stomatoloogide sektsiooni tööd A. Stamberg. Võru, Põlva ja Valga Rajooni Arstide Teadusliku Seltsi juhatuse liikmed on ühtlasi ka mitmete vabariiklike arstide seltside juhatuse

Tabel 1

Ülevaade Võru, Põlva ja Valga Arstide Teadusliku Seltsi tööst aastatel 1968 kuni 1972

Aasta	Liikmeid	Kuulatud ja arutatud ettekandeid			Seltsi liikmetelt teaduslikke ettekandeid konverentsidel ja kongressidel	Trükkis ilmunud teaduslikke artikleid
		ettekannete üldarv	sealhulgas külalistelt	seltsi liikmete originaalseid teaduslikke töid		
1968	27	23	4	—	1	1
1969	52	27	7	9	3	2
1970	96	33	7	7	3	32
1971	97	39	7	8	6	12
1972	118	43	6	8	4	12
kokku		165	31	32	17	59

Tabel 2

1968...1972. a. Võru, Põlva ja Valga Arstide Teaduslikus Seltsis kuulatud ja arutatud ettekannete jaotus erialade järgi

Aasta	Kardioloogia	Pulmonoloogia	Gastroenteroloogia	Muud terapeutilised erialad (endokrinoloogia, nefroloogia jne.)	Kirurgia	Pediaatria	Onkoloogia	Neuroloogia ja psühhiaatria	Sünnitusabi ja günekoloogia	Muud erialad (dermatoloogia, otorinolaringoloogia, oftalmoloogia, stomatoloogia)	Filosoofia, meditsiini-ajalugu, konverentside ülevaated	Kokku
1968	10	—	—	—	—	—	3	—	—	5	5	23
1969	6	5	2	7	2	1	—	—	1	1	2	27
1970	8	2	2	4	1	—	1	3	—	5	7	33
1971	5	4	4	1	6	4	1	—	3	3	8	39
1972	6	1	3	—	8	6	3	5	1	3	7	43
Kokku	35	12	11	12	17	11	8	8	5	17	29	165
protsentides	21,2	7,3	6,7	7,3	10,3	6,7	4,8	4,8	3,0	10,3	17,6	100,0

liikmed. See on soodustanud koostööd vabariiklike seltsidega. Nii peeti meie seltsi ja vabariikliku kardioloogide seltsi ühine koosolek 1971. a. juunis, vabariikliku kirurgide pleenumi ja meie arstide seltsi ühine üritus 1972. a. juunis jne.

Kuigi kogu meditsiinis valitseb spetsialiseerumise suund, on meie kogemused siiski näidanud, et nn. universaalne arstide selts, millesse kuuluvad kõigi erialade esindajad, võimaldab organi-

satsiooniliselt tugevama ja elujõulisema üksusena rajooni arstide praktilis-teaduslikke vajadusi paremini rahuldada kui mõneliikmelised spetsialiseeritud arstide kääbusseltsid. Seejuures osavõtt laia profiiliga arstide seltsist ei takista samal ajal olemast ka vabariiklike monoprofiilsete arstide seltside liige.

Eriti on seltsi tegevusele mõju avaldanud pidev kontakt Tartu Riikliku Ülikooli Arstiteaduskonna teadlastega, kelle hulgast seltsi auliikmeteks on vali-

tud professorid K. Kõrge, K. Villako, J. Saarma, L. Päi, H. Vahter ning dot-sendid Ü. Lepp, K. Ester ja H. Sillastu.

Tabelite 1 ja 2 andmetest selgub, et ettekanded on olnud sisult küllalt mit-mepalgelised, mis on äärmiselt vajalik rajooniarsti töö spetsiifikat arvesse võt-tes. Teadusliku töö alal on erilist aktiiv-sust üles näidanud Võru kollektiiv (A. Klink, H. Kokk, E. Laane, O. Rein, A. Sarri, R. Suija, episoodiliselt on tea-duslikku tööd teinud ka V. Kristjan, A. Pihlau, M. Punman jt.). Võrus tehtud uuringud käsitlevad peamiselt südame, veresoonte, hingamise, gaasivahetuse füsioloogiat ja patoloogiat. On uuritud naha reaktiivsust. On töid kirurgia, eriti «ägeda kõhu» alalt. Koos Jämejala Vabariikliku Psühhoneuroloogia Haigla töötajatega (H. Väre ja H. Sibul) on uuritud ka alkoholi toimet südamesse ja veresoonesse, gaasivahetusse jne. Valga kollektiivis eesotsas peaarst P. Rahuga on põhiliselt tähelepanu pöö-

ratud gastroenteroloogiale. On välja töötatud mitmeid originaalseid meeto-deid ja saadud vägagi hinnatavaid tulemusi.

Oleme arvamusel, et selts aitab tõsta arstide kvalifikatsiooni ja samal ajal organiseerida teaduslikku tööd ka peri-feerias.

Me ei pea õigeaks oma seltsi pikka nimetust — «Võru, Põlva ja Valga Arstide Teaduslik Selts». Korduvalt oleme taotlenud nimeks «Fr. Kreutzwaldi nimeline Arstide Selts». Tervishoiu Ministeeriumi Arstide Teaduslike Selt-side Nõukogu ei ole selles seni veel seisukohta võtnud.

Meie arstide seltsi liikmed on põhili-selt Tartu Riikliku Ülikooli Arstiteadus-konna kasvandikud ja arstide teaduslik selts ongi üks peamisi lülisid, mis seob praktiseerivaid arste *alma mater*'iga.

Võru Rajooni Keskaigla
Võru Tuberkuloositõrje Dispanser

Juriidilist nõuannet

VEEL ARSTIDE UUTEST PALKADEST

Ajakirja käesoleva aastakäigu kol-mandas numbris ilmus juriidiline kon-sultatsioon teemal «Arstide palgad suu-renesid». Sellele lisaks peatume lähe-malt kahel küsimusel.

Kuidas mõista jaoskonnaarstide töö-tasustamise eeskirju?

Arstide töötasustamisel peetakse jaos-konna teenistuses olevateks arstideks linnade territoriaalsete piirkondade jaoskonnaarste — terapeute ja pediat-reid, ambulatoorsete-polikliiniliste asu-tuste tsehhijaoskonna terapeute, jaos-konnaftisiaatreid ja jaoskonnapsühhi-aatreid.

Lähtudes sellisest eristamisest on keh-testatud ka uued palgamäärad.

Kõige suuremad on palgad kohalikele tervishoiuorganitele alluvates linna poli-kliinikutes töötavatel jaoskonnaarsti-del — terapeutidel ja pediatritel. Nen-de palgad on vastavalt tööstaažile järg-mised:

kuni 5 aastat	135 rubla
5 kuni 10 aastat	145 „
10 kuni 15 aastat	155 „
15 kuni 30 aastat	165 „
30 aastat ja rohkem	175 „

Nende jaoskonnaarstide töötasustamisel säilitatakse samad kõrgemad töötasud ka sel juhul, kui need terapeutid ja pediatrid vahetuse korras töötavad statsionaaris. Statsionaaris töötamise periood ei tohi olla pikem kui kolm kuud järjest aastas või neli kuud järjest kahe aasta kestel.

Erinevalt makstakse palka ambulatoorsete-polikliiniliste asutuste tsehhijaoskondade terapeutidele. Olenemata nende asutuste ametkondlikust alluvusest ja asukohast (kas maal või linnas) on uue korra kohaselt alates 1. septembrist 1972. a. tsehhijaoskondade terapeutide palk tööstaažist lähtudes kinnitatud järgmiselt:

kuni 5 aastat	125 rubla
5 kuni 10 aastat	135 „
10 kuni 15 aastat	145 „
15 kuni 30 aastat	155 „
30 aastat ja rohkem	175 „

Ka statsionaaris töötamisel on tsehhijaoskonna terapeutidele antud sama soodustus mis teistele jaoskonnaarstidele.

Omaette rühma moodustavad tuberkuloosi- ja psühhiaatriadispanserite, dispanserite osakondade (kabinettide), ambulatoorsete-polikliiniliste asutuste ja tervishoiuministeeriumi süsteemi haiglate jaoskonnaarstid — ftisiaatrid ja psühhiaatrid, kui nad töötavad linnades, linna tüüpi asulates, töölis- ja kuurortasulates, välja arvatud asutused, mis alluvad maarajoonide tervishoiuorganitele. Nende arstide palgad on tööstaažist olenevalt määratud järgmiselt:

kuni 5 aastat	120 rubla
5 kuni 10 aastat	130 „
10 kuni 15 aastat	140 „
15 kuni 30 aastat	150 „
30 aastat ja rohkem	175 „

Nüüd jääb üle veel peatuda nende jaoskonnaterapeutide ja -pediaatrite palkadel, kes töötavad ambulatoorsete-polikliinilistes asutustes, mis ei allu kohalikele tervishoiuorganitele. Nende jaoskonnaarstide palgad on tööstaažist olenevalt järgmised:

kuni 5 aastat	115 rubla
5 kuni 10 aastat	125 „
10 kuni 15 aastat	135 „
15 kuni 30 aastat	145 „
30 aastat ja rohkem	175 „

Nagu eespool toodust nähtub, on ka jaoskonnaarstide palgad endisest rohkem diferentsitud.

Kas 1. septembrist 1972. a. suurendati ka kliinilises ordinatuuris õppivate arstide stipendiume?

Kooskõlas NSV Liidu Ministrite Nõukogu määrusega nr. 849 29. oktoobrist 1966. a. maksti kuni 1. septembrini 1972 arstidele, kes olid suunatud kliinilisse ordinatuuri (olenemata ametkondlikust alluvusest), stipendiumi, lähtudes arsti ametikoha palgast linna haiglates, polikliinikutes ning teistes haiglate ja polikliinikute tüüpi asutustes vastavuses tööstaažiga.

Järelikult suurendati ka kliiniliste ordinaatorite stipendiume ja need makstakse nüüd vastavalt kliinilise ordinaatori tööstaažile järgmiselt:

kuni 5 aastat	110 rubla
5 kuni 10 aastat	120 „
10 kuni 15 aastat	130 „
15 kuni 30 aastat	140 „
30 aastat ja rohkem	170 „

Seega saavad ordinaatorid palka vastavalt VI palgagrupile nagu arstid haiglates, polikliinikutes ning teistes ravi- ja profülaktikaasutustes.

Maire Pella

MARI SOOLO 80-AASTANE



30. juunil tähistas vabariigi farmatseutide pere ühe oma vanema põlve tunnuna ja teenekama kutsekaaslase provisor Mari Soolo juubelit.

Mari Tõnise t. Soolo on sündinud 30. juunil 1893. a. Viljandimaal Vastemõisa vallas põllutöölise tütreana. Trotsides majanduslikult kitsaid olusid omandas keskhäriduse ja siirdus siis leiba teenima Petrogradi.

Aastatel 1915...1920 töötas apteekriõpilasena Petropavlovski kliinilise haigla apteegis. 1920. a. alustas õpinguid Tartu ülikooli arstiteaduskonna rohuteaduse osakonnas. Vaheldumisi töötades ning õppides lõpetas 1925. aastal rohuteadlasena ülikooli *cum laude*. Aastail 1926...1941 töötas Tallinna Ühise Haigekassa apteegis retseptaarina ning aastatel 1942...1951 samas apteegis (praegu apteek nr. 1) juhataja asetäitjana. 1951. aastal määrati ta apteegi nr. 2 juhataja asetäitjaks. 1955. aastast kuni pensionile siirdumiseni 1. juulist 1963. a. töötas taas apteegis nr. 1 juhataja asetäitjana.

M. Soolo on juhendanud TRÜ üliõpilaste ja Tallinna Meditsiinikooli õpilaste tootmispraktikume. Aastaid töötas ta Tallinna Meditsiinikoolis õppejõuna. Ta

on Eesti NSV Farmatseutide Teadusliku Seltsi liige olnud seltsi asutamisest alates.

Erialasse jäägitult kiindunud, väsimatu hingega Mari Soolo on oma suurte teadmiste ja abivalmidusega võitnud kolleegide lugupidamise.

Ka pensionil olles täiendab ta pidevalt oma teadmisi ja on informeeritud kõigest uuest farmaatsias, eriti oma lemmikteaduse, farmakognoosia alal. Looduse rüpes veedetud lapsepõlvest on tal verre jäänud kiindumus maa ja looduse vastu. Huvi ja innuga kasvatab ta praegugi ravimtaimi oma aias Mähel.

Õnnitleme Mari Soolot, meie kolleegi ja õpetajat ning soovime tugevat tervist.

VANEMÕDE HERMIONIA ANNUS 70-AASTANE



30. aprillil 1973 tähistas 70. sünnipäeva Tartu Vabariikliku Kliinilise Haigla füsioteraapiaosakonna vanemõde Hermionia Annus.

Juubilar on sündinud Rõngu vallas ja lõpetanud 1924. a. Tartu Tütarlaste Kommertsgümnaasiumi.

1934. a. lõpetas ta Tartu ülikooli aastase massaažikursuse ja asus masseerijana tööle Tartu Üldhaigekassa teenistusse. Seal töötas ta 1940. aastani, seejärel Tartu ülikooli II sisehaiguste kliinikus.

Pärast Suurt Isamaasõda jätkas H. Annus tööd nii masseerijana kui ka füsioteraapiaõena praeguses Tartu Vabariiklikus Kliinilises Haiglas. 1953. aastal, kui haiglas asutati füsioteraapiaosakond, määrati juubilar osakonna vanemõeks, kus töötab praeguseni, olles kohakaasluse alusel ka masseerija.

Sõjajärgsetel aastatel on H. Annus oma erialaseid teadmisi ja oskusi korduvalt täiendanud. Omal algatusel on ta omandanud tänapäeval väga olulise massaaži eriharu, nn. segmentmassaaži. Aastate jooksul on ta käsimassaaži ja füsioteraapia alal välja õpetanud palju meditsiiniõdesid, keda õdede spetsialiseerimis- ja täienduskursustel, keda individuaalkorras rajoonidest suunatuna. Peale selle juhivad ta arstide täienduskursustel käsimassaaži praktikume ja õpetab seda eriala ka Tartu Meditsiinikooli õpilastele.

Masseerijate arv Eesti NSV-s, keda õde Annus välja õpetanud, ulatub üle saja.

H. Annus on olnud haigla ametiühingukomitee liige ja seltsimeheliku kohtu kaasistuja. Ta kuulub haigla rahvakontrolli kaastöögruppi, on haigla õdede nõukogu liige.

Juubilari läbisaamine kaastöötajate ja ravialustega on olnud alati korrektne ja sõbralik. Eeskujuliku töö ja ühiskondliku tegevuse eest on teda korduvalt esile tõstetud peaarsti käskkirjades, teda on autasustatud V. I. Lenini juubelimedaliga ja rinnamärgiga «Tervishoiu eesrindlane».

Soovime juubilarile palju õnne, tervist ja jaksu armastatud tööalal veel paljudeks aastateks.

DOTSENT LIVIA KIRSCHI JUUBEL



Farmaatsiakateedris tähistati 19. märtsil dotsent Livia Kirschi poole sajandi juubelit.

Pärast Tallinna 8. Keskkooli lõpetamist ja aastast töötamist apteekriõpilasena tõi farmatseudi elukutse võlu juubilari 1942. aastal Tartu ülikooli farmaatsiaosakonda, mille ta lõpetas 1946. aastal. Sama aasta 1. septembrist kuni tänaseni pole L. Kirsch oma töökohta vahetanud. Tema teenistusredel on olnud järjepidev — algul lühikest aega vanemlaborant, siis assistent, vanemõpetaja, dotsendi kohusetäitja ja 1958. aastast dotsent. Juubilari käe alt on arvukalt õpilasi läbi käinud ning tema heatahtlikku, nõudlikku ja asjalikku õpetust tunda saanud.

Ravimite ja galeeniliste preparaatide tehnoloogia õppejõuna omandas L. Kirsch kiiresti lugupidamise nii kolleegide kui ka üliõpilaste seas.

Töökaaslased tunnevad juubilari alati optimistina, kes kunagi ei keela oma abi nii kolleegidele kui üliõpilastele. Teda iseloomustab kohusetundlik töössesuhetumine ja püsiv huvi teadusliku töö vastu.

Juubilar on agaralt tegutsenud teadusepölvil. 1952. aastal kaitses ta kandidaadiväitekirja teemal «Mitmesuguse kontsentratsioonilise alkoholiga valmistatud palderjanitinktuuride võrdlev (bioloogiline) uurimus». Teaduslikes väljaannetes on temalt ilmunud mitmeid uurimusi. L. Kirschi teaduslike tööde temaatika sisaldab selliseid küsimusi nagu droogide ekstraheerimise uute meetodite väljatöötamine, parema toimega tinktuuride saamine, ravimpreparaatide solubiliseerimine, droogide ja galeeniliste preparaate toimeainete uute keemiliste ja füüsikalise-keemiliste analüüsimeetodite väljatöötamine. Ta

on osalenud ravimite tehnoloogia ja farmatseudi-etiika õpiku koostamisel.

Ühiskondlikust tööst on L. Kirsch energiliselt osa võtnud. Ta on täitnud mitmesuguseid ülesandeid ametiühingu aktivistina, rahvakontrolörina. Üle paari aastakümne on ta olnud ka kursusejuhendaja. Ülesannete hoolikat täitmist on korduvalt hinnatud kiitusega.

L. Kirsch on oodatud esineja Farmatseutide Teadusliku Seltsi koosolekutel, ühingus «Teadus» ja farmatseutide täienduskursustel.

Soovime juubilarile jõudu ja jaksu edaspidiseks, edu õppe- ja teaduslikus töös.

Meditsiinitehnika

SINUSOIDAALSETE MODULEERITUD VOOLUDE RAKENDAMINE PERIFEESE NÄRVISÜSTEEMI HAIGUSTE KORRAL

LIIVIA LUTS
EVA ROODE
Tartu

UDK 615.47

Elusorganismi kõikide eluavalduste kindlast rütmilisusest lähtudes on tänapäeva füsioteraapiale iseloomulik tendents organismi häiritud biorütmika taastamiseks üha enam rakendada mitmesuguseid impulssmõjutusi (9). Kodumaine füsioteraapia on rikastunud veel ühe elekterravi liigiga. Selleks kasutatakse V. Jasnogorodski ja M. Ravitši konstrueeritud sinusoidaalsete moduleeritud voolude genereerimise seadeldisi (12, 13). Nendest «Амплипульс-3» töötab lampidel ja tema täiendatud mudel «Амплипульс-3Т» transistoridel. Neid aparate on saanud ka Eesti NSV suurematesse raviasutustesse. Et kirjanuse andmeid nende voolude kasuta-

mise kohta on vähe, küll aga kasutamine laialdastel näidustustel perspektiivne, peame siinkohal vajalikuks neid voolusid lähemalt iseloomustada ning põhilisi raviprintsiipe esitada. Eriti tähtis koht on sinusoidaalsetel moduleeritud vooludel perifeerse närvisüsteemi haiguste ravi kompleksis, sest nendest haigustest põhjustatud töövõimetuse protsent on suhteliselt suur.

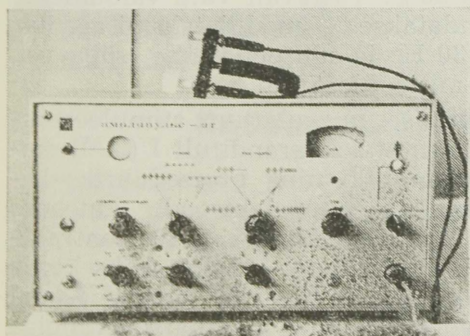
V. Jasnogorodski andmetel on sinusoidaalsetel moduleeritud vooludel diadünaamiliste voolude ja interferentsvoolude positiivseid omadusi, kusjuures on kõrvale jäetud nende vooluliikide negatiivsed avaldused (9, 10, 11).

Diadünaamiliste voolude suhtes on nahal suur takistus (10). Seetõttu ravi efekti tagava voolutugevuse korral teki- vad elektroodide all tugev nahaärritus, kipitus- ja põletustunne, mida taluvad halvasti eriti need haiged, kel on vege- tatiivne valukomponent. Ärritava toime tõttu võivad üliakuutsed protsessid, samuti mädapõletikud veelgi ägeneda. Seetõttu ilmneb diadünaamiliste voolude positiivne ravitoime põhiliselt sub- akuutsete ja krooniliste põletike korral (2, 3, 4, 5, 7, 8, 14).

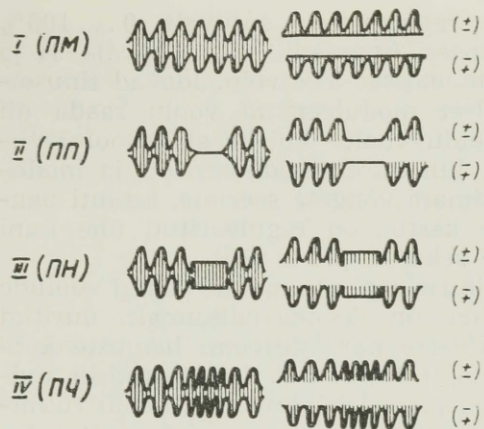
H. Nemeci poolt 50-ndatel aastatel kasutuselevõetud interferentsvoolud (kesksageduslik moduleeritud vahelduvvool) läbivad nahka vabalt, seetõttu toimivad nad sügavalt kudedesse. Neil puudub nahka ärritav toime ning patsiendid taluvad voolu hästi. Interfe- rentsvoolud toimivad samuti valuvaigis- tavalt, parandavad perifeerset vere- ringet ning elektroodide all tunneb patsient ainult vibratsiooni. Interfe- rentsvoolude puuduseks on nende nõrk erutav dünamogeenne toime ja kudede kiire harjumine vooluga, mistõttu nad on vähe efektiivsed loiult kulgevate krooniliste protsesside ravis (1, 2, 3, 7).

Aparaadi «Амплипульс-3Т» väliskuju on joonisel 1. Aparaadi sinusoidaalsete moduleeritud voolude skemaatiline kujutis vahelduvvoolu- ja alalisvoolurežiimil on joonisel 2.

Et naha takistust vähendada ning et vool sügavamale kudedesse toimiks, võttis V. Jasnogrodski põhivooluna kasutusele kesksagedusliku sinusoidaal- se vahelduvvoolu sagedusega 5000 Hz.



Joonis 1. Aparaat «Амплипульс-3Т»



Joonis 2. Aparaatide «Амплипульс-3Т» ja «Амплипульс-3» vooluliikide skemaatiline kujutis.

Aparaatidel «Амплипульс-3Т» on SMV modulatsiooniliigid tähistatud arvudega, aparaadil «Амплипульс-3» tähtedega. I modulatsiooniliik (PM) — pidev modulatsioon 10...150 Hz sagedusega (joonisel esitatud 100% modulatsioonisügavusega). II modulatsiooniliik (PP) — 10...150 Hz sagedusega moduleeritud võngete seeriad vahelduvad pausidega. III modulatsiooniliik (PH) — 10...150 Hz moduleeritud võngete seeriad vahelduvad 5000 Hz mitte-moduleeritud võngete seeriatega. IV modulatsiooniliik (PC) — 150 Hz modulatsioonisagedusega vool vaheldub suvaliselt 10...150 Hz piires valitud modulatsioonisagedusega vooludega.

Erutava toime tugevdamiseks närvi- ja lihaskoesse moduleeritakse põhivool madala sagedusega (10...150 Hz) sinusoidaalseteks võngeteks, mis vastavad närvi ja lihaste biopotentsiaalidele (9, 10, 11, 12).

Modulatsiooni laad on erinevalt interferentsvooludest valitud selline, et sinusoidaalsete moduleeritud võngete seeriade vahel oleksid nullamplituudiga pausid. See tagab sinusoidaalse moduleeritud voolu intensiivsema erutava toime sügavamatesse koelementidesse. Adaptatsiooni vähendamiseks ja toime diapasooni laiendamiseks erinevatele koelementidele rakendatakse vahelduvalt kahte erineva sagedusega modulatsiooni. Ühe sagedus jääb muutmatuks (150 Hz), teine on muudetav 10...150 Hz piires. Sinusoidaalse moduleeritud voolu erutava toime intensiivistamiseks kudedesse on modulatsioonisüga-

vus reguleeritav sujuvalt 0...100% ulatuses. Aparaadid «Амплипульс-3» ja «Амплипульс-3Т» võimaldavad sinusoidaalset moduleeritud voolu saada nii vahelduvvoolu- kui ka alalisvoolurežiimil, kusjuures moduleeritud ja moduleerimata võngete seeriatega, samuti pauside kestus on reguleeritud ühe kuni viie sekundi piires (13).

Sinusoidaalsete moduleeritud voolude toimet on üksikasjalikumalt uuritud perifeerse närvisüsteemi haiguste korral (6, 9, 10, 11). V. Jasnogorodski andmetel pidurdab nimetatud voolu rütmiline kudede proprio- ja interoretseptorite erutus haiguskoldest lähtuvaid valuaistinguid, katkestades seega patogeneetilist tähtsaima lüli — valuimpulsside leviku. See suurendab omakorda perifeerse ja kesknärvisüsteemi labiilsust, kõrvaldab veresoonte spasme, mistõttu paraneb kudede verevarustus, väheneb lihaste reflektorise pinget.

Sooja füsioloogilise lahusega niisutatud vahetükkidega plaatielektroodide või käepidemetega elektroodide suurus ja kuju valitakse vastavalt kehaosale ning need asetatakse palpatoorselt kindlaksmääratud valupunktidele või ristimeetodil valuprojektsiooni piirkonda. Voolutugevus peab kogu protseduuri vältel püsima sellisena, et patsient ei tunneks valu, küll aga vibratsiooni.

Allpool esitame NSV Liidu Tervishoiu Ministeeriumi Füsioteraapia ja Kurortoloogia Keskinstituudi autorite kollektiivi poolt V. Jasnogorodski juhtimisel väljatöötatud meetodikad (6, 9, 10, 11).

Ägeda valu korral rakendatakse kolme kuni viie minuti vältel III (ΠH) modulatsiooniliiki, seejärel kolm kuni viis minutit IV (ΠЧ) modulatsiooniliiki. Mida ägedam on valu, seda suurema sagedusega modulatsioone kasutatakse (100...30 Hz) ning seda väiksem peab olema modulatsioonisügavus (50...75%). Vastavalt valu nõrgenemisele rakendatakse järgmistel protseduuridel üha väiksemat modulatsioonisagedust ning suuremat modulatsioonisügavust (kuni 100%). Esimestel ravipäevadel võib teha kaks protseduuri päevas.

Vähese intensiivsusega valude korral, eriti lihaste hüpotoonia ja atroofia tunnuste ilmnemisel, on otstarbekam toimida kolm kuni viis minutit IV (ΠЧ) modulatsiooniliigiga, seejärel sama aja vältel II (ΠΠ) modulatsiooniliigiga, kusjuures modulatsioonisügavus on maksimaalne. Võngete seeria ja pausi vahetamine peab olema vähemalt 1:2. Väga loiu kuluga, raskelt ravitavate radikaalsete valude korral ning elektrilise degeneratsiooni nähtude ilmnemisel on tulemus parem, kui vahelduvvoolurežiimi kõrval rakendatakse ka alalisvoolurežiimi, kusjuures katood asetatakse valupunktide või valuprojektsiooni kohale. Ühe protseduuri vältel toimitakse mitte rohkem kui kolme piirkonda, seega protseduur ei kesta üle 20...30 minuti. Ravikuur koosneb 8...12 protseduurist.

Ravikuuri võib 7...14 päeva pärast korrata, vajaduse korral võib määrata veel kolmanda ravikuuri. Kui ravi ei taha tulemusi anda, on esimese nädala lõpul näidustatud ka käsimassaaž, ravi-kehakultuur, võimaluse korral mõni balneoteraapia menetlustest.

Kolmiknärvi neuralgia all kannataval haigel asetatakse üks väike käepidemega elektrood närvipunktile, teine irradiatsiooni piirkonda. Toimitakse kaks kuni kolm minutit III (ΠH) modulatsiooniliigiga, kusjuures nii moduleeritud kui ka mitte-moduleeritud võngete kestus on kaks kuni kolm sekundit. Sama aja vältel võib seejärel lisada IV (ΠЧ) modulatsiooniliigi. Intensiivse valu korral on modulatsioonisagedus 100 Hz ning -sügavus 50%. Vastavalt valu vaibumisele vähendatakse modulatsioonisagedust kuni 30 Hz ja suurendatakse -sügavust, kuid mitte üle 75%.

Miimilise muskulatuuri stimuleerimiseks kasutatakse eranditult I (ΠM) modulatsiooniliiki ning protseduuriks käsitakkestiga nuppelektroodi, kutsudes igalt lihastelt esile 15...20 kontraktsiooni. Protseduure tehakse kaks korda nädalas, üldse 15...20 korda. Samal ajal võib III (ΠH) modulatsiooniliigiga toimida (sagedusega 100 Hz) kaela sümpaatilistesse sõlmedesse 10 minutit.

Jäsemete lihaskonna elektrostimulatsiooniks asetatakse väikese pindalaga (1...6 cm²) elektrood närvi või lihase motoorsele punktile, teine (150 cm²) lülisambale vastava segmendi piirkonda. Rakendatakse IV (ПЧ) ja II (ПП) modulatsiooniliiki, kumbagi kolm kuni viis minutit. Perifeerse motoorse neuroni raskete kahjustuste ja elektrilise degeneratsiooni nähtude korral valitakse väiksem modulatsioonisagedus. Kui ka vool sagedusega 10 Hz kontraktsiooni ei tekita, siis aitab veel eksponentsiaalne impulssvool või rütmiline galvanisatsioon.

Kui arvestada sinusoidaalse moduleeritud voolu valuvaigistavat, perifeerset vereringet parandavat ja troofikat stimuleerivat toimet, seejuures ebameeldivate aistingute puudumist, on aparadi «Амплипульс» kasutamine laialdaselt näidustatud neuroloogiapraktikas perifeerse närvisüsteemi haiguste puhul valu kupeerimiseks ja elektrostimulatsiooniks, samuti on sobiv ka laste ravis. Vastunäidustuseks elektterravile on peale üldiste vastunäidustuste pahaloomulised kasvaja, aktiivne tuberkuloos, värsked kehaõnte ja kudede verevalumid, lihaste ja ligamentide rebendid, fikseerimata luumurrud, ka protseduuri tegemine tromboflebiidi piirkonda (13).

KIRJANDUS: 1. Grober, J. Klinisches Lehrbuch der physikalischen Therapie. Jena, 1970. — 2. Grober, J., Stieve, F. E.

Handbuch der physikalischen Therapie. Bd. I. Jena, 1966, 201—205. — 3. Edel, H. Fibel der Elektrodiagnostik und Elektrotherapie. Dresden, 1970. — 4. Бернар П. Д. Диадинамическая терапия. М., 1961. — 5. Воздвиженская В. С. В сб.: Физические факторы в комплексном лечении и профилактике внутренних и нервных болезней. М., 1971, 376—384. — 6. Данилов Ю. Е., Стрелкова Н. И., Воздвиженская В. С., Пушкарева А. А., Киселев В. Б., Еременко Ф. И., Ильинская В. Д., Попова Э. М., Комарова Е. Т., Добромислова С. И. В сб.: Физические факторы в комплексном лечении травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата и нервной системы. М., 1971, 129—133. — 7. Марков Д. А., Багель Г. Е. Здравоохр. Белоруссии, 1969, 22—24. — 8. Парфенов А. П. Физические лечебные средства и курортные факторы. Л., 1968. — 9. Ясногородский В. Г. Импульсные токи низкой частоты и их лечебное действие (клинико-физиологические наблюдения при радикулитах). Автореф. дисс. доктора мед. наук. М., 1967. — 10. Ясногородский В. Г. Вопр. курортол., физиотерапии и лечебн. физкультуры, 1969, 6, 481—487. — 11. Ясногородский В. Г. В сб.: Физические факторы в комплексном лечении травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата и нервной системы. М., 1971, 92—96. — 12. Ясногородский В. Г., Равич М. А. Вопр. курортол., физиотерапии и лечебн. физкультуры, 1966, 1, 77—81. — 13. Амплипульс-3Т. Техническое описание, инструкция по эксплуатации, паспорт. — 14. Применение диадинамических токов при лечении больных с заболеваниями периферических нервов с наличием болевого синдрома. (Методические указания). М., 1962.

TRÜ Arstiteaduskonna neuroloogia- ja neurokirurgiakateeder
Tartu Vabariiklik Kliiniline Haigla

Mitmesugust

KASULIK HARRASTUS

«Nõukogude Eesti Tervishoiu» toimetuse kolleegiumi ja nõukogu koosolekutel on korduvalt soovi avaldatud, et ajakiri kirjutaks vahetevahel midagi tervishoiutöötajate vaba aja harrastustest. Püüame seda soovi täita.

Näib, et Kingissepa on üks neist keskustest, kus tööd ja puhkust õiges rütmis vaheldada osatakse. Kuigi rajooni keskhaigla 1972.

aasta üleliidulisel tervishoiuasutuste ülevaatusel Eesti NSV kolme parema hulka arvati, on peaarstilgi ikka veel nii palju aega üle jäänud, et tunnikese tennist mängida, maletada või oma huvitava kollektsiooniga tegelda. Evald Väardi meditsiiniteemaline filatelistlik kogu on Baltikumis üks silmapaistvamaid. Kui toimetuse valik esimesena just sellele harrastu-



E. Väärt oma postidokumentide kogu korraldamas.

R. Peetersi fotod

sele langes, siis ka sel kaalutlusel, et ei ole ühtki üldtunnustatud kollektioneerimisviisi, vähemalt meediku tarvis, mis nii õnnelikult seostuks kutsealase silmaringi avardamise võimalusega ja milles puhkus nagu mängides muunduks professionaalseks teadmuseks.

Enne *filateelia*-mõiste tekkimist nimetati margikogujaid pilkamisi «timbromaaniideks» (prantsuskeelsest sõnast *timbre-poste*, postmark). Kuigi filateelia, õigemini küll üksikute saamatuvõitu filatelistide kulul ka hiljem nalja heideti, on sellest praeguseks saanud lemmikharrastus ümmarguselt 50 miljonile inimesele (Eesti NSV-s organiseeritud täiskasvanud filateliste 2300, organiseeritud noori umbes niisama palju). Mõistagi on tänapäeva filateelia, eriti selle uurimusliku suunaga haru, ja kunagise lihtsakoelise «margikorjamise» vahel ka oluline kvalitatiivne vahe. Mõnedes riikides, nagu Saksa DV ja Poola RV, õpetatakse filateelia aluseid juba isegi koolides. Pedagoogid on kogenud, et filateelia harjutab tähele panema, puhtust pidama ja korda armastama ning et õpilased, kes koguvad marke, teavad geograafiast, ajaloost ja loodusteadusest alati rohkem kui teised. E. Väärdi, Üleliidulise Filatelistide Ühingu Kingissepa rajooni osakonna esimehe algatusel ja kohaliku noorteseleksiooni kaasabil on filateelial kindel,

kuigi esialgu tagasihoidlik koht ka Kingissepa rajooni koolides.*

Poola «Filatelistia» teatel olevat filateeliast kasu pedagoogilises töös lastega, kellel on psüühikahäireid ning kes küllalt keskenduda ei suuda. Samuti arvestatavat filateeliat Poolas kui ravitegurit luutuberkuloosisanatooriumides; margid aitavad haigetel lastel üle saada rõhuvast igavustundest, ühtlasi nagu muu seas omandada üldarendavaid teadmisi. Riia Riiklikus Ülikoolis loetakse filateeliakursust fakultatiivse ainena.

Meditsiiniteemaline filateelia, nagu temaatiline kogumisviis üldse, on suhteliselt noor hobi. Kui filateelia algpäevil koguti kõiki marke, mida oli võimalik kätte saada, siis hiljem, kui markide arv suurenes, osutus niisugune kollektioneerimisviis jõukohaseks üksnes vähestele. Kogumise objekti hakati kitsendama maailmajagudele, riikide rühmitustele või üksikutele riikidele. Suur murrang tekkis käesoleva sajandi keskpaiku, kui kogumise peamiseks kriteeriumiks sai margi pilt. Vanade markide välimus oli olnud suhteliselt igav. Peamiselt kujutati neil valitsejate portreid, riikide vappe, postisümboleid jms. Kui arvukaks ja diferentseerituks on muutunud margi pildid tänapäeval, näitab kas või see, et isegi meditsiiniteemalise kogumise piirides on võimalik kolleksiooni koostada erialast sõltuvalt: meditsiiniajaloo, kirurgias, teraapiast, nakkushaigustest üldse või koguni mõnest eraldi jne. Näide: Leningradi lasteinfektsionistil professor V. Liebigil on täielik malaariavastasele võitlusele pühendatud margikogu. Tšehhoslovakkia kuurortlinnas Podebradys toimus 1972. aastal filateelianäitus, mis oli koostatud üksnes meditsiiniteemalistest kogudest. Möödunud aasta üleliidulisel filateelianäitusel Moskvas oli võimalik näha kolme meditsiiniteemalist kolleksiooni. Parima mulje jättis ukraina kolleegi A. Tšerjetski meditsiiniajalugu illustreeriv kogu.

Nõukogude arstidel on üldse huvitavaid kolleksioone. E. Väärt nimetab neist eeskätt professor V. Šapiro (Vladivostok) ja professor V. Bržesski (Grodno) omi.

* Neile, kellele filateelia sellest aspektist huvi pakub, soovitab E. Väärt Daniel Le-sobre'i raamatut «La philatélie à l'école», Paris, 1966. On ilmunud ka lühendatud venekeelne tõlge: Даниель Лезобр. Филателия в школе. Издательство «Связь», Москва, 1971. 191 lk.

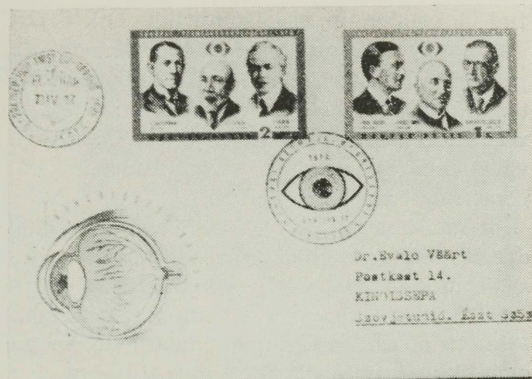
Esimene arst, kelle mälestusele arstiteaduslike teenete eest postmargi väljaandmisega lugupidamist avaldati, oli hollandi internist Hermann Boerhaave (1668...1738). Seda 1928. aastal Hollandis väljaantud marki võime näha ka E. Väärdi kogus. Ometi ei ole see esimene meditsiiniteemaline mark. Esimesed on üle saja aasta vanad ja ilmusid 1861. aastal Nevise saarel Briti Lääne-Indias. Pealtnäha ei oskaks nagu arvatagi, mis ühist neil on meditsiiniga. Seos on siiski olemas: joonised kujutavad abivajajaid kohalikul terviseveeallikal.

Postmargid, mis üldse esmakordselt arste kujutasid, ilmusid Ekuadoras 1899. aastal. Neil on Francisco Eugenio des Santa Cruz y Espeja (1740...1796) ja Jose Mejia-Lequerica (1776...1813) portreed. Esimest on nimetatud küll Ekuadori teaduse ja arstiteaduse isaks, teenekas arst on olnud ka teine, kuid markidele on nad sattunud mitte arstidena, vaid poliitikutena, võitlejatena Hispaania ülemvõimu vastu Ekuadoras.

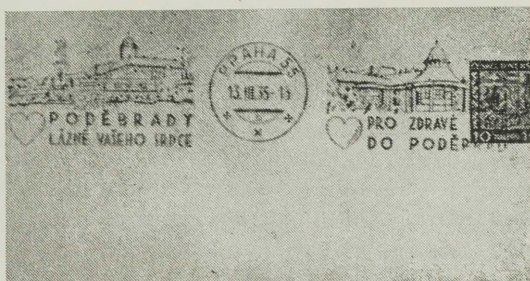
Boerhaave margist alates on riikide postivalitsused ringluse lasknud tuhandeid marke, millel on kujutatud sadu arste ja piiri-alade teadlasi, teerajajaid, kes meditsiini etapilt etapile edasi viinud. E. Väärdi albumite lehti sirvides möödub meditsiin vaataja eest Egiptuse mütoloožiast alates meie päevadeni välja ja üllatuseks veeigi kaugemale. Kui süžee poolest vanim mark kujutab iibise pea ja inimese kehaga teadustejumalat Thoti, esimest nimepidi tuntud olevust, kellel midagi tegemist on olnud arstiteadusega, siis noorim neist teeb koguni katse tulevikku vaadata. See on Paraguai mark fantastilisest kosmoseambulantist, punane rist küljel.

Filateeliaalaste artiklite ja uurimuste üha suurenev arv viitab selgesti sellele, et kunagisest «timbromaaniast» on kujunemas teadus. Millised eeldused räägivad selle kasuks?

E. Väärdi arvates piisab juba üksnes sellestki faktist, et filateelia teadust kajastab. Markide ja muude postidokumentide varal uurivad filatelid peamiselt postiajalugu, mis ju samuti on teadus ja millest uurimusi on kirjutatud raamatukapitälid. Kuid vägagi ilmekalt illustreerivad margid ka arstiteaduse ajalugu. Kolleksionääril on näiteks 1971. aastal Kanadas väljaantud postmark, mis kõneleb insuliini kasutuselevõtmisest F. Bantingi ja C. H. Besti avastuse põhjal viiskümmend



Ungari RV esmasümbrik, trükitud Euroopa oftalmoloogide kongressi avapäevaks 1972. aastal Budapestis. Markidel vasakult paremale: oftalmoloogid A. Gullstrand, V. P. Filatov, J. Gonin ja J. Imre, E. Grosz, L. Blaskovics.



Tšehhoslovakkia SV kuurordi Podedrady reklaamiotstarbeline eritempel.

aastat tagasi; on Prantsusmaa mark hiniini avastamise tähistamiseks ja 100 aasta mälestusmargid Joseph Listeri antiseptikameetodi auks. Markidel on peale sir Josephi enda ka tolleaegne karbolhappe pihustamise aparaat. Siin Ladina-Ameerika ja Aafrika riikide kaasaegsed margid leevravastase võitluse sümboli, nn. malta ristiga — tõend sellest, et leevrat põeb veel meiegi päevil miljoneid inimesi. Margid ja margiplokid, millel tunneme ära kosmosemeditsiini pioneeri Boriss Jegorovi; esimesed neist käibele lastud oktoobris 1964, seitse päeva pärast seda, kui tolleaegne meditsiiniteenistuse leitnant jala taas Maa pinnale tõstis.

Kogutakse mitte üksnes marke, nn. margiplokkide ja väikepognaid, vaid ka margieelseid postidokumente, eritempleid (Sigmund Freudi portreed näiteks me markidelt ei leia, küll aga on see olemas ühel eritemplil), illustreeri-

tud ümbrikke, nn. esmasümbrikke ehk *F. D. C.* (*first day cover*) ja maksimumkaarte. Lõpuks veel postist läbikäinud ümbrikke. Näiteks huvitaks kollekttsionääri väga mõne Ludvig Puusepale saadetud kirja või, mis veelgi väärtuslikum, mõne Ludvig Puusepa enda poolt saadetud kirja ümbrik.

Mõne sõna tahaks E. Väärt öelda meil laialdaselt käibivate illustreeritud ümbrike kaitseks, millest enamasti ükskõikselt või mõnikord koguni halvustavalt mööda minnakse. Filateliste, eriti välismaa temaatiliste kogude omanikke, huvitavad need väga. Illustreeritud ümbrikel on ilmunud ka meie tervishoiuasutuste, Pärnu, Haapsalu, Narva-Jõesuu ja teiste sanatooriumide kujutisi. Äsja tuli müügile illustreeritud ümbrik Pühajärve puhkekodu pildiga. Et hoones varem oli sanatoorium, siis on sellelgi ümbriku meditsiiniteemalise filatelia seisukohalt väärtus.

Kas E. Väärt filatelistina ka ise mõnda küsimust uurib?

Ei, senised kümme aastat on kulunud kogumisele, korraldamisele ja süstematiseerimisele. Kuid on täiesti võimalik, et edaspidi jääb mahti ka uurimiseks. Kogus on praegu ligi 4000 marki, ümbrikku ja muud postidokumenti, kuid kaugeltki mitte kõik meditsiiniteemalised. Küllalt arvukalt on muid Nõukogude Liidu marke, peaaegu kõik, mis ilmunud 1960. aastast alates, palju Rootsi, Tšehhoslovakkia, Saksa DV omi.

Kui arvestada, et näitustel eksponeeritavad kollekttsioonid ei tarvitse suuremad olla kui 800...1000 marki pluss muud postidokumendid, siis on E. Väärdi kogu küllalt suur, et sellest pärast süstemaatilist ettevalmistamist mitut eriteemalist ekspositsiooni moodustada.

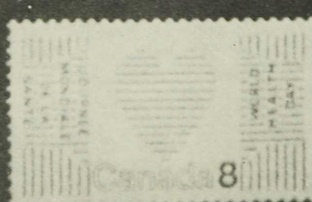
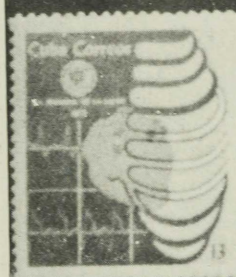
Erinevaid postmarke on üldse trükitud ligemale 300 000. Meditsiiniteemaliste arv küübib E. Väärdi arvates tõenäoliselt kuhugi 3000 ja 4000 vahele, Punase Risti, Punase Poolkuu,

annetus-, porto- ja lennupostimargid kaasa arvatud, kusjuures eksitus võib ulatuda isegi kuni poole tuhandeni. Asi on selles, et ei ole kasutada üldist meditsiiniteemaliste markide kataloogi. USA-s on üks selline ilmunud, kogu viieköiteline, kuid kätte saada ei ole seda seni õnnestunud. Euroopas on meditsiiniteemalisi katalooge välja antud ainult mõnede üksikute riikide kohta. Praegu kollekttsionäär sellega tegelebki, et tuntud Yvert & Tellier' kataloogidest andmeid meditsiiniteemaliste markide kohta välja kirjutada.

See on mahukas ja küllalt keerukas töö, sest andmed on äärmiselt napid ja kaugeltki mitte iga kord ei ole selge, millistel markidel on suhteid meditsiiniga ja millistel mitte. E. Väärt ütleb end sageli üllatunud olevat, kui on selgunud, kes kuulsatest isikutest kõik pole olnud arstid: suur norra dramaturg Henrik Ibsen (1828...1906), nõukogude kirjanik V. Veressajev (1867...1945); kuulus Aafrika-uuriija David Livingstone (1813...1873); tšehh Emil Holub (1847...1902), jällegi afrikanist; inglise polaaruuriija Wilfred Thomason Grenfell (1865...1940), kes 15 köites on kirjeldanud Labradori ja eskimote elu; prantsuse polaarmede uuriija, kuulsa neuroloogi Charcot' poeg Jean-Baptiste Charcot (1867...1936); Brasiilia linna Blumenau rajaja sakslane H. Blumenau (1819...1899) jne. Selliseid näiteid võiks tuua palju. Ehkki nende meeste tegevus on rohkem silma paistnud mitte meditsiini, vaid muudel aladel, olid nad ikkagi arstid. Sel põhjusel loetakse meditsiinimarkide hulka ka Õpetatud Eesti Seltsi 100 aasta juubelmargid F. R. Faehlmanni ja F. R. Kreutzwaldi portreedega, mis ilmusid 1938. aastal. Tuleb tunda selliseidki mehi nagu vene helilooja Aleksander Borodin (1833...1887), ooperi «Vürst Igor» ja nn. Vägilassümfoonia looja, kellest laialdasemalt teatakse, et ta oli keemik, hoopis vähem aga, et ka meedik; Her-

Näiteid meditsiiniteemalistest postmarkidest E. Väärdi kollekttsioonis. Vasakult paremale: Imhotep (Egiptus); Hippokrates ja Ibn Sina (Süüria); malaariatõrjemark (Maroko); kolm marki XXI rahvusvaheliseks füsioloogiakongressiks väljaantud seeriast William Harvey, Claude Bernardi ja Ivan Pavlovi portreedega (Argentiina); Nikolai Burdenko (NSVL); Ivan Setšenov (NSVL); Vladimir Behterev (NSVL); mälestusmark Islandi ödede seltsi 50. aastapäevaks; 1964. aasta brutsellosikongressi mark Bruce'i ja Sammiti portreedega (Malta); insuliini kasutuselevõtmise 50. aasta mälestusmark (Kanada); poliümüeliidivastast vaksineerimist propageeriv mark (Prantsusmaa); Ladina-Ameerika XIII neurokirurgide kongressi mark (Kolumbia); doonorluse sümbolit, pelikani kujutav doonorluse propaganda mark (Belgia); 1970. aasta rahvusvahelise oftalmoloogide kongressi mark (Mehhiko); USA farmatseutide ühingu 120. aasta mälestusmark; Punase Risti mark operatsioonistseeniga (Soome).





mann Ludwig Ferdinand von Helmholtz (1821...1894), kelle kuulsus füüsikuna on osaliselt varjutanud tema suuruse arstina; Gregor Mendel (1822...1884), kes ei olnud küll meedik, kuid pani aluse geneetikale; tšehhi peenmehhaanik Jozef Božek (1782...1835), meditsiinis jällegi profaan, kuid tehniliselt täiuslike proteeside konstrueerijana etapilooja rehabilitatsiooni arenguloos.

Kui küsida, mida E. Väärt oma kollekt-sioonis ise kõige südamelähedasemaks peab, siis nelja tuhande hulgast valikut teha ei ole mõistagi kerge, armsad on nad kollekt-sionäärile kõik. Pärast lühidat kaalumist selguvad mõned lemmikud siiski. Kõigepealt Ülemaailmse Tervishoiuorganisatsiooni 20. aastapäevaks väljaantud Togo seeria kuulsatest meditsiiniteemalistest maalidest, kuus marki Rembrandti, Michelangelo ja Raffaeli teoste reproduktsioonidega, nende hulgas «Doktor Tulpi anatoomialoeng». Väga meeldib ka Prantsusmaa asumaade lastekaitsemarkide seeria, koosnev 59 margist, välja antud 1942. aastal 24 maal; kõik on kogus olemas, ükski ei puudu. E. Väärdile meeldib markides eelkõige süžee, oskus emotsionaalselt illustreerida, kunstimeisterlikkus. Eriti hindab ta selle poolest tänapäeva Aafrika marke.

Milliseid marke võiks kollekt-siooni täiendamiseks esmajoones veel soovida? Võib-olla saaks mõni lugejagi selles aidata?

E. Väärt on selles suhtes skeptiline, ta ei usu, et mõnel lugejal neid rariteete, mis on iga kollekt-sionääri ihaldus, pakkuda oleks. Kõigepealt õhukesele kuldfooliumile trükitud Gabooni seeria, mis on välja antud Albert Schweitseri surma puhul. Juba selle nominaalväärtus on 1000 franki, reaalväärtus aga nähtavasti nii suur, et seda Yvert & Tellier' kataloogis ei ole sõandatud märkida. Teine unistus — kolmekümnendate aastate keskel Luksemburgis vaimsel alal töötajate toetuseks väljaantud seeriast kaks marki, mis kujutavad operatsioonistseene.

E. Väärt ütleb, et temale isiklikult annab filateelia väga palju. «Kui ma pärast tööpäeva oma toas kirjutuslaua taha istun, et markidega tegelda, siis on see minu tarvis niisugune

pingeta mõttetegevus, rahu ja lõõgastus, millele puhkusena ei oska midagi võrdset kõrvale seada. Tähtis on muidugi, et sellega liiale ei mindaks, et puhkus märkamatuult uueks tööks ei kujuneks.

Margid lausa sunnivad raamatuid kätte võtma. Arstiteaduse ajalugu on ju mitte üksnes huvitav, üksikküsimuse ajalooline käsitlus on alati ka kasulik, aitab arstil mõista, kuidas ja millal selleni on jõutud, kus oleme praegu. Markidel kujutatud etappi loonud sündmused saavad uue ja sügavama tähenduse, suured isiksused, kes arstiteadust edasi viinud, paremini mõistetavaks. Need fragmentaarsed teadmised, mis arstiteaduse ajaloost olid varem, paneb filateelia nii ajalisel kui geograafilisel õigesti paika, loob neis kindla korra. Maailma kaart muutub praegu nii kiiresti, et kartograafid tööga järele ei jõua. Aga kui oled kümme aastat markidega tegelnud, siis on ta kogu aeg üksikasjalikult silme ees ning tahes-tahtmata hakkad siis ka meditsiini nägema globaalsetes mõõtmetes ja seostes. Huvitavad on arstile üksikute maailmajagude ja riikide postidokumendid kas või sotsiaalsest aspektist. Eriti selgesti ilmneb praegu arengumaade markidest, millised tervishoiuküsimused seal kõige põletavamalt päevakorral on: võitlus nakkushaiguste vastu, emade- ja lastekaitse, väliskeskkonna kaitse, nälg. Selgesti peegeldub filateelias Ülemaailmse Tervishoiuorganisatsiooni tegevus. Kui palju huvitavaid marke ilmus mitmes riigis möödunud aastal väljakuulutatud terve südame kuu puhul! Võib arvata, et küllap tänavunegi loosung — tervis algab kodust — postmarkidele jõuab. Kõige laiema kõlapinna leidis filateelias Ülemaailmse Tervishoiuorganisatsiooni algatustest malaariavastaseks võitluseks kuulutatud aasta 1962, mil kümned riigid andsid välja selleainelisi postmarke. Nende hulgas oli ka Nõukogude Liit, kes trükkis oma markidele: «Малярия в СССР побеждена».

Peale kõige muu on filateelias häid külgi keele- ja suhtlemisoscuse arendamise seisukohalt.»

E. Väärdi korrespondents on laialdane ja huvitav. Säilinud on viis mahukat karbitäit

Ülemaailmsele terve südame kuule (aprill 1972) pühendatud postmarke E. Väärdi kogust: kolm marki Portugali seeriast; San Marino; Albaania; kaks Mehhiko marki; Albaania; Kuuba; kaks eri nominaalväärtusega Filipiinide marki; Poola RV; San Marino; Prantsusmaa; Austria; Jaapan; Kanada; Malta.

kirju koos ümbrikega kõikidest Euroopa riikidest. Rohkesti on neid mujaltki — Macaost, Guajaanast, Boliiviast, Mehhikost, Nigeeriast, Etiopiast, et nimetada ainult eksootilisemaid. Hea sõbra on E. Väärt kollektioneerimise pinnal leidnud Jelgava haigla oftalmoloogis Viktoris Vipmanises, kelle kogu samuti on Baltikumis üks tähelepanuväärmaid. Kindlaid korrespondente on veel mikrobioloog Vladimir Viklicki Prahas, Middelburgi (Holland) psühhiaater S. Hottentot, üks meditsiinide Lõuna-Aafrika Vabariigis Johannesburgis ja teine Austraalias. Just äsja on saabunud kiri Odenthalist, Saksa FV-st ortopeed Rudolf Wallossekilt, FIP (*Fédération Internationale de Philatélie*) motiivgrupi «Medizin» juhatajalt, kes avaldab heameelt Nõukogude kolleegiga kirjavahetusse astuda.

Huvitavaid kirju, milles peegelduvad maailma suured ja väikesed probleemid, näiteks

India ja Pakistani konflikt ühe hindu ja teiselt poolt ühe Pakistani filatelisti valgustuses, kirju, milles üksikasjalikult kõneldakse isiklikest muredest, kirju, milles peale markide palutakse saata eesti lasteraamatuid ja kalendreid, on neis karpides sadasid.

Meditsiiniteemalisest filateeliast huvitatuile soovitab E. Väärt tutvuda järgmiste allikatega:

Augusto, J. M. B. *La Medicina en la Filatelia*. Barcelona, 1967, 304 lk.

Scharfenberg, G. *Medizin und Philatelie*. Berlin, 1968, 212 lk.

Viklicky, V. *Public Health as Reflected on Czechoslovak Philatelic Material*. Brno, 1971, 178 lk. Ilmunud ka saksa keeles.

Zabilski, L. *Czerwony Krzyż w filatelistyce* (katalog). Warszawa, 1963, 135 lk.

Bruno Roks

Uusi ravimeid

D-PENITSILLAMIIN (*D-Penicillamini hydrochloridum*, *D-Penicillamin*, *Kuprenil*, Д-Пеницилламин, Купренил).

Penitsillamiin on penitsilliinirea antübiotikumide üks lõhustumisprodukte, keemiliselt dimetüülsüsteiin (merkaptovaliin).

Kollakasvalge, kristalne, vees hästi lahustuv pulber. Ohuahniku toimel kergesti oksüdeeruv, hügrokoopne aine. D-penitsillamiini kasutatakse:

1. Detoksileeriva ravimina plii-, elavhõbeda- ja kullaühendite mürgituse korral. Organismis moodustab nimetatud metallide ioonidega kompleksühendeid. Teoreetiliste arvutuste põhjal seob 1 g penitsillamiini 0,406 mg pliid.

2. Organismist vaskioone väljutava toimega vähetoksilise ravimina hepatolentikulaarse düstroofia (Wilsoni-Konovalovi haiguse) korral, mil vase- ja valkudeainevahetuse häired on põhjustanud vase ladestumist ajus ning maksas.

Penitsillamiini ravitoime põhineb keemilisel struktuuril. Molekulis sisalduvad sulfhüdrüül- ja aminorühmad moodustavad vaskioonidega reageerides tsüklilisi ühendeid, mis eritatakse uriiniga.

3. Kiiritusvastase ravimina (sulfhüdrüülrühma olemasolu tõttu).

4. Neerukivide moodustumist aeglustava ravimina tsüstinuuria korral.

5. Vereseerumi viskoossust vähendava ravimina makroglubulineemia puhul.

6. Tõhusa ravimina reumatoidartriidi korral.

Doseerimine

Hepatolentikulaarse degenratsiooni korral 40 mg penitsillamiini kehakaalu ühe kg kohta ööpäevas pool tundi enne sööki.

Tsüstinuuria korral 0,5...1,0 g ööpäevas.

Muudel näidustustel keskmiselt 0,9...3,0 g ööpäevas.

Pika kestusega ravikuuride korral on vaja täiendavalt manustada 50 mg püridoksiini päevas.

Originaalpakendis 100 kapslit, igas kapslis 0,15 g penitsillamiini.

LINKOMÜTSIINHÜDROKLOORIID (*Lincomycini hydrochloridum*, *Lincocin*, *Mycivin*, Линкомицина гидрохлорид).

Antibiootikum, mida produtseerib kiirikseen *Actinomyces lincolniensis*.

Preparaat toimib graampositiivsesse mikrofloorasse. Olenevalt antibiootikumi kontsentratsioonist ja organismi tundlikkusest avaldab kas bakteriostaatilist või bakteritsiidset toimet.

Linkomütsiin toimib järgmistesse mikroobidesse: *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus albus*, *Streptococcus β-haemolyticus*, *Streptococcus viridans*, *Diplococcus pneumoniae*, *Clostridium tetani*, *Clostridium perfringens*, *Corynebacterium diphtheriae* jt.

Ta ei toimi mikroobidesse *Streptococcus faecalis*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Haemophilus*

influenzae, graamnegatiivsetesse mikroobidesse, seentesse ega viirustesse.

Linkomütsiin on aktiivne mikroobide suhtes, mis on resistentsed penitsilliini, levomütsetiini, tetratsükliinide, streptomütsiini, monomütsiini, kanamütsiini, neomütsiini, novobiotsiini, erütromütsiini ja oleandomütsiini suhtes.

Mikroobide resistentsus areneb linkomüt-siinravi toimel välja tunduvalt aeglasemalt kui teiste seni kasutusel olnud antibiootiku-mide toimel.

Linkomütsiinhüdrokloriidravi on näidus-tatud eeskätt raskete septiliste seisundite korral, mida on põhjustanud muude antibiooti-kumide suhtes resistentsed graampositiivsed mikroobid.

Preparaati ordineeritakse strepto- ja sta-fülokokiilise septitseemia, ägeda ja kroonilise osteomüeliidi, stafülokokiilise pneumoonia, naha ja pehmete kudede mädaste nakkushai-guste, roosi, mädase pleuriidi, otiidi, septi-lise artriidi puhul; difteeria korral täiendava vahendina koos anatoksiiniga.

Linkomütsiini ei ole otstarbekas kasutada kergemate bakteriaalsete nakkuste korral.

Et linkomütsiin põhjustab allergilisi reak-tsiione harva, võib seda määrata patsientidele, kes on ülitundlikud muude antibiootikumide suhtes.

Linkomütsiini süstitakse lihasesse või ant-akse sissevõtmiseks.

Süstimise eel lahustatakse ampulli sisu (500 000 TÜ=0,5 g) 3...5 ml isotoonilises naatriumkloriidilahuses või 0,25...0,5%-lises novokaiinilahuses.

Täiskasvanuile süstitakse ööpäevas 1 g linkomütsiini (kahe annusena, kummaski

0,5 g), raskematel juhtudel võib täiskasvanuile mõne päeva kestel süstida 0,5 g kolm korda.

Lastele süstitakse lihasesse 15...30 mg (kahe võrdse annusena) kehakaalu ühe kg kohta ööpäevas.

Kui haigel on parem, jätkatakse prepa-raadi andmist suu kaudu.

Täiskasvanuile määratakse linkomütsiini kapslites sissevõtmiseks kolm korda päevas, iga kord 0,5 g üks kuni kaks tundi enne sööki. Laste ööpäevane annus on (sissevõt-miseks) 30...60 mg kehakaalu ühe kg kohta. See on jaotatud kolmeks-neljaks võrdseks annuseks.

Ravi kestus sõltub haiguse kliinilisest kulust ja see lõpetatakse kaks kuni kolm päeva pärast ravitoime saabumist.

Vastunäidustuseks linkomütsiini kasuta-misel on maksa ja neerude rasked talitlus-häired.

Linkomütsiinhüdrokloriidi talutakse üldi-selt hästi. Kõrvalnähtudena võivad tekkida iiveldus, oksendamine, vereseerumi trans-aminaasi aktiivsuse tõus. Pärast ravi katkesta-mist need nähud taanduvad.

Pikaajalise ravi tulemusena võib areneda kandidamükoos, mille vältimiseks kasutatakse samal ajal linkomütsiiniga nüstatiini või le-voriini.

Ei ordineerita koos erütromütsiini, oleando-mütsiiniga.

Linkomütsiin on kodumaine ravim, mis vastab kapitalimaades toodetavale *Linco-cin'*ile. Lastakse välja steriilsetes pudelites à 0,5 g ja želatiinkapslites à 0,25 g.

Ravim kuulub B-nimekirja.

Aino Jürison

Quaestiones linguae Estonicae in medicina

KAS INFARKTIGA HAIGE VÕI INFARKTIHAIGE?

☉ Kuidas on eesti keeles kõige loomulikum nimetada mingi haiguse all kannatajat: kas võib öelda näiteks *pankreatiidiga haige* või *pankreatiidi haige* (*pankreatiidihaiige*)? Kui viima-ne on sobiv, kas siis ka *ägeda pank-reatiidi haige*? Vahel kasutatakse liht-salt *pankreasega haige*. Kuidas selles-se suhtuda?

1. Haigusenimetusest lähtu-des saab hõlpsasti moodustada liitsõnu,

kui haigust antakse edasi ühesõna-lise (ka liitsõnalise) terminiga (*infarkt*, *pleuriit*, *leukeemia* jne.): *infarktihaige*, *pleuriidihaiige*, *leukeemiahaige*, *vähi-haiige*, *tonsilliidihaiige*, *pankreatiidihaiige*, *bronhiaalastmahaige*.

Ka siis, kui haigusenimetus koosneb kahest (või enamast) lahkukirjuta-tavast sõnast, oleks põhimõtteliselt või-malik sama malli järgida: haigusenime-tuse omastav kääne + *haige*-sõna. Te-

gelikult aga annab see moodustusviis lõdvalt seostuvaid, võiks öelda, kohmakaidki väljendeid (vrd. näit. *kroonilise gastriidi haige, skrofuloosse keratiidi haige, ägeda larüngiidi haige, pneumokokilise kõhukelmepõletiku haige, kakssteistsõrmiksoole haavandtõve haige* jne.). Nende asemel on soovitatav kasutada muid ütlemiss võimalusi, nagu:

kroonilist gastriiti põdev haige, ägedasse larüngiiti haigestunu, skrofulooset keratiiti põdeja, kaksteistsõrmiksoole haavandtõve all kannataja.

Ühenduses juht- (või juhtum-) sõnaga sobib siiski hästi ka omastav kääne: *kroonilise pneumoonia juhud (juhtumid), müokardi infarkti juhud (juhtumid), subglotilise larüngiidi juhtum.*

V a h e m ä r k u s e k s: *Juht* : *juhu* tähendab sama mis *juhtum*. Et *juht* : *juhu* langeb mitmuse osastavas kokku sõnaga *juht:juhi* (mõlemast sõnast on mitm. os. *juhte*), siis tuleks selles käändes eelistada *juhtusid*.

Kuidas aga suhtuda *pankreatiidiga haigesse*? Et *plekk-katusega maja, prillidega mees, pikkade juustega poiss* on täiesti keeleomased, ei tohiks tungivaid vastuväiteid olla ka *pankreatiidiga haigele, infarktiga patsiendile, neerukasvaja haigele, ägeda larüngiidiga lastele, krooniliste mittespetsiifiliste kopsuhai-gustega lastele*, eriti kui selle väljendusmoodusega ei hakata liialdama või teda koguni ainulisena viljelema. Näiteks *pankreatiidiga haigest* on lühem ja kompaktsem *pankreatiidahaige*, aga *kopsupõletikuga imik* on omal kohal. Juhi-tagu siinjuures tähelepanu sellele, et kaasaütlevas käändes olev täiend paikneb põhisõna ees.

Järe lasendis kaasaütlevat saab kasutada juba piiratumalt. Hoolimata sellest, et meie müügivitriinidest ja toidukaartidelt aina vaatavad vastu *pirukas moosiga* (keelemase *moosipiruka* asemel), *võileib singiga* (*singivõileiva* asemel), *supp piimaga* (*piimasupi* asemel), ei tohi neid keelde kodustama ha-

kata: nad on liialt võõramaigulised. Järelikult kui keegi kirjutab, et *mees infarktiga* sai ikkagi terveks, *laps kopsupõletikuga* viidi teise osakonda, *patsient ägeda ussjätkepõletikuga* suunati operatsioonile, siis pole see hea eesti keel. Aga ometi ei teki keeletundes tõrget, kui ütleme näiteks, et täna öösi toodi haiglasse sisse üks *mees infarktiga* ja kaks *naist raskekujulise kopsupõletikuga*. Mis seda tingib? Põhjuseks on see, et viimasena esitatud juhtudel pole otseselt tegu järe lasendis täiendiga, mis seostub tema ees oleva nimisõnaga (vaadeldavates näidetes sõnadega *mees* ja *naine*), vaid kaasaütlevas käändes oleva määrusega, mis laiendab öeldist: *mees toodi* (öeldis) *haiglasse sisse millega? millise haigusega?* — *infarktiga*; *mees on* (öeldis) *haiglas millega? millise haigusega?* — *infarktiga*. Seda vahet tuleks silmas pidada.

2. Kui kellelgi on kopsud või neerud haiged, pole tavaks öelda, et tegemist on *kopsudega haigega* või *neerudega patsiendiga*, kuigi kõnekeelne on väljend *mees võeti haiglasse neerudega* (*kopsudega, põiega, maksaga*). Järelikult ei sobi tarvitada ei *pankreasega haiget*, ammukski mitte *haiget pankreasega* (näit. lauses «*Haiget pankreasega tuleb pidevalt jälgida*»). Lahedamas, vähem ranges kontekstis on aga talutav *mees, kes tuli haiglasse pankreasega* (*kopsudega, südamega, maoga* jne.).

Haigestunud elundist läh-tudes on võimalik rääkida *neeruhaigetest, südamehaigetest, maohaigetest, kopsuhaigetest, silmahaigetest, kõrva-haigetest* jne. Siit loogiline edasituletis on *pankreasehaige*.

Kokkuvõtteks: väljenduse mitmekestamiseks on haiguse all kannatajate nimetamise tarvis keeles mitmeid võimalusi, mida tuleb oskuslikult kasutada ja varieerida — muidugi keele sisemisi seadusi ja ka ortograafianõudeid silmas pidades.

Ester Kindlam

23. märtsil 1973. a. arutati TRÜ Arstiteaduskonna nõukogus kaht olulist probleemi. Ülevaate tervishoiu aktuaalsetest küsimustest Eesti NSV-s andis tervishoiuministri esimene asetäitja E. K a m a. Meie arstiteadlastel ja arstidel tuleb tõsiselt tegelda laste füüsilise arengu jälgimise ja uurimisega, leida mõjusmaid teid külmetushaiguste ja ägedate soole-nakkushaiguste vältimiseks. Ajutise töövõimekaotusega haigestumise, samuti invaliidistumise põhjused vajavad põhjalikumat analüüsi. Vanemaaliste osatähtsuse pidev suurenemine elanikkonna hulgas nõuab geriaatrilise abi väljaarendamist.

Voodifondi ei kasutata veel otstarbekalt, paljud haiglad on muutunud hooldusasutusteks. Psühhiaatriahaiglates on $\frac{1}{3}$ vooditest krooniliste haigete all kinni, jaoskonnahaiglais viibib 19% ainult hooldust ja põetust vajavaid haigeid. Vähe on ära kasutatud polikliinikute võimalusi haigete uurimisel ja ravimisel. Ka TRÜ Arstiteaduskonnas ei ole ambulatoorse diagnostika ja ravi õpetamine veel nõutaval tasemel.

Nõukogu arutas ka tervishoiuorganisatsiooni õpetamise vajadust TRÜ Arstiteaduskonnas. Ettekandega esines hügieenikateedri vanemõpetaja V. K a l n i n. Sõna võtsid tervishoiuministri esimene asetäitja E. K a m a, arstiteaduskonna dekaan professor E. Raudam, Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi peaterapeut professor N. Elstein jt. Vastuvõetud otsuses rõhutatakse, et tervishoiuorganisatsiooni omi eriaine aspektist peavad õpetama kõik kliinilised kateedrid. Suurenema peab hügieenikateedri csakaal nende kateedrite kaasatõmbamisel tervishoiuorganisatsiooni ja sotsiaalhügieeni õpetamisele ning teaduslike probleemide lahendamisele.

Maido Sikk

30. märtsil 1973 oli Tallinnas koos Tervishoiutöötajate Ametiühingu Eesti Vabariikliku Komitee IV pleenum, mille päevakorras olid töökaitsja ja ohutustehnika.

Ettekandega esines tervishoiuministri asetäitja O. T a m m. Nagu kõneleja märkis, on ministeeriumis hiljuti tööd alustanud ohutustehnikakabinet mõne kuu jooksul töökaitsja ja ohutustehnika alal välja õpetanud 83 isikut. Lähemal ajal korraldatakse õppus ohutustehnikainseneridele ja mõne vabariikliku tervishoiuasutuse vastutavatele töötajatele. Käimas on katlakütjate ja autoklaavijate väljaõpetamine. Ohutustehnika võtteid on tutvustatud liftitöötajatele.

Töökaitseseinseneride ametikohad on olemas juba 13 tervishoiuasutuses. Töökaitseseks kulutatavad summad on aastast aastasse

suurenenud. Praegu moodustavad need juba üle 10% kapitaalremondiks eraldatavatest vahenditest.

Meditsiiniaparatuuridega kokkupuutuvate töötajate ohutus sõltub suuresti elektri-kaitsemaandus- ja -kaitseelütusseadmetest. Ministeerium kohustas tervishoiuasutuste paaraste maandusseadmete korrasolekut kontrollima ja nende rekonstrueerimise vastavalt uutele nõuetele lõpetama 1. jaanuariks 1973, kuid mõnel pool olid puudused veel aprillis kõrvaldamata. Erilist tähelepanu nõuavad toidublokid ja pesumajad. Näiteks Tallinnas tuleb enamik veetorude külge maandatud seadmeid rekonstrueerida. Ministeeriumi ühendatud pesumajades on kõikidel pesumasinatele kahepoolne maandus ja kaitseblokeering, kahjuks aga ei saa seda öelda kõikide tervishoiuasutuste pesumasinate kohta. 1972. a. korraldatud kontrollimisel leiti, et pesumasinate olid maandamata Põlva rajooni Leevi ja Veriora jaoskonnahaiglas, Pärnu tuberkuloosidisperseris, Viljandi rajooni Suislepa jaoskonnahaiglas ja mujal.

Kõiki operatsiooniblokkide töötajaid tuleb ohutustehnikas korrapäraselt instrueerida ja nendega koos läbi töötada plahvatuste vältimise juhend. Narkoosiaparatuuri maandamine on kohustuslik. Operatsiooniblokkides tuleb täielikult üle minna hapniku tsentraliseeritud kasutamisele.

Füsioteraapiaosakondi või -kabinette lubatakse ehitada või rekonstrueerida üksnes projekti alusel, mis on kooskõlastatud sanitaar- ja epidemioloogiajaamaga, ametiühingu vabariikliku komitee tehnilise inspeksiooni ja peafüsioterapeutiga. Füsioteraapiakabinetides tuleb süstemaatiliselt kontrollida õhu saastumist osoon, väävelvesiniku, parafiini ja muude ainetega, samuti on vaja kontrollida radioaktiivset kiirgust.

Vananenud röntgeniaparatuurid, millega töötamisel kiiritusohu on suurem, tuleb järkjärgult välja vahetada uute vastu. Uued, ajakohased röntgenikabinetid ja -aparatuurid on juba Tallinnas Lasnamäe ning Mustamäe polikliinikus, Tartu Vabariiklikus Kliinilises Haiglas ja mitmel pool mujal. Tänavu antakse tervishoiuasutustele üle uusi, diagnoosimiseks kasutatavaid röntgeniaparateid veel 15. Rindkere läbivalgustamise asemel tehakse nüüd sagedamini fluorograafilisi uuringuid. Juba üksnes tänavu on paigaldatud viis uut stationaarset fluorograafi.

Halb on sanitaarne olukord Tallinna Linna Stomatoloogia Polikliinikus, kus elavhõbeda kontsentratsioon tööruumide õhus on normist tunduvalt suurem. Polikliinikule oleks vaja uusi ruume. Hambaraviasutustes, -osakondades ja -kabinetides tuleb erilist tähelepanu pöörata tõmbekapi õigele ehitusele ja amal-

gaamiga kokkupuutuvate töötajate eririietusele. Ohutusnõuete vastu on sageli eksitud ka kabineti põranda katmisel.

Puudusi ohutustehnika nõuete täitmises on ministeeriumi autopargis. Kaitserihmadega ei ole autosid veel varustatud. Möödunud aastal registreeriti autopargis 23 õnnetusjuhtumit. Ebakaines olekus töötamise pärast karistati kaheksat autojuhti.

Kaasettekande esitas Tervishoiutöötajate Ametiühingu Eesti Vabariikliku Komitee tehnilise inspektsiooni peainspektor E. Rist. Sõna võtsid komitee esimees I. Galanin, kes pleenumit ka juhatas, ministeeriumi peaspetsialistid S. Salzman, H. Laur ja B. Lehepuu ning V. Ilmoja, J. Belšikov jt.

Märt Kink

Kolmas vabariiklik seminar, millel käsitleti vereloomeelundite haigusi ja lümfogranulomatoosi, toimus 11. ja 12. aprillil 1973. a. Tallinnas.

Pärast avasõna käsitleti meie vabariigi hematoloogide tööd. Oluliseks verehaiguste diagnoosimise parendamisel peetakse kliiniliste laborantide kvalifikatsiooni tõstmist.

Anemia ravi uuemaid seisukohti tutvustas kuulajaile G. Haitov, rõhutades diferentseeritud ravi vajadust olenevalt aneemia etioloogiast. Verehaiguste, eriti hemorraagiliste diateeside diferentsiaaldiagnoosimise raskustest rääkis H. Slik. R. Malviste käsitles leukooside esinemist Eesti NSV-s, J. Oro verehaiguste röntgenoloogilist diagnoosimist. B. Vurzeli demonstreeris värvilisi diapositiive tervete ja haigete hemo- ja müelogrammidest.

Teisel päeval oli kõne all lümfogranulomatoos.

Ettekande «Lümfogranulomatoosi põhiprobleemid» esitas A. Gavrilov. Lümfogranulomatoosi kliinilisest pildist ja diagnoosimisest andis ülevaate J. Raudsepp. Lümfogranulomatoosi klassifikatsiooni tutvustas A. Lipping, selle haiguse ravi aga A. Kanne ja H. Vaarik. Viimane andis ka juhised lümfogranulomatoosi diagnoosimise ja ravi organiseerimiseks.

Aida Mardna

Iga-aastane apteekide ülevaatus toimus meie vabariigis veebruaris ja märtsis 1973.

Eesmärgiks oli parandada ja otstarbekamalt korraldada apteekide tööd ja luua hea kontakt arstkonnaga.

Vabariigi parimad apteegid täitsid hästi jaekäibeplani ning paistsid silma kõrge tootmiskultuuri poolest.

Töökohtade sisustamise parandamiseks on 1972. a. kõige rohkem ära tehtud apteegis nr. 86 Narvas, kus retseptaaride töökohale

muretseti orgaanilisest klaasist signatuuride alus ja ravimiriidul, seati sisse kohalik valgustus. Jaendaja töökoht varustati etiketiliimijaga, silmatilkade ja pulbriliste ainete dosaatortega. Sanitaridel võimaldati istudes töötada. Ofitsiini pandi välja informatsioonistend.

Paide Rajooni Keskapteegi ja Mõisaküla apteegi kollektiiv on palju vaeva näinud uutes ning Aegviidu ja Tartu Tamme apteek rekonstrueeritud ruumides nõuetekohase sisustuse loomisel.

Tööprotsesside väikemehhaniseerimisele on rohkem tähelepanu pööratud ja uuemaid lahendusi saadud apteekides nr. 86 ja 90.

Apteegis nr. 86 Narvas võeti kasutusele ratastel pudelikalluti, kaubakärud, elektriline hakkmasin kakaovõi ja droogide peenestamiseks, büretisüsteem jaendamiseks, etikettide lõikaja jt.

Apteegis nr. 90 Pärnus tühjendatakse raampudeleid 1972. a. alates vaakumkompressori abil. Kasutusel on sisesignalisatsioon assisteerimisruumi, nõudepesuruumi ning ofitsiini vahel, samuti mürgikapis. Destilleeritud vesi on polüetüleenitoru kaudu juhitud otse assisteerimislauale. Apteegis on käsiaparaadid polüetüleenkottide valmistamiseks jm.

Tervishoiutöötajate Ametiühingu Eesti Vabariikliku Komitee presiidium otsustas, lähtudes ülevaatuses keskkomisjoni ettepanekust, tunnistada vabariigi paremaiks ja premeerida rahaliselt järgmisi apteekide:

I—II kategooria apteekidest

1. Apteek nr. 86 Narvas (juhataja M. Tarask)
2. Paide Rajooni Keskapteek (juhataja H. Sulg)
3. Valga Rajooni Keskapteek (juhataja A. Silm)

III—IV kategooria apteekidest

1. Apteek «Tamme» Tartus (juhataja H. Suur)
2. Kingissepa Rajooni Keskapteek (juhataja L. Tasa)
3. Apteek nr. 90 Pärnus (juhataja E. Paugus)

V—VI kategooria apteekidest

1. Apteek nr. 107 Mõisakülas (juhataja V. Luik)
2. Apteek nr. 65 Aegviidus (juhataja H. Kroon)
3. Apteek nr. 70 Tamsalus (juhataja V. Nurm)

Otsustati ära märkida veel apteekide nr. 195, 76, 35 ja 50 kollektiivi head tööd.

Ülevaatuses pidulik lõpetamine koos aukirjade kätteandmisega toimus 11. aprillil 1973. a. Tallinna Vabariikliku Haigla punanurgas. Tehti teatavaks 1973/1974. a. ülevaatuses tingimused.

Piia Zobel

Tartu Linna Ametiühingute Nõukogu ja Tervishoiutöötajate Ametiühingu Tartu Linnakomitee ühisel pleenumil 7. veebruaril 1973 oli kõne all Tartu töötajate tervis. Ettekande esitas tervishoiuosakonna juhataja M. Sikk.

Täiskasvanud elanikele annab arstiabi polikliiniku 25 territoriaalset ja 10 tsehhiarstijaoskonda. Käitistes on üks arsti- ja 15 velskripunkti. Tõhusat tööd tehakse linna polikliinikus nende haiguste analüüsimisel, millega kaasneb ajutine töövõimetus. Kasutatakse haigestumuse uurimise laiendatud programmi, haigestumuse tuuakse välja eraldi soo ja vanuserühmade kaupa. Arvutused tehakse raalil.

Haigusjuhtude arv Tartu tööstusettevõtetes on viimastel aastatel olnud Eesti NSV keskmisest väiksem (1970. aastal vastavalt 124,3 ja 132,4; 1971. aastal 98,3 ja 123,3 juhtu iga 100 töötaja kohta).

Ajutise töövõimekaotusega haigestumuse struktuur on Tartus juba aastaid püsitud ühesugune. Kaotatud haiguspäevade arvestuses on esikohal gripp ja ülemiste hingamisteede katarrid, järgnevad olustikulised traumad, perifeerse närvisüsteemi haigused, hingamiseldite tuberkuloos, õnnetusjuhtumid teel tööle ja töölt tulles ning tööõnnetused.

Tõsisemaks probleemiks Tartus on traumatism. Iga seitsmes tartlane saab aasta jooksul sellise trauma, mille tõttu ta abi saamiseks peab pöörduma traumapunkti. Õnnetusjuhtude arv Tartus on 1,5 korda suurem Eesti NSV keskmisest. Traumade arvele tuleb 16...19% kõikidest haiguspäevadest. Rõõmstab tööõnnetuste arvu vähenemine linnas (viie aastaga 23% võrra).

Töövõimetuspäevade arv on linnas suurim lihakombinaadis, tootmiskoondise «Flora» Tartu tsehhis, teeninduskombinaadis «Täht» ja Tartu Õlletehases, väikseimad jõesadamas, metsakombinaadis, tekstiilivabrikus «Areng» ja ehitustrustis.

Analüüs näitab, et naistöötajad, eriti 20...40 aasta vanused, haigestuvad meestöötajatega võrreldes tunduvalt sagedamini. 1972. a. tuli Tartus iga 100 naistöötaja kohta 102,0 haigusjuhtu ja 1340,2 haiguspäeva; iga 100 meestöötaja kohta vastavalt 77,3 ja 1215,8. Kordagi ei vajanud töövõimetuslehte 1971. aastal 51,4% ja 1972. aastal 45,3% töötajatest.

Ühisel pleenumil kavandati meditsiiniliste, organisatsiooniliste ja materiaal-tehniliste abinõude kompleks Tartu töötajate tervise parandamiseks ja ajutise töövõimekaotusega haigusjuhtude vähendamiseks. Konkreetset ülesandet anti tehaste administratsioonidele, ametiühinguorganitele ja tervishoiutöötajaile. Peeti vajalikuks TRÜ õpetlase abiga korraldada linna elanike haigestumuse ja seda mõjutavate tegurite teaduslik uurimine.

Maido Sikk

Tartu linnanõukogu istungjärgul 20. aprillil 1973. a. arutati laste meditsiinilist teenindamist ja selle parandamise võimalusi Tartus. Sõnavõttega esines Eesti NSV tervishoiuministri esimene asetäitja E. K a m a. Ettekande esitas tervishoiuosakonna juhataja M. S i k k. Linnanõukogu alalise tervishoiu- ja sotsiaalkindlustuskomisjoni esimees O. T o o t s esitas kokkuvõtte elanike hulgas korraldatud ankeetküsitlusest. Oma arvamust avaldasid paljud rahvasaadikud ja tervishoiutöötajad.

Spetsialiseeritud arstiabi areng Tartus hinnati heaks. Nii statsionaaris kui ka polikliinikus töötavad pediaatrid, kes on ettevalmistuse saanud kitsamal erialal (kardioreumatoloogia, pulmonoloogia, gastroenteroloogia, nefroloogia, hematoloogia jt.). Stomatoloogia-polikliiniku lasteosakonna arstide arv on viie aastaga kahekordistunud. Viimaste aastate saavutuseks on lastekirurgiaosakonna ning laste kõrva-, nina- ja kurguhaiguste osakonna avamine Tartu Vabariiklikus Kliinilises Haiglas. Tartu 57 pediaatrist on atesteeritud 24 (42%), sealhulgas on antud kõrgem kateegooria kahele ja esimene kateegooria 12 lastearstile. Tänu organisatsioonilistele abinõudele ja tõhusatele profülaktika-, diagnoosimis- ja ravimeetoditele on imikute suremus Tartus 10 aasta jooksul vähenenud 40% võrra.

Istungjärgul toodi esile ka mitmeid kitsaskohti ja puudujääke lastele meditsiinilise abinõu saamiseks. Lastepolikliiniku töökorraldus ja kaadri tööerakendamine ei ole kõige otstarbekam. Koolieelsete lasteasutuste ja kooliarstide töös on puudusi. Osaliselt seepärast levivad lastekollektiivides soolenakkushaigused.

Laste hospitaliseerimise võimalused Tartus on äärmiselt piiratud. Voodikohti on somaatilisi haigusi põdevate laste jaoks iga 1000 elaniku kohta 0,6, see on 25% võrra Eesti NSV keskmisest (0,8) vähem. Tartus olemasolevatest laste voodikohtade arvust saavad Tartu lapsed kasutada vaid 44%. Ülejäänud haiglavooditel lamavad lapsed kogu vabariigi erinevatest kohtadest, eeskätt Lõuna-Eestist. Lastevoodikohad on hajali viie raviasutuse vahel. Olemasolevad laste raviasutused paiknevad kehtivatele sanitaarnormidele mittevastavates amortiseerunud hoonetes.

Linnanõukogu võttis vastu üksikasjaliku otsuse laste meditsiinilise teenindamise parandamiseks Tartus. Palju saavad ära teha kohalikud tervishoiuorganid. Eesti NSV Ministrite Nõukogult taotletakse nõusolekut alustada järgmisel viisaastakul Tartu meditsiini keskusesse kompleksse mitmeprofiililise lastehaigla ehitamist. See peaks rahuldama Tartu vajaduse esmase ja kogu Lõuna-Eesti vajadused kvalifitseeritud arstiabi järele. Esmajärjekorras peetakse vajalikuks valmis ehitada tulevase lastehaigla 150 kohaga korpus nakkushaigusi, eeskätt viirushaigusi ja neist põhjustatud tüsistusi põdevatele lastele.

Märt Siig

3. aprillil 1973. a. toimus Tartu tervishoiuasutuste ja TRÜ Arstiteaduskonna kliiniliste kateedrite kommunistide ühine nõupidamine. Arutlusel olid polikliinilise ja statsionaarse abi koordineerimine. Põhjaliku ja faktiderohke ettekande esitas Tartu Vabariikliku Kliinilise Haigla peaarsti asetäitja H. Raaga. Sõna võtsid EKP Tartu Linnakomitee sekretär A. Jürimäe, Eesti NSV Tervishoiu Ministeriumi Ravi-Profülaktilise Abi Valitsuse juhataja N. Ajasta. TRÜ Arstiteaduskonna prodekaan professor V. Meipalu jt.

Nõupidamisel leiti, et hospitaliseerimise võimaluste suurendamiseks Tartus on küllalt palju kasutamata reserve. Polikliinikutes on haigeid vaja hoolikamalt uurida ja ravida. Statsionaaridel omakorda tuleb vältida juba tehtud uurimiste asjatut kordamist. Tihedam koostöö aitab voodikäivet suurendada. Tauniti, et Tartu haiglatesse saadetakse mitmetest Lõuna-Eesti rajoonidest haigeid, keda on võimalik ravida kohapeal. Tartu elanike jaoks ei ole seetõttu mitte alati kohta. Tartu haiglate voodikohtadest kasutavad tartlased vaid 45%. Elanikkonna faktiline kindlustatus haiglavooditega on Tartus enamiku Eesti NSV linnade ja rajoonide omast madalam.

Vastuvõetud otsuses kavandati abinõud polikliinikute ja statsionaaride koostöö parandamiseks ning Lõuna-Eesti rajoonide elanike Tartu raviasutustesse saatmiseks vastavalt etapilise ravi süsteemis ettenähtud näidustustele.

Märt Siig

17. aprillil 1973 peeti Tallinnas Punase Risti Seltsi II vabariiklik ühiskondlike sanitaarinspektorite konverents. Konverentsi avas tervishoiuministri asetäitja O. Tam m, kes rõhutas, et juba väikseimgi hügieeninõuete rikkumine toiduainetetööstuses või -kaubanduses võib põhjustada kümnete inimeste haigestumise. Seetõttu on ühiskondlike sanitaarinspektorite tegevus äärmiselt vastutusrikas. Kaubandustöötajad eksivad veel ikka isikliku hügieeni nõuete vastu söögilaudade ja ruumide koristamisel, toidunõude pesemisel, ka ei pea nad iga kord kinni kiiresti riknevate toiduainete müügiks ettenähtud ajast jne. Niisuguste eksimuste pärast trahviti mullu mitmeid vastutavaid töötajaid. Järelikult on vaja ühiskondlikku kontrolli veelgi tõhusamaks muuta. Ühiskondlikud sanitaarinspektorid peavad samuti kontrollima, kas põllumajandustöötajad, kes puutuvad kokku mürkemikaalidega, on küllaldaselt instrueeritud ja arstlikult kontrollitud, kas pestitsiididega töötamisel kasutatakse kaitsevahendeid, kuidas peetakse mürkemikaalide kulutamise ning jääkide arvestust jne.

Sanitaarolukorra parandamine eeldab ühiskondliku aktiivi senisest paremat väljaõpet. Tervishoiuorganid peavad koostööd ühiskondlike sanitaarinspektoritega tihendama, neid juhtima ja abistama, kontrolli tulemusi nendega koos arutama ja vastutustundetute töö-

tajate suhtes rangemalt kasutama ühiskondliku mõjutamise vahendeid.

Ühiskondlike sanitaarinspektorite osatähtsust toiduainetetööstuse ja -kaubanduse sanitaarkontrollis analüüsis üksikasjalikult Eesti NSV Punase Risti Seltsi Keskkomitee organiseerimis- ja sanitaartervistava osakonna juhataja G. S a b b o, ühiskondlike sanitaarinspektorite ja ametiühingu aktiivi koostööst kõneles Eesti NSV Ametiühingute Nõukogu usaldusarst N. B e l o v a, sanitaarkontrolli veise- ning linnufarmides Harju Rajooni Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama sanitaararsti abi M. L a a n e, sanitaarkontrollist toitlustusettevõtetes ja turgudel Vabariikliku Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama sanitaararst A. F e r d m a n, toidumürgituste profülaktilist toitlustusettevõtetes Vabariikliku Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama sanitaararst I. B l u m b e r g, sanitaaralastest teadmistest Vabariikliku Sanitaarhariduse Maja peaarst T. R a u d s e p p.

Ühiskondliku sanitaarinspektori kogemustest rääkis H. K a l m u s.

Ettekannete ja sõnavõttudele järgnes tutvumine toiduainetetööstuse ja -kaubanduse ettevõtetega.

Benno Kadarik

18. aprillil 1973 pidas järjekordse koosoleku vabariiklik müra vastu võitlemise komisjon. Komisjoni esimees, tervishoiuministri asetäitja O. T a m m kutsus koosolijaid üles mitte leppima mõnede spetsialistide hulgas valitseva seisukohaga, nagu oleks müra tsivilisatsiooni ja tehnika arengu paratamatu kaasnähtus. Kõneleja tsiteeris müravastase võitluse rahvusvahelise assotsiatsiooni presidenti Günther Lehmanni: müra ei ole tehnika progressi, pigem on ta regressi tunnus. Tehnika toob endaga küll pahesid kaasa, kuid suudab neist ka vabastada. Tõhusamaks müra vastu võitlemiseks oleks Eesti NSV-s vaja rohkem erialakaadrit, kelle kasutuses peaks olema ka rohkem müramõõtjaid. Elanike hulgas tuleb teha laialdasemat selgitustööd, vastutustundetute administraatorite vaoshoidmiseks aga julgemini kasutusele võtta surveabinõusid.

Komisjon kuulas Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi Kutsehaiguste Kliiniku peaarsti, vanema teadusliku töötaja A. L u t s u ettekannet tööstusmüra tervistkahjustavast toimest ja profülaktikaabinõudest selle vältimiseks ning Eesti NSV Tervishoiu Ministeriumi sanitaararsti E. V a s i l j e v a ettekannet olustikulisest, peamiselt liiklusrüüst vabariigis.

Kinnitati komisjoni põhimäärus ja tööplaan aastateks 1973 ja 1974. Komisjoni koosolekud kutsutakse kokku vähemalt kaks korda aastas. Plaanis on kuulata tööstuslike keskasutuste aruandeid müra vähendamise ettevõtetest, analüüsi müra põhjustatud kutsehaigustest vabariigis ja ettepanekuid töös-

tus-, liiklus- ja muu olustikulise müra vähendamiseks. Kavas on ka Tallinna ja Tartu linnade müra vastu võitlemise komisjonide töö kontroll.

Bruno Roks

Vabariiklik Tervise Rahvaülikoolide Nõukogu pidas 28. märtsil 1973. a. väljasõiduistungit Kohtla-Järvel. Istungi eesmärk oli teiste ametkondade esindajate osavõtul läbi arutada kohaliku arstkonna ja tervise rahvaülikoolide töö organiseerimisega seotud ja Kohtla-Järve tervise rahvaülikooli töös kindlakstehtud puudused ning leida võimalusi olukorra parandamiseks. Kohtla-Järvel töötab tervise rahvaülikool kaheksa osakonnaga, kus on 437 kuulajat. Kuigi iga osakonna töö eest vastutab üks haigla, ei ole haiglas selleks määratud vastutavat isikut. Kohtla-Järve tervise rahvaülikooli nõukogu on ainult kolmeliikmeline, tegelikult peaksid sinna kuuluma kõikide tervise rahvaülikoolide osakondade töö eest vastutavate haiglate esindajad. Nõukogul puudub tööplaan. Tervise rahvaülikooli osakondade programmid on primitiivsed. On ette tulnud õppuste ärajäämisi ja nende sisuline külg on nii mõnigi kord soovida jätnud.

Töö parandamiseks nõuti tervise rahvaülikoolide nõukogu koosseisu laiendamist, osakondade töö paremat korraldamist, uusi ja põhjalikumaid programme ning sisukamaid loenguid.

Tiiu Raudsepp

Vabariikliku Sanitaarhariduse Nõukogu istungil 14. märtsil 1973 arutati aastateks 1971...1975 kinnitatud vabariigi tervishoiupropaganda kompleksplaani täitmist Eesti NSV Kõrgema ja Keskerihariduse Ministeeriumi ning Eesti NSV Ministrite Nõukogu Riikliku Kutsehariduse Komitee süsteemis.

Kuulanud ära ettekanded ja kaasaruanded, märkis nõukogu, et õppeasutuste programmid on vastavalt profiilile ette nähtud küllaldaselt aega töötervishoiu, koolihügieeni ja toitlussanitaaria õpetamiseks. Töötervishoidu ja toitlussanitaariat ei õpeta spetsialistid — arstid, vaid teised õppejõud. Olukorra parandamiseks tehti ettepanek leida võimalusi, et nendel teemadel peaksid loenguid arstid.

Tiiu Raudsepp

NSV Liidu Tervishoiu Ministeerium, Haridusala, Kõrgemate Koolide ja Teaduslike Asutuste Töötajate Ametiühingu Keskkomitee, Tervishoiutöötajate Ametiühingu Keskkomitee ja NSV Liidu Punase Risti ja Punase Poolkuu Seltside Liidu Täitevkomitee kuulutasid välja 1972. aasta juunist kuni detsembrini koolide, internaatkoolide ja lastekodude üleliidulise ülevaatuse.

Eesti NSV linnade ja rajoonide Punase Risti Seltsi koolisektsioonide ning ülevaatus-

komisjonide hinnangul saavutas koolidest esikoha Tartu 5. Keskkool. Märkimisväärne on kooli sanitaarpostide hea töökorraldus. Nende hooleks on kontrollida kooli sanitaarset seisundit, õpilaste hügieeninõuete täitmist. Kõik nad oskavad anda esmaabi pisitraumade korral. Korraldatakse tervishoiuteemalisi viktoriine, karnevale. Karnevalil esinevad õpilased arstidena, õdedena, hügieenitarvetena. Töötab meedikute klubi, mida sageli külastavad arstiteaduskonna üliõpilased. Punaristlased esitavad kontserte haiglas ja invaliididekodus, kuhu viivad kaasa omatehtud kingitusi.

Teist kohta jagavad Tallinna 51. Keskkool ja Järvakandi Keskkool. Esimeses on meditsiintöötajatel hea koostöö pedagoogide ja lastevanematega. Pärast õpilaste põhjalikku läbi vaatust informeerib kooli arst sellest õpilaste vanemaid ja pedagooge. Krooniliste tervisehäiretega lapsed on dispanseeritud ja koos eriarstidega määratakse neile ravi.

Järvakandi Keskkoolis on au sees värske õhk. Kui ilm vähegi lubab, antakse bioloogia-, geograafia-, kehakultuuri- ja kunstilise kasvatus tunde õues. Oma jõududega on rajatud spordi- ja mänguväljak. Kõik vahetunnid viibivad õpilased õues.

Kolmanda koha saavutas Kaali 8-klassiline Kool. Seal saavad kõik õpilased kaks korda päevas sooja toitu. Iga õpetaja vestleb õpilastega teemal «Kui tahad olla terve». Kord kuus demonstreeritakse meditsiiniteemalisi filme. Kogutakse tervishoiualaseid ajaleheartikleid.

Internaatkoolidest tuli esikohale Pärnu I Internaatkool, teisele Kosejõe Eriinternaatkool, kolmandale Otepää Internaatkool.

Kõigis kolmes internaatkoolis peetakse lugu puhtusest ja korrast, ollakse järjekindel õpilastes sanitaar-kultuuriliste harjumuste kasvatamisel, korraldatakse puhtuse ja korra võistlusi, tasuta ootab õpilasi preemia.

Lastekodudest saavutas esikoha Viiratsi, teise Pärnu ja kolmanda koha Prääma lastekodu.

Ulita Nigesen

Tartu Linna TSN Täitevkomitee Tervishoiuosakond ja Tervishoiutöötajate Ametiühingu Tartu Linnakomitee korraldasid 1972. aastal esmakordselt tervishoiuasutuste tsiviilkaitsealase võistluse. Sellega tähistati Nõukogude tsiviilkaitse 40. aastapäeva. Tsiviilkaitse aktiivi nõupidamisel 17. jaanuaril 1973 tehti teatavaks tulemused.

Kokkuvõtete tegemisel võeti arvesse asutuse tsiviilkaitse operatiivplaani sisukus ja reaalsus, ürituste kalenderplaani täitmine, personali ettevalmistus, formeeringute väljaõppe kvaliteet ja õppuste korraldamine, varustuse hoidmine, tasuta doonorluse ning tsiviilkaitse propaganda.

Aktiivi nõupidamisel tehti teatavaks, et üritus on hästi korda läinud. Võistlus aktiiviseeris märgatavalt tsiviilkaitsealast tegevust tervishoiuasutustes. Hästi korraldas Tartu

Vabariiklik Kliiniline Haigla praktilise õppuse Põlvas ja nakkushaigla esmase meditsiiniabi salga näidisõppuse. Üelinnalisel võistlusel tuli kolmandale kohale tuberkuloosidisperseri luureliili. Paranes sanitaarsalkade ja -postide ettevalmistus. Vabariiklikel võistlustel määrati Tartu Põllutöomasinate Tehase «Võit» sanitaarsalgale esikoht. Selgus, et linna tsiiviilkaitseteenistuste vahelises paremusjärjestuses tõusis meditsiiniteenistus eelmise aasta 11. kohalt 6. kohale.

TEADAANNE

7. mail 1973. a. kinnitas Eesti NSV Terapeutide Teadusliku Seltsi juhatus 1975. aastal toimuva Eesti NSV terapeutide VI kongressi programmi:

- 1) sisehaiguste epidemioloogia;
- 2) eluohtlikud seisundid sisehaigusi põdevatel haigetel;
- 3) uut sisehaiguste profülaktikas, diagnoosimises ja ravis.

Kongressi programm avaldatakse varakult selleks, et teaduslikud ettekanded koostatakse õigel ajal ning vabariigi linnade ja rajoonide terapeutide osavõtt kongressist oleks maksimaalne.

Eesti NSV Vabariiklik
Terapeutide Selts

EESTI NSV-s ILMUNUD UUDISKIRJANDUST

- Jüssi, H. Naiste profülaktilisest läbivaatusest. Meelespea. Tln., 1972. 8 lk. Trükiarv 15 000 eks.
- Koolide, internaatkoolide ja lastekodude sanitaarseisundi, samuti õpilaste kehalise ja hügieenialase kasvutuse ning meditsiinilise teenindamise ülevaate põhimäärus ja tingimused.** Tln., 1972. 8 lk. Trükiarv 1500 eks.
- NSV Liidu Punase Risti ja Punase Poolkuu Seltside Liidu organite valimise korra juhend.** Tln., 1972. 16 lk. Trükiarv 8000 eks.
- Pöldvere, K., Kübar, K., Arend, Ü., Tehver, J. **Üldhistoloogia.** Tln., 1972. 292 lk. Trükiarv 2000 eks. Hind rbl. 1.70.
- Töökaitse eeskirjad ja juhendid meditsiinitöötajaile.** Tln., 1972. 136 lk. (Eesti NSV Tervishoiu Ministerium.) Trükiarv 1500 eks. Tasuta.
- Valitud loengud sünnitusabi ja günekoloogia alalt.** Trt., 1972. (TRÜ Arstiteaduskonna sünnitusabi ja günekoloogia kateeder.) Trükiarv 750 eks. I osa (Fainberg, V., Kõiv, I.), 155 lk. Hind 50 kop. II osa (Fainberg, V., Kask, V.), 160 lk. Hind 50 kop. III osa (Fainberg, V., Kask, V., Kõiv, I.), 199 lk. Hind 65 kop.
- Voprosy klinicheskoy nevrologii i psixiatrii.** Tartu, 1972. (Tartuskiy gosudarstvenniy universitet. Nauchnoye obshchestvo nevrologov, neyrokhirurgov i psixiatrov.) 176 s. Tirazh 600 ekz. Cena 1 rub. 50 kop.

Võistluse võitjaks tunnistati Tartu Linna Kliiniline Nakkushaigla (objekti ülem V. Heidemaa, staabiülem E. Allik). Teise koha pälvis tuberkuloosidisperser ja kolmanda lastehaigla. Nakkushaigla anti üle rändvimpel «Tsiiviilkaitse parim». Paremateks tunnistatud tervishoiuasutuste tsiiviilkaitse aktiivi premeeriti hinnaliste mälestusesemetega ja anti üle aukirjad.

Heino Jaani

СООБЩЕНИЕ

Правление Республиканского научного общества терапевтов ЭССР на своем заседании 7 мая 1973 г. утвердило следующую программу предстоящего в 1975 году VI съезда терапевтов республики:

1. Эпидемиология внутренних болезней.
2. Жизнеопасные состояния в терапевтической практике.
3. Новое в профилактике, диагностике и лечении внутренних болезней.

Программа съезда сообщается заблаговременно для своевременной подготовки докладов и максимального участия в работе съезда терапевтов городов и районов республики.

Правление Республиканского научного общества терапевтов ЭССР

- Вопросы профилактики загрязнения окружающей человека среды канцерогенными веществами** [Материалы пленума Комитета по канцерогенным веществам и мерам профилактики. Таллин, сентябрь 1972 г.] Таллин, 1972. 104 с. Тираж 500 экз. Цена 57 коп.
- Гигиена труда и профессиональная патология в Эстонской ССР.** Таллин, 1972. [Ученые записки Ин-та экспериментальной и клинической медицины М-ва здравоохранения ЭССР. т. 2.] Цена 1 руб. 42 коп. Тираж 500 экз.
- Гулордава Ш. А. **Исторический очерк и пути развития неотложной хирургии в Эстонии.** Таллин, 1972. 188 с. Тираж 1000 экз. Цена 1 руб. 22 коп.
- Илус, Ю. **Гигиена молодой матери.** [Памятка.] Таллин, 1972. 4 с. Тираж 1500 экз.
- Материалы IV Всесоюзного симпозиума по современным проблемам самоочищения и регулирования качества воды.** Таллин, 2—5 окт. 1972 г. Таллин, 1972. 120 с. Тираж 600 экз. Цена 56 коп.
- Рейнару И. К. **Эпидемиология и профилактика инфекционного гепатита в Эстонской ССР.** Таллин, 1972. 328 с. Тираж 1000 экз. Цена 2 руб. 17 коп.
- Таллинский республиканский онкологический диспансер.** [Краткая характеристика.] Таллин, 1972. 4 с. Тираж 2000 экз.
- Труды по медицине.** Вып. 25. Гастроэнтерология. Tartu, 1972. [Учен. записки ТГУ.] 196 с. Тираж 600 экз. Цена 1 руб. 55 коп.

Kostanud V. Aumere

Л. Р. Покк — О послеоперационных инфарктах миокарда (стр. 291)

В статье приводятся данные литературных источников о факторах, которые могут способствовать возникновению послеоперационных инфарктов миокарда. Многие авторы отмечали атипичную безболевою форму инфаркта миокарда. В течение шести лет (с 1964 по 1970 г.) на секционном материале г. Тарту наблюдалось 10 послеоперационных инфарктов миокарда. В большинстве случаев наличие коронарной недостаточности перед оперативным вмешательством являлось предрасполагающим фактором в возникновении послеоперационного инфаркта миокарда.

Т. Э. Кёэби — Лечение больных ревматоидным артритом иммунодепрессантами сантов (стр. 293)

Автор применял иммунодепрессивные средства для лечения 60 больных ревматоидным артритом. До назначения иммунодепрессантов большинство больных длительное время лечились без особого эффекта кортикостероидами, хинолиновыми производными и салицилатами. 6 больным меркаптопурин назначали 50—150 мг в день непрерывно в течение 2—6 месяцев. Сарколизин назначали 8—10 мг в день с четырех-пятидневными интервалами. Лучшие результаты были получены при длительном применении иммунодепрессантов. Рекомендуются использовать иммунодепрессивные препараты в средних дозах при тяжелых формах ревматоидного артрита, а также при неэффективности кортикостероидов и появлении не тяжелого побочного действия.

О. М. Тамм, В. О. Таупере, Я. К. Мартин, К. Х. Суби, Л. С. Приймаги, А. И. Воробьева — О вспышке гриппа в Эстонской ССР в 1972—73 гг. (стр. 296)

В статье представлены данные о вспышке гриппа в конце 1972 г. и в начале 1973 г. Интервалы между вспышками стали короче — до 1,5 лет. Вспышка гриппа в начале 1973 г. отличалась от предыдущих высокой интенсивностью и кратковременностью. Вирусологические и серологические обследования больных на базе Таллинского ИЭМГ подтвердили диагноз гриппа у 83% обследованных. Обращает на себя внимание высокий процент смешанной инфекции (грипп А2+парагрипп) — 59% из 136 обследо-

ванных больных. Последним можно объяснить и своеобразную клиническую картину у больных.

Приведены также некоторые данные о профилактических мероприятиях. Специфической профилактикой (интраназальной или пероральной вакциной) охвачено 217 796 человек. Особое внимание уделено новой пероральной противогриппозной вакцине производства Московского научно-исследовательского института вирусных препаратов. Изучена эпидемиологическая эффективность указанной вакцины среди некоторых коллективов взрослого населения г. Таллина. Трехкратная вакцинация обеспечила снижение заболеваемости до 4 раз. Одно- или двухкратная вакцинация практически малоэффективна, одна из причин — явно малая интерференогенность указанного препарата. Авторы приходят к выводу, что изученная пероральная вакцинация оправдала себя в практике и рекомендуют ее дальнейшее более широкое применение. Так как эта вакцина предусмотрена и для иммунизации детей, необходимо в дальнейшем организовать контролируемые эпидемиологические наблюдения среди детских контингентов.

Э. О. Тюндер, Л. А. Роостар, Х. М. Тихане — Об изменении кислотно-щелочного равновесия и напряжения кислорода крови при лечении острой артериальной окклюзии (стр. 299)

В клинко-экспериментальной работе изучены изменения кислотно-щелочного равновесия и напряжения кислорода крови при лечении острой артериальной непроходимости.

В условиях малокровия и гипоксии нарушается тканевый обмен веществ в пораженной конечности, в результате чего развивается регионарный метаболический ацидоз, который вызывает изменения в напряжении кислорода и кислотно-щелочном равновесии всего организма. После восстановления артериального кровотока ацидоз проходит быстрее во всем организме, чем в пораженной конечности.

Для коррекции ацидоза применялась инфузионная терапия, которая улучшает окислительно-восстановительные процессы в пораженной конечности.

Э. Х. Лийв, Э. Я. Лийв — Подготовка к операции и послеоперационное лечение пожилых больных (стр. 302)

Обследование, лечение и подготовку к операции пожилых больных следует начинать сразу же после поступления их в больницу. В комплексе лечебных мероприятий числятся: совмещение потерянной крови и жидкостей с коррекцией баланса электролитов, стимуляция и стабилизация сердечно-сосудистой системы, профилактика и ликвидация расстройств вентиляции, быстрое восстановление активности больных с устранением вынужденного положения, витаминизирование с нормализацией обмена веществ.

Т. Э. Мухк — Питание престарелых в некоторых домах инвалидов Эстонской ССР
(стр. 305)

Исследовался рацион питания в пяти домах инвалидов для престарелых. Рационы содержали слишком много калорий и были несбалансированы. Соотношение между белками, жирами и углеводами было 1:1,25:5,6 вместо 1:1:4. В пище было много животных жиров и углеводов, не хватало животных белков и растительных масел. Средние количества основных питательных веществ и соотношения между ними в течение года существенно не изменились, но рационы отдельных домов-инвалидов отличались между собой довольно резко.

При составлении меню для подопечных не всегда учитывались особенности стареющего организма. Иногда в рационах было мало молока и свежей рыбы, потребность в твороге и овощах удовлетворялась лишь на 50%, большой недостаток был во фруктах.

Улучшение питания требует не столько дополнительных денежных затрат, сколько знаний принципов рационального питания. Надо улучшить обеспечение домов-инвалидов для престарелых нежирным мясом, свежей рыбой, овощами, фруктами и творогом.

В. А. Сяргава, Т. Э. Сийрде, В. Ю. Степанов — О применении ультразвуков при исследовании слуха (стр. 308)

Исследовано 77 человек, из них у 18 слух был нормальный, у 27 человек было поражение внутреннего уха, у 32 — среднего уха и смешанного типа (отосклероз, хронический средний отит). Использовали аудиометр АУГ-64А и звуковой генератор ГЗ-7А. В качестве ультразвукового преобразователя использовали датчик из сегнетовой соли в дюралюминиевом корпусе. Найден нормальный порог слышимости ультразвука при частоте 40, 55 и 97 кГц. При заболеваниях среднего уха слышимость ультразвуков не нарушена, при поражении внутреннего уха — понижена, в особенности при 97 кГц. Этот метод можно использовать в дифференциальной диагностике при нарушениях слуха, в особенности при кохлеарном отосклерозе.

М. Э. Теосте, Р. В. Силла, Т. А. Файзулина, Г. А. Брюсова, Л. А. Сергеева — Физическое развитие русских школьников города Таллина (стр. 311)

В статье приведены данные о физическом и половом развитии русских школьников г. Таллина. Подобные исследования до последнего времени в Эстонской ССР отсутствовали.

За период с 1 октября по 4 ноября 1971 г. обследованы 2054 школьника в возрасте от 7 до 17 лет, из них 1039 девочек и 1015 мальчиков.

Стандарты физического развития (10 антрополо- и физиометрических показателей) приложены в таблицах.

Итоги изучения физического развития школьников сопоставлены с соответствующими данными других городов Советского Союза.

Показано, что школьники г. Таллина по сравнению с русскими школьниками других городов имели более высокие показатели роста и веса, однако окружность грудной клетки была меньше. Некоторая разница отмечена и в половом созревании.

Х. А. Сильм, М.-А. Г. Калдер — Активность холинэстеразы в электрофорезализате кожи больных эпидермомикозами (стр. 316)

Целью данной работы было определение активности холинэстеразы в электрофорезализате кожи больных эпидермомикозами. Исследованы 33 больных эпидермо- и трихомикозами и 17 практически здоровых лиц. Из результатов исследований следует, что при заболевании эпидермомикозами в электрофорезализате кожи больных наступают изменения активности холинэстеразы. Закономерно, что у таких больных активность холинэстеразы снижается. Во время лечения активность возрастает и приближается к данным контрольной группы. Особая зависимость динамики активности холинэстеразы во время лечения указывает на снижение холинэргических процессов в организме, что необходимо учитывать при составлении индивидуального плана лечения этих больных.

Я. Я. Рийв, К. А. Валгма — Современное лечение больных гипертонической болезнью (стр. 318)

Многолетний опыт показывает, что при адекватном лечении прогноз больных гипертонической болезнью значительно улучшается. Лечение должно быть комплексным, длительным, непрерывным (в течение многих лет) и в период относительной ремиссии.

Комплексная медикаментозная терапия включает в себя два или более гипотензивных средства, каждое из которых преимущественно или избирательно тормозит основные звенья, участвующие в поддержании кровяного давления на высоком уровне. Одним из наиболее оправданных считают сочетание салуретиков с адреносимпатолитическими препаратами.

Комбинацией различного типа гипотензивных средств можно достигнуть оптимального лечебного эффекта сравнительно малыми дозами, что уменьшает и тяжесть побочных явлений. Если салуретики можно применять при всех стадиях гипертонической болезни, то дру-

гие гипертензивные препараты рекомендуется использовать дифференцированно, в зависимости от степени выраженности болезни. В первой стадии гипертонической болезни подходящими являются седативные средства, тонквализаторы, адренергические β -блокаторы, резерпин; во II-ой стадии кроме вышеупомянутых можно для повышения эффективности прибавить еще альфаметил допа, октадин, изобарин, апрессин и ганглиолитики; в III-ей стадии или при злокачественном течении гипертонической болезни особенно целесообразной является комплексная терапия из трех-пяти различных по механизму гипотензивных препаратов — апрессин, октадин, альдомет, пирилен и др. Особенно подходящими являются октадин и ганглиолитики. Вопрос амбулаторного или стационарного лечения больного решается индивидуально.

А. Н. Вапра, Т. А. Вапра — О легочных изменениях у больных инфекционным неспецифическим (ревматоидным) полиартритом (стр. 323)

Дается обзор литературы о различных формах поражения легких у больных с инфекционным неспецифическим полиартритом.

М.-А. Ф. Рийкярв — Применение бронхоскопии в педиатрии (стр. 326)

Приводятся литературные данные и точки зрения различных авторов, применявших бронхоскопию с целью диагностики и лечения болезней органов дыхания у детей. Описываются инструментарий, техника, методы обезболивания, показания, противопоказания и осложнения бронхоскопии.

Ю. А. Кристюхан — О влиянии трехменной работы на организм человека (стр. 329)

В настоящее время очень распространена трехменная работа. Многие считают, что трехменная работа очень отрицательно действует на здоровье. В то же время социологические, физиологические и медицинские данные о влиянии трехменной работы показывают, что эта работа является для организма по сравнению с одноменной работой только небольшой добавочной нагрузкой, особенно если человек, работающий в ночной смене, может днем хорошо выспаться.

Я. Я. Карусоо — Иглоукальвание в лечении бронхиальной астмы (стр. 332)

В статье приводятся данные о результатах лечения иглоукальванием 35 больных бронхиальной астмой. Из них у 7 больных оказались результаты лечения благополучными, у 20 больных отмечалось нерезко выраженное улучшение, а у 8 больных состояние не изменилось.

Н. А. Лоогна, Т. К. Муракас — Случай профессионального аллергического бронхита от гвоздики и мускатного ореха (стр. 335)

Изложены данные обследования больной С. Т. 22 лет, кондитера, контактирующегося при работе в течение 5 лет с гвоздикой и мускатным орехом.

Накожные тесты гвоздикой положительные (в легких появлялись сухие хрипы, слизистая оболочка носа гиперемическая, отечная, выделяет серозный секрет). Скарификационные тесты бытовыми аллергенами отрицательные; внутрикожные тесты гемолитическим стрептококком слабopоложительные, гемолитическим стафилококком, кишечной палочкой, пневмококками и энтерококками — отрицательные. Ацетилхолиновая ингаляционная проба (0,5% раствором) — положительная. Функция внешнего дыхания — максимальная вентиляция 56 л (55% должной).

Диагноз — аллергический профессиональный бронхит.

И. И. Захаров, А. А. Ваар, М. А. Абрам — Тотальная экстирпация поджелудочной железы по поводу рака головки поджелудочной железы (стр. 337)

Из онкологического отделения Пярнуской городской больницы сообщается об больном В., 58 лет, оперированном по поводу рака поджелудочной железы. Больному был наложен анастомоз двурядными швами между желчным пузырем и тощей кишкой на расстоянии 30 сантиметров от двенадцатиперстной кишки с дополнительным брауновским анастомозом. После снижения билирубина и улучшения других показателей крови через 18 дней была проведена радикальная операция: произведена мобилизация всей поджелудочной железы с оставлением селезеночной артерии; мобилизована вся двенадцатиперстная кишка, дистальный отдел желудка и начальный отдел тощей кишки; резецировано две трети желудка и верхний отдел тощей кишки вместе с двенадцатиперстной кишкой; перевязан общий желчный проток; удалены увеличенные лимфоузлы по ходу печеночной вены и верхней брыжеечной артерии; наложен анастомоз культи желудка с тощей кишкой на расстоянии 15 сантиметра от холцистоанастомоза по Финстеру впереди поперечно-ободочной кишки. Послеоперационное течение гладкое. Больного в отделении научили самостоятельно делать инъекции инсулина и на 24-й день после операции выписали домой в удовлетворительном состоянии.

Б. М. Шамардин — Вибрационная болезнь (стр. 340)

Профессиональное заболевание — вибрационная болезнь — развивается у рабочих (бурильщики, обрубщики, бетонщики и др.), находящихся в длительном контакте с различными вибрирующими инструментами или установками. Основные признаки болезни проявляются со стороны периферической нервной и сосудистой систем (обычно в области рук) в виде расстройств чувствительности, чрезмерно-

го сужения или расширения сосудов и т. д. Для профилактики заболевания важное значение имеют различные медицинские мероприятия (учитывание противопоказаний при приеме на работу, массаж и теплые ванны рук, витаминизация), технические меры и правильная организация труда.

А. Н. Элламаа — Лечение парализованных больных в домашних условиях (стр. 344)

В статье указывается ведущая роль среднего медицинского персонала в правильной организации лечения, ухода и лечебной физкультуры парализованных больных во внебольничных условиях. Дается обзор приемов ухода за такими больными.

М. О. Карус — Уход за катюлей и инфузионной системой верхней полой вены (стр. 345)

В статье подводятся итоги работы сестер палаты интенсивной терапии Республиканского Таллинского онкологического диспансера по уходу более чем за 250 больными с катюлей и инфузионной системой верхней полой вены. Подчеркивается необходимость постоянного контроля за катюлей и инфузионной системой. Описываются наиболее частые ошибки и осложнения при применении этого метода.

Подготовка кадров (стр. 347)

Р. Р. Биркенфелдт — Отделение народного университета здоровья для младших медицинских сестер по уходу за больными (стр. 347)

В 1972/73 учебном году организовали при Кингисепской центральной районной больнице новое отделение народного университета здоровья для младших медицинских сестер по уходу за больными. Программа рассчитана на 3 года, всего 90 часов, и охватывает актуальные общественно-политические, юридические, педагогические и медицинские темы.

А. М. Аадамсоо — В. Ф. Чиж и клиника нервных и психических болезней Тартуского университета (стр. 348)

В статье дается обзор жизни и деятельности профессора В. Чижа. С 1891—1916 гг. он был профессором кафедры нервных и психических болезней и директором клиники, а в 1904 г. деканом медицинского факультета Тартуского университета. Профессор Чиж был разносторонним ученым, автором многих публикаций на русском, немецком и французском языках о клинике психических болезней, судебной психопатологии, экспериментальной психологии, автором патографий и учебника психиатрии. Под его руководством было выполнено 20 докторских диссертаций.

Х. Й. Кадастик — XIII конференция неврологов, неврохирургов и психиатров ЭССР (стр. 350)

В. В. Калнин — Научная сессия «Об истории высшей школы в г. Тарту» (стр. 351)

Л. Л. Пиель — Республиканское совещание терапевтов (стр. 352)

А. А. Сарап — Конференция по социальной гигиене, организации здравоохранения и истории медицины республик Прибалтики (стр. 352)

Н. В. Эльштейн — В президиуме ученого совета Министерства здравоохранения СССР (стр. 353)

Л. А. Роостар — XIII пленум правления Всеобщего общества хирургов (стр. 354)

Э. Я. Лаане, Э. А. Конго — 45 лет со дня создания врачебных обществ в г. Выру (стр. 355)

М. Х. Пелла — Еще о новых окладах врачей (стр. 358)

В статье разъясняются некоторые вопросы, касающиеся повышения заработной платы врачей: каковы новые размеры должностных окладов врачей участковой службы? В каких размерах теперь будут выплачиваться стипендии врачам, обучающимся в клинической ординатуре?

Юбилейные даты (стр. 360)

Л. Л. Лутс, Э. А. Рооде — О применении синусоидальных модулированных токов при заболеваниях периферической нервной системы (стр. 362)

За последние годы отечественная физиотерапия пополнилась новым видом электролечения — применением синусоидальных модулированных токов (СМТ), причем соответствующая аппаратура поступила в настоящее время и во многие лечебные учреждения Эстонской ССР. Так как литературных данных о лечебном применении СМТ мало, в статье дается характеристика этих токов и методика их применения, в частности при заболеваниях периферической нервной системы.

Б. А. Рокс — Полезное увлечение (стр. 365)

Дается краткое описание филателистической коллекции по медицинским темам главного врача Кингисепской центральной районной больницы Эвальда Вяэрта.

Новые лекарственные препараты (стр. 370)

Вопросы эстонского языка в медицине (стр. 371)

Хроника (стр. 373)

Nõukogude Eesti Tervishoid

(Soviet Estonian Health)

Medical Journal of the

Ministry of Health of the Estonian S.S.R.

№ 4

July

August

1973

L. Pokk — Postoperative Myocardial Infarction (p. 291)

On the basis of literature the author presents an analysis of the pathogenetic factors conducive to the development of myocardial infarction in postoperative patients. A frequent absence of the pain syndrome is a clinical peculiarity of this complication. In the necropsies performed in Tartu over the period of 6 years (1964—69 inclusive) 10 cases of macrofocal myocardial infarction were found in postoperative cases. Coronary pathology was a predisposing factor in the development of postoperative myocardial infarction.

T. Kõöbi — The Results of the Immunodepressant Therapy in Cases of Rheumatoid Arthritis (p. 293)

O. Tamm, V. Tapupere, J. Märtin, L. Priimägi, K. Subi, A. Vorobyova — An Outbreak of Influenza in the Estonian S.S.R. in 1972—73 (p. 296)

An outbreak of influenza which occurred in Estonia between December 1972 and February 1973, was investigated virologically and serologically by the Institute of Epidemiology, Microbiology and Hygiene in Tallinn. In this outbreak the prominent features were its high intensity and short duration. An unusual number of patients with mixed infection (influenza A2 and parainfluenza) was observed: out of 136 patients studied 80 (59 per cent) had mixed infection. Patients with mixed infection were somewhat different clinically from those with influenza alone.

Some preventive measures against influenza are described. A total of 217,796 subjects underwent vaccination with an intranasal and oral influenza vaccine. The epidemiological efficacy of the oral influenza vaccine, produced by the Research Institute of Viral Preparations in Moscow, has been more particularly studied in several adult communities in Tallinn. It was found that a three-dose vaccination brought about a 2.4—4-fold decrease in the incidence of influenza. The response to either a single-dose or two-dose immunization was inferior to the response to three doses. It was supposed to be due to a relatively low interferon-inducing capacity of the above mentioned vaccine. The authors have come to the conclusion that the oral vaccination against influenza had proved its value in practice, so it is advisable to carry it out in the future on a broader scale. Further epidemiological surveys of this kind among children will be necessary to check up vaccination results.

E. Tünder, L. Roostar, H. Tihane — Changes in the Blood Acid-Base Balance and Oxygen Tension during the Treatment of Acute Arterial Occlusion (p. 299)

Occlusions of the main arteries in the extremities are accompanied by related metabolic disturbances in the tissues. As a consequence, these disturbances lead to the regional metabolic acidosis which produces changes in pO_2 and blood acid-base balance in the organism as a whole. After the restoration of blood circulation in the affected area the acidosis decreased more rapidly in the rest of the body than in the damaged extremities. Infusion therapy was found to be helpful in removing acidosis in the tissues.

E. Liiv, E. Liiv — Pre- and Postoperative Care of the Elderly Patient (p. 302)

T. Muhk — Nutrition of the Elderly at Some Invalid Homes in the Estonian S.S.R. (p. 305)

V. Särgava, T. Siirde, V. Stepanov — The Use of Ultrasound in Screening the Hearing (p. 308)

This article deals with a survey of the hearing of 77 subjects, of whom 18 had normal hearing, 27 had developed impaired hearing of the internal ear and 32 suffered from middle ear hearing loss and the impairment of mixed type (otosclerosis, chronic otitis). The type AUG-64 A audiometer and the type G3-7A sound generator were used for the measurement of hearing. A piezoelectric cell of Seignette salt in a duralumin shell was employed to direct ultrasound into the ear. Normal auditory threshold was established at frequencies of 40,000, 55,000 and 97,000 Hz. In diseases of the middle ear the ultrasound audibility proved to be normal; in impairment of the internal ear the audibility was reduced or was completely absent, particularly at 97,000 Hz.

This method can be used to diagnose hearing disorders like cochlear otosclerosis.

M. Teoste, R. Silla, T. Faizulina, G. Brysova, L. Sergejeva — Physical Development of Russian Pupils in Tallinn (p. 311)

The article presents some data on the physical and sexual development of pupils of Russian nationality. The studies were carried out for the

first time in the Estonian S. S. R. A total of 2,054 pupils, 1,039 girls and 1,015 boys, aged from 7 to 17 years underwent physical examination in October-November, 1971. Tables in this article present 10 standards of physical development (antropo- and physiometric indices). The data on the pupils' physical development are compared with those in some other cities in the Soviet Union. It has been found that Russian pupils in Tallinn show higher values of height and weight indices than pupils in other cities, but the former lag behind in their chest circumference. Some differences were observed in pupils' sexual maturation.

H. Silm, M.-A. Kalder — Cholinesterase Activity Determined in the Skin Electrophoresis Obtained from Patients with Epidermomycosis (p. 316)

J. Riiv, K. Valgma — Advances in the Treatment of Hypertension (p. 318)

There is increasing evidence that a proper treatment of hypertension ensures a better prognosis. The general considerations in the management of hypertension are as follows: early, complex, long-term and persistent treatment which should be continued even during relative remissions. The complexity of medicamentous therapy consists in the simultaneous administration of two or more hypotensive drugs which overwhelmingly or selectively inhibit the main pathogenetic links of the disease. In most cases combination of saluretics and adreno-sympatholytic drugs has proved effective. The optimal therapeutic response can be obtained by combining pharmacologically distinct hypotensive drugs. This offers the merits of reduced dosage and avoids undesirable side effects resulting from the treatment. The treatment of different forms of hypertension at various stages is discussed in detail.

A. Vapra, T. Vapra — Lung Changes in Patients with Infectious Nonspecific (Rheumatoid) Arthritis (p. 323)

On the basis of pertinent literature several forms of lung lesions in patients with rheumatoid arthritis are described. Lung and pleura lesions can be divided into 5 groups: 1) rheumatoid pleurisy or polyserositis, 2) diffuse or local pulmonary fibrosis, 3) lung and pleural nodulation, 4) the Caplan's syndrome and 5) other nonspecific changes of the lung (chronic bronchitis, chronic pneumonia).

M. Riikjärv — Bronchoscopy in Pediatrics (p. 326)

The author deals with literary data and several viewpoints on the use of bronchoscopy in the diagnosis and treatment of various children's respiratory diseases. Instruments, techniques, anesthesia, indications, contraindications and possible complications are described.

J. Kristjuhan — Working in Three Shifts (p. 329)

The problems of shift work in industry are discussed from the social, physiological and medical point of view. The data presented in this paper indicate that working in three shifts can only slightly increase the workmen's work-load.

J. Karusoo — Acupuncture in Bronchial Asthma (p. 332)

N. Loogna, T. Murakas — A Case of Allergic Occupational Bronchitis due to Condiments (p. 335)

I. Zahharov, A. Vaar, M. Abram — The Total Extirpation of the Pancreas and Resection of the Duodenum in Cases of Pancreas Head Carcinoma (p. 337)

B. Schamardin — Lesions Due to Vibration (p. 340)

A. Ellamaa — Home Care of the Paralytic Patient (p. 344)

M. Karus — The Management of the Upper Caval Cannulas (p. 345)

Training of Personnel (p. 347)

R. Birkenfeldt — Health Education: A New Department for Visiting Nurses (p. 347)

In 1972-73 at the Central Hospital of Kingissepp District a Health Education Department was set up for visiting nurses. The educational programme includes a number of topical questions concerning sociology, politics, law, education, medical ethics and safety measures.

A. Aadamsoo — V. F. Tshizh and the Former Tartu Neurologic and Psychiatric Clinic of the Tartu University (p. 348)

Conferences and Medical Meetings (p. 350)

E. Laane, E. Kongo — The 45th Anniversary of the Võru Physicians' Scientific Association (p. 355)

Juridical Consultation (p. 358)

Dates (p. 360)

L. Luts, E. Roode — The Use of Modulated Sinusoidal Currents in Diseases of the Peripheral Nervous System (p. 362)

New Drugs (p. 370)

Chronicle (p. 373)

SISUKORD

Teooria ja praktika

- L. POKK — Operatsioonijärgne müokardiinfarkt 291
- T. KÕÖBI — Reumatoidartriiti põdevate haigete immunodepressantravi tulemused 293
- O. TAMM, V. TAPUPERE, J. MÄRTIN, L. PRIIMÄGI, K. SUBI, A. VOROBJOVA — Gripi-puhang Eesti NSV-s aastail 1972 1973 296
- E. TÜNDE, L. ROOSTAR, H. TIHANE — Vere happeleelise tasakaalu ja hapniku osarõhu muutustest ägeda arteriaalse sulguse ravis 299
- E. LIIV, E. LIIV — Eakate haigete operatsiooniks ettevalmistamine ja operatsioonijärgne ravi 302
- T. MÜHK — Eakate inimeste toitlustamine mõnedes Eesti NSV invaliididekodudes 305
- V. SÄRGAVA, T. SIIRDE, V. STEPANOV — Ultraheli kasutamine kuulmise uurimisel 308
- M. TEOSTE, R. SILLA, T. FAIZULINA, G. BRJUSSOVA, L. SERGEJEVA — Tallinnas elunevate vene rahvusest kooliõpilaste kehaline areng 311
- H. SILM, M.-A. KALDER — Koliinesteraasi aktiivsus epidermomükoosi põdevate haigete naha elektroforeodialüsaadis 316

Ülevaated

- J. RIIV, K. VALGMA — Hüpertooniatõve ravi 318
- A. VAPRA, T. VAPRA — Muutused kopsudes infektsioosset mittespetsiifilist polüartriiti põdevail haigeil 323
- M.-A. RIIKJARV — Bronhoskoopia pediaatrias 326

Tervishoid. Töö teaduslik organiseerimine

- Ü. KRISTJAHAN — Kolmevahetuselise töö mõju inimorganismile 329

Kogemuste vahetamine ja kasuistika

- J. KARUSOO — Bronhiaalastma nõelravi 332
- N. LOOGNA, T. MURAKAS — Maitseainetest põhjustatud allergilise kutsebronhiidi juht 335
- I. ZAHHAROV, A. VÄAR, M. ABRAM — Pankrease totaalne ekstirpatsioon ning mao ja kaksteistsõrmiksoole resektsioon pankrease pea vähi korral 337

Abiks velskritele ja ödedele

- B. SCHAMARDIN — Vibratsioonitõbi 340
- A. ELLAMAA — Halvatud haige põetamine kodus 344
- M. KARUS — Ülemise õonesveeni kanüülide hooldamine 345

Kaadri ettevalmistamine

- V. TÄLL — Uus arstiteaduse kandidaat 347

Sanitaarharidustöö

- R. BIRKENFELDT — Tervise rahvaülikooli hooldusõdede osakond 347

Arstiteaduse ajaloost

- A. AADAMSOO — V. F. Tšiz ja omaaegne Tartu ülikooli närvi- ja vaimuhaiguste kliinik 348

Konverentsid ja nõupidamised

- H. KADASTIK — Eesti NSV neuroloogide, neurokirurgide ja psühhiaatrite XIII konverents 350
- V. KALNIN — Teaduslik sessioon «Kõrgema kooli ajaloost Tartus 351
- L. PIEL — Ülevabariigiline terapeutide nõupidamine 352
- A. SARAP — Balti vabariikide sotsiaalhügieeni, tervishoiuorganisatsiooni ja arstiteaduse ajaloo konverents 352
- N. ELSTEIN — NSV Liidu Tervishoiu Ministeriumi õpetatud nõukogu presiidiumis 353
- L. ROOSTAR — Üleliidulise Kirurgide Seltsi juhatusel XIII pleenum 354

Arstide seltsides

- E. LAANE, E. KONGO — 45 aastat arstide seltsi loomisest Võrus 355

Juriidilist nõuannet

- M. PELLA — Veel arstide uutest palkadest 358

Tähtpäevad

- Mari Soolo 80-aastane 360
- Vanemõde Hermionia Annus 70-aastane 360
- Dotsent Livia Kirschi juubel 361

Meditsiinitehnika

- L. LUTS, E. ROODE — Sinusoidaalsete moduleeritud voolude rakendamine perifeerse närvisüsteemi haiguste korral 362

Mitmesugust

- B. ROKS — Kasulik harrastus 365

Uusi ravimeid

- A. JÜRISON — D-penisillamiin, linkomüt-siinhüdrokloriid 370

Quaestiones linguae Estonicae in medicina

- E. KINDLAM — Kas infarktiga haige või infarktihaige? 371

Kroonika

- Meditsiiniuudiseid lühidalt 295, 336
- Eesti NSV-s ilmunud uudiskirjandust 378



HENDEVITUM

VITAMIINIKOMPLEKS

A	.....	3300 TŪ
B ₁	.....	0,0015 g
B ₂	.....	0,0015 g
B ₆	.....	0,002 g
PP	.....	0,01 g
C	.....	0,075 g
D ₂	.....	250 TŪ
B ₁₂	.....	10
E	.....	0,005 g
Kaltsiumpantotenaat	.....	0,003 g
Foolhape	.....	0,0005 g

Kasutatakse raseduse ajal ja lapse rinnaga toitmisel esimese seitsme kuu jooksul 1...2 dražeed päevas