



ISSN 0134-2320

NOUKOGUDE EESTI **TERVIS- HOID**



EESTI NSV TERVISHOIU MINISTEERIUMI AJAKIRI

1•1979

БЮЛЛЕТЕНЬ

ИНОСТРАННОЙ НАУЧНО- ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ТАСС

Ilmub kord nädalas.

Refereerib välismaa ajakirjanduses avaldatud materjale.

Peatükis «Медицина и биология»
tuuakse uusi andmeid ja uusi mõtteid
meditsiiniteooria ja -praktika ning meditsiinitehnika kohta.

Tutvuge väljaandega

Riiklikus Teaduslikus Meditsiiniraamatukogus!

EESTI NSV TERVISHOIU MINISTEERIUMI AJAKIRI 1979 XXII AASTAKÄIK

SISU

V. Rätsep — Meditsiinilise geneetika arenguperspektiiv 3

TEORIA JA PRAKTIKA

E. Müllerbek, E. Luiga, A. Ostrat, U. Erisalu — Mikrotsirkulatsiooni muutusi reumahaigetel lastel 6

L. Suurorg, L. Tamm — Adenosiintri-fosforhappe kontsentratsioon veres ja hemodünaamika muutused reumahaigetel lastel 7

R. Härma — Kaasasündinud südameri-kete esinemissagedus Eesti NSV-s aja-vahemikul 1971...1977 10

M. Pärlist, H. Vahtra — Laste spetsii-filine hüposensibiliseeriv bronhiaal-astma ravi kodutölmallergeeniga 11

I. Laan — Kutse-eetika probleeme pe-diaatrias 13

U. Planken, K. Valgma, J. Riiv, R. Kaskmets, M. Lind — Arteriaalse hü-pertensiooni esinemissagedus Tartu elanikel 15

T. Pokk, L. Pokk — Kopsuarteri tromb-emboolia 18

K. Kutsar — Immuunsus gripi suhtes ja ABO-süsteemi veregrupid 20

R. Rannamäe, M. Laane — Toorpiima saastatus patogeensete stafülokokkide-ga 22

OLEVAATED

P. Bogovski — Vähi tekkepõhjuste ot-singuradadelt 24

L. Boston — Pantoteenhappe osatäht-sus pediaatrias 30

S. Velbri, I. Kalits — Suhkurtõve im-munoloogia 34

TERVISHOIUTÖÖ KORRALDUS

A. Sarap — Eesti NSV tervishoiuasus-tuste teadusliku töökorralduse põhi-printsibid, vormid, ülesanded 38

I. Plakso — Uuest ravimite väljakirju-tamise ja väljastamise korrast 40

I. Piiv — Lastepolikliiniku registra-tuuri töökorraldus 42

V. Rubinstein — Vastsündinute spet-sialiseeritud osakond 46

M. Laaniste — Laste allergoloogiakabi-neti tööst 48

KOGEMUSTE VAHETAMINE JA KASUISTIKA

E. Kubjas — Enkopreesi ravi lastel 49

M.-A. Riikjärv — Kongenitaalne strii-dor lastel 51

ABIKS VELSKRITELE JA ÕEDELE

H. Luka — Meditsiiniõdede kvalifikat-siooni tõstmine Tallinna I Lastehaiglas 53

K. Kutsar — Viirusinfektsioonidest põhjustatud letaalsus 54

KAADRI ETTEVALMISTAMINE

Teaduslikke kutseid 57

A. Talihärm — Uusi arstiteaduse kan-didaate 57

KONVERENTSID JA NÕUPIDAMISED

H. Kreek — Ülevabariigiline sanitaar-ja epidemioloogiajaamade peaarstide nõupidamine 58

N. Looqna — Allergiliste kutsehaigus-te alane vabariiklik konverents 58

E. Vagane — Toitumisprobleemide tea-dusliku nõukogu pleenum 59

M. Veske — Vere ja verekomponenti-de konserveerimise alane sümposion 59

A. Panov — Kes-Aasia liiduvabariiki-de ja Kasahstani oftalmoloogide I kongress 60

N. Looqna — Tööhügieenipäevad 60

ARSTIDE SELTSIDES

T. Vanaselja — 20 aastat Vabariiklikku Onkoloogide Teaduslikku Seltsi 61

R. Kolle — Üleliidulise Hematoloogide ja Transfusioonide Teadusliku Seltsi juhatusel II pleenum 63

MEIE JUUBILARE 64

Pavel Bogovski, Mihkel Eller, Nikolai Ress, Artemi Vapra, Ivo Ramjalg, Ast-rid Luik, Ester Luik, Ingrid Laan, Heinard Sillastu

INTERVJU

Nõukogude Eestis ehitatakse suurepä-raseid raviasutusi 68

Rahvusvaheline konverents Alma-Atas: esmane arsti- ja sanitaarabi 69

JURIIDILIST NÕUANNET

E. Moik — Vastus kolmele küsimusele 71

KRIITIKA JA BIBLIOGRAAFIA

P. Alvre, L. Boston — Oskussõnu ka meedikuile 74

J. Saarma — Hinnang ajakirja «Nõu-kogude Eesti Tervishoid» 1978. a. 5. numbril kohta 76

UUSI RAVIMEID

A. Jürison — Andekaliin, fenasepaam 78

QUAESTIONES LINGVAE ESTONICAE IN MEDICINA

E. Kindlam — Kaks lähedast liidet:-ne ja -line 79

KROONIKA

Konverentsid ja sümposionid 1979. aastal 88

Eesti NSV teadlaste lõpetatud uurimu-sed 89

«Nõukogude Eesti Tervishoid»

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

Toimetuse kolleegium

N. Ajasta, L. Allikmets, P. Bogovski, N. Elštein, K. Gross, L. Keres, I. Laan, V. Laos (peatoimetaja asetäitja), E. Raudam, J. Saarma, U. Sibul, M. Sikk, O. Tamm (peatoimetaja).

Toimetuse nõukogu

M. Allik (Kingissepa), S. Ellervee (Tartu rajoon), M. Holm (Jõgeva), V. Ilmoja (Tallinn), A. Juhasoo (Põlva), H. Kadastik (Tartu), R. Kariis (Viljandi), A. Klink (Võru), M. Martinson (Haapsalu), R. Mihelson (Hiiumaa), H. Raaga (Harju rajoon), P. Rahu (Valga), T. Randlane (Rakvere), V. Randrüüt (Paide), M. Silland (Narva), G. Sukles (Rapla), T. Tuisk (Kohtla-Järve), R. Vodja (Pärnu).

Korrektor L. Art. Tehniline toimetaja M. Mihhailova. Toimetuse aadress: Tallinn 200 090, pk. 19, Kallaku 3. Tel. 444-370. Kirjastus «Perioodika», Tallinn, Pikk 73, tel. 601-337. Ladumisele antud 12. XII 1978. Trükimisele antud 6. II 1979. Trükiarv 5900. Ofsetpaber nr. 1, 70×100/16. Trükipoognaid 6,25. Tingtrükipoognaid 8,12. Arvestuspoognaid 9,56. Tell. nr. 4143. MB-00934. EKP Keskkomitee Kirjastuse trükikoda, Tallinn, Pärnu mnt. 67-a.

Журнал «Ньюкугоде Ээсти Тервисхойд» (Здравоохранение Советской Эстонии). Выходит 6 раз в год. На эстонском языке. Резюме на русском и английском языках. Орган Министерства здравоохранения Эстонской ССР. Издательство «Периодика», Таллин.

Käsitirjad esitatakse toimetusele kahes eksemplaris masinakirjas. Tekst lehe ühel küljel, ridade vahe kaks intervalli, leheküljel 30 rida, reas 60 täheruumi. Töö peab olema aktuaalne ja vastama tänapäeva teaduse tasemele. Artikkel koosnegu pealkirjastatud osadest: sissejuhatus ja töö eesmärk, uurimismaterjal ja -meetodid, tulemused, arutelu, kokkuvõte ja järeldused. Käsitiri peab olema keelelt korrektne, terminid, valemid, mõõtühikud, tsitaadid, nimed, initsiaalid kontrollitud. Samuti on autori kohus esitada 3...7 **võtmesõna** oma töö kohta (tekstist ja pealkirjast võetud tunnuslik sõna, mis väljendab artikli sisu). Uudse eestikeelse termini või mõiste kasutuselevõtmisel töös esitatagu see tõlkevaste sobivuse üle otsustamiseks võimalikult mitmes keeles (ladina, vene, inglise, saksa). Artiklid esitatagu kokkusurult, sõnatihedatena, mitte üle viie ja ülevaated mitte üle kümne lehekülje, kirjandus sealhulgas kuni 10 ja 30 nimetust. — **Asutuse tõend** selle kohta, kas töö on plaaniline, väljaspool plaani või dissertatsiooni fragment, esitatakse toimetusele koos käsitirjaga. Iga teadusliku töö peab viseerima teaduslik juhendaja. — **Andmed kõikide autorite kohta** (perekonna-, ees- ja isanimi, asutuse nimetus, kodune aadress, töökoha ning koduse telefoni number, perekonnaseis, laste arv) lisatakse käsitirja lõppu koos kõikide autorite allkirjadega. Kõrgkoolide ja uurimis-instituutide töötajad märkigu ka kateedri või osakonna nimetus. — **Resümee** esitatakse vene keeles (15...20 rida masinakirjas) ja ka inglise keeles (8...12 rida) või siis lisatakse tõlkimiseks sobiv eestikeelne kokkuvõte. — **Kirjandus**. Bibliograafias paigutatakse üldreeglina ette ladina tähestikuga ja nende järele venekeelsed kirjandusallikad. Mõlemas rühmas järjestatakse autorid tähestikuliselt. Raamatutel märgitakse autori perekonnanimi, initsiaalid, pealkiri, väljaandmise koht ja ilmumisaasta. Ajakirjade puhul tuuakse kõikide autorite perekonnanimed ja initsiaalid, artikli pealkiri, ajakirja täielik nimetus, ilmumisaasta, köide, anne või number, artikli lehekülgede algus- ja lõpunumbrid. — **Fotod ja joonised** koos allkirjadega paigutatakse käsitirja lõppu. Selguse mõttes on soovitatav foto tagaküljele märkida, milline serv on ülemine. **Lubamatu** on toimetusele saata töid, mis on teistes väljaannetes juba trükitud.

Toimetus ei tagasta käsitirju ka siis, kui need avaldamata jäävad.

Honorari makstakse Tallinna autoritele 11., 12. ja 26. ning 27. kuupäeval kirjastuse «Perioodika» kassas Pikk 73. Väljaspool Tallinna elavatele autoritele saadetakse honorar koju posti teel.

MEDITSIINILISE GENEETIKA ARENGUPERSPEKTIIVE

VÄINO RÄTSEP · TALLINN

Kaks aastat tagasi võttis ÜRO Peasamblee vastu otsuse kuulutada 1979. aasta rahvusvaheliseks lasteaastaks. Tänavuse aasta jooksul tegutseb Ülemaailmne Tervishoiuorganisatsioon (ÜTO) koostöös liikmesriikide valitsustega ja selle koostöö tähelepanu keskmes on laste- ja emadekaitse üldse, eriti aga laste vaegtoitumuse ja diarröa profülaktika ning ravi, samuti immuniiseerimine lastenakkushaiguste vastu jm.

Nõukogude Liidus ja teistes sotsialismimaades, kus hoolitsus kogu rahva, eriti aga laste ja emade tervise ning üldise heaolu eest on rajatud riiklikule, läbinisti sotsialistliku olemusega süsteemile, on eespool toodud ÜRO püüdlused ja taotlused, tema üleskutse eesmärk juba teataval määral minevik. Siiski emade- ja eriti lastekaitstes on meil lahendada veel mitmeid üksikprobleeme, mis arstiteaduse ja arstiabi arengu praegusel etapil on esile kerkinud ning teistest meditsiiniprobleemidest olulisemaks kujunenud. Üks neist on meditsiiniline geneetika.

NLKP XXV kongressi materjalides ja otsustes rõhutatakse meditsiinilise geneetika alaste uurimiste intensiivistamise vajadust.

Pärilike haiguste profülaktika ja ravi on üks kliinilise geneetika aktuaalsemaid probleeme. Käesoleval ajal on kliinilises geneetikas kasutusel meditsiinilis-geneetilise konsultatsiooni teaduslikult põhjendatud meetodid. Kliinilise geneetika probleemide lahendamise



1979 — rahvusvaheline lasteaasta

võimalusi on tunduvalt avardanud molekulaarbioloogia, biokeemia, tsütoloogia, immunoloogia ja teoreetilise geneetika saavutused, mille tulemusena ongi omaette teadusharuna välja kujunenud meditsiiniline geneetika. Tegelikult on see seotud kõikide kliiniliste distsipliinidega ja selle arendamine peab toetuma latusale organisatsioonivõrgule ja teadusprobleemide edukale lahendamisele, sest üksnes profülaktika ei vabasta inimkonda pärilike haiguste koormast. Tänapäeval tuntakse juba üle 2000 pärilike haiguste vormi.

Kliinilises geneetikas on tähtis päriliku eelsoodumusega haiguste uurimine, milliste hulka kuuluvad ka südame isheemiatõbi, ateroskleroos, hüpertooniatõbi, mõned suhkurtõve vormid, haavandtõbi, paljud närvi- ja vaimu-

Kaks abstraktset figuuri — lapse ja täiskasvanu oma — on võetud rahvusvahelise lasteaasta embleemiks. Ühinenud Rahvaste Organisatsiooni embleemi loorberipärjaga ümbritsetuna sümboliseerib see maailma üldse tahet parandada laste elutingimusi kõikides maailma maades. Rahvusvahelise embleemi valis ÜRO Lastefond 170 projekti hulgast, mis pärinesid 20 maalt.

haigused, kaasasündinud arenguhäired ja allergia, mis arenevad väliskeskkonnaga teguritest põhjustatutena. Eelsoodumuse pärilik olemus on kinnitust leidnud traditsioonilistes genealoogilistes uurimustes, kuid need on üksnes pärilikku eelsoodumust konstateerivad tõendid. Esiplaanile nihkub eelsoodumustega haiguste geneetika ja nende bioloogiliste mehhanismide uurimine. Üksnes mitme geneetilise teguri kokkuvõttev mõju ja nende vastastikune toime võivad viia päriliku eelsoodumiseni. Meditsiiniline geneetika annab teatava panuse ka pahaloomuliste kasvaja, eriti pärilikkusest tingitud kasvaja rühma tekkeprobleemide mõistmise, samuti etendab tähtsat osa vereülekan- des, vastsündinute verehaiguste ravimise ja profülaktikas ning elundite ja kude- de transplantatsioonkirurgias.

Pärilike haiguste uurimisel on otsustav osa arstidel, sest esmase biokeemilise defekti otsingutes ei ole edasimineku mõeldav ilma arstide hoolika tööta homogeense haigeterühma valimisel. Haigete genotüübi detailne uurimine, kuse- tunud ja rudimentaarse vormide ning haigestumisvariantide otsimine perekonniti — need kuuluvad samuti kliinilise geneetika põhiülesannete hulka.

Võib oletada, et biokeemilise geneetika, tsütogeneetika ja immunogeneetika edasine areng võimaldab pärilikke anomaaliaid kirjeldada detailsete geneetiliste valemitega. Selline detailiseerimine on vajalik, see võimaldab vahel segada päriliku anomaalia all kannatava inimese organismi ainevahetust.

Praeguseks on meil 100 000... 500 000 geenist teada kõigest 120... 150 geeni biokeemilised defektid. On tarvis täiuslikumaid prognoose ja lahendusi. Arvamus, et pärilikke haigusi ei ole võimalik ravida, on jäänud juba minevikku. Nüüd on nende haiguste raviks ja profülaktikaks rohkesti väga mitmesuguseid meetodeid.

Pärilike haiguste levimuse väljaselgitamisel on tervishoiupraktikas suur tähtsus. Nende andmete alusel tuleb planeerida spetsialiseeritud arstiabi, dispanseerida perekonnad ja profülak-

tika eesmärgil anda neile profileeritud meditsiinilis-geneetilisi konsultatsioone.

Pärilike haiguste geograafia uurimise meetodeid ei ole veel lõplikult välja töötatud. Näib, et üks lihtsamaid mooduseid on ära kasutada meditsiinistatistika andmed. Need aga ei sisalda nii NSV Liidus kui ka mujal maailmas informatsiooni üksikute pärilike haiguste vormide kohta, mis olid hospitaliseerimise või isegi surma põhjuseks.

Pärilike haiguste tõelise esinemis- sageduse kindlakstegemiseks on koostatud registrid, kus võetakse arvele kõik pärilike haigustega vastsündinud, täiendades registrit hiljem ilmsiks tulevate pärilike haiguste juhtudega. Sellisel andmete kogumise moodusel on mõningaid puudusi, eelkõige pärilike haiguste diagnoosimise seisukohalt, näiteks kas või see, et haigust diagnoosivad väga erisugused klinitsistid, puuduseks on ka ühtlustamata diagnoosimeetodite kasutamine ja registri kõrge maksumus. Ka niisuguse süsteemi järjekindel rakendamine võimaldab haigete objektiivset jälgimist dünaamikas.

Teine meetod on pärilike haiguste geograafia väljaselgitamine rahvastiku massuuringute kaudu, mis toimuksid varem koostatud metoodika alusel ja mille eesmärk oleks üksikute pärilike haigusvormide või sellistest haigustest tabatud suurte inimrühmade väljaselgitamine. Akadeemik N. Botškovi and- meil, mis on kogutud ekspeditsiooni ajal, oli võimalik diagnoosida ligi 200 pärilikku haigust, samal ajal uurida populatsiooni geneetilist struktuuri ja analüüsida pärilike haiguste esinemis- sagedust populatsioonigeneetika aspek- tist. Uurijate rühma kuulusid geneetik, biokeemik, pediatater, terapeut, aku- šöör ja neuropatoloog.

Üks olulisemaid probleeme meie va- bariigis on pärilike haiguste profülakti- ka tegelike meetodite väljatöötamine. Selles suhtes peab olema täielik etteku- jutus genofondist ja genoökoloogiast. Amniotsenteesi kasutamine tervishoiu- praktikas, mis omakorda võimaldab ra- kendada heterosügootide kandvuse väl- jaselgitamiseks tõhusaid kiirmeetodeid,

oleks oluline profülaktikameetod. Paljude haiguste genealoogiline analüüs tõendab pärilike haiguste ja nendele lähedaste seisundite sagedast olemasolu haige sugulastel. Niisuguste haigete mõningaid perekonnaliikmeid tuleb pidada haigestumise suhtes ilmselt ohustatute rühma kuuluvaiks ja selliste inimeste väljaselgitamine peab olema profülaktilise abi korraldamise peamine eesmärk. Päriliku eelsoodumusega inimeste avastamine võimaldab sihipäraselt haigust ennetada, olles see- ga suur samm edasi pärilike haiguste levimuse vähendamisel.

Vähe on tähelepanu pööratud pärilike haiguste epidemioloogiale. Nõukogude tervishoiusüsteem kätkeb selle uurimismeetodi arendamiseks soodsaid võimalusi. Tulemused oleksid suure väärtusega teoreetiliste probleemide lahendamisel, nagu inimpopulatsioonide uurimine, pärilike haiguste leviku geograafia, haigust tekitavate väliskeskkonnategurite ja geneetilise isolatsiooni selgitamine. Suurt kasu oleks nendest tulemustest ka tervishoiupraktikas, nagu meditsiinilis-geneetiline konsultatsioon, pärilike haiguste varajane diagnoosimine, voodifondi vajadus, dispanseerne jälgimine, profülaktika jm.

Käesoleval ajal oleks otstarbekas korraldada vastsündinute massuurimine (*screening*-uurimine, sõeltest) üksikute pärilike ainevahetusdefektide väljaselgitamiseks. Lähtuda tuleks 1) pärilike haiguste esinemissagedusest inimpopulatsioonis, 2) uurimismeetodite lihtsusest ja kättesaadavusest ning 3) terapeutiliste abinõude kasutamise võimalustest. Eriti aktuaalne on praegu mukovistsidoosi ja fenüülketonuuria avastamine.

Teisel etapil on vaja sõeltesti andmeil määratud diagnoosi kontrollida ja täpsustada. Selleks tööks tuleb rajada spetsiaalsed keskused koos laboratooriumidega. Siit tulenevad mitmed organisatoorsed ülesanded: rajada eelkõige meditsiinilise geneetika keskused, mis tegeleksid diagnostilis-konsultatiivse, ravi ja ja organisatoorse tööga. Lisaks kliinilisele ettevalmistusele peavad seal

töötavatel arstiteadlastel olema ka fundamentaalsed teadmised meditsiinilise geneetika teooriast ja kliinikust ning molekulaarbioloogiast, ilma milleta ei ole mõeldav eelseisvate ülesannetega toimetulek. Kõige selle kõrval on vaja süvendada kõikide eriarstide ja teadurite teadmisi meditsiinilise geneetika vallas.

Inimese pärilikkuse seaduste põhjalik ja laialdane tundmaõppimine loob tingimused ja võimalused nende soodsaks mõjutamiseks, annab inimesele võimaluse suuremal määral tunnetada ja kasutada looduse, sealhulgas inimese arengu bioloogilisi seaduspärasusi. See kõik aitab tõsta meditsiini osatähtsust ühiskonna progressis ning võitluses tulevaste inimpõlvkondade tervise eest.

Eesti NSV Tervishoiu Ministeerium

Teooria ja praktika

UDK 616-002.77-053.5:616.12-008.351

MIKROTSIRKULATSIOONI MUUTUSI REUMAHAIGETEL LASTEL

ELENA MÜLLERBEK ESTER LUIGA AINO
OSTRAT URVE ERISALU TALLINN

lastereuma, mikrotsirkulatsioon, kampigraafia,
katehhoolamiinid, doseeritud koormuskats
veloergomeetril

Silma võrkkest on tundlik indikaator, mis reageerib nii paiksele kui ka üldisele veresoonte toonuse häirumisele. Võrkkesta peripapillaarses tsoonis tekivad mikrotsirkulatsiooni muutused põhjustavad pimetähni suurenemist või vähenemist. Pimetähni suuruse muutustes kajastub veresoonte võrgustiku kohanemisreaktsioon välis- või sisekeskkonna muutustele. Regulaatoriks on vegetatiivne närvisüsteem.

Kirjanduse andmeil (6,7) täheldatakse reuma aktiivses faasis pimetähni suurenemist, mida seostatakse mikrotsirkulatsiooni häirumisega südamekahjustuse või vaskuliidi tagajärjel. Mikrotsirkulatsiooni häireid lastel reuma hoovälisel perioodil on veel vähe uuritud. Käesolev töö püüab seda korvata ja kampigraafia abil selgitada (2,5), millisel määral mikrotsirkulatsiooni häired püsivad ja millisel määral on see seotud adrenaalsüsteemiga (katehhoolamiinide eritusega).

Uuriti 103 reumahaiget last, kes viibisid rehabiliteerimisel Keila-Joa Sanatoorses Internaatkoolis.

Füsioloogiliste konstantide määramine patsiendil rahuolekus ei ole orga-

nismi seisundi hindamiseks alati küllaldaselt informatiivne, kuna see ei aita selgitada organismi kohanemisvõime puudulikkust ja võimalikke homöostaasihäireid väliskeskkonna tingimuste muutumise korral. Varjatud funktsionaalset puudulikkust võimaldavad avastada koormuskatsu kasutamine ja füsioloogiliste konstantide korduv ning kompleksne uurimine. Seepärast mõõtsime pimetähni pindala enne ning pärast doseeritud kehalist koormust veloergomeetril (0,5 W/kg), seda tegime kohe ja 15 minuti möödumisel. Katehhoolamiinide (adrenaliini ja noradrenaliini) hulga tegime kindlaks enne koormust (öösel eritunud uriinist) ja tund pärast koormuse lõppu kogutud uriinist. Mõõtmise toimus Euler-Lishajko meetodil (1) Matlina modifikatsiooni järgi (3). Nii enne kui ka pärast koormust, samuti koormuse ajal registreeriti kõigil lastel EKG. Südame löögisagedus määrati EKG-lt RR-intervallide mõõtmise teel.

Tulemuste analüüsimisel pidasime pimetähni muutunuks siis, kui selle pindala oli algväärtusega võrreldes rohkem kui 0,6 cm² kas suurenenud (suurenenine) või vähenenud (vähenemine). Adrenaliini (A) ja noradrenaliini (NA) eritust hinnati nende sisalduse järgi (mikrogrammides) 100 ml uriinis madalaks ($A \leq 0,40$; $NA \leq 0,70$), mõõdukaks ($A = 0,41-0,75$; $NA = 0,71-1,40$), küllaldaselt ($A = 0,76-1,15$; $NA = 1,41-2,30$) ja kõrgeks ($A > 1,15$; $NA > 2,30$). Nagu töö tulemustest selgus, oli katehhoolamiinide eritus rohkem kui 4/5-l uuritavatest lastest kas vähene või mõõdukas. Kuigi katehhoolamiinide eritus pärast koormust rohkenes, jäi see väheseks veel 1/4-l lastest.

Tabel. Pimetähni muutumine kehalise koormuse mõjul lastel (%)

Pimetähni pindala	Pärast kehalist koormust	
	kohe	15 min. hiljem
Vähenes	43,7	65,3
Suurenes	35,9	17,8
Ei muutunud	20,4	16,9

Pimetähn oli suurenenud sagedamini lastel, kellel hooväline periood oli dekompanseeritud. Pimetähni pindala vähenemist täheldati suure tõenäosusega ($P < 0,01$) sagedamini neil reumahaigetel lastel, kellel katehhooolamiinide, eriti adrenaliini eritus uriini kaudu pärast kehalist koormust suurenes. Neil lastel oli pärast koormust siinusrütmi taastumise dünaamika palju parem ja riiidne rütm kadus täielikult.

Nagu väidab V. Parin (4), väljendub vegetatiivsete ilmingute laad kõige paremini südame rütmi muutustes. Stabiilse rütmi kadumine viitab kolinergilise innervatsiooni mõju tugevnemisele. Ilmselt oli neil reumahaigeil lastel, kellel katehhooolamiinide hulk pärast kehalist koormust suurenes, adaptatsioonivõime säilinud.

Siinusrütmi kolinergilise toime taastumine pärast kehalise koormuse järgset puhkust oli poistel parem kui tüdrukutel. Ilmselt võib seda seletada poiste suurema kehalise aktiivsuse ja parema treenitusega. Sedasama kinnitavad ka R. Silla (5) uurimised tervetel lastel.

Kui katehhooolamiinide eritus pärast kehalist koormust oli vähene, oli ka haiguslikke muutusi elektrokardiogrammis sagedamini (ST-segmeni depressioon).

Kokku võttes võib öelda, et kehalise koormuse mõjul paraneb mikrotsirkulatsioon ja suureneb katehhooolamiinide eritus 2/3-l reumahaigetest lastest. See lubab arvata, et kehalise koormuse ajal paraneb kudede verevarustus ja muutub paremaks ainevahetus. Seega on reumahaigete laste rehabiliteerimisel ilmtingimata vajalik ravikehakultuur. Laste puhul, kellel mikrotsirkulatsioon pärast kehalist koormust halveneb, tuleb koormuse määramisega olla ettevaatlik.

Arvesse võttes kampigraafia lihtsust ja kättesaadavust, võib seda soovitada kui üht organismi funktsionaalse seisundi hindamise testi.

KIRJANDUS: 1. Euler, U. S., Lishajko, F. Acta Physiol. Scand., 1959, 45, 122—132.

2. Еременко Г. Н. Методические указания по оценке функционального состояния организма школьников при некоторых видах деятельности методом автокампиграфии. Киев, 1962, 20 — 3. Матлина Э. Ш. и др. В кн.: Методы исследования некоторых гормонов и медиаторов. М., 1965, 25—32. — 4. Парин В. В. Соотношение различных уровней регуляции в целом организме. — В кн.: Избранные труды. т. II, М., 1974, 333—358. — 5. Силла Р. В. Гигиеническое значение двигательной активности школьников. Дисс. доктора мед. наук. Таллин, 1968. — 6. Тупкин Г. В. Вопр. ревматизма, 1966, 1, 44—50. — 7. Чибурене И. К., Матулис А. А. Кардиология (Москва), 1974, 14, 4, 92—97.

*Eksperimentaalse ja Kliinilise
Meditsiini Instituut*

UDK 616-002.77-053.5:612.13

ADENOSIINTRIFOSFORHAPPE KONTSENTRATSIOON VERES JA HEMODÜNAAMIKA MUUTUSED REUMAHAIGETEL LASTEL

LAGLE SUURORG · TALLINN
LEO TAMM · TARTU

lastereuma, hemodünaamika muutused, ATP kontsentratsioon veres, mehhanokardiograafilised näitajad

Adenosiintrifosforhape (ATP) on aine, mida läheb vaja südamelihase kontraktsiooniks, plastilisteks protsessideks, kogu organismi normaalseks elutegevuseks.

Tavalistes tingimustes toimub ATP süntees peamiselt oksüdatiivse fosforüülimise teel mitokondrites ning on koordineeritud kahe energiavahetuse lüli — glükolüüsi ja kreatiinkinaasi süsteemi — poolt. Erilistes seisundites, näiteks koormuse või põletiku korral, tekib olukord, et ATP tarbimine ületab tema resünteesi mitokondrites. See aga põhjustab ATP mikrovarude vähenemist ja ATP laguproduktide hulga suurenemist. Tingituna ATP laguproduktide ja ATP kontsentratsiooni vahelise suhte suurenemisest

Tabel 1. Mehhanokardiograafiliste näitajate muutumise suund ägeda reuma puhul lastel

Näitaja	Kõrgenenud	Normaalne	Alanenud
Arteriaalne rõhk:			
minimaalne	16/75 (0,2)	59/75 (0,8)	—
keskmise	34/75 (0,5)	41/75 (0,5)	—
külgüstoolne	45/75 (0,6)	30/75 (0,4)	—
maksimaalne	37/75 (0,5)	38/75 (0,5)	—
hemodünaamiline	—	49/75 (0,7)	26/75 (0,3)
pulsirõhk	37/75 (0,5)	38/75 (0,5)	—
Löögimaht	34/75 (0,5)	39/75 (0,5)	2/75 (0,0)
Pulss	40/75 (0,5)	34/75 (0,5)	1/75 (0,0)
Minutimaht	46/75 (0,6)	29/75 (0,4)	—
Südameindeks	46/75 (0,6)	29/75 (0,4)	—
Perifeerne takistus	34/75 (0,5)	40/75 (0,5)	1/75 (0,0)
Väljalöögi mahuline kiirus	45/75 (0,6)	30/75 (0,4)	—
Vatsakese kontraktsiooni võimsus	42/75 (0,6)	33/75 (0,4)	—
Vatsakese töö	38/75 (0,5)	37/75 (0,5)	—
Energiakulu	30/75 (0,4)	42/75 (0,6)	3/75 (0,0)

Märkus: murru lugejas — muutunud näitude arv
murru nimetajas — uuringute arv

oksüdatiivne fosforüülimine aktiveerub ning luuakse eeldus kiireks adaptatsiooniks, soodustades südamejõudlust (9).

Kirjanduse andmetel on leitud erinevaid ATP-sisalduse ja hemodünaamika muutuste vahelisi seoseid: 1) vereringehäired ei mõjuta vere ade-nüülsüsteemi talitlust (7); 2) ATP kontsentratsiooni nihked südamehaiguste puhul ei ole nii olulised, et viiksid välja südamedalitluse nõrgenemisele (2); 3) on kindlaks tehtud makroergiliste fosfaatide suhteline püsivus südame mehaanilise aktiivsuse muutumise korral (10). On ka arvamusi, et ATP kontsentratsiooni vähenemine reumaatiliste südamerikete korral on otseselt sõltuv dekompensatsiooni astmest (5).

Andmeid ATP kontsentratsiooni ja südame mehaanilist tööd iseloomustavate näitude võrdlemise kohta ägeda reuma puhul lastel kirjanduses ei ole leida. On aga teada, et sõltuvalt lapse organismi iseärasustest põhjustab äge reuma lastel hemodünaamikahäireid ja hüpoksiat sagedamini ning suuremal määral kui täiskasvanuil (8).

Käesoleva töö eesmärk oli südame ja vereringe talitluse iseärasuste kompleksne uurimine reumahaigeil, vastan-

dades selleks ATP kontsentratsiooni veres vasaku südamevatsakese mehaanilist aktiivsust iseloomustavate parameetritega. Uuriti 39 kuue kuni viieteistkümne aasta vanust last, kes 1977. aastal viibisid Tallinna I Lastehaiglas ravil esmase ägeda reuma tõttu, mis kulges II...III astme aktiivsusega (A. Nesterovi järgi).

ATP hulk kui summaarne energia-vahetuse näitaja määrati veres ensüümimeetodil (1) 61 korral ning kardiohemodünaamiliste nihete selgitamiseks tehti mehhanokardiograafilisi uurin-guid üldtunnustatud meetodil (3, 4).

Terves organismis on ATP kontsent-ratsioon 10...32 mg 100 ml veres. Hemodünaamikanäitajaid võrdlesime vastavate parameetritega tervetel (3).

Uurimistulemusena leidsime, et ägeda reuma puhul oli ATP kontsent-ratsioon veres kõikidel lastel vähene-nud 2,6...15,3 mg 100 ml. Keskmise kontsentratsioon oli $8,8 \pm 0,3$ mg 100 ml vere kohta ($\delta = 2,7$). Kliinilise leiu ras-kuse järgi võrdlemisel leidsime, et ras-kematel, III astme aktiivsusega kulge-vatel juhtudel oli ATP kontsentrat-sioon kõigil lastel pisut väiksem (1,8...7,2 mg 100 ml kohta) kui II astme aktiivsuse korral (3,6...13,5 mg 100 ml

kohta). ATP kontsentratsiooni määramisel dünaamikas 3...4 nädala järel ilmnes kõikidel lastel selle tõus, kuigi kontsentratsioon ühelgi juhul normi piiri ei saavutanud.

Nagu tabelist 1 nähtub, on pooltel või rohkematel lastel leitud südame ja vereringe hüperkineesiat, millele on iseloomulikud kõrge vererõhk, perifeerset vastupanu ja vasaku vatsakese tööd iseloomustavate parameetrite kõrgenemine üle ealise normi. Kõige püsivam suurus meie andmeil oli minimaalne rõhk.

Vasaku vatsakese töö kvantitatiivseks hindamiseks võrdlesime mõningaid näitajaid normväärtustega (vt. tabel 2).

Hinnates tabelis 2 toodud andmeid, võib öelda, et reumahaigetel lastel ilmneb vasaku vatsakese mehaanilise aktiivsuse ja kontraktsioonivõime statistiliselt oluline tõus võrreldes tervete omaga. Nimetatud hemodünaamikanihked on seoses organismi adaptatsioonireaktsioonidega vastuseks ATP kontsentratsiooni vähenemisele veres, mis omakorda on seoses nii vähenenud oksüdatiivse fosforüülimisega kui ka ATP suurenenud tarbimisega südamelihases.

Töös kindlaks tehtud ATP kontsentratsiooni vähenemine veres ägedas haigusfaasis paralleelselt südame kõrge-

nenud kontraktsioonivõimega ühtib analoogsete andmetega kompensatoorse hüpertroofia avariistaadiumi kohta (6, 9).

Eeltoodud uurimiskompleksi võib kasutada reuma puhul esinevate patogeneesimehhanismide väljaselgitamiseks, ravi põhjendamiseks ja ravi taustal toimuvate nihete hindamiseks.

Komplekssete biokeemilis-instrumentaalsete uurimisviiside kasutuselevõtt pediaatrias aitab määrata südamelihase funktsionaalseid iseärasusi haiguste puhul.

Järeldused.

1. Ägeda reuma puhul esineb ATP kontsentratsiooni märgatav vähenemine veres.

2. Kompensatoorse reaktsioonina kardiovaskulaarse süsteemi poolt südametegevus intensiivistub, mis reuma ägedas faasis väljendub südame ja vereringe hüperkineesina.

3. Kompleksuuringute kasutuselevõtt lastekardioloogias annab hinnatavat abi igapäevases töös.

KIRJANDUS: 1. Асатиани В. С. Ферментные методы анализа. М., 1968. — 2. Васильцев Я. С., Пекарский В. В., Половникова В. А. Врачебн. дело, 1977, 4, 80—83. — 3. Вульфсон И. Н., Китикарь Ф. М. Тахоосциллография и сфигмография у детей. Кишинев, 1973. — 4. Вульфсон И. Н. Особенности гемодинамики у детей в норме и при патологических состояниях. Автореф. дисс. докт. мед. наук. М., 1974. — 5. Захарова Л. Н. Состояние энергетической системы крови у больных с острой и хронической недостаточности кровообращения. Автореф. дисс. канд. мед. наук. М., 1972. — 6. Зборовский А. В., Мартеньянов В. Ф. Сов. мед., 1976, 1, 57—64. — 7. Зборовский А. В., Мартеньянов Н. Ф., Морозова Т. А. Сов. мед., 1978, 7, 101—103. — 8. Матвейков Г. П., Каля Е. С. Вопр. ревмат., 1977, 4, 51—60. — 9. Меерсон Ф. З. Адаптация, деадаптация и недостаточность сердца. М., 1978, 342. — 10. Сакс В. А., Розенштраух Л. В. Тер. арх., 1977, 1, 120—132.

Tallinna I Lastehaigla

TRÜ arstiteaduskonna pediaatria
kateeder

Tabel 2. Südame mehaanilist tööd iseloomustavate näitajate võrdlemine normväärtustega reumahaigil lastel

Näitaja	Statistiline näitaja	Protsendid normist
Väljalöögi mahuline kiirus	M ± m ±δ	138 3,6 31,6
Vasaku vatsa-kese kontrakt-siooni võimsus	M ± m ±δ	153 4,3 37,3
Vasaku vatsa-kese töö	M ± m ±δ	149 4,5 39,1
Energiakulu 1 l minutimahu kohta	M ± m ±δ	108 2,3 19,7

KAASASÜNDINUD SÜDAME- RIKETE ESINEMISSAGEDUS EESTI NSV-s AJAVAHEMIKUL 1971...1977

RUTH HÄRMA · TALLINN

kaasasündinud südamerikked, esinemissagedus, Eesti NSV, intrakardiaalne uurimine, kirurgiline ravi

Kaasasündinud südamerikete esinemissagedus eri autorite andmetel on väga kõikuv: 12,8% T. Grjaznova (5), 0,8% N. Medvedjeva (7) uurimuste kokkuvõtete varal.

Viimastel aastatel on kaasasündinud südameriketega laste arv suurenenud, seda nii kodumaiste kui ka välismaa autorite arvates (2, 10). Suur kõikuvus kaasasündinud südamerikete esinemissageduses sõltub meetodist, mida autorid uurimisel on rakendanud. Ühtedel autoritel on arvutamisel aluseks olnud kogu elanikkond, teistel lapsed, kolmandatel üksnes vastsündinud.

Tingituna kardiokirurgia kiirest arengust meie maal (4) on väga vajalik, et pediaatrid oskaksid lastel juba varajases eas õigesti määrata toopilist diagnoosi, mis on eelduseks konservatiivse ravi määramisel või lapse õigeaegsel saatmisel kardiokirurgiakeskusse.

Surmajuhtude arv on kaasasündinud südameriketega laste hulgas esimesel eluaastal, eriti vastsündinueas, suur. Meie vabariigi andmetel on esimesel eluaastal seesugustest lastest surnud 35%.

Kaasasündinud südamerikete esinemissageduse uurimise aluseks on Eesti NSV-s kliinilis-statistiline materjal (täpsustatud diagnoosi talongid); uuriti 0...14 aasta vanuseid lapsi.

Kaasasündinud südamerikete juhte oli meie vabariigis 1000 lapse kohta 1971. aastal 4,8, 1972. aastal 6,1, 1973. aastal 5,3, 1974. aastal 4,8, 1975. aastal 5,0, 1976. aastal 5,2 ja 1977. aastal 5,3. Kaasasündinud südamerikkeid tuli 1000 vastsündinu kohta aastatel

1971...1977 vastavalt 8...8,5...9,5.

Tallinna Vabariikliku Haigla lasteosakonnas on 7 aasta jooksul uuritud 766 last, kellest kaasasündinud südamerikke diagnoos kinnitus 460 lapsel.

Oma uurimiste alusel võime öelda, et kõige sagedamini on kaasasündinud südamerikkeid lastel teisest eluaastast 14. eluaastani. Toopilise diagnoosi aluseks on olnud haige kliiniline uurimine ning täiendavalt EKG, FKG, südame röntgenoskoopiline ja röntgenograafiline uuring.

460 lapsest on opereeritud 86 ja intrakardiaalselt uuritud 104 last. Opereerituist kinnitus kliiniline diagnoos 93%-l juhtudest. Kui see protsent aluseks võtta, võib oletada diagnoosi õigsust ka ülejäänud laste kohta.

Opereerituil olid kõige sagedamad südamerikked järgmised: avatud arteriaaljuha (41), vatsakeste vaheseina defekt (11), kodade vaheseina defekt (9), aordi koarktatsioon (8), tetralgia Falloti (3), kopsuarteri stenoos (2) ja mitmesugused muud rikked (12).

Ühelt poolt kaasasündinud südamerikete esinemissageduse suurenemine ja teiselt poolt võimalus selle diagnoosi korral opereerida juba varajases lapseas nõuavad pediaatritelt suuremat tähelepanu toopilise diagnoosi õigeaegsel määramisel.

KIRJANDUS: 1. Nadas, A. S. *Pediatr. Clin. North Am.*, 1958, 5, 1026—1029 — 2. Nadas, A. S., Fyler, D. C. *Pediatric Cardiology*. London—Philadelphia, 1975.

3. Белаконов Н. А. *Педиатрия*, 1976, 7, 3—9. — 4. Бурановский В. И., Константинов Б. А. *Болезни сердца у детей раннего возраста*. М., 1970. — 5. Грязнова Г. П. *Сов. мед.*, 1968, 8, 30—33. — 6. Йонаш Вратисла. *Частная кардиология*. I. Прага, 1962. — 7. Медведьева Н. И. *Выявление частоты врожденных пороков сердца в городе Новосибирске*. Автореф. дисс. канд. мед. наук. Новосибирск, 1970. — 8. Студеникин М. Я., Надеждина Е. А. *Педиатрия*, 1976, 2, 5—10. — 9. Танмурадов Н. Ш., Мережко А. А. *Здравоохран. Туркменистана*, 1972, 10, 19—22. — 10. Чернова М. П. *Клиника и диагностика дефекта межжелудочковой перегородки и открытого артериального притока у детей раннего возраста*. Автореф. дисс. канд. мед. наук. М., 1969.

Tallinna Vabariiklik Haigla

LASTE SPETSIIFILINE HÜPOSENSIBILISEERIV BRONHIAALASTMA RAVI KODUTOLMALLERGEENIGA

MARJA PÄRLIST HELGI VAHTRA · TALLINN

bronhiaalastma, spetsiifiline hüposensibiliseeriv ravi, kodutolmallergeen, ravi tulemused

Viimasel ajal on hakatud laialdase-
malt kasutama spetsiifilist hüposensibi-
liseerimist kui üht perspektiivsemat ra-
viviisi allergiliste haiguste puhul. Ravi
on näidustatud siis, kui on välja kuju-
nenud tundlikkus nende allergeenide
suhtes, mida elimineerida ei ole tegeli-
kus elus võimalik (õietolm, kodutolm).
Spetsiifilise hüposensibiliseerimise pu-
hul vähendab allergeeni väikestes an-
nustes organismi viimine selle tundlik-
kust antud allergeeni suhtes (7). Selle
ravimeetodi kõiki toimetehhanisme
ei tunta (1, 4, 7), täheldatud on
IgG-klassi kuuluvate blokeerivate anti-
kehade produktsiooni suurenemist ravi
ajal (2, 4, 7), mis pollinooside ravis on
A. Ado andmeil paralleelne ravi efekti-
ga.

Uurimismaterjal ja meetodid. Tallin-
na I Lastehaiglas on spetsiifiline hüpo-
sensibiliseeriv ravi kasutusel 1973. aas-
tast. Käesolevas töös analüüsisime ravi
tulemusi 30 bronhiaalastmat põdeval
haigel lapsel, keda oli ravitud kodu-
tolmallergeeniga.

Meie uurituist oli tütarlapsi kuus,
poisslasi 24; 3...6-aastasi 14, 7...14-
aastasi 16 last. Haiguse kestus oli enne
ravi kaks kuud kuni 9 aastat.

25 lapsel diagnoositi atoopilist bron-
hiaalastmat. Viiel oli segavorm, kellel
anamneesi, kliinilise pildi ja allergiliste
nahatestide alusel peeti juhtivaks tund-
likkust kodutolmu suhtes.

Rakendati ravimeetodit, mida on soo-
vitanud NSV Liidu Arstiteaduse Aka-
deemia Allergoloogia Teadusliku Uuri-
mise Laboratoorium (4) ja mille väike-
lastele on kohandanud pediaatriainsti-
tuudi allergoloogiaosakond (7).

Tavaliselt alustasime ravi allergeeni
annusest 0,1 ml lahjenduses 1:10⁻⁶,
suure tundlikkuse korral 0,1 ml lahjen-
duses 1:10⁻⁷. Põhiline ravikuur toimus
kõikidel lastel haiglas, mille käigus teh-
ti süste järjest suurenevates annustes
iga päev. Väikeses annuses (0,1...0,4
ml) süstiti ravimit nahasse, suuremas
annuses naha alla. Lokaalset reaktsiooni
jälgiti 20 minuti pärast ja vastavalt sel-
le intensiivsusele otsustati ka annuse
tõstmise kiiruse üle. Ravi lõppannuseks
oli tavaliselt 0,5 ml lahjenduses 1:10, kui
maksimaalselt talutava doosini varem
ei oldud jõutud (7). Interkurrentsete
haiguste ajal ravi ajutiselt katkestati.
Toetusravi soovitati kõigile lastele kahe
aasta vältel vastavalt T. Sokolova jt.
(6,7) meetodikale. Ravi talusid lapsed
hästi. Olulisi ja ühetüübilisi nihkeid ve-
reanalüüsis ilmsiks ei tulnud.

Ravi tulemusi hinnati kliiniliste näi-
tajate alusel, kasutades järgmisi kritee-
riume (4,5).

1. Väga hea — pärast ravi kadusid
kõik haigusnähud.

2. Hea — kergeid astmahoogusid tek-
kis väga harva, üks-kaks korda aastas, ja
neid ainult hingamisepiisodide haiguse või
kehalise koormuse korral. Pärast bron-
holüütikumide sissevõtmist või inhalee-
rimist kõik haigusnähud kadusid.

Tabel 1. Ravi tulemused bronhiaalastma eri vormide korral

Bronhiaalastma vorm	Laste arv	Ravi tulemused			
		väga head	head	rahuldavad tulemusteta	
Atoopiline vorm	25	6	9	7	3
Segavorm	5	—	2	2	1
Kokku	30	6 (20%)	11 (36,7%)	9 (30%)	4 (13,3%)

Tabel 2. Ravi tulemuste sõltuvus allergeeni lõppannusest

Allergeeni lõppannus		Laste arv	Ravi tulemused			
allergeeni lahjendus	annus		väga hea	hea	rahuldav	tulemusteta
1:10	0,5 ml	19	4	8	5	2
1:10	0,1 ... 0,2 ml	4	2	1	1	—
1:100	0,1 ... 0,2 ml	6	—	2	2	2
1:1000	0,1 ml	1	—	—	1	—

3. Rahuldav — astmahood kestsid edasi, kuid olid nõrgenenud ja tekkisid harvem, kolm või enam korda aastas.

4. Tulemusteta — haige ei paranenud. Jälgimisaeg pärast ravikuuri lõppu oli meie uurituil 6 kuud ... 5 aastat. 18 lapsel oli lõppenud ka toetusravi.

Tulemused ja arutelu. Spetsiifiline hüposensibiliseeriv ravi andis häid ja rahuldavaid tulemusi 86,7% -l haigetest. See vastab A. Ado (4), T. Sokolova (6,7) andmetele, kuid jääb märgatavalt maha M. Ornatskaja ja O. Mizernitskaja (5) saadud ravitulemustest eelkooliealistel lastel (positiivseid tulemusi 96,6% -l).

Ravi tulemused sõltusid astmavormidest (vt. tabel 1).

Atoopilise bronhiaalastma korral olid tulemused paremad kui segavormi puhul, mil osutub sageli väga raskeks juhtiva allergeeni määramine. Ravi jäi tulemusteta neljal lapsel. Efektitu ravi põhjuseks on kõige sagedamini ravitava ebaõige valik (3), allergeenide spektri mittetäielik väljaselgitamine (4,7), katkestused ravis (4). Elukondlike tegurite mitteküllaldase kindlaksmää-

ramise põhjus on ebapiisav varustamine allergeenidega: soovitud viie eri kodutolmuseeria asemel saame tavaliselt korraga kasutada ühte kuni kahte seeriat; puuduvad hallitusseenallergeenid.

Haiguse kestus ei avaldanud olulist mõju ravi tulemustele. Need olid siiski pisut paremad, kui haigus oli kestnud alla kolme aasta. Põhjuseks on ilmselt see, et uurituil ei esinenud pöördumatuid patoloogilisi muutusi hingamis-elundites.

Tulemused sõltusid ravikuuri lõppannusest, olid paremad neil, kellel annust sai suurendada kodutolmallergeeni lahjenduseni 1:10 (vt. tabel 2).

Seega 7 haigel ei õnnestunud allergeeni annust lahjenduseni 1:10 suurendada, sest enne seda oli saavutatud maksimaalselt talutav annus, mis valandas lubatust tugevamad lokaalsed reaktsioonid. Kahel haigel lisandusid öösel kerged bronhospasmi hood, ühel aga tekkis 0,2 ml allergeeni lahjenduses 1:1000 süstimisel sümmeetriliselt jäsemeil, näol ja kehal makulopapuloosne allergilist laadi punetav lööve, mis ei kadunud enne viit päeva. Algul seostati seda toiduallergiaga, kuid pärast järgmise annuse süstimist tekkis lööve taas.

Tabel 3. Ravi tulemuste sõltuvus ravikuuri järjepidevusest

Ravikuur	Laste arv	Ravi tulemused			
		väga head	head	rahul-davad	tule-mus-teta
1. Katkestamata ravi	17	4	7	3	3
2. Katkestusega ravi hingamisteede katarride tõttu	13	2	4	6	1

Tabel 4. Ravi tulemuste seos toetusravi kestusega

Toetusravi kestus	Laste arv	Ravi tulemused			
		väga head	head	rahul-tule-davad	tule-mus-teta
2 aastat	19	6	8	5	—
2 ... 3 kuud	6	—	2	3	1
puudus	5	—	1	1	3

Sealjuures oli lokaalne reaktsioon mõõdukas ja bronhiaalastma ei ägenenud. Annust 0,1 ml lahjenduses 1:1000 talus haige hästi, sellega jätkati toetusravi. Ravitulemused jäid rahuldavaks. Tagasihoidlikele ravitulemustele väikeste raviannuste korral on viiteid ka kirjan-duses (3).

Põhiline ravikuur õnnestus katkestamata 17 haigel. Kolmel neist alustati spetsiifilist hüposensibiliseerimist intaali ajal. Ravi ajal võis intaali manustamise kõigil haigeil ära jätta.

Interkurrentsete haiguste tõttu (1...2 katarri ravikuuri kestel) 13 haigel ravi-kuur ajutiselt katkestati, mis ravi tule-musi halvendas (vt. tabel 3).

Toetusravi määrati kaheks aastaks kõigile lastele, neid raviti meie haigla juures ambulatoorselt. Osa lapsevane-maid katkestas toetusravi kiiresti, juba paari kuu pärast, või ei viinud nad lap-si üldse ravile. Hilisemal küsitlusel sel-gus, et ravi katkestamise põhjuseks oli neljal juhul selle toimeetus, sagedamini aga hea toime — last peeti terveks ja ravi jätkamist tarbetuks. Hilisem ana-lüüs, nagu T. Sokolova (7), A. Ado (4) uurimisedki, aga kinnitas, et toetusravi parandab tulemusi märgatavalt (vt. ta-bel 4).

Kahel haigel määrati toetusravi ajal esimestel kuudel ka intaali, sest pärast haiglast koju kirjutamist tekkisid neil öösiti spastilised kõhahood või astma-hood. Ravi jätkamise korral seisund stabiliseerus ja intaali kasutamisest võis loobuda.

Järeldused. 1. Bronhiaalastma spetsii-filise hüposensibiliseeriva ravi tulemu-sed kodutolmallergeeniga on lastel soodsad ja seetõttu on õigustatud selle meetodi laialdasem kasutamine.

2. Ravi tulemused on veelgi soodsa-mad, kui allergeeni annust saab tõsta lahjenduseni 1:10.

3. Ravi tulemused on paremad kat-kestamata ravikuuri korral. Raviks ko-dutolmallergeeniga sobivaim aeg on kevad, suvi või varasügis, kui respira-toorseid nakkusi on veel vähe.

4. Raviefekti säilitamiseks on vajalik

regulaarne toetusravi vähemalt kaks aastat.

KIRJANDUS: 1. Charles, D., May, M. D. *Pediatr. Clin. North Am.*, 1975, 22, 1, 221—225. — 2. Cogswell, G. J. *Practitioner*, 1976, 217, 1299, 371—376. — 3. Sarsfield, J. K. *Practitioner*, 1975, 214, 1280, 253—256.

4. Адо А. Д. Частная аллергия. М., 1976. — 5. Орнатская М. М., Мизернитская О. Н. *Вопр. охр. мат.*, 1977, 7, 21—23. — 6. Соколова Т. С., Ванюков Н. В., Муравьев А. А., Титова С. М. *Вестн. АМН СССР*, 1972, 12, 39—42. — 7. Студеникин М. Я., Соколова Т. С. *Аллергические заболевания у детей*. М., 1971.

Tallinna I Lastehaigla

UDK 614.253:616-053.2

KUTSE-EETIKA PROBLEEME PEDIAATRIAS

INGRID LAAN · TALLINN

kutse-eetika, meditsiiniline deontoloogia, pediaat-ria, polüpragmaasia, vaksineerimine, kutsevas-tutus

Muutub aeg, muutuvad ka problee-mid. Need, mis alles eile olid aktuaal-sed, on täna teisejärgulised või juba en-dastmõistetavad ning nende asemele kerkivad uued.

Sõjajärgseil aastail oli esiplaanil võit-lus nakkushaiguste ning mädanakkuste-ga. Sel perioodil püüdsid pediaatrid üksmeelselt võimalikult rohkematele lastele teha kaitsepookimisi ja tervita-sid rõõmuga iga uue antibiootikumi ap-teeki saabumist. Praegu aga räägime vaktsiinide ja ravimite sensibiliseeri-vast toimest lapse organismisse ning diskuteerime antibiootikumide ja vakt-siinide kasutamise otstarbekuse üle.

«Ära kahjusta!» — see sentents oli, on ja peab pediaatri põhitõeks jääma kogu ravipraktika vältel. Kui haige saab korraga 8...10 ravimit, kusjuu-res osa neid on võib-olla üksteisega so-bimatudki, siis tuleb tõepoolest nõustu-

da Moliere'iga, kelle arvates peab haigel olema tugev tervis, et taluda nii haigust kui ka ravi.

Kahtlemata peab vältima ravimite põhjendusetu kasutamist, eriti polüpragmaasiat. Samuti tuleb meeles pidada, et iga vaksineerimine on bioloogiline operatsioon. Samal ajal ei tohi unustada teist tõde: ravimeid ja meditsiinilisi manipulatsioone tuleb kasutada nii harva kui võimalik, aga ka nii sageli kui vaja.

Juriidiliselt ei ole kutse-eetikat rikkunud see arst, kes määrab haigele ravimi nii-öelda igaks juhuks (näiteks gripihaigele antibiootikume tüsistuste vältimiseks), ega ka see, kes jätab haigele ravimi andmata, põhjendades seda ravimi võimaliku kahjuliku toimega, jättes aga analüüsimate kumma, kas ravimi või haiguse, kahjustav toime organismisse on tugevam.

Kutse-eetika aspektist on näiliselt õigus ka arstil, kes põhjendab oma ravitaktikat konsultandi soovitusetega. Ise arvas ta küll veidi teisiti, ent vanem ja võib-olla ka ametiredelil kõrgemal olev kolleeg soovitas nii, ja tema, raviarst, täitis käsku.

Ometi peaks kõigil neil juhtudel deontoloogia põhimõtete üle pisut järele mõtlema. Ei tohi unustada, et iga haige või terve patsient on isiksus oma individuaalsete ja kordumatute omadustega, mitte üksnes meie ravi- ja hooldusobjekt. Seepärast peab arst suurest töökoormusest hoolimata igasse patsiendisse suhtuma individuaalselt.

Sagedaim viga meie kutsetöös ongi šabloonilisus. Võib-olla on selles pisut süüdi ka metoodilised juhendid, milles küllaltki ranges toonis on kirja pandud, kuidas ühe või teise haiguse puhul toimida. Arst, kes kardab vastutust, unustab patsiendi omapära ja teeb nii, nagu metoodiline kiri nõuab. Sel kombel ta kontrollimise puhul vahele ei jää. Kuidas aga haigel oleks parem olnud, see teda ei huvita.

Kutsevastutusest jääb vajaka ka arstil, kes täitis konsultandi korraldusi, avaldamata oma eriarvamust. Vastutus haige eest jääb ikkagi raviarstile, mitte

konsultandile, kes haigega ei ole nii tihe kontaktis kui raviarst. On ju konsultant üksnes nõuandja. Nõu küsida raskemate, mõnikord ka kergemate haigusjuhtude korral on aeg-ajalt vajalik. Ei tarvitse karta oma prestiiži pärast, sest ainult rumalad ei vaja asjalikku nõuannet.

Õigesti ei talita ka need kolleegid, kes, ise nägemata haiget või tundmata haiguse kulgu, soovivad lõpetada teise arsti määratud ravikuurid, põhjendades seda sellega, et ravimi pikaajaline kasutamine kahjustab organismi. Sellisel juhul tuleks kindlasti pöörduda otseselt raviarsti poole, kellega analüüsitakse ravimi andmise vajadust.

Tõenäoliselt oleks ravimitest tingitud tüsistusi vähem, kui nende andmine oleks alati põhjendatud, kui hästi tuntaks ravimi toimemehhanismi ja tema sobivust muude samal ajal kasutatavate preparaatidega, arvestataks ravimi kõrvaltoimet (näiteks neerukahjustuste korral ei anta haigele nefrotoksilist ravimit) ning ei kasutataks ravimit liiga suures ega ka liiga väikeses annuses.

Omaette probleem on ravimite parenteraalne manustamine lastel. Iga süst võib põhjustada emotsionaalset pinget ja tuua seetõttu rohkem kahju kui kasu. Laps hakkab kartma valgetes kitlites inimesi. Seepärast kaalume hoolikalt, kas ikka on vaja vitamiine või muid ravimeid manustada süstidena, kui neid võib anda ka suu kaudu. Vahel on siis tüsistusi vähem.

Seesama kehtib ka kõigi protseduuride kohta. Kui laps on haiglas, tuleb hoolikalt kaaluda, millised uuringud on vajalikud, ja mitte jälle igaks juhuks teha kõike. Tänapäeva tehnikaajastul kipume alahindama anamneesi tähtsust ja fetišeerima analüüse. Ei usu, et selle jaoks konnaarsti kvalifikatsioon oleks väga kõrge, kes saadab lapse ühe spetsialisti juurest teise juurde või määrab kõikvõimalikke analüüse. Ärge unustage, ka analüüsid traumeerivad ja neist tuleks määrata üksnes selliseid, mis on hädavajalikud.

Mida arvata kolleegist, kes kõhuvalu tõttu haiglasse sattunud seitsmeaastase-

le tütarlapsele määras mao ja kaksteist-sõrmiksoole sondeerimise, sapipõie ja neerude röntgenuuringud, laskis määrata veresuhkrukõvera ning alles lapse haiglast koju kirjutamisel ema küsimuse põhjal, mida siis ikkagi lapsega teha, kui tal hommikul kooli minnes hakkab jälle kõht valutama; taipas, et tegemist on koolineuroosi all kannatava patsiendiga. See arst teadis küll, millised haigused võivad kõhuvalu põhjustada ja püüdis need välistada, unustas seejuures aga kõige tähtsama — anamneesi, mis peaks olema uurimisplaani koostamise alus. Peetagu meeles, et ka lapsel võivad olla funktsionaalsed häired, mis on tingitud ebatervest kodusest õhkkonnast, alalisest kiirustamisest, kroonilisest väsimusest või muust.

Paljud meie väikesed patsiendid kannatavad unevaeguse all. Kui sageli me aga emalt küsime: mitu tundi teie laps ööpäevas magab? Rahulikult suhtume isegi sellesse, kui koolieeliku ema teatab, et laps päeval ei maga üldse, või sellesse, kui noorem koolilaps vaatab koos vanematega õhtul hilja telerit.

Pediaater ei tohi unustada, et ta peab olema nii pedagoog kui ka arst ühes isikus ja vajaduse korral, näiteks haiglas, asendama lapsele ka ema.

Kui ema on jätnud arsti mingi koralduse täitmata, lasknud lapsel haiguse kaugele minna, ei ilmu õigel ajal kontrollile, siis ei tohi arst emaga riielda lapse juuresolekul. See mõjub lapse ja arsti vahekorrale halvasti. Ei saa ju laps usaldada inimest, kes on halb tema ema vastu.

Arst ei tohiks ka dehumaniseeruda ega harjuda paratamatusega. Seda halba, mida võib öelda vanematele alles homme, ärge öelge täna. Arsti, kes lapse esialgse läbivaatuse järel külmalt konstateerib, et tegemist on eluohtliku südamerikkega, võib pidada küll võimekaks spetsialistik, kuid mitte kutseeetikast lugupidavaks kolleegiks. Palju kergem on vanematel harjuda selle teadmise ja pikkamööda. Ärge unustage, et vanematele on oma laps ikkagi kõige kallim vara ja tema kaotus asendamatu.

Rõhutaksin veel kord, et kõrge kutse-eetikaga arst peab säilitama mõtle- mis- ja analüüsimisvõime ega pea käituma dispetšerina, kes suunab haige ühe spetsialisti juurest teise juurde. Ei tohi unustada anamneesi tähtsust ega ülehinnata analüüsides andmeid, vaid need tuleb seostada kliinilise leiuga. Arst ei tohi olla moevoolude mõju all: liigsest ravimite kasutamisest sattuda teise äärmusse — nende utreeritud kartusse. Pediaatril peab jätkuma südame- soojust ja mõistvat suhtumist nii lapse kui ka vanemate jaoks.

*Ekspérimentaalse ja Kliinilise
Meditsiini Instituut*

UDK 616-009.12(474.2)

ARTERIAALSE HÜPERTENSIOONI ESINEMISSAGEDUS TARTU ELANIKEL

OLLE PLANKEN KALJO VALGMA JAAN RIIV
REGINA KASKMETS MARE LIND . TARTU

arteriaalne hüpertensioon, levimus, Tartu rahvastik, ohutegurid, profülaktika

Sissejuhatus ja töö eesmärk. Arteriaalne hüpertensioon on saanud ülemaailmseks meditsiiniliseks ning sotsiaalseks probleemiks, põhjustades südame ja veresoonte haigustest kõige sagedamini varajast invaliidistumist ja surma. Arteriaalse hüpertensiooni all kannatab majanduslikult arenenud maades keskmiselt 15...20% täiskasvanud elanikkonnast.

Käesoleva töö eesmärk oli selgitada arteriaalse hüpertensiooni esinemissagedust Tartus 45...54 aasta vanustel meestel ja naistel.

Uurimismaterjal ja -meetodid. Uuritavate rühm — 598 meest ja 558 naist — koostati juhusliku valiku teel vastavalt Tartu elanike arvulisele ja vanuselisele struktuurile.

Arteriaalset rõhku mõõdeti isteseen-

dis standardse sfügmomanomeetriga Korotkovi meetodil. Mõõtmisi võeti ette mõlemal käel korduvalt, tulemusena arvestati süstoolse ja diasüstoolse rõhu madalaimat väärtust. Vastavalt Ülemaailmse Tervishoiuorganisatsiooni kriteeriumile peeti arteriaalseks hüpertensiooniks vererõhu väärtus 160/95 mmHg, väärtus 140/90 ... 159/94 mmHg aga intermediaarseks hüpertensiooniks. Uurimisprogrammi kuulusid veel küsitlus, südame auskultatsioon, EKG registreerimine 12 lülituses enne ja pärast submaksimaalset koormust veloergomeetril, laboratoorsed uuringud.

Tulemused ja arutelu.

Arteriaalse hüpertensiooni eri vormid — süstoolne, diastoolne ja süstool-diaastoolne hüpertensioon — esinesid järgmiselt (vt. joonis). Ilmneb, et naistel täheldatakse süstoolset hüpertensiooni 2,4 korda sagedamini kui meestel, diastoolset aga 1,8 korda sagedamini meestel. Süstool-diaastoolse hüpertensiooni esinemissagedus on mõnevõrra suurem naiste hulgas. Arteriaalse hüpertensiooni ohutegurid meie andmetel olid järgmised.

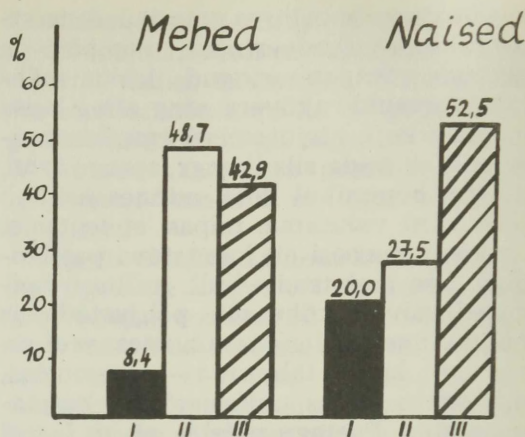
Pärilikkus. Arteriaalse hüpertensiooni all kannatavate meespatsientide sugulastel (ema, isa, õde, vend) täheldati hüpertensiooni 1,5 korda ja naispatsientide sugulastel 2,1 korda sagedamini, insulti vastavalt 1,5 ja 1,7 korda, müokardiinfarkti 1,2 ja 1,3 korda sagedamini kui uuritute sugulastel, kellel vererõhk oli normaalne.

Et pärilikkus on seotud ka kuuluvu-

Tabel 1. Arteriaalse hüpertensiooni esinemissagedus (%-des) sõltuvalt vanusest

Hüpertensiooni liik	Mehed			Naised		
	45 ... 49	50 ... 54	45 ... 54	45 ... 49	50 ... 54	45 ... 54

Arteriaalne hüpertensioon	19,4	20,6	19,9	13,8	30,9	21,5
Intermediaarne hüpertensioon	23,4	23,1	23,4	20,7	25,8	23,3



Joonis. Arteriaalse hüpertensiooni eri vormid: I — süstoolne, II — diastoolne, III — süstool-diaastoolne hüpertensioon.

sega AB0-süsteemi veregruppidesse, siis uurisime arteriaalset hüpertensiooni ka patsientidel eri veregruppide korral (vt. tabel 2).

Ilmneb arteriaalse hüpertensiooni laialdasem levik meestel, kellel on AB-fenotüüp, naistel, kellel B- või 0-fenotüüp. See tendents avaldub veelgi selgemini nn. suhtelise haigestumise koefitsiendi abil, mis väljendab veregrupi esinemissageduse suhet kõigi teiste veregruppide esinemissagedusele hüpertoonikutel ning normotoonikutel (8). Nii saime AB-veregrupiga meeste jaoks koefitsiendi $x = 10/77:23/260 = 1,47$, mis tähendab, et 45 ... 54 aasta vanustel meestel, kellel on AB-grupi veri, on arteriaalse hüpertensiooni teke võimalusi 47% rohkem kui eakaaslastel, kellel on mingi muu grupi veri. Naistel saime B-veregrupi jaoks koefitsiendi $x = 1,34$ ja 0-veregrupi jaoks $x = 1,23$.

Tabel 2. Arteriaalse hüpertensiooni esinemissagedus (%-des) sõltuvalt veregrupist

Veregrupp	Arteriaalse hüpertensiooni esinemissagedus (%-des)	
	mehed	naised
0	18,9	25,6
A	14,1	20,7
B	18,3	25,6
AB	23,3	9,3

Rasvumine. Normaalse kehakaaluga meestest esines arteriaalsel hüpertensiooni 15,2%-l, liigse kehakaaluga (M. Jegorovi ja L. Levitski normaalkaalu kriteeriumi järgi) 30,9%-l, naistest vastavalt 13,5%-l ja 32,3%-l. Seega täheldati arteriaalsel hüpertensiooni liigse kehakaalu korral 2...2,4 korda sagedamini kui normaalse kehakaalu korral.

Spetsiifilised ohutegurid naistel. Menopausi ajal oli arteriaalsel hüpertensiooni 1,8 korda sagedamini kui menopausieelsel perioodil — 27,7%-l ja 15,2%-l. Arteriaalse hüpertensiooni korral oli menopaus 61,5%-l, intermediaarse hüpertensiooni korral 49,2%-l ja normaalse vererõhu korral 40,1%-l naistest.

Menopausi ajal olid süstoolse ja diastoolse rõhu keskmised väärtused kõrgemad kui menopausieelsel perioodil: süstoolne rõhk vastavalt 137,34 ja 131,20 mmHg ($P < 0,05$), diastoolne 86,81 ja 82,70 ($P < 0,05$).

Arteriaalse hüpertensiooni esinemissagedus ei sõltu varajasematest menstruaaltsükli häiretest.

Meie uurimise andmetel ilmnes, et arteriaalsel hüpertensiooni on sagedamini vallaliste naiste hulgas (28,6%) kui abielus naistel (20,9%). Selgus negatiivne korrelatiivne seos hüpertensiooni esinemise ja laste arvu vahel. Nii oli hüpertensioon 24,3%-l lasteta naistest, ainult 10,0%-l naistest, kellel oli neli last.

Arteriaalse hüpertensiooni esinemissagedust ei mõjutanud meie uurimuse andmetel töö laad ega toitumine. Meestest suitsetajatel esines hüpertensioon 13,1%-l, mittersuitsetajatel 22,4%-l, naistest suitsetajatel 18,1%-l ja mittersuitsetajatel 20,6%-l. Suitsetajatel osutusid ka keskmised süstoolne ja diastoolne rõhk oluliselt madalamaks kui mittersuitsetajatel. Suuri erinevusi arteriaalse hüpertensiooni levikus olenevalt alkoholi tarvitamisest ei õnnestunud samuti kindlaks teha.

Tulemuste ja kirjanduse andmete põhjal võib väita, et arteriaalse hüpertensiooni esinemissagedus Tartu elanike

hulgas on üks kõrgemaid Nõukogude Liidus, ületades mõnevõrra esinemissageduse samaealistel meestel Moskvast ja Riias (6, 7). Arteriaalse hüpertensiooni levik on meil võrreldav levikuga arenenud kapitalistlikes maades, nagu USA-s, Soomes, Rootsis (2, 3, 4).

Pärilikkuse ja liigse kehakaalu osatähtsust arteriaalse hüpertensiooni ohutegurina on esile toodud mitmetes teistes töedes (1, 9). Enamiku autorite poolt on kinnitust leidnud ka meie järeldus hüpertensiooni tunduvalt sagedamast levikust menopausi ajal (5). Huvipakkuv on naiste hulgas kindlaks tehtud seos arteriaalse hüpertensiooni esinemissageduse ja perekonnaseisu ning laste arvu vahel.

Käesoleva töö tulemused on kasutatavad arteriaalse hüpertensiooni ravi ja profülaktika parandamiseks meie vabariigis.

KIRJANDUS: 1. *Asheley, F. W., Kannel, W. B. J. Chronic Dis.*, 1974, 27, 103—114. — 2. *Hypertension and Hypertensive Heart Disease in Adults. United States 1960—62. National Center for Health Statistics.*, 1966, 11, 13. — 3. *Tibblin, G. Acta Med. Scand.*, 1967, suppl., 470. — 4. *Tuomi, E. Duodecim*, 1965, suppl., 45. — 5. *Weiss, N. S. Am. J. Epidemiol.*, 1972, 96, 237—241.

6. *Александров А. А. Распространение гипертонической болезни среди мужского населения в 50—59 лет. Автореф. дисс. канд. мед. наук. М.*, 1973. — 7. *Преймате Э. Я. Ишемическая болезнь сердца в г. Риге. Автореф. дисс. доктора мед. наук. Рига, 1972.* — 8. *Сапожников И. И. Кардиология (Москва)*, 1977, 5, 108—113. — 9. *Худабашян Н. Н., Мадоян С. Х., Азизян А. Л. Клин. мед.*, 1977, 8, 27—30.

Tartu Kliiniline Haigla

TRÜ arstiteaduskonna sisehaiguste
propedeutika kateeder

KOPSUARTERI TROMBEMBOOLIA

TIINA POKK LEO POKK . TARTU

kopsuarteri trombemboolia, esinemissagedus, ohutegurid

Kopsuarteri trombemboolia juhtude arv on viimastel aastatel suurenenud. Seda näitavad nii kliiniliste (2, 8, 9, 12) kui ka patoanatomiliste uurimiste (10, 13) tulemused. Eriti on sagenenud kopsuarteri trombemboolia juhud pärast operatsiooni. Seda seostatakse keerukate ulatuslike operatsioonidega (süda, suured veresooned, väikevaagen, kõhuõõs). Seepärast on viimasel ajal tõusnud huvi ka kopsuarteri trombemboolia profülaktika ja ravi vastu ning selles osas on tehtud mõningaid edusamme (2, 5, 7).

Käeolevas töös analüüsisime Tartu Kliinilise Haigla Prosektuuri lahanguprotokolle 1957. aasta 1. jaanuarist 1977. aasta 1. jaanuarini. Sel ajavahemikul on olnud 9274 lahangut (vastündinud välja arvatud). 312 lahangul tehti surma põhjusena kindlaks kopsuarteri trombemboolia (3,4% lahangute üldarvust).

Tabelist 1 nähtub, et ajavahemikul 1957...1971 suurenes kopsuarteri trombemboolia juhtude arv prosektuuri lahangumaterjali andmeil vähe ja lahangu üldarvu märgatavale suurenemisele vaatamata nende protsent lahangu test samal ajal isegi vähenes.

Tabel 1. Kopsuarteri trombemboolia esinemissagedus prosektuuri lahangumaterjalis 1957...1976

Aastad	Lahangu gute arv	Kopsuarteri trombemboolia	
		juhtude arv	% lahan- gutest
1957...1961	1452	47	3,2
1962...1966	1882	50	2,7
1967...1971	2617	59	2,2
1972...1976	3323	156	4,7
Kokku	9274	312	3,4

Tabel 2. Kopsuarteri trombemboolia juhtude jaotumus haigete soo ja vanuse järgi

Vanus	Naised	Mehed	Kokku
Kuni 40 aastat	10	9	19
41...50 a.	14	11	25
51...60 a.	25	33	58
61...70 a.	49	47	96
71...80 a.	52	34	86
üle 80 a.	15	13	28
Kokku	165	147	312

Ajavahemikul 1972...1976 diagnoositi kopsuarteri trombembooliat lahagul märgatavalt sagedamini. Tabelist nähtub, et viie aasta jooksul (1972...1976) esines lahagul niisama palju trombembooliajuhte (156 juhtu) kui eelmise 15 aasta (1957...1971) jooksul.

Naiste hulgas oli kopsuarteri trombemboolia juhte veidi rohkem (165 juhtu) kui meestel (147 juhtu) (vt. tabel 2). Naistel esines kopsuarteri trombembooliat kõige sagedamini vanuserühmas 71...80 a., meestel vanuserühmas 61...70 a.

Analüüsinud kopsuarteri trombemboolia teket soodustavaid tegureid, saime järgmised tulemused. Tabelist 2 nähtub, et kopsuarteri trombemboolia oli enamasti eakatel: 268 haiget (85,9%) olid üle 50 aasta vanused. Neil kõigil esines ka teine kopsuarteri trombemboolia ohutegur — ateroskleroos.

Sageduselt kolmandal kohal kopsuarteri trombemboolia kliiniliste ohutegurite hulgas tuleb uurimismaterjali põhjal pidada operatsioonijärgset perioodi. Opereeritud oli üldse 137 haiget (43,9% trombembooliajuhtudest). Selgus, et viimasel viiel aastal oli kopsuarteri trombemboolia juhte operatsioonijärgsel perioodil suhteliselt rohkem kui varem. Aastail 1972...1976 oli kopsuarteri trombemboolia juhte pärast operatsiooni 75 (48% kõigist trombembooliajuhtudest), ajavahemikul 1957...1971 vaid 62.

Kopsuarteri trombemboolia tekkis mitmesuguste operatsioonide järel, enamasti ulatuslike operatsioonide, nagu

maoresektsooni (12 juhtu), jala amputeerimise (7 juhtu), aortokoronaarse šunteerimise (3 juhtu), neerusiirdamise (2 juhtu) järel. Vanematel haigetel täheldasime kopsuarteri trombembooliat ka pärast suhteliselt lihtsaid operatsioone. Nii oli kopsuarteri trombemboolia 10 haigel tekkinud apendektoomiajärgselt. Viiel juhul tekkis trombemboolia operatsiooni ajal, neljal operatsiooni päeval, 66-l esimesel nädalal pärast operatsiooni, 52-l teisel nädalal pärast operatsiooni ja 10 juhul veelgi hiljem. 60 juhul (19,2%) oli põhihaiguseks pahaloomuline kasvaja.

Küllalt sageli, 35 juhul (11,2%), oli soodustavaks teguriks trauma, peamiselt reieluumurd.

Teraapiaosakonnas kopsuarteri trombemboolia tõttu surnud haigetel oli kõige sagedam soodustav tegur krooniline südame- ja veresoonte puudulikkus, mis oli 92 haigel (29,5%). 20 haigel oli põhihaiguseks ajuinsult, 15-l müokardiinfarkt ja 10-l reumaatiline südamerike.

Kopsuarteri trombemboolia lähtematerjaliks olid enamasti trombid alajäsemete ja väikevaagna piirkonna veenidest, ainult üksikjuhtudel trombimassid südame paremast poolest. Alajäsemete tromboflebiiti esines 32 juhul (10,25%). Seega tekkis kopsuarteri trombemboolia tavaliselt flebotromboosi tagajärjel.

Enamikul juhtudel leiti kopsuarterites ulatuslik trombemboolia ja haiged surid kiiresti pärast selle tekkimist. 39 juhul sedastati lahingul kopsudes infarktikoldeid või infarktpneumooniat, mis viitab sellele, et neil oli alaäge või krooniline kopsuarteri trombemboolia. Erilist huvi äratavad kopsuarteri kroonilise embolisatsiooni (embolite korduva tekkimise) juhud, mille puhul alajäsemete tromboflebiiti põdejail tekivad mitme aasta jooksul sageli mikroembolid, mis põhjustavad kopsuinfarkte korduvalt ja võivad põhjustada ka kroonilise kopsu- ja südamepuudulikkuse väljakujunemist.

Kirjanduse andmetel kulgeb krooniline kopsuarterite embolisatsioon hoogudena. Hoogude ajal tekivad haigel valu

rindkeres, hingeldus ja vereköhimine. EKG näitab parema vatsakese ägedat hüpertensiooni, mida sageli on peetud müokardiinfarktiks (11, 14). Ka meie uurimismaterjali andmeil oli mitmeid haiged, kellel kopsuarterite korduv mikroembolite moodustumine oli jäänud kliiniliselt kindlaks tegemata või oli õige diagnoos pandud alles pikaajalise ning korduva haiglas viibimise järel, kui haigel oli raske kopsu- ja südamelihasepuudulikkus juba välja kujunenud, mida enam ei õnnestunud ravida. Nendel haigetel ei saanud seetõttu uute embolite tekke ärahoidmiseks midagi ette võtta, kirjanduse andmetel aga osutuvad profülaktikavõtted küllalt tõhusaks (1,7).

Kopsuarteri trombemboolia jäi kliiniliselt diagnoosimata 197 juhul 312-st (63,1%). Kopsuarteri trombemboolia oli kliiniliselt diagnoositud 115 juhul (36,9%), neist 62 juhul oli kopsuarteri trombemboolia diagnoos küsimärgiga. Seitsmel haigel püüti kopsuarteritest trombe eemaldada operatsiooni teel, kuid see lõppes ebaõnnestumisega: 6 haiget surid kohe, üks järgmisel päeval. Need operatsioonid tehti kunstliku vereringe aparaadita; selle kasutamise korral on häid tulemusi saadud kuni 50%-l juhtudest (3, 4, 6).

Tartu prosektoori lahangumaterjali põhjal on kopsuarteri trombembooliate esinemissagedus viimase viie aasta jooksul (1972...1976) märgatavalt suurenenud. Suhteliselt sageli tekkis sellel ajavahemikul kopsuarteri trombemboolia operatsioonijärgsel perioodil (48% kõigist juhtudest). Kopsuarteri trombemboolia ohuteguritest olid sagedamad haigete vanus üle 50 a., ateroskleroos, operatsioonijärgne periood, krooniline südame- ja veresoonte puudulikkus, pahaloomulised kasvaja ja trauma. Alajäseme tromboflebiidi korral tuleks arvestada kopsuarteri korduva embolisatsiooni võimalust ja püüda seda ära hoida.

KIRJANDUS: 1. Dear, I., Cabrol, Ch., Samama, M., Milochevitch, R., Pouget, P., Fanjoux, I., Poisson, M., Feldman, A. Arch. Mal. Coeur, 1975, 11, 1165—1173. — 2. Albert,

S., Smith, R., Carlsson, I., Ockene, I., Dexter, L., Dalen, I. JAMA, 1976, 236, 13, 1477—1480. — 3. Dalen, I., Dexter, L. JAMA, 1969, 207, 8, 1505—1507. — 4. Ferlinz, R. Prax. Pneumol., 1976, 4, 199—208. — 5. Gross, F., Mowlem, A. A. Circulation, 1967, 35, 86—91. — 6. Moser, K. M., Braunwald, N. S. Chest, 1973, 64, 29—34. — 7. Männiste, J. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1976, 3, 206—209.

8. Дудко Н. Е., Безверхний В. Д. Сов. мед., 1962, 12, 3—8. — 9. Кушелевский Б. П., Рождественская Е. Д., Рыжков М. Н. Сов. мед., 1974, 9, 39—42. — 10. Павловский Д. П. Арх. пат. (Москва), 1963, 8, 70—77. — 11. Свиридова С. П. Клини. мед., 1975, 3, 73—78. — 12. Теодори М. И. Кардиология (Москва), 1971, 3, 5—19. — 13. Юхас Й., Денеш Г. Арх. пат. (Москва), 1961, 7, 28—35. — 14. Янкевигуте Ю. К., Люткус Л. Ю. В кн.: Актуальные вопросы судебной медицины и патологической анатомии. Таллин, 1970, 124—126.

Tartu Kliiniline Haigla

TRÜ arstiteaduskonna patoanatomia ja kohtuarstiteaduse kateeder

UDK 616-022.6-036.8

IMMUUNSUS GRIPI SUHTES JA AB0-SÜSTEEMI VEREGRUPID

KUULO KUTSAR · TALLINN

gripiimmuunsus, AB0-süsteemi veregrupid

Immuunsus viirushaiguste suhtes, selle olemuse ja põhjuslike seoste selgitamise üks aspekte näeb ette ka pärilike süsteemide uurimist. Selle eesmärk on päriliku teguri tähtsuse tõestamine makroorganismi vastupanuvõimes viirusnakkuse suhtes. Rohkem on tähelepanu pööratud erütrotsütaarsete antigeenide uurimisele. Tänapäeval teada olevast 15 erütrotsütaarsete isoantigeenide geneetilisest süsteemist on tähtsaim AB0-süsteem. Käesoleva uurimise eesmärk oli selgitada gripiimmuunsuse kujunemist grippi põdenuil sõltuvalt AB0-süsteemi veregruppidest.

Materjal ja meetodid. Uuriti 150 pu-

hangu perioodil grippi põdenud 18... 23 aasta vanust inimest. Et AB0-süsteemi veregrupid varieeruvad eri rahvustel kirjanduse andmeil tunduvalt, siis valisime homogeense uurimisrühma, millesse kuulusid eestlased (7). Viirusnakkuse kinnitamiseks isoleeriti gripi-viirusi kanaembrüotel ja rakendati immunofluorestsentsimeetodit. Gripi-puhangu põhjustas gripiviirus, mis hemaglutiniini antigeensete omaduste poolest oli identne viirusega A/Port Chalmers/1/73 (5). Viiruseantikehade hemaglutiniinide olemasolu ja dünaamika määramiseks kasutati hemaglutinatsiooni pidurdamise reaktsiooni (HAPR) mikromeetodit järgmiste antigeenidega: A1-650/472/53, A2/Hongkong/68 ja B/CCCP/69.

Tulemused ja arutelu. Uuritavad jaotusid AB0-süsteemi veregruppide esinemissageduse alusel järgmiselt: O(I)-grupp 35,3% -l, A(II) 42,0% -l, B(III) 15,3% -l ja AB(IV) 7,4% -l.

Kui jälgiti gripi kliinilise kulu sõltuvust haigete veregruppidest, selgus, et intoksikatsioonisündroom (kõrge kehatemperatuur, peavalu, valud silmades, lihastes, liigestes, adünaamia jm.) esines 41,2% -l haigetest O(I)-veregrupi, 33,3% -l A(II)-veregrupi korral, 34,5% -l B(III)- ja 19,8% -l AB(IV)-veregrupi korral. Hemorraagilist sündroomi mainitud uurimisrühma haigetel ei täheldatud, kuid seaduspäraselt esines katarraalne sündroom: riniit ja nasofarüüngiit olid kuni 60% -l O(I)-veregrupiga haigetest, 45,6% -l A(II)-, 38,6% -l B(III)- ja 32,3% -l AB(IV)-veregrupiga haigetest. Trahheiiti ja bronhiiti või nende kombinatsioonid vorme tuli ette harvem: 22,1% -l haigetest O(I)-, 16,4% -l A(II)-, 12,0% -l B(III)-veregrupi korral. AB(IV)-veregrupiga haiged trahheiiti ega bronhiiti ei põdenud. Paranemisperioodil ilmnesid asteenilised nähud järgmiselt: 32,1% -l O(I)-, 25,4% -l A(II)-, 24,3% -l B(III)- ja 15,4% -l AB(IV)-veregrupiga haigetest.

Gripi humoraalse immuunsuse nihete esinemissagedus eri antigeenide suhtes sõltuvalt veregruppidest on esitatud tabelis 1.

Tabel 1. Gripiantikehade tiitrite esinemissagedus haigetel sõltuvalt veregruppidest

Vere-grupp	Seerum	A1-650/472/53		B/CCCP/69		A2/Hongkong/68	
		≤1:10	≥1:20	≤1:10	≥1:20	≤1:10	≥1:20
0 (I)	I	54,4	45,6	38,1	61,9	64,0	36,0
	II	55,3	44,7	28,0	72,0	32,0	68,0
A (II)	I	34,4	65,6	22,3	77,7	62,6	37,4
	II	36,2	63,8	20,8	79,2	37,3	62,7
B (III)	I	37,2	62,8	26,6	73,4	63,3	36,7
	II	36,4	63,6	23,6	76,4	30,6	69,4
AB (IV)	I	39,1	60,9	30,4	69,6	66,0	34,0
	II	39,8	60,2	26,6	73,4	43,3	56,7

Andmetest selgub, et uurimisperioodil, mil etioloogilise tegurina oli ülekaalus viirusega A/Port Chalmers/1/73 identne gripiviirus, ilmnesis statistiliselt mittetõepärased nihked A1- ja B-gripiviiruse antikehade tiitrite esinemissageduses, sõltumata erinevusest veregruppides. A1-gripiviiruse suhtes oli keskmistes ja kõrgetes tiitrites ($\geq 1:20$) antikehi mõnevõrra sagedamini inimestel, kellel oli A(II)-, B(III)- ja AB(IV)-grupi veri, võrreldes nendega, kellel oli 0(I)-grupi veri. Immuunsus B-gripiviiruse suhtes oli uurimisperioodil 0(I)-veregrupi korral tõepäraselt madalam kui A(II)-, B(III)- ja AB(IV)-veregrupi korral. B-gripiviiruse latentse tsirkuleerimise tõttu ilmnis enamikul uuritavatel uurimisperioodi lõpuks antikehade tiitrite tõus, mis avaldus kõige selgemalt 0(I)-veregrupiga inimestel. Analooilised muutused A1-gripiviiruse suhtes puudusid.

Immuunsuse kujunemise dünaamika uurimisperioodil domineerinud ja haigestumist esilekutsunud A2-gripiviiruse suhtes on toodud tabelis 2.

Selgub, et pärast gripi põdemist ilmusid antikehad kõrgetes tiitrites verre haigetel, kellel oli 0(I)-veregrupp ja kes põdesid grippi kliiniliselt väljendunud haigusvormis. Seega ei ole 0(I)-veregrupi korral immunogeneesi viirusnakkuse tingimustes pärsitud. Vastusena antigeensele ärritile algab neil samasugune või mõnevõrra isegi intensiivsem antikehade produktsioon kui A(II)-, B(III)- ja AB(IV)-veregrupiga inimestel.

Viirusnakkuste ja AB0-süsteemi veregruppide seostele on tähelepanu pööranud mitmed uurijad, kuid seost ei ole suudetud täielikult selgitada. Käesoleva uurimuse andmed ühtivad paljude autorite andmetega (2, 4, 8, 9), mis kinnita-

Tabel 2. Antikehade tiitrid A2-gripi pödenuil sõltuvalt veregruppidest

Vere-grupp	Seerum	Antikehade tiitrid HAPR-s A2				A2/Hongkong/68 suhtes			
		≤1:10	1:20	1:40	1:80	1:160	1:320	1:640	1:1280
0 (I)	I	96	28	15	8	2	1	0	0
	II	48	29	26	16	13	9	5	4
A (II)	I	94	33	9	12	1	1	0	0
	II	56	37	22	13	10	6	4	2
B (III)	I	95	35	8	10	1	1	0	0
	II	46	49	21	14	11	5	2	2
AB (IV)	I	99	28	11	9	2	1	0	0
	II	65	31	25	16	7	2	3	1

vad 0(I)-veregrupiga inimeste sagedamat ja kliiniliselt raskemakujulist haigestumist grippi nakatumise korral A2-gripiviirusega kui A(II)-, B(III)- ja AB(IV)-veregrupiga inimestel. Töö tulemused aga kinnitavad (4), et 0(I)-veregrupi korral ilmuvad pärast A2-gripi põdemist verre antihemaglutiniinid kõrgemates tiitrites kui teiste erütrotsütaarse veregruppide korral. Kui võrrelda eri gripiviiruste poolt indutseeritud antikehade tiitrite dünaamikat ja immuunsuse taset, siis ilmneb, et domineeriva A2-gripiviiruse suhtes on need näitajad kõige suuremad, latent-selt tsirkuleeriva B-viiruse ja praktiliselt mitteringleva A1-viiruse suhtes tunduvalt väiksemad. Kinnitust ei leidnud D. Tyrrelli (6) seisukoht, et inimestel, kellel on A(II)-grupi veri, on grippi nakatumise oht suurem kui neil, kellel on 0(I)-grupi veri.

Kui arvestada uurimise tulemusi ning teiste autorite andmeid, tuleb esile tõsta AB0-süsteemi veregruppide tähtsust gripi haigestumise prognoosimisel ning gripiimmuunsuse kujunemisel. Praktiliselt tähtsam on 0(I)-veregrupiga inimeste sagedam haigestumine grippi ja neil esinev raskem haiguse kulg. Samal ajal on A(II)- ja B(III)-veregrupiga inimestel suurem loomulik resistentsus gripi suhtes. Nähtavasti etendavad organismi vastuvõtlikkuses viirusnakkuste suhtes ja võimes mobiliseerida immunokomponentseid süsteeme määravat osa geneetilised tegurid, mille seos vere AB0-süsteemiga vajab väljaselgitamist (1, 3).

KIRJANDUS: 1. Allison, A. C. Arch. ges Virusforsch., 1965, 17, 280—294. — 2. McNald, J. C., Zuckerman, A. J. Br. Med. J., 1962, 2, 89—90. — 3. Muschel, L. H. Bact. Rev., 1966, 30, 427—441. — 4. Potter, C. W., Schild, G. G. J. Immunol., 1967, 98, 1320—1325. — 5. Tamm, O., Kutsar, K., Tšaplinski, J., Vorobjova, A., Urman, I. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1975, 6, 495—496. — 6. Tyrrell, D. A. J. Hyg. (London), 1967, 65, 327—341.

7. Калинина Л. В., Хахалин Л. Н. В кн.: Врожденные иммунодефицитные состояния у детей. М., 1975, 99—121. — 8. Лопухин

Ю. М., Петров Р. В. Вестн. АМН СССР, 1974, 3, 35—42. — 9. Сорокин А. Ф., Калинин В. С., Линднер Д. П. В кн.: Врожденные иммунодефицитные состояния у детей. М., 1975, 57—68.

E. Vilde nim. Tallinna Pedagoogiline Instituut

UDK 613.287:616.981.25:351.773.137.1

TOORPIIMA SAASTATUS PATOGEENSETE STAFÜLOKOKKIDEGA

REIN RANNAMÄE MARI LAANE · TALLINN

toorpiim, saastumine patogeensete stafülokokkidega, sõltuvus lüpsitehnikast, inventari puhtus

Erialakirjanduses on rohkesti andmeid stafülokokkiliste toidumürgituste kohta. Neid põhjustavad stafülokokkide patogeensed tüved, mille üks elutegevuseprodukte on enterotoksiin. Stafülokokkidest kuni 39,5% võivad olla enterotoksigeensed (6).

Stafülokokkide paljunemiseks on soodsad tingimused piimas ja piimasaadustes, mistõttu need toiduained saastumise korral põhjustavad toidumürgitusi (gastroenteriite) sagedamini.

Piimatööstuses kasutatav pastöriseerimisrežiim kõiki patogeenseid stafülokokke veel ei hävita, eriti sel juhul, kui toorpiim on tugevasti saastunud. Piima jäänud patogeensed stafülokokkid soodsal temperatuuril paljunevad ja produtseerivad enterotoksiini, mis koguneb kiiresti, kui piim on stafülokokkidega tugevasti saastunud — 5 miljonit mikroobi 1 ml-s (10).

Patogeensed stafülokokkid lokaliseeruvad põhiliselt inimeste, samuti lehmade ülemiste hingamisteede limaskestadel (12). 48,8% farmitöötajatest on patogeensete stafülokokkide kandjad (9). Enamik autoreid (2, 3, 8, 9) on seisukohal, et toorpiimas leiduvad patogeensed stafülokokkid on põhiliselt loomset päritolu.

Toorpiim võib primaarselt saastuda niisuguse lehma udarast, kellel puudu-

vad kliinilised haiguse tunnused (1, 7). Need lehmad on pisikukandjad. Lisaks sellele infitseerub piim stafülokokkist subkliinilist mastiiti põdevate lehmade kaudu. Piima sekundaarne saastumine patogeensete stafülokokkidega võib olla eelmisest ulatuslikum, eriti siis, kui ei täideta veterinaar- ja sanitaareeskirju.

Kirjanduses ei ole toorpiima patogeensete stafülokokkidega saastatuse kohta andmeid piisavalt. On leitud, et nende sisaldus toorpiimas suuresti varieerub — 50 ... 6800 mikroobi 1 ml-s (9).

Me võtsime ülesandeks uurida toorpiima saastatust patogeensete stafülokokkidega Harju rajooni majandis. Uurimistulemusi püüdsime seostada lüpsitehnikaga, lehmadel mastiidi esinemisega ning lüpsi- ja piimaseadmete puhtusega.

Uurimismaterjal ja -metoodika. Toorpiima proovid on võetud piima töötlemise ettevõtetes kohe enne piima vastuvõtmist üksikute partiide kaupa. Proovid koguti steriilsetesse pudelitesse ja 2 ... 3 tunni jooksul toodi need bakterioloogialaboratooriumi. Toorpiimas määrati patogeensete (koagulaasipositiivsete) stafülokokkide sisaldus (1,5), sest üks kindlaimaid stafülokokkide patogeensuse biokeemilisi tunnuseid on võime koaguleerida vereplasmal (4,11). Uuriti 398 piimaproovi 21 majandi 107 farmist.

Mastiidi esinemist hindasime rajooni veterinaarteenistuse andmetel. Farmides lüpsi- ja piimaseadmete puhtuse kontrollimiseks võtsime nendelt puhtuseproovid, milles määrasime patogeensete stafülokokkide olemasolu.

Tulemused ja arutelu. Uuritud piimaproovidest ei sisaldanud patogeensid stafülokokke 40 (10,1%). Ülejäänud proovides kõikus uuritavate mikroobide arv suuresti — 140 ... 13 700 1 ml-s piimas. Saastatusastmelt jaotusid proovid järgmiselt: 130 proovis (32,7%) sisaldus 1 ml-s kuni 1000, 206 proovis (51,7%) 1000 ... 5000 ja 22 proovis (5,5%) üle 5000 patogeense stafülokoki.

Tabel. Toorpiima saastatus patogeensete stafülokokkidega sõltuvalt lüpsitehnikast

Lüpsitehnika	Uuritud proovide arv	Patogeensete stafülokokkide sisaldus 1 ml-s piimas ($M \pm m$)
Masinlüps	196	2071 $\pm$ 171
Torustiku kasutamine piima veoks	29	2413 $\pm$ 544
Torusselüps	85	1429 $\pm$ 264
Lüpsiplatsid	48	1481 $\pm$ 156

1 ml toorpiimas sisaldus keskmiselt 1867 $\pm$ 122 patogeenset stafülokokki. Et välja selgitada piima saastatuse sõltuvust farmides kasutusel olevast lüpsitehnikast, jaotasime piimaproovid nelja rühma (vt. tabel).

Tulemustest selgub, et masinlüpsi puhul ja siis, kui lüpsisüsteemist kasutatakse ainult torustikku, on patogeensete stafülokokkide sisaldus toorpiimas suurem kui nende keskmine arv 1 ml uurimismaterjalis tervikuna. Meie arvates on põhjus see, et nende lüpsitehnikate korral on toorpiima saastamise võimalusi enam, kaasa arvatud piima kokkupuutumine farmi saastunud õhuga. Kõige väiksem on piima saastatus torusselüpsi ja lüpsiplatside kasutamisel.

Uurimisperioodil oli lehmadel 2821 kliiniliste tunnustega mastiidi juhtu (10,7% -l lehmade üldarvust). Vabariiklikus Veterinaarlaboratooriumis uuriti 714 toorpiimaproovi, mis võeti udarast steriilsuse nõudeid järgides. Nendest 195 proovis leiti streptokokke, üksnes kahes proovis koagulaasipositiivseid stafülokokke.

Patogeensete stafülokokkide suhtes uuriti 429 puhtuseproovi, millest 93 (21,7%) olid positiivsed. Kõige enam olid stafülokokkidega infitseeritud piimakannud ja ühendusvoolikud, vastavalt 31,8% ja 39,1% puhtuseproovidest osutus positiivseks. Piimatsisternide puhtuseproovides sisaldus patogeensid stafülokokke vaid 3,8% -l.

Võib arvata, et lisaks hooletult pestud lüpsi- ja piimainventarile on toorpiima patogeensete stafülokokkidega sekundaarseteks saasteallikateks udara-

te mitteküllaldaselt desinfitseeritud nahapind, lüpsjate käed, eriti mädaste nahapõletikkude, kriimustuste korral, ja farmi saastunud õhk.

Kokkuvõte. Uurimistulemustest järeldub, et enamikus proovides oli patogeenseid (koagulaasipositiivseid) stafülokokke. Toorpiim saastub patogeensete stafülokokkidega sekundaarselt, põhiliselt veterinaar- ja sanitaareeskirjade ebarahuldava täitmise tõttu.

Arvestades patogeensete stafülokokkide keskmist sisaldust (1867 ± 122 1 ml-s) ja toorpiima saastatuse sõltuvust lüpsitehnikast, soovitame patogeensete stafülokokkide piirväärtuseks toorpiimas võtta 2500 koagulaasipositiivset mikroobitüve 1 ml-s. Mainitud piirväärtust peame vajalikuks kasutada farmide sanitaar-hügieenilise seisundi hindamise ühe põhinäitajana.

KIRJANDUS: 1. Sooman, H. Sotsialistlik Põllumajandus, 1975, 15, 696-698.

2. Артемов А. А. В сб.: Материалы 16-й научной сессии Ин-та питания АМН СССР. М., 1966, 150—151. — 3. Афанасьева Т. И., Алергант А. П., Бердзулишвили Э. М., Семенова Т. П. Гиг. и сан., 1973, 1, 105—106. — 4. Загаевский И. С. Пищевые отравления микробной этиологии. М., 1966. — 5. Инструкция о порядке расследования, учета и проведения лабораторных исследований в учреждениях санитарно-эпидемиологической службы при пищевых отравлениях. М., 1975. — 6. Карташова В. М. Индикация патогенных бактерий в молоке и молочных продуктах. М., 1973. — 7. Наурызбаев И. Б., Ханина З. П. Вестн. сельскохозяйственной науки Казахстана. 1973, 2, 88—100. — 8. Реут А. И., Лукашевич Н. А. В кн.: Развитие и современные проблемы гигиены в Белорусской ССР. Минск, 1969, 133—135. — 9. Свешникова И. Г., Керопиан Е. А., Коротяев А. И. Гиг. и сан., 1978, 4, 30—32. — 10. Столмакова А. И. Стафилококковые пищевые интоксикации. М., 1959. — 11. Туржецкий К. И. Гиг. и сан., 1959, 3, 63—69. — 12. Чистович Г. Н. Эпидемиология и профилактика стафилококковых инфекций. М., 1969.

Harju Rajooni Sanitaar- ja Epidemioloogiajaam

Ülevaated

UDK 616-02:616.006.04(047)

VÄHI TEKKEPÕHJUSTE OTSINGURADADELT

PAVEL BOGOVSKI · TALLINN

vähktõbi, tekkepõhjused, vähitekke kontseptsioonid, viirusteooria, pärlilik eelsoodumus, DNA molekuli kahjustused, raku transformatsioon, N-nitrosoühendid, kantserogeneesi modifitseerivad tegurid, keskkonnategurid, kutsevähk, vähipidemioloogia, vähiprofülaktika

Mulle on osaks saanud töötada teaduses ajajärgul, kui teadus- ja tehnika-revolutsiooni tulemusena viimase 30 aasta vältel on tehtud tohutuid edusamme füüsikas, keemias, astronoomias, matemaatikas ning tehniliste teaduste alal. Mainiksin vaid aatomienergia kasutamise, küberneetika ja arvutus-tehnika arendamise ning kosmose hõlvamise alal saavutatut.

Vähem näib samal ajavahemikul edasi jõutud olevat tänapäeva arstiteaduse ja bioloogia ühe põhiprobleemi — vähktõve tekkepõhjuste ja olemuse selgitamisel. Vähktõbi on ikkagi veel inimkonda hirmutav haigus, mida on raske õigel ajal diagnoosida, ravida ja ära hoida.

Tõepoolest, siiani ei ole veel korda läinud lõplikult selgitada ei vähi tekkepõhjust ega ka tekkemehhanismi. Probleem on niisama keeruline kui elusrakkude ja -kudede arenemise, diferentseerumise, vananemise ja pärlikkuse probleemid.

Siiski on kolme aastakümne vältel saadud olulisi tulemusi vähiprobleemi uurimisel, mõnel neist on põhjanev ja pöördeline tähtsus. On kujunenud hoopis uued seisukohad ja uurimissuu-

nad, mis lubavad mitte väga kauges tulevikus saada veelgi olulisemaid lahendusi.

Puudutaksin järgnevalt vähktõve tekkepõhjuste uurimise mõnda etappi, mis mulle näivad eriti tähtsatena või mille arendamisest on mul olnud võimalik osa võtta. Mõistagi ei saa seda põgusat ülevaadet pidada ei ammendavaks ega ka ajalooliseks.

Eriti tähtsaiks on osutunud avastused, mida biokeemikud, biofüüsikud, geneetikud ja viroloogid on teinud molekulaarbioloogiliste meetodite abil rakus informatsiooni säilitavate ja edasiandvate makromolekulide uurimise alal.

Paljude eelkäijate tööle rajatud uurimiste tulemusena kirjeldasid J. D. Watson ja F. H. C. Crick 1953. a. DNA molekuli ehitust (28). See andis võimaluse seletada paljusid seniseid täheldusi ning teha uurimistöid molekulaarbioloogias hoopis kõrgemal teadmiste tasemel. Oma tööde eest, mis panid aluse bioloogia põhidogmale DNA $\rightarrow$ RNA $\rightarrow$ valk, said F. H. C. Crick, J. D. Watson ja M. H. F. Wilkins 1964. a. Nobeli preemia. Väärrib mainimist, et ei olnud ju veel palju aega möödunud O. T. Avery ja kaastööliste (3) põhjanevast uurimistööst pneumokokkide tüüpide kohta 1944. a., mis esmakordselt tõestas, et pärilikke omadusi rakus kannab edasi DNA.

Mitmeid aastaid hiljem tehti teine põhjaneva tähtsusega avastus molekulaarbioloogia, öieti viroloogia alal, mis lükkas ümber bioloogia põhidogma: 1970. aastal avaldasid D. Baltimore (4) ning H. M. Temin ja S. Mizutani (24) üheaegselt teate, et nad on avastanud RNA-st sõltuva DNA-polümeraasi viirustes. See ensüüm võimaldab DNA-d sünteesida RNA järgi, tähendab dogmale vastupidist protsessi ja on meie kirjanduses rohkem tuntud revertaasi nime all. 1975. a. said H. M. Temin, D. Baltimore ja R. Dulbecco Nobeli preemia oma uurimuste eest, mis käsitlesid raku pärilikkusaine ja viiruse vahet.

Nende kahe pöördelise avastuse mõju

vähi tekkepõhjuste uurimise arendamisele oli erakordselt suur. Kui esimene avastus vaid kinnitas kahe omal ajal domineeriva vähitekke teooria — viirusteooria ja polüetioloogilise soomaatilise mutatsiooni kontseptsiooni — vastuolulisust ning stimuleeris edaspidiseid uurimistöid, siis revertaasi avastamine andis tõuke uurimistöödele, mis lubavad otsustavalt lähendada vastandlikke seisukohti. Mul on veel hästi mees, kui viiekümnendate aastate keskel toimusid tulised diskussioonid meie maa juhtivate onkoloogide eksperimentaatorite L. M. Šabadi ja L. A. Zilberi vahel. Nüüd on niisugused vaidlused kaotanud mõtte. Praegu on vähktõve viirusteoorias kaks juhtivat seisukohta: R. Huebneri ja G. Todaro (16) hüpoteesi järgi sisaldavad kõigi selgroogsete kõik normaalsed rakud miljonite aastate eest neisse tunginud viirusinformatsiooni, nn. onkogeeni, mis kandub põlvkonnast põlvkonda (nii raku kui ka organismi tasemel) ja võib derepresseeruda mingite rakuväliste tegurite (keemilised ained, kiirgus, viirus) toimel, mille tulemusena toimub raku transformeerumine kasvajakaraks. H. M. Temini (25) hüpoteesi kohaselt tekib rakus protoviirus kas DNA molekuli arenguhäire või samade välistegurite toimel, andes jällegi tõuke kasvajakaraku tekkeks.

Suure põhimõttelise tähtsusega on teadlaste tööd harva esineva (1...4 juhtu miljoni inimese kohta) autosomaatilise retsessiivse päriliku tõve pigmentkseroderma (*xeroderma pigmentosum*) uurimises. On tõenäoline, et uurimised neilt haigetelt võetud rakude kultuuridega, mida kasvatatakse mitmes laboratooriumis üle maailma, lubavad leida olulisi seaduspärasusi kasvajate päriliku eelsoodumuse olemuse selgitamiseks. Neil haigeil tekib päikese ultraviolettkiirguse toimel 100%-l juhtudest nahavähk, sageli varajases lapseas. Molekulaarbioloogilised uurimised on selgitanud ka selle mehhanismi (21). Ultraviolettkiirgus põhjustab DNA molekulis mitmesuguseid kahjustusi, millest tähtsam on

pürimidiindimeeri teke ühes DNA ahelas. Normaalselt toimub DNA ekstsioonreparatsioon järgmiselt. Dimeeri piirkond lõigatakse välja mitme ensüümi (vähemalt ühe endonukleaasi ja ühe eksonukleaasi) abil, tekkiv tühemik täidetakse reparatsioonsünteesi teel DNA-polümeraasi toimel, kasutades DNA puutumatut vastasahelat kui matriitsi. Vastsünteesitud lõik ühendatakse DNA ahela lahtiste otstega polünukleotiidligaasi abil. Pigmentkserodermat põdejail puudub üks endonukleaase, mille tõttu ei toimu dimeeri väljalõikamist ning DNA-s tekkinud kahjustus, sisuliselt somaatiline mutatsioon, tingibki nahavähi tekke niisugustest muteerunud epidermiserakkudest.

Seoses sellega on olulised kaks asjaolu. Esiteks on inimesi, kes on heterosügootsed endonukleaasi puudumise suhtes. Neil ei avaldu pigmentkseroderma, kuid nad kannavad ühte defektsi geeni ja neil võivad esineda mitmesugused häired DNA reparatsioonis, mis on vähktõve kujunemise eelsoodumus. Mõne autori järgi (19) on selliseid inimesi ligi 0,5% elanikkonnast. Teiseks on pigmentkserodermat põdejate rakud tundlikud mitte ainult ultraviolettkiirguse ja röntgenikiirte, vaid ka mitmesuguste keemiliste kantserogeenside suhtes (33), mis samuti tekitavad DNA dimeerid. Ka alküülivad või teised elektrofiilsed ühendid võivad tekitada DNA ahelas kahjustusi, ühendades näiteks kaks naabruses asuvat guaniinalust omavahel (15). J. Miller ja E. Miller (20) loetlevad mitmeid nukleofiilseid paiku nii valkude aminohapetes kui ka nukleiinhapete alustes, mis võivad reageerida kantserogeenide aktiivsete elektrofiilsete metaboliitidega.

Võivad esineda ka muud kahjustused raku makromolekulides, mis resulteerivad kasvajalise transformatsiooni tekkes. H. Gelboin (15) kirjeldab epigeneetilise kahjustuse võimalikke mehhanisme, mille puhul nn. repressorvalgud võivad inaktiveerida DNA molekulis mingi geeni, mille tagajärjel muutub geneetilise ekspressiooni regulat-

sioon ning tekib fenotüüpilisi muutusi raku valgu (ensüümi) või membraani funktsioonis ja struktuuris. Selle muutuse toimel võib ahelreaktsioonina tekkida teisi muutusi, mis tingivadki raku järkjärgulise transformatsiooni.

Nii geneetilisi muutusi raku DNA-s (somaatilisi mutatsioone) kui ka epigeneetilisi muutusi peetaksegi nüüdisajal vähi tekke intiimseteks mehhanismideks. Peab aga rõhutama, et meie teadmistes on veel suuri lünki, mis ei võimalda mõista kogu sündmuste käiku rakus, mille puhul on tegemist paljude võimalike variantidega ja väga tüsilike reaktsioonidega, millest võtavad osa molekulid, mida praeguste vahenditega ei ole võimalik loendada.

Vaadeldava 30-aastase perioodi vältel on sünteesitud sadu tuhandeid uusi keemilisi ühendeid. Nende hulgas on paljud osutunud katseloomadele kantserogeenseks. Ent neid ei ole siiski nii palju, kui vahel tavatsetakse öelda, et mis tahes ühend võib vähktõbe põhjustada.

Rahvusvaheline ekspertide komisjon arutas läbi 230 enam levinud kemikaali kohta käivad andmed, mis on avaldatud 17 köites (17). Neis käsitletakse vähi tekitava toime suhtes kahtlasi aineid. Leiti, et vaid 111 aine suhtes võib sedastada küllaldasi tõestusi nende kantserogeensuse kohta katseloomadele. Inimesel vähktõbe esilekutsuvaid keemilisi ühendeid ja raskelt defineeritavaid segusid, nagu tahm, tõrv jt., on ligi 30. L. M. Šabad (36) jaotab kõik kantserogeensed ühendid nelja kategooriasse: 1) kindlalt kantserogeensed inimesele, 2) tugeva kantserogeense toimega loomkatsetes, 3) nõrga kantserogeense toimega loomkatsetes, 4) kahtlase kantserogeense toimega.

Praktilistel kaalutlustel on esimese kahe kategooria puhul vaja rakendada kõiki võimalikke profülaktikavahendeid.

Viimase paari aastakümne vältel on suure tähtsuse omandanud rühm katseloomadele tugevatoimelisi kantserogeenseid ühendeid — N-nitrosoühendid. P. Magee ja J. Barnes (18) avastasid nitrosodimetüülamiini hepatokant-

serogeense toime rotil. Praeguse ni on läbi uuritud üle 120 nitrosoühendi, millest 80% -1 on reeglipäraselt tugev kantserogeenne toime mitmetesse katseloomade liikidesse. Nii tekitab nitrosodietüülamiin kõigil 18 loomaliigil (kaladest kuni ahvideni), kellel katseid tehti, pahaloolumulisi kasvajaid, nitrosodimetüülamiin aga 12 liigil. Väga suur on tõenäosus, et need ühendid võivad vähki põhjustada ka inimesel. N-nitrosoühendite alased uurimised on toimunud intensiivselt mitmes suunas. Pöordeliseks osutus J. Sanderi (22) avastus, et N-nitrosoühendid võivad moodustada inimese maos, kui sinna satub nitritit ja sekundaarset amiini ning et seda sünteesi soodustavad teatavad mikroorganismid. Praegusel ajal näib olevat väga tõenäoline, et N-nitrosoühendite teke organismis suhteliselt kahjututest eelkäijatest on mitte vähem oluline, kui mitte tähtsam nende ühendite leidumisest väliskeskkonnas, peamiselt toiduainetes, kus neid leitakse väikestes kogustes (mõni μg kuni ligi 100 $\mu\text{g}/\text{kg}$).

Mul tuli vahetult osa võtta N-nitrosoühendite alase uurimistöö organiseerimisest rahvusvahelises ulatuses aastail 1968...1974. Võib rahuldust tunda, et 1969. aastal algatatud rahvusvahelised nõupidamised N-nitrosoühendite analüüsi ja moodustumise alal, mis toimuvad regulaarselt üle aasta, on kaasa tõmmanud järjest rohkem teadlasi — keemikuid, biolooge ja arste üle kogu maailma. Ka meie maal on selle suunalised uurimised kiiresti arenenud, Tallinnas on peetud juba kolm üleliidulist sümposiumi. Nende nõupidamiste materjalide kogumikud, nii rahvusvahelised kui ka üleliidulised, on heaks infoallikaks selle aktuaalse probleemi kohta.

Viimase aastakümne üks tähelepanuväärsemaid vähi profülaktika alaseid sündmusi oli benso(a)püreeni lubatava piirkontsentratsiooni ametlik kehtestamine meie maal. 1972. aastal kehtestati selle aine piirkontsentratsioon atmosfääriõhus ($0,1 \mu\text{g}/100 \text{ m}^3$) ja tootmisruumide õhus ($15,0 \mu\text{g}/100 \text{ m}^3$) ning

1976. aastal veekogudes ($0,005 \mu\text{g}/\text{l}$). Ehkki paljud teadlased ka praegu veel kahtlevad niisuguste hügieeninormatiivide põhjendatuses, pidades 0-kontsentratsiooni taotlemist teoreetiliselt õigemaks, on neil normidel suur praktiline tähtsus. Ka mõned teised riigid on järginud NSV Liidu eeskujul. Nii on Saksa Föderatiivses Vabariigis kehtestatud benso(a)püreeni piirkontsentratsioon toiduainetes ($1 \mu\text{g}/\text{kg}$). Selle puhul võiks märkida, et arusaadavalt ei ole väliskeskkonnas tegemist ainult selle ühe kantserogeense ühendiga. Ka meie katseandmed Eesti põlevkivi termilise töötamise toodete fraktsioonide kohta näitasid, et hiirtele olid tugeva kantserogeense toimega ka need fraktsioonid, mis benso(a)püreeni ei sisaldanud (20). Siiski võib teatava tõenäosusega pidada põhjendatuks, et benso(a)püreen on ligilähedane indikaator kantserogeensete aromaatsete polütsükliiliste süsivesinike suure rühma esinemise kohta, mis avaldab kahtlemata vähki tekitavat toimet ka inimesesse. Kaheldakse vaid selles, kas benso(a)püreen võib olla indikaatoriks ka kvantitatiivsest aspektist või on ta seda ainult kvalitatiivselt. Profülaktikaürituste reguleerimiseks aga on arvulised väärtused vajalikud.

Üks olulisi teoreetilisi aspekte, mis vaadeldaval perioodil arendamist leidis, on kasvajate progressiooni kontseptsioon (13, 14), mille järgi kasvaja arengus on täheldatavad eri staadiumid, kusjuures mitmesugused kasvaja tunnused, nagu hormoonisõltuvus, invasiivsus jt., progresseeruvad sõltumatult. L. Šabad (35) käsitleb kasvaja progressiooni järgmisi staadiume: 1) koe difuusne ebaühtlane hüperplaasia, 2) koldeline hüperplaasia, 3) healoomuline kasvaja ja 4) pahaloomuline kasvaja. Uurides eesti põlevkivitoodete kantserogeenset toimet hiirtesse, osutus mul üle 600 nahakasvajaga hiire põhjaliku histoloogilise uurimise tulemusena võimalikuks täiendada seda skeemi (30). Nimelt kirjeldasin viimase staadiumi ulatuses kolme alastaadiumi — sarvestuvat, mittesarvestuvat ja anaplastilist

lamerakulist vähki, kusjuures viimane oma morfoloogiliste omaduste poolest sarnaneb väga sarkoomiga ning on paljude autorite töödes põhjustanud eksidiagnoose.

Viimaste aastate üks väljapaistvamaid uurimissuundi vähi tekkepõhjuste selgitamisel on biokeemilised uurimised kantserogeensete ühendite metabolismliku aktivatsiooni ja inaktivatsiooni alal. Aromaatsete amiinide metabolismlik muundumine aktiivseteks vahetuteks kantserogeenideks sai teatavaks 1951. a. (9). Suure töö polütsükliiliste aromaatsete süsivesinike metabolismlike muunduste alal on ära teinud E. Boyland (10). N-2-fluorenüülatsetamiidi metabolismi on põhjalikult uurinud abielupaar Millerid (20), kes on ühtlasi andnud hea üldistuse kantserogeneesi mehhanismide kohta. Arvukate sellisuunaliste uurimistööde tulemusena on nüüd selge, et nn. prokantserogeenide aktiivsete ainevahetusproduktide — vahetute kantserogeenide — tekke eest on vastutavad mikrosomaalsed hüdroksülaasid, ensüümid, mille süsteemi kuuluvad tsütokroomid P450 ja P448. Need muudavad vahel mitme vaheastme kaudu kahjutuks mitmesuguseid organismivõõraid ühendeid (ksenobionte), kuid võivad neid toime algjärgus ka aktiveerida. Ensüümid on indutseeritavad nii kantserogeenide eneste kui ka arvukate mittekantserogeensete ühendite poolt. On leitud mitmeid ühendeid (flavoonid jt.), mis pärsivad mikrosomaalseid ensüüme, vähendades seega kantserogeense ühendi toime efekti. Uurimised selles suunas on kujunenemas tuleviku nn. biokeemilise vähiprofülaktika aluseks.

Olulisi uurimissuundi vähi tekkes on juba praegu ja kindlasti kujuneb tulevikus veelgi tähtsamaks kantserogeneesi modifitseerivate tegurite uurimine.

Juba ammu oli teada, et mingi kantserogeense ühendi toime võib eri lahustite rakendamisel kas nõrgeneda või tugevneda. Teati ka, et kantserogeenne efekt sõltub elueast, soost (hormoonide osa), loomaliigist (geneetiline taust) või

toitumise iseärasustest (valgu-, vitamiinivaegus jms.). Taolisi andmeid olid saanud paljud uurijad. Ka meie katsetes põlevkivitoodetega (29) ilmnes vaseliini tugev soodustav mõju nahakasvajate tekkele hiirtel põlevkivitõrva toimet. Eriti tähelepanuväärne oli E. Binghami ja H. Falki (5) tähelepanek, et n-dodekaan suurendab benso(a)püreeni kantserogeenset toimet 1000 korda. Huvi pakuvad ka meie hilisemad katsed (8) hiina tee ja tammepuuekstraktiga — mõlemad ained kiirendasid benso(a)püreeni abil indutseeritud nahakasvajate ilmnemist tunduvalt.

Viimastel aastatel on ilmunud mitmeid ülevaateid modifitseerivate tegurite kohta, mis näitab probleemi aktuaalsust. Laskumata üksikasjadesse, märgin vaid, et meie poolt väljapakutud modifitseerivate tegurite klassifikatsioon (31) võib ühelt poolt olla kasulik süstemaatiliste uurimiste tegemisel, teisest küljest on nende tegurite uurimine ja rakendamine oluline ka vähiprofülaktika tõhustamiseks (7).

Vaadeldaval perioodil on välja arenenud uus onkoloogia eriharu — vähi-epidemioloogia, mis on alguse saanud kutsevähialastest kliinilistest täheldustest ja uurimistöödest ning millel on vähi tekkepõhjuste uurimises määrav tähtsus. Epidemioloogilised uurimised, mis on rajatud täpsele vähistatistikale ning on suunatud väliskeskkonna iseärasuste ning ohutegurite ja vähktõve esinemissageduse vaheliste korrelatsioonide leidmisele, on selgitanud juba mitmeid seaduspärasusi. Mainitagu esmajoones suitsetamise ja saastatud õhu ning kopsuvähi kausaalse seose kindlakstegemist. Mul tuli osa võtta söögitoruvähi epidemioloogilisest uurimisest Iraanis, kus esmakordselt analüüsiti toitu mitme enam kahtlustatud kantserogeense ühendi esinemise suhtes, püüdes neid analüüsandmeid korreleerida söögitoruvähi esinemissagedusega, mis oli väga erinev eri geograafilistes regioonides (6). Põhilise järeldusena nendest välitöödest ilmnes, et uurida tuleb palju rohkem mitmesuguseid tegureid, nii

kantserogeenseid kui ka modifitseerivaid, alles seejärel võib osutada võimalikuks põhjuslike seoste leidmine.

Lõpuks peatugem kutsevähialastel uurimistöödel. Vaadeldaval ajavahemikul on avastatud tähtsaid uusi kutsetegureid, mis vähki põhjustavad. Mainitagu esiteks asbesti. J. Wagner kaasautoritega (26) tõestas esimesena, et üks asbesti liik — krokidoliit tekitab inimesel mesoteliome pleura- ja peritoneumiõones. Suurt huvi pakuvad andmed asbesti ja suitsetamise koostoime kohta inimesesse. Sellise koostoime korral risk haigestuda kopsuvähki kasvab mitmekümnekordselt (23).

Uue vähki tekitava kutsetegurina polüvinüülkloriidi valmistamisel on tähtsal kohal organismisse sissehingamise teel ja naha kaudu toimiv monomeer — vinüülkloriid, mis on nüüdisajaks juba üle 100 töölisel tekitanud maksa angiosarkoomi (11).

Viimastel aastatel on puidutöötlemise tööliste hulgas korduvalt täheldatud ninaõõne ja ninakõrvalurgete adenokartsioomi juhtude sagenemist. Uurimused on näidanud korrelatsiooni lehtpuutolmu sissehingamisega (1). Praegu ei ole veel teada, missugune puutolmu koostisosa avaldab ninaõõne epiteelisse kantserogeenset toimet. Ei ole võimalu, et meie eespool mainitud loomkatsete (8) põhjal, millest ilmnes tamme-puuekstrakti kantserogeneesi kiirendav toime, võib puutolmule omistada modifitseerivat mõju sissehingatavas õhus vähestes hulkades leiduvate kantserogeensete ühendite toimele. Väärib tähelepanu, et nn. vanad kutsevähid, nagu nahavähi esinemine mitmesuguste tööstusharude töölistel, kus kasutatakse jahutusvedelikke ja määrdeõlisid, ei ole täiesti kadunud, nagu näitavad andmed Inglismaalt (2).

Üheks põhjuseks tuleb pidada asjaolu, et kantserogeenivaba määrdeõli või jahutusvedelik mitmesuguste tootmisprotsesside puhul kuumeneb ning pürolüüsi tagajärjel moodustuvad õlis kantserogeensed ühendid (34). Teine põhjus võib olla hiljuti sedastatud

kantserogeense nitrosodietanoolamiini leidumine jahutusvedelikes (32). Kolmandana võib arvesse tulla mineraalõlides n-dodekaani tüüpi tugevate kokantserogeensete modifitseerivate tegurite leidumine (5).

Kutsetööga ilmselt seotud nahavähijuhte on viimasel ajal kindlaks tehtud ka meie põlevkivitööstuses (12), mis kinnitab meie varajasemate loomkatsete (29) paikapidavust profülaktikavahendite rakendamise otsese näidustusena.

Urijatel on tekkinud kahtlus, kas mitte kutsetegurite osatähtsus mitmesuguse lokalisatsiooniga vähi tekkepõhjuste seas ei ole suurem, kui seni on arvatud. Praeguse ni on arvatud, et umbes 1...5% kõiki vähktõvejuhte on tingitud kutseteguritest. Arvesse võttes, et need andmed on saadud ainult ühte põhjust silmas pidades, tegelikult aga toimivad koos mitu tegurit, nende seas ka modifitseerivad, peetakse nüüd võimalikuks asbesti ja suitsetamise koostoime efekti arvesse võttes ka teiste taoliste kombinatsioonide esinemist, kusjuures otseselt kantserogeenne kutsetegur võib jääda isegi märkamatuks tagaplaanile. Arvatakse, et kutsevähiosa kõigi vähijuhtude seas võib tõusta õigel arvestamisel 15...20%-ni (27). Kahjuks suur osa praktiseerivaid arste, isegi onkolooge, ei uuri haigete kutseanamneesi põhjalikult. Selle tõttu võivad võimalikud kutsetegurid avastamata ning vajalikud profülaktikameetmed vastaval tööstusobjektil võtmata jääda.

Kokku võttes rõhutaksin, et 30 aasta jooksul on vähi tekkepõhjuste otsingud tunduvaid edusamme teinud. On saadud tohtu hulk uusi teaduslikke fakte ning ka täiesti reaalseid aluseid mitmekülgeks vähiprofülaktikaks. Veelgi olulisem aga on, et selle aja vältel on alus pandud uutele uurimissuundadele, mis lubavad edaspidiste otsingute varal mitte ainult palju rohkem aru saada vähi tekkepõhjustest, vaid neid ka efektiivsemalt kõrvaldada.

KIRJANDUS: Acheson, E. D. Prev. Med., 1976, 5, 2, 295—315. — 2. Annual Report of the HM Chief Inspector of Factories for the

Year 1971. Department of Employment, 1972. HM Stationary Office London, 95. — 3. Avery, O. T. MacLeod, C. M., MacCarty, M. J. Exp. Med., 1944, 79, 137. — 4. Baltimore, D. Nature, 1970, 226, 1209—1211. — 5. Bingham, E., Falk, H. L. Arch. Environ. Health, 1969, 19, 779—783. — 6. Bogovski, P. Eesti Loodus, 1977, 1, 11—18. — 7. Bogovski, P. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1978, 3, 223—227. — 8. Bogovski, P., Day, N. Cancer Lett., 1977, 3, 9—13. — 9. Bonser, G. M., Clayton, D. B., Jull, J. W. Lancet, 1951, 11, 286. — 10. Boyland, E. Br. Med. J., 1964, 20, 121—126. — 11. Creech, J. L., Johnson, M. N. J. Occup. Med., 1974, 16, 150—151. — 12. Etlin, S. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1978, 4, 317—319. — 13. Foulds, L. Cancer Res., 1965, 25, 1339. — 14. Foulds, L. Cancer Bull., 1967, 19, 4, 71, 81. — 15. Gelboin, H. V. Radiology, 1971, 99, 2, 251—263. — 16. Huebner, R. J., Todaro, G. J. Proc. Natl. Acad. USA, 1969, 64, 1087—1094. — 17. IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risk of Chemicals to Man. IARC, Lyon, vol. 1—17, 1972—1978. — 18. Magee, P. N., Barnes, J. M. Br. J. Cancer, 1956, 10, 114—122. — 19. Marx, J. L. Science, 1978, 200, 5, 518—521. — 20. Miller, J. A., Miller, E. C. Natl. Cancer Inst., 1971, 47, 3, V—XIV. — 21. Robbins, J. H. J. Natl. Cancer Inst., 1978, 61, 3, 646—656. — 22. Sander, J. Hoppe Seylers Z. Physiol. chem., 1968, 349, 429—432. — 23. Selikoff, I. J., Hammond, E. C., Churg J. JAMA, 1968, 204, 106—112. — 24. Temin H. M., Mizutani, S. Nature, 1970, 226, 1211—1213. — 25. Temin, H. M. J. Natl. Cancer Inst., 1971, 46, III—VII. — 26. Wagner, J. S., Sleggs, C. A., Marchand, P. Br. J. Ind. Med., 1960, 17, 260—271. — Wahlberg J. E. Acta Derm. Venerol. (Stockh.), 1974, 54, 6, 471—474. — 28. Watson, J. D., Crick, F. H. C. Nature, 1953, 171, 737.

29. Боговский П. А. Канцерогенное действие сланцепродуктов. Таллин, АН Эстонской ССР, 1961. — 30. Боговский П. А. В кн.: Вопросы онкологии и радиологии. Изд. «Наука» Каз. ССР, Алма-Ата, 1967, 13—19. — 31. Боговский П. А. Вестн. АМН СССР, 1977, 10, 47—54. — 32. Боговский П. А. В кн.: Канцерогенные N-нитрозосоединения — действие, образование, определение. Материалы III симпозиума 1978. Таллин, 6—10. — 33. Засухина Г. Д. Арх. пат. (Москва), 1978, 10, 79—83. — 34. Колядич М. Н., Хесина А. Я., Шеффер С. С., Ямскова В. П. Гиг. труда, 1971, 5, 3—6. — 35. Шабад Л. М. В кн.: 30 лет деятельности Института онкологии АМН СССР (1926—1956). Л., 1956, 10—16. — 36. Шабад Л. М. О циркуляции канцерогенов в окружающей среде. М., 1973.

Ekspérimentaalse ja Kliinilise
Meditsiini Instituut

UDK 616-053.2:577.164.14(047)

PANTOTEENHAPPE OSATÄHTSUS PEDIAATRIAS

LEA BOSTON · TARTU

pantoteenhape, toime, pantoteenhappe tähtsus
laste toidus ja ravis

Artikkel annab väliskirjanduse and-
meil ülevaate pantoteenhappe osa-
tähtsusest laste toitlustamises ja ravis.
Kodumaises kirjanduses on seda prob-
leemi seni käsitletud üsnagi piiratud.

Pantoteenhappel — üks B-rühma
vitamiine — on suur tähtsus laste ter-
vishoius, tähtis on tema osa just laste
dietetikas. Inimorganism ei suuda
pantoteenhappeta toime tulla, sest vii-
mane moodustab umbes 90% koensüü-
mi A koostisest (27).

Lapse organism on pantoteenhap-
pega varustatud osaliselt endogeenselt,
osaliselt eksogeenselt; esimesel juhul
soolebakterite sünteesi, teisel toidu
kaudu. Endogeenne osa pärineb mitme-
suguste soolebakterite (*Lactobacillus*
bifidus, *Escherichia coli*, *Bacillus lactis*
aerogenes, *Pseudomonas*, *Proteus vul-*
garis jt.) biosünteesist (13, 16). Loomu-
likul toidul olevatel imikutel on panto-
teenhappe sünteesi laktobakterite poolt
veel vaieldav. Pantoteenhappe biosün-
tees sooles sõltub toidu koostisest, mik-
rofloora kvalitatiivsetest ja kvantita-
tiivsetest muutustest, resorbeeruva
vitamiini kogusest, limaskestast resorpt-
siooni omadustest ja ka indiviidi vanu-
sest. On teada, et esimestel elupäevadel
puudub bioloogiliselt väärtuslik soole-
floora, mistõttu varajases elueas on
eksogeenselt, toiduga vitamiinide juur-
devoolul pantoteenhappe vajaduse kat-
miseks suhteliselt suurem tähtsus kui
hilisemas elueas. Biosünteesil saadud
pantoteenhappe hulk ei ole teada, kuid
on kindlaks tehtud absorbeerunud ja
mikroorganismide ainevahetuses kulu-
tatud vitamiini kogus (8, 16). Balansi-
uuringud kinnitavad, et pantoteen-
happe eritumine uriiniga ja väljaheite-
tes langeb ühte manustatud vitamiini

hulgaga või isegi ületab selle. Seega on pantoteenhappe intestinaalsel sünteesil täita tähtis osa, sest vitamiini kadu on endogeenne (27).

Toiduainetes esineb pantoteenhappe osalt vabalt, osalt seotult (estrid, amiidid, glukoroniidiühendid). Kui kasutada pantoteenhappe ensümaatilise määramise meetodeid, on tema hulka toiduainetes täpselt võimalik kindlaks teha. Kõige enam sisaldavad pantoteenhapet pärm, maks, riis, nisujahu, munakollane, vasikaliha, seemed ja kalamari (keskmiselt 3...20 mg/100 g). Seevastu aga on pantoteenhappesisaldus piimas, juur- ja köögiviljas ning mõnedes lihaliikides suhteliselt väiksem (0,1...3,0 mg/100 g). 100 g rinnapiima sisaldab 0,16...0,3 mg ja 100 g lehmapiima 0,3...0,5 mg pantoteenhapet. Pantoteenhappesisaldus rinnapiimas ei olene mitte üksnes sesoonsetest ega geograafilistest iseärasustest, vaid ema toidust ja tema sotsiaalsetest tingimustest (21, 22). Ternespiimas on pantoteenhappesisaldus väiksem kui tavalises rinnapiimas; viimases langeb ta 2...3 laktatsioonikuu vältel. Piima keetmisel väheneb pantoteenhappe hulk keskmiselt 25%. Samasugune või veel suurem kadu ilmneb toiduainete tööstuslikul või kulinaarsel töötlemisel ja ka säilitamisel.

Pantoteenhappe ööpäevane tarve tervetel täiskasvanutel on tavaliselt 15 mg, seega optimaalne vajadus 5 mg/1000 cal. Täiskasvanute tavaline toit katab pantoteenhappetarviduse.

Üldiselt arvestatakse, et pantoteenhappevajadus on kümme korda suurem kui tiamiinitarve; see on ööpäevas 4...5 mg 1000 kalori kohta. Selle ja teiste analoogiliste füsioloogilis-dieetiliselt arvutuste põhjal on pantoteenhappevajadus lapseas 5...15 mg (8, 21). Vastsündinud ja imikud vajavad vastavalt nii oma tiamiini- ja kaloritarbele kui ka kehakaalule 1,7...4,2 mg pantoteenhapet päevas (20), kusjuures proportsionaalselt vanusega tarvidus suureneb (vt. tabel 1).

Vastavalt toiduainete vitamiinisisalduse tabelitele ja imikutoidus mikro-

Tabel 1. Vastsündinute ja imikute pantoteenhappevajadus

Vanus	Keskmine ööpäevane		pantoteenhappevajadus mg-des
	kalorite vajadus	tiamiini vajadus mg-des	
Vastsündinu			
enneaegne	1,4	2	1,7
õigeaegne	1,6	2	1,8
Imik			
3...4-kuune	2,5	3	2,7
6-kuune	4,4	3	3,7
10-kuune	4,5	4	4,2

bioloogilistel meetoditel pantoteenhappesisalduse määramistele on olnud võimalik järeldada, et optimaalse toidu koostise puhul kaetakse toiduga esimesel elupoolaastal ainult 50...60% tarvisminevast pantoteenhappe kogusest (27, 30), (vt. tabel 2).

Loomulikult toidetaval tervel imikul on pantoteenhappevaegus teataval määral välditav emal esineva pantoteenhappedepoo arvel. Vastsündinul on pantoteenhappega varustatus suhteliselt parem. Seda tõendavad ka vere kõrge pantoteenhappetiiter ja pantoteenhappe rohke eritus uriiniga. Vere pantoteenhappesisaldus on suurem postnataalsetel kuudel, seejärel langeb ja kahe aasta vanuses ühtib pantoteenhappesisaldusega täiskasvanuil (12, 26). Nagu teistegi hüpvitaminooside pu-

Tabel 2. Toiduga saadud pantoteenhappe kogus võrrelduna üldvajadusega

Vanus	Keskmine ööpäevane		Ekso-geenne
	üld- vajadus mg-des	manus- tamine mg-des	manus- tamine katab vajadu- sest
Vastsündinu			
enneaegne	1,7	0,8	44%
õigeaegne	1,8	1,0...1,1	58%
Imik			
3...4- kuune	2,7	1,5...1,7	59%
6-kuune	3,1	4,0	129%
10-kuune	4,2	5,8	136%

hul, peetakse objektiivseks pantoteen-happevaeguse kriteeriumiks korduvalt sedastatud vähest vere vitamiinisaldust (21).

Kui terve imik võib oma pantoteen-happe tasakaalu soolebakterite biosünteesil ja eksogeenselt saadud pantoteenhappe depooni kindlustada, siis haige võimalused on selles osas palju ebasoodsamad. Soolefloora muutumise korral pantoteenhappe biosüntees kas häirub või isegi lakkab, eksogeenne manustamine aga jääb enamikul juhtudel väheseks, et vajadust katta. Haiguste korral suureneb ka vitamiinivajadus. Sel põhjusel areneb alla kuue kuu vanustel haigestunud imikutel tavaliselt pantoteenhappe hüpovitaminoos (27).

Sellest järeldub, et imiku toit peab sisaldama rohkem pantoteenhapet: 100 ml valmistoidus ei tohi olla pantoteenhapet vähem kui 0,4 mg. Vastasel korral ohustab hüpovitaminoos iga alla kuue kuu vanust haigestunud imikut nii loomulikult kui ka kunstlikult toitmisel.

Et rinnapiim, lehmapiim, piimapulber või muud põhilised imiku toiduained nõutavat pantoteenhappe kogust ei sisalda (1,7...3,7 mg päevas), siis tuleb talle anda pantoteenhapperikkaid toiduaineid. Haigestunud imikule, eriti esimesel elupoolaastal, tuleb pantoteenhapet manustada vitamiinipreparaadina.

Sageli on hüpovitaminoos seotud enterogeense põhjusega — enteralse biosünteesi häirega (kõhulahtisus, laia toimespektriga antibiootikumide kasutamine) või põhihaigusega (pneumoonia, meningiit, ägedad laste nakushaigused jt.), seejuures võib medikamentoosne ravi hüpovitaminoosi veelgi süvendada (22). Vitamiinisalduse vähenemine võib seoses olla ka põhihaiguse põhjustatud plasmavalgude hulga vähenemisega, sest neil on oluline tähtsus pantoteenhappe transpordis (1, 2, 3).

Ka need andmed räägivad selle kasuks, et hüpovitaminoosi vältimiseks

on haigele imikule või väikelapsele vaja profülaktikaks manustada 10...15 mg pantoteenhapet päevas. Eriti oluline on see malabsorptsiooni (tsöliaakia, mukovistsidoos jt.), kõhulahtisuse ja pikaajalise säästva dieedi või parenteraalse toitmise puhul, kui on pantoteenhappe eksogeense, enterogeense ja endogeense hüpovitaminoosi oht. Ka tilkinfusioonilahus peab sisaldama pantoteenhapet, kusjuures keskmine annus on 100 mg 500 ml lahuse kohta.

Eriti on vaja pantoteenhapet kasutada siis, kui vastsündinutele antakse laia toimespektriga antibiootikume, sest neil pole vitamiini biosünteesi küllaldane.

Pantoteenhappe toimel väheneb toksilisus nn. baasiliste streptomütse-antibiootikumide, eelkõige streptomütsiini ja dihidrostreptomütsiini kasutamisel, mille kohleo- ja vestibulotoksiline toime pantoteenhappe mõjul langeb. Katseloomadel, kellele on manustatud streptomütsiini, sedastatakse koensüümi A sisalduse vähenemist koerakkudes (antiensümaatiline efekt). Seetõttu on pediaatrias streptomütsiini pikaajalise manustamise puhul pantoteenhappe kasutamine nõutav.

Esimesel elupoolaastal on atsetüülkoensüüm A vajalik paljude ravimite, sealhulgas ka sulfaniilamiidide atsetüülimiseks. Selleks tarvismineva atsetüültransferaasi aktiivsus on geneetiliselt langenud ja polümorfne, mistõttu ta ei ole ravimite atsetüülimiseks küllaldane. Seega atsetüülimisvaegus on tingitud atsetüüldonaatori, pantoteenhappe vähesusest (24).

Pantoteenhappel on ka allergiavastane toime. Tema manustamine tervele lastele põhjustab enamikul neil naha histamiintesti nõrgenemist. Vere pantoteenhappesisalduse põhjal võib öelda, et pantoteenhappevaegust esineb raskete allergioidide puhul. Allergia korral on täiskasvanuid pantoteenhappega edukalt ravitud (31).

E. Glanzmann kasutas müksödeemi ja alopeesia korral pantoteenhappe ja

türeoidiini kombinatsiooni (7). Seega pantoteenhappe kasutuselevõtmisega välditi hormooni üledoseerimist ja muudeti organism türeoidiiniresistentsest türeoidiinitundlikuks. W. Ehrengut (4) vähendas pantoteenhappe arvel türeoidiini annust rasvuma kalduvaid lastel. E. Glanzmann ravis lapsi pantoteenhappega ka akrodüünia korral edukalt. H. Gräf kasutas pantoteenhapet suu kaudu ja aerosoolina rino-farüngiitide, trahheobronhiitide ja bronhiitide ravis (10).

Pahaloomulise larüngotrahheobronhiidi, astmaatilise bronhiidi, bronhiooliidi ja trahheotoomia järgse seisundi puhul on häid tulemusi saadud aerosooliga, mis sisaldab hüdrokortisooni, hüaluronidaasi, antibiootikume ja pantoteenhappe alkoholiühendit, mis soodustab hingamisteede regeneratsiooni. See limaskestaeft on nähtavasti seoses epiteelirakkude suure pantoteenhappevajaduse ja -sisaldusega. Arvatavasti on lokaalne ravi pantoteenhappega lastel põletuste puhul (11) ja alopeetsia korral samasuguse toimega.

Ka hüpotoofia raviks on pantoteenhapet kasutatud nii vitamiinipreparaadina kui ka mesilasema toitepiimana, viimane on suure pantoteenhappesisaldusega (18).

Eriline tähtsus pediaatrias on ravil pantoteenhappega paralüütilise iileuse või iileuse ohu puhul (19, 33). On täheldatud, et pantoteenhappevaegus põhjustab katseloomadel sooleperistaltika aeglustumist ja toonuse langust. Nii katseloomadel kui ka inimesel väheneb soole limaskestas atsetüülkoliinisisaldus. See kutsub omakorda esile haavandite tekkimise sooleseinas.

Pantoteenhappevaegus mõjub ka neerupealiste koorele ja seega organismi elektrolüütide sisaldusele, mis samal ajal põhjustab soolemotoorika aeglustumist. Nimetatud muutused likvideerib pantoteenhape (9, 14, 15).

Pärast operatsiooni tekkiva või muu geneesiga paralüütilise iileuse puhul on enamikul juhtudel efektiivne infundeerida 50...100 mg pantoteenhapet iga 4...6 tunni järel (16, 22). Pärast pan-

toteenhappe süstimist, mille puhul samal ajal rakendatakse gaasitoru, glütseriinsuposiite ja tehakse klistiiri, meteorism kas väheneb või kaob täielikult. Normaalne peristaltika taastub umbes 24 tunni jooksul (23, 33). Arvatavasti on pantoteenhappe stimuleeriv toime soolemotoorikasse seotud atsetüülkoliini sünteesi tõusuga ja soole tundlikkuse suurenemisega toimeaine suhtes. Nähtavasti kaasub sellele ka direktne müotroopne mõju (28, 29).

Vastavalt kapillaaride resistentsust tõstvale toimele kasutatakse pantoteenhapet anafülaktoidse purpura (6, 25) ja lümfogeense entsefalopaatia puhul (5). Pediaatria, eriti laste anestesioloogia, kasutab pantoteenhapet kui kuuraare antidooti (17, 32).

Süstemaatilised pantoteenhappe farmakoloogilise toime ja ainevahetuse eksperimentaaluuringud on tuleviku ülesanne. Et saada uusi andmeid pantoteenhappe toime kohta, on pantoteenhappe uurimine vastuvaidlematult oluline klinitsistidele, sealhulgas ka pediaatritele.

KIRJANDUS: 1. Baker, H., Frank, O., Feingold, S., Leevy, C. M. *Nature* (London), 1967, 215, 84—85. — 2. Blum, J. C. *Ann. Nutr. Aliment* (Paris), 1969, 23, A₅—A₂₅. — 3. Bramstedt, F., Lindenschmidt, T.-O., Uterhark, A. *Medizinische*, 1957, 1, 711—715. — 4. Ehrengut, W. *Arch. Kinderheilkd.*, 1951, 143, 140—147. — 5. Földi, M., Obál, F., Káhn, A. *Acta Paediatr. Acad. Sci. Hung.*, 1967, 8, 171—204. — 6. Gabor, M., Szórády, I., Antal, A., Dirner, Z. *Int. Z. Vitaminforsch.*, 1964, 51, 362—363. — 7. Glanzmann, E. *Med. Monatsschr.*, 1946, 11, 821—833. — 8. Goldsmith, G. A. *Amer. J. Dig. Dis.*, 1965, 10, 829—835. — 9. Gordonoff, T. *Ther. Umsch.*, 1964, 21, 139—142. — 10. Gräf, H. *Medizinische*, 1957, 1, 229—230. — 11. Helbig, D. *Dtsch. med. Wochenschr.*, 1966, 91, 1469—1475. — 12. Ishiguro, K. *Tohoku J. Exp. Med.*, 1963, 78, 375—377. — 13. Liebscher, S. Z. *Kinderheilkd.*, 1961, 85, 265—276. — 14. Lynch, T. A., Highley, W. L., Worton, A. G. *J. Pharm. Sci.*, 1963, 52, 499—500. — 15. Mosler, K. H., Vorherr, H. *Arzneim. Forsch.*, 1959, 9, 207—210. — 16. Rerat, A. *Ann. Nutr. Aliment* (Paris), 1964, 18, 187—265. — 17. Salehi, E. *Med. Welt*, (Stuttg.), 1969, 20, 2038—2040. — 18. Schmidt, W. H. *Z. inn. Med.*, 1960, 15, 1127—1128. — 19. Szórády, I. *Monatsschr. Kinderheilkd.*, 1959, 107, 249—254. — 20. Szórády, I. *Monatsschr. Kinder-*

heilkd., 1963, 111, 10—12. — 21. Szórády, I. Acta Paediatr. Acad. Sci. Hung., 1963, 4, 73—85. — 22. Szórády, I. Die klinische Bedeutung der Pantothenensäure unter besonderer Berücksichtigung der Kinderheilkunde. Dissertation. Szeged., 1967. — 23. Szórády, I. Vitamine (Roche), 1971, 3, 101—110. — 24. Szórády, I. Clinician, 1973, XXXVII, 7, 285—292. — 25. Szórády, I., Gabor, M. Madácsy, L. Acta Paediatr. Acad. Sci. Hung., 1965, 6, 95—97. — 26. Szórády, I., Markkanen, T., Mustakallio, E., Wikström, J. Gyermekegyógyászat, 1962, 13, 193—197. — 27. Szórády, I., Telegdy-Kováts, M. Acta Paediatr. Acad. Sci. Hung., 1968, 9, 1, 59—64. — 28. Szórády, I., Vicsay, M., Obál, F. Ann. Med. Exp. Fenn., 1960, 38, 81—84. — 29. Szórády, I., Vicsay, M., Obál, F., Pustai, R., Toth, J. Ann. Med. Exp. Fenn., 1962, 40, 326—333. — 30. Telegdy-Kováts, M., Szórády, I. Int. z. Vitaminforsch., 1967, 37, 343—347. — 31. Tuft, L., Gregory, J., Gregory, D. C. Ann. Allergy, 1958, 16, 639—655. — 32. Vahrson, H. Z. Prakt. Anästh. Wiederbeleb., 1968, 3, 391—397. — 33. Weingärtner, I. Kinderärztl. Prax., 1962, 27, 462—470.

TRÜ arsiteaduskonna pediaatria
kateeder

UDK 616.379-008.64-079(047)

SUHKURTÕVE IMMUNOLOOGIA

SIRJE VELBRI IRINA KALITS · TARTU

suhkurtõbi, immuunreaktsioonid, insuliiniallergia, insuliiniresistentsus, autoimmuunsus

Tänu uutele uurimismeetoditele on viimastel aastakümnetel edusamme suhkurtõve tekkemehhanismi selgitamisel. Palju uut eri suhkurtõvevormide iseloomustamiseks on andnud insuliini kontsentratsiooni määramine haigete vereseerumis, lipiidide ainevahetuse uurimine, insuliinireseptorite väljaselgitamine rakkude pinnal jne. Sellele vaatamata ei ole suhkurtõve patogeneesimehhanism lõplikult selge. Arvatakse, et insuliinravi komplikatsioonide tekkimises, vaskulaarsete kahjustuste väljakujunemises, juveniilse diabeedi algfaasis osalevad ka immunoloogilised tegurid.

Immuunreaktsioonid insuliinravi komplikatsioonina on tuntud juba insuliinravi algaastatest alates, mil esines insuliiniallergia ja insuliiniresistentsuse juhte. Need küsimused on paljudes ülevaadetes käsitlemist leidnud (6, 14, 44), mistõttu peatume sellel vaid lühidalt.

Insuliin, olles küll suhteliselt madal-molekulaarne polüpeptiid, põhjustab immuunreaktsiooni nii loomade immuuniseerimisel kui ka inimestel ravi korral. Seejuures sõltub immuunvastuse tugevus suuresti insuliinipreparaadi liigilisest kuuluvusest, tema puhtusastmest, pH-st (11). Pärast puhtamate insuliinipreparaatide kasutuselevõtmist (6) on insuliiniallergia juhtude arv tunduvalt vähenenud. Seega on allergilised reaktsioonid insuliinravi puhul põhjustatud enamasti kõrvalainetest preparaadis. Viimased on tunduvalt tugevamate immunogeensete omadustega kui insuliin. Pika toimeajaga insuliinipreparaatide kasutamisel tekib immuunreaktsioon sageli preparaadis olevate valgulisandite suhtes, harvem esineb allergia insuliini molekuli suhtes. Viimastel juhul leitakse haigete vereseerumis reagiinide — IgE-antikehade — kõrge tase, mis reageerivad insuliiniga (28). Monokomponentse insuliini kasutamisel raviks tekib T. Deckerti ja kaasautorite (11) ning A. Czyzyki ja kaasautorite (9) andmetel antikehi vaid vähesel määral või ei teki neid üldse.

Tavaliste insuliinipreparaatide manustamise korral tekivad antikehad kõigil haigetel 3...6. ravinädalal (2, 3). Tavaliselt ei avalda need antikehad mõju süsivesikute ainevahetusele. Nagu teada, esineb insuliiniresistentsust insuliinravi tüsistusena väga vähesel haigetel. Umbes 1/3-l neist on hormooniresistentsuse põhjuseks immunoloogilised tegurid (21). Sel juhul leitakse haigetel insuliiniantikehade tase kõrgetes tiitrites (2, 14). Insuliiniresistentsuse puhul osutub sageli tõhusaks ravi kortikosteroidipreparaatidega, ülemineku puhtamale insuliinipreparaadile (monokomponentne insuliin) või preparaatile, mis liigiliselt inimese insuliinist

minimaalselt erinevad (sea insuliin) (16, 22, 30).

Mõned autord (1,4) arvavad, et anti-kehad on insuliini suhtes oluliseks teguriks diabeetiliste angiopaatiate väljakujunemisel. Nad oletavad, et vaskulaarsed kahjustused tekivad immuunkomplekside (eksogeenne insuliin+antikehad) ladestumisel neerude, silma või muude elundite veresoonte seintes. Paljud kliiniku tähelepanekud ja ka mitmed immunoloogilised uuringud seda oletust aga ei kinnita. Nii on veresoonekonna kahjustusi ühelt poolt mõnikord täheldatud juba suhkurtõve algfaasis enne insuliinravi. Teiselt poolt ei ole seroloogilistel ega immunomorfoloogilistel uuringutel leitud korrelatsiooni insuliiniantikehade ega mikroangiopaatiate esinemisel (10,15), diabeetilise glomeruloskleroosi puhul ei ole täheldatud insuliini ega insuliiniantikehade seostumist neerudes (37). Seega ei saa immuunmehhanismid olla diabeetilise angiopaatia tekkimisel peamised.

Kõrvuti immuunreaktsioonidega eksogeense insuliini suhtes on viimase 10...15 aasta vältel uuritud, kas suhkurtõve puhul võivad tekkida immuunreaktsioonid ka organismi enda kudede suhtes — endogeense insuliini või pankreasekoe komponentide vastu.

Insuliiniantikehad, nagu eespool toodud, on sageli insuliinravi tulemus. Enamik autoreid (2, 3, 14, 16, 45) ei olegi antikehi insuliini suhtes leidnud haigetel, keda ei ole ravitud insuliiniga. Siiski tuuakse üksikutes töödes ka vastupidiseid andmeid, mille järgi võivad esineda autoantikehad insuliini vastu. Nii on leitud 30% -l suhkruhaigetest, kes insuliinravi ei ole saanud, insuliiniantikehad komplemendi konsumptsiooni reaktsiooni abil (34), lateksaglutinatsioonimeetodil (20), pretsipitatsioonil agaris (35) jne. M. P. Chetty, K. S. Watson (7) ja S. Velbri (39) leidsid, et positiivset komplemendi konsumptsiooni reaktsiooni insuliiniga ei esine mitte ainult suhkruhaigetel, keda insuliiniga ei ole ravitud, vaid ka tervetel. Seega ei ole nimetatud reaktsioon spetsiifiline

insuliini autoantikehade tiitri üle otsustamisel.

Huvipakkuvad on üksikute hüpooglükeemiajuhtude kirjeldused insuliini kõrge kontsentratsiooni ja insuliiniantikehade suure sisalduse korral (18, 19, 33). Haiged ei olnud insuliini varem saanud. Autorid kontrollisid autoantikehade olemasolu eri meetoditel, kasutades ¹²⁵J-insuliini. Tekkinud antikehad reageerivad insuliiniga. Võib oletada, et ajuti tekib insuliin-antikeha kompleksi dissotsieerumine, mis on spontaansete hüpooglükeemiate tekke põhjus. Neid võimalusi tuleks arvestada ka insuliini manustamisel siis, kui tegemist on hilise spontaanse hüpooglükeemiaga.

Immuunreaktsioon suhkurtõve korral võib olla suunatud ka endogeensete koekomponentide vastu. Nii K. Kawanishi ja kaasautorid (21) on leidnud, et insuliiniresistentsuse põhjuseks oli insuliinireseptorite vastu suunatud antikehade kõrge tase. Sel teel blokeeritakse insuliini toime avaldumist raku tasemel.

Peale selle on teada, et võivad tekkida antikehad pankreasekoe, eeskätt just pankreasesaarte (Langerhansi saarte) suhtes. Enamikus töödes on antigeenina kasutatud inimese pankreasekoe üld-ekstrakti, sest pankreasesaarte koe eraldamine pankreasest on tehniliselt küllalt keerukas. Sellistes uuringutes on pankreaseantikehi saadud 11...30% -l suhkruhaigetest (40,46). Meie andmetel (40) näitavad pankrease üld-ekstrakti abil määratavad antikehad eeskätt pankrease eksokriinse osa patoloogilist protsessi. A. C. MacCuish ja kaasautorid (25), G. F. Bottazzo ja kaasautorid (5) ja R. Lendrum kaasautoritega (23) leidsid, et pankreasesaarte koe antikehi on võimalik määrata kaudsel immuno-fluorestsentsimeetodil. P. Lendrumi (23) arvates on need antikehad iseloomulikud juveniilse diabeedi algstaadiumile, G. F. Bottazzo kaasautoritega (5) aga sai positiivseid reaktsioone üksnes nendel suhkruhaigetel, kes samal ajal põdesid mingit autoimmuunset haigust, nagu türeoidiiti, adrenaliiti, pernitsioos-

set aneemiat. Seega tsirkuleerivate antikehade uurimine insuliini ja pankreasekoe suhtes näitab, et humoraalsed immuuntegurid võivad osaleda vaid teatavate suhkurtõvevormide puhul.

Humoraalsete immunoloogiliste näitajate kõrval on viimasel ajal suurt tähelepanu pööratud rakureaktsioonide uurimisele nii insuliini kui ka pankreasekoe komponentide suhtes.

Varajasemates töödes uuriti hilistüüpi allergilisi reaktsioone insuliini suhtes peamiselt seoses insuliiniallergiaga ja kõigil juhtudel saadi positiivsed tulemused eri reaktsioonide abil: leukotsüütide seostumine ¹³¹J-insuliiniga (22) või fluorestseiniiga märgistatud insuliiniga (16), immunoadherentsusmeetod (16), lümfotsüütide blasttransformatsioon (17). Hiljem on leitud, et lümfotsüüdid sensibiliseeruvad insuliini suhtes mitte ainult insuliiniallergia korral ja insuliinravi tagajärjel, vaid see toimub ka osal haigetel, keda ei ole insuliiniga ravitud (27, 38, 41, 43). Sellised rakureaktsioonid insuliini suhtes olid iseloomulikud juveniilse diabeedi algstaadiumile ja kergematele suhkurtõvevormidele.

Rakureaktsioonide uurimisel pankreasekoe suhtes leidsid J. Nerup ja kaasautorid (31, 32), S. Velbri ja kaasautorid (38, 40, 43) ja A. C. MacCuish ja kaasautorid (26), et kõige sagedamini esineb hilistüüpi immuunreaktsioone pankrease endokriinse koe suhtes, samuti juveniilse diabeedi algstaadiumis. Autorid kasutasid kas lümfotsüütide blasttransformatsiooni või leukotsüütide migratsiooni pidurduse reaktsiooni ja antigeenina võimalikult rohkem pankrease endokriinse koe elemente sisaldavaid koeekstrakte, näiteks sea pankrease ekstrakti fraktsiooni, vasika loote pankrease ekstrakti ja eri ekstrakte inimese pankreasest. Kui suhkurtõbi oli kestnud üle aasta, oli hilistüüpi reaktsioone pankrease endokriinse osa suhtes harvem. Rakureaktsioonid pankrease üldekstrakti suhtes samal ajal sagenesid, mis viitas enamasti pankrease eksokriinse osa kaasuval kahjustusele (40). Osal suhkruhaigetel täheldasime

me (43) rakulisi immuunreaktsioone samal ajal nii insuliini kui ka pankreasekoe suhtes. Võib arvata, et immuunreaktsioonid soodustavad osal haigetel kogu pankrease kahjustumist suhkurtõve puhul.

Seega humoraalsete ja rakuimmuunsuse näitajate analüüs suhkurtõve eri vormide puhul näitas, et nii antikehad kui ka lümfotsüütide sensibilisatsioon pankreasesaarte koe suhtes on kõige sagedam juveniilse diabeedi algfaasis. Osal neil ilmnes lümfotsüütide sensibilisatsioon ka insuliini suhtes. Nende andmetega on kooskõlas morfoloogilised uuringud: juveniilse diabeedi algul kestusega alla 6 kuu leidis W. Gepts (13) 68% -l haigetest lümfotsüütide infiltrate pankreasesaartes. Sellist insuliinipilti on kirjeldanud ka H. Meyenburg (29), H. Steiner (36) jt. juveniilse diabeedi algul. Seejuures ei ole selline lümfotsüütide infiltratsioon pankreasesaartes iseloomulik juveniilse diabeedi hilisematele staadiumidele ega vanaea diabeedile (13).

Seega võib oletada, et immuunreaktsioonid pankreasesaarte koe suhtes soodustavad juveniilse diabeedi progresseerumist, kiiret β -rakkude degeneratsiooni ja absoluutse insuliinipuudulikkuse väljakujunemist. Võimalik, et sellise protsessi arenemisel on teatav osa ka viiruskahjustustel, sest selline morfoloogiline pilt lümfotsüütide infiltratsiooniga on iseloomulik ka kroonilisele viirusnakkusele. D. R. Gamble kaasautoritega (12) leidis seose suhkurtõve tekkimise ja *Coxsackie* B4 tüüpi viirusnakkuse vahel.

Juveniilse diabeedi väljakujunemisel etendavad tähtsat osa ka geneetilised tegurid, muu hulgas transplantatsiooni-antigeenid. A. G. Cudworth, J. G. Woodrow (8) ja B. Löw kaasautoritega (24) leidsid suhkurtõve puhul HL-A8 ja W15 antigeenide esinemissageduse suurenemist. Võimalik, et mõne transplantatsiooniantigeeni puhul ilmneb puudulik immuunvastus teatava viirusnakkuse suhtes, mis omakorda soodustab β -rakkude kahjustust.

Immunoloogiliste tegurite osalemine

suhkurtõve patogeneesis on võimalik ka neil suhkurtõve juhtudel, mis on välja kujunenud rasvumise tagajärjel. Meleidsime 15% -l ülekaalulistest suhkruhaigetest lümfotsüütide sensibilisatsiooni insuliini suhtes (41). On teada, et rasvumise puhul, eriti aga glükoositaluvuse häire kaasnemise korral, esineb hüperinsulineemia. Insuliini nivoo kõrvutamine immuunreaktsiooniga insuliini suhtes kinnitas, et sensibilisatsioon insuliini suhtes võiks olla üks vasturegulatsiooni tegureid, mis põhjustab suhtelise insuliinipuudulikkuse (42). Sellega on kooskõlas ka insuliiniantikehade leid haigetel hüpoglükeemia ja erakordselt kõrge insuliinivoo korral (18, 19, 33).

Immuunreaktsioonid võivad soodustada ka pankrease eksokriinse osa kahjustust, kui suhkurtõbi on kestnud pikemat aega. Võimaliku patogeneetilise tähenduse kõrval on immuunreaktsioonidel, mis on tehtud pankrease üldekstraktiga, ka teatav diagnostiline väärtus: positiivne tulemus viitab pankrease eksokriinse osa patoloogiale.

Seega ei ole immuunmehhanismidel suhkurtõve puhul tähtsust ainult insuliinravi ja tema tüsistuste korral, vaid paljudel juhtudel tuleks arvestada ka autoimmuunsete reaktsioonide võimalust, mis aitavad selgitada suhkurtõve eri vormide patogeneesimehhanisme. Võimalik, et selle suuna edasiarendamisel ja immunoteraapiavahendite täiustumisel tuleb mõne suhkurtõve vormi puhul arvesse ka organismi immuunreaktiivsuse mõjutamine.

KIRJANDUS: 1. Berns, A. W., Owens, C. T., Hirata, Y. *Blumenthal, H. T. Diabetes*, 1962, 11, 308—317. — 2. Berson, S. A., Yalow, R. S. *Amer. J. Med.*, 1966, 40, 676—690. — 3. Berson, S. A., Yalow, R. S., Bauman, A., Rothschild, M. A., Newerly, K. J. *Clin. Invest.*, 1956, 35, 170—190. — 4. *Blumenthal, H. T., Berns, A. W. Coldenberg, S., Lowenstein, P. W. Circulation*, 1966, 33, 98—106. — 5. Bottazzo, G. F., Florin-Christensen, A., Doniach, D. *Lancet*, 1974, 2, 1279—1282. — 6. Burkart, F., Hartmann, G., Fanzhauser, S., Keller, F. *Schweiz. med. Wochenschr.*, 1963, 93, 1247—1250. — 7. Chetty, M. P., Watson, K. C. *Lancet*, 1965, 1, 67—69. — 8. Cudworth, A. G., Woodrow, J. C. *Diabetes*, 1975, 24, 345—349. —

9. Czyzyk, A., Kawecki, J., Rogala, H., Miedzinska, E., Popik-Hankiewicz, A. *Diabetologia*, 1974, 10, 233—236. — 10. Deckert T. *Diabetes. Proc. Internat. Symp. on Diabetes*, Sofia, 1972, 291—299. — 11. Deckert, T., Ortvad Andersen, O., Grundhal, E., Kerp, L. *Diabetologia*, 1972, 8, 358—361. — 12. Gamble, D. R., Kinsley, M. L., Fitzgerald, M. G., Bolton, R., Taylor, K. W. *Brit. Med. J.*, 1969, 3, 627—630. — 13. Gepts, W. *Diabetes*, 1965, 14, 619—633. — 14. Fanzhauser, S. *Schweiz. med. Wochenschr.*, 1969, 99, 414—420. — 15. Farid, N. R., Anderson, J. *Lancet*, 1973, 2, 92. — 16. Federlin, K. *Immunopathology of Insulin*, 1971. — 17. Federlin, K., Kriegbaum, D., Flad, H. D. *Therapiewoche*, 1968, 18, 2042—2044. — 18. Folling, I., Norman, N. *Diabetes*, 1972, 21, 814—826. — 19. Ichihara, K., Shima, K., Saito, Y., Nonaka, K., Tarui, S., Nishikawa, M. *Diabetes*, 1977, 26, 500—506. — 20. Ishikawa, K., Oshitari, M., Ozawa, G. *Acta Soc. Ophthal. Jap.*, 1967, 71, 477—480. — 21. Kawanishi, K., Kawamura, K., Nishina, Y., Goto, A., Okado, S., Ishida, T., Ofuji, T., Kahn, C. R., Flier, J. S. *J. Clin. Endocrinol.*, 1977, 44, 15—21. — 22. Kerp, L., Steinhilber, S., Kieling, F., Creutzfeldt, W. *Dtsch. med. Wochenschr.*, 1965, 90, 806—814. — 23. Lendrum, R., Walker, G., Gambla, D. R. *Lancet*, 1975, 1, 880—883. — 24. Löw, B., Schersten, B., Sartor, G., Thulin, T., Mitelman, F. *Lancet*, 1975, 1, 695. — 25. MacCuish, A. C., Barnes, E. W., Irvine, W. J., Duncan, L. J. P. *Lancet*, 1974, 2, 1529—1531. — 26. MacCuish, A. C., Jordan, J., Campbell, C. J., Duncan, L. J. P., Irvine, W. J. *Diabetes*, 1974, 23, 693—697. — 27. MacCuish, A. C., Jordan, J., Campbell, S. J., Duncan, L. J. P., Irvine, W. J. *Diabetes*, 1975, 24, 36—43. — 28. Mattson, J. R., Patterson, R., Roberts, M. *Arch. Intern. Med.*, 1975, 135, 818—821. — 29. Meyenburg, H. *Schweiz. med. Wochenschr.*, 1940, 70, 554—557. — 30. Mirouze, J., Orsetti, A., Schmouker, Y., Cartry, E., Almes, N. *Nouv. Presse. med.*, 1973, 2, 1981—1985. — 31. Nerup, J., Ortvad Andersen, O., Bendixen, G., Egeberg, J., Poulsen, J. E. *Diabetes*, 1971, 20, 424—427. — 32. Nerup, J., Ortvad Andersen, O., Bendixen, G., Egeberg, J., Poulsen, J. E. *Acta Allergol.*, 1973, 28, 223—230. — 33. Ohneda, A., Matsuda, K., Sato, M., Yamagata, S., Sato, T. *Diabetes*, 1974, 23, 41—50. — 34. Pav, J., Ježková, Z., Škrha, F. *Lancet*, 1963, 2, 221—222. — 35. Pentschev, I., Andreev, D., Ditzov, S. *Acta Diabetol. Latina*, 1965, 4, 454—464. — 36. Steiner, H. *Klin. Wochenschr.*, 1968, 46, 417—421. — 37. Thomsen, O. F., *Acta Path. Microbiol. Scand., Sect. A.*, 1972, 80, 193—200. — 38. Velbri, S., Nutt, H., Kasesalu, G. *Z. inn. Med.*, 1973, 28, 222—227.

39. Вельбри С. К. *Пробл. эндокрин. (Москва)*, 1971, 1, 44—47. — 40. Вельбри С. К. В сб.: *Сборник тезисов докладов III республиканского съезда эпидемиологов, микробиологов, инфекционистов и гигиенистов Эстонской ССР. Таллин*, 1977, 210—211. — 41.

Вельбри С. К. Пробл. эндокрин. (Москва), 1977, 2, 15—20. — 42. Вельбри С. К., Калитс И. А. Пробл. эндокрин. (Москва), 1977, 5, 7—11. — 43. Вельбри С. К., Нутт Х. Р. Тер. арх., 1971, 6, 12—17. — 44. Космач П. И., Гордиенко В. М. Пробл. эндокрин. (Москва), 1974, 4, 104—111. — 45. Михла С. К., Иванова Т. С. Пробл. эндокрин. (Москва), 1966, 2, 63—68. — 46. Сидоров К. А., Митропольский А. Н. Тер. арх., 1968, 1, 98—103.

*Eksperimentaalse ja Kliinilise
Meditsiini Instituut*

Vabariiklik Struumatõrje Dispanser

Tervishoiutöö korraldus

UDK 614.2(474.2)

EESTI NSV TERVISHOIUASUTUSTE TEADUSLIKU TÖÖKORRALDUSE PÕHIPRINTSIIBID, VORMID, ÜLESANDED

ANDREI SARAP . TALLINN

Nõukogude inimeste töö, sealhulgas ka meditsiinitöötajate töö, on suunatud NLKP XXV kongressi otsuste ning NLKP Keskkomitee ja NSV Liidu Ministrite Nõukogu ühise määruse «Rahva tervishoiu edasise parandamise abinõudest» täitmisele.

Nõukogude tervishoiu arendamine, arstiabi ja profülaktika kvaliteedi tõstmine nõuavad tervishoiuasutuste töökorralduse ning juhtimismeetodite järjekindlat täiustamist. On tähtis, et materiaalseid, töö- ja finantsressursse kasutataks ratsionaalselt. Nende ülesannete lahendamine ei ole võimalik teadusliku töökorralduse progressiivsete aluste, teadussaavutuste ja eesrindlike töökogemuste juurutamiseta, samuti moodsa arvutus- ja bürootehnika, mehhaniseerimise ning küberneetika saavutuste läbimõeldud kasutamisetega tervishoiuasutuste töös. Nimetatute realiseerimine aga eeldab täpset majanduslikku arvestust.

Tervishoiu areng ning arstiabi kvaliteedi edasine tõstmine sõltuvad eelkõige meditsiinipersonali töö ratsionaalsest ning teaduslikult põhjendatud töökorraldusest. Nende põhimõtete süstemaatiline rakendamine võimaldab töö muuta sisukamaks, loominguliseks, see-

juures lähtuda deontoloogia ja esteetika põhimõtetest.

Teadusliku töökorralduse üks põhiprintsipi on tööaja kokkuhoid. Arukas ning teaduslik töökorraldus on kasvatav, inimest mõjutav ideoloogiline mõjur ning inimorganismi füsioloogiline tarve.

Juba praegu on meie vabariigi tervishoiuasutustes kasutusele võetud teadusliku töökorralduse põhimõttele tuginevaid töövorme, mis on eelnevalt praktikas kontrollitud. Paljud meie tervishoiuasutused on meditsiinipersonali töökorralduse tõhustamiseks küllaltki palju ära teinud. Kõige enam on neid põhimõtteid sihikindlalt ellu viidud Tallinna Pelgulinna Haiglas, Tallinna Vabariiklikus Onkoloogia Dispanseris, Narva Linna Haiglas, Tartu Linna Poliklinikus, Tallinna ning Pärnu sanitaar- ja epidemioloogiajaamades ning mitmetes teistes tervishoiuasutustes. Enamikus suuremates tervishoiuasutustes on loodud teadusliku töökorralduse rühmad. 1977. aasta lõpul rajati Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi teadusliku töökorralduse ja metoodika osakond, kelle üks ülesandeid on teaduslikult põhjendatud ettepanekute väljatöötamine eri suurusega polikliinikute registratuuri töö täiustamiseks.

Tallinna Pelgulinna Haiglas (peaarst V. Ilmoja) on hulk häid kogemusi polikliniku töökorralduses, eriti arsti vastuvõtule ettevalmistuse kabineti töös. Haiglas on rajatud tsentraalne steriliseerimissüsteem, koostatud on side- ja juhtimisskeemid, välja on töötatud iga töötaja funktsionaalsed kohustused, standardiseeritud on üle 100 retsepti, ühtlustatud on meditsiinidokumentatsioon jne. Tallinna Mustamäe ja Pelgulinna lastepoliklinikus on täiustatud infotalitust, ambulatoorsete kaartide liikumise fikseerimiseks on sisse viidud kontrollkaardid ning ka neis asutustes on mitmeid meditsiinidokumentatsiooni vorme ühtlustatud.

Võiksime tuua rohkesti häid näiteid selle kohta, kuidas teadusliku töökorralduse progressiivseid aluseid on kasu-

tusele võetud ka meie vabariigi teistes tervishoiuasutustes. Ent meil on veel olulisi puudusi arstide, õdede, laborantide, samuti administratiiv- ja majanduspersonali teaduslikus töökorralduses. Seni on vähe tähelepanu pööratud arsti töökoha esteetilisele, hügieenilisele ja funktsionaalsele küljele, samuti valveõe tööposti kujundamisele. Enamikus ravi- ja profülaktikaasutustes ei ole veel välja töötatud personali täpseid funktsionaalseid kohustusi. Ei rahulda tervishoiuasutuste varustatus side- ja bürootehnikaga ning vähene mehhaniseeritus. Piisavalt ei ole funktsionaalset meditsiinimööblit — laudu, kappe, kušette jm. Rohkem tuleks kasutada arhitektide, disainerite ja aednike abi tervishoiuasutuste sise- ja väliskujundamisel.

Ebakohti on tööaja ratsionaalses kasutamises. Nii kulub rohkesti aega erakõnedeks, asjatuiks käikudeks, kirjatööks ning pikkadeks ja üldsõnalis-teks sõnavõttudeks lühikoosolekutel ning nõupidamistel. Meie andmeil kulub koosolekuiks peaarstil 21 %, tema asetäitjal 10,5 % ning haigla osakonnajuhatajal 9,8 % tööajast. Kas seda ei ole liiga palju?

Teadusliku töökorralduse praegusel etapil toimub kompleksirituste juurutamine tervishoiuasutustes. Põhiline on selles soodsaima töökoha valik, selle sisustamine funktsionaalse meditsiinimööbliga, personali töö maksimaalne mehhaniseerimine, infotalituse tõhustamine, moodsa bürootehnika ja sidevahendite olemasolu (osakonnasisene, haiglasine ning haiglaväline side). Teadusliku töökorralduse kogu kompleks peab olema lülitatud tervishoiuasutuste sotsiaalse arengu plaani.

Teadusliku töökorralduse üks põhisuundi on erialase arstiabi tsentraliseerimine, samuti abiteenistuste, laboratooriumide, erialakabinettide tsentraliseerimisprintsipi igakülgne avardamine. Haiglas avaldub see põhimõte steriliseerimise, samuti toidu, ravimite ja hapnikuga varustamise ning vereülekannete ja inhalatsioonide tegemise tsentraliseerimises, samuti keerukate

laboratoorsete uuringute ning haiglasest konsultatsioonide korraldamises dispetšerialituse loomisel. Abiteenistuste tsentraliseerimises on põhisuund see, et need töotaksid eelkõige tähtsamate osakondade tarvis.

Teine põhisuund on mitmesuguse bürootehnika, nagu side-, mehhaniseerimis-, arvutustehnika, samuti eritemplite, standardblankettide, perfokaartide kasutuselevõtt tervishoiuasutustes. Kolmas põhisuund on töökoha hügieen ja organisatsioon, tuleb luua psühholoogilised ja füsioloogilised tingimused tööks. Niisugune teaduslik töökorraldus kasvatab kommunistlikult töösse suhtuma, innustab erialakvalifikatsiooni tõstma, distsiplineerib ning avardeb silmaringi.

1979. aastal on ette nähtud rajada Tallinna Vabariiklikus Haiglas teadusliku töökorralduse ja bürootehnika juurutamise keskus. Keskus koostab iga-aastased bürootehnika juurutamise koondplaanid ning -tellimised ja jaotab teadusliku töökorralduse tehniliste süsteemide fondid. Samuti tegeldakse seal meie vabariigi tervishoiuasutuste töökaitsega. Keskus annab konsultatsiivset ja meetoodilist abi projekteeritavate ja rekonstrueeritavate tervishoiuasutuste tehniliste küsimuste lahendamisel.

Eelnevat kokku võttes tuleb rõhutada, et teadusliku töökorralduse peaülesanne on suurendada tööviljakust ja tervishoiu majanduslikku efektiivsust, mis aitab tõsta arstiabi kvaliteeti. See-ga tuleks kõik abinõud suunata just selle ülesande täitmisele. Teaduslik töökorraldus peab olema tervishoiuasutuste juhtide, partei-, ametiühingu- ja komsomoliorganisatsiooni tähelepanu keskmes pidevalt.

*Eksperimentaalse ja Kliinilise
Meditsiini Instituut*

UDK 614.252.6

UUEST RAVIMITE VÄLJAKIRJUTAMISE JA VÄLJASTAMISE KORRAST

INGE PLAKSO · TALLINN

Tänapäeval on kasutusel mitu tuhat erisugust ravimpreparaati ja ravimivormi, mille toodetavad kogused peavad ratsionaalse kasutamise korral rahuldama elanike vajadused.

1979. a. 1. jaanuarist alates hakkas meie maa kõikides liiduvabariikides kehtima uus ravimite väljakirjutamise ja väljastamise kord. Uue korra kehtestamise tingis vajadus otstarbekamalt kasutada ravimivarusid, vältida iseravimist ja tõsta retsepti kui meditsiinilise, juriidilise ja rahalise dokumendi väärtust.

On teada küllaldaselt juhtumeid, kui arstid on haigete nõudmisel ravimeid välja kirjutanud, ilma et oleks otsest vajadust olnud. Eriti puudutab see moeravimeid, mis on aidanud kedagi tuttavat või naabrit.

Kuigi siiani on enamikku ravimeid, nende hulgas uusi ravimpreparaate, kõrge bioloogilise aktiivsusega aineid, kesknärvisüsteemile mõjuvaid ravimeid, hormoonipreparaate, väljastatud retsepti järgi, võib väga paljude koduapteegist leida selliseid arstirohtusid, mida tegelikult ei vajata. Selline olukord lubab inimestel arsti poole pöördumata ravida iseennast, oma sugulasi ja tuttavaid, omamata sealjuures vähimatki ettekujutust õigest ravimi kogusest, ravimite omavahelisest sobivusest ja võimalikust kõrvaltoimest ning nende säilitamisajast. Meile kõigile on tuttavad nii ravimmürgitused kui ka muud tagajärjed, mis tekivad ravimite süsteemitu ja põhjendamatu kasutamise tulemusena. Teame, kui kiiresti antibiootikumid vananevad ja kui raske on ravida ravimite suhtes resistentseks muutunud haigusetekiitajate põhjustatud haigusi.

Uue korra kohaselt saab apteekidest ilma retseptita neid ravimeid, mille

omapead kasutamine on vähem ohtlik. Põhiliselt on need samad preparaadid, mida müüakse vabalt praegugi: asko-
feen, besalool, kaltseks, korvalool jne. Nende preparaatide nimekirja on kin-
nitanud NSV Liidu Tervishoiu Minis-
terium.

Põhiline uuendus puudutab ravimite
saamist retsepti järgi.

Retsepte saab edaspidi olema neli
varianti: kõige tavalisem blankett on
mõeldud ravimite määramiseks lastele
ja täiskasvanutele ravimi täie hinna
eest; teine (kirjutatakse välja koos koo-
piaga) on ravimite tasuta saamiseks alla
ühe aasta vanustele lastele ja teistele
haigete kategooriatele; kolmas vorm
blankette, mis samuti kirjutatakse koos
kooapiaga, need on mõeldud Isamaasõja
invaliididele tasuta ravimite saamiseks
ja personaalpensionäridele tasumisega
20% ravimi maksumusest. Neljas ret-
septiblanketi vorm, mida kasutatakse
narkootiliste ja nendega võrdsustatud
preparaatide väljakirjutamiseks, jääb
endiseks.

Retseptid peavad olema kirjutatud
loetavalt, parandusi teha ei lubata.
Retseptiblankettidel olevaid lahtreid
raviastutuste šifri (lahter nr. 1), dia-
gnoosi (nr. 6) ja arsti numbri (nr. 7)
kohta meie vabariigis kuni täiendava
korralduseni ei täideta.

Erandina šifreerivad diagnoosi vaid
vabariigi psühhoneuroloogiaastutuste
arstid.

Ravimi koostis, ravimivorm ja tekst,
milles arst pöördub farmatseudi poole
ravimi valmistamise ja väljastamise
kohta, kirjutatakse ladina keeles. Ühele
retseptiblanketile (vorm nr. 1) luba-
takse märkida üks ravim, mis sisaldab
narkootilist või kangetoimelist ainet,
mis ei kuulu erinimekirja, või lubatakse
kaks muud ravimivormi.

Ravimi tasuta või soodustustega saa-
miseks mõeldud retseptidele võib kir-
jutada ainult ühe ravimi. Signatuur
peab olema kas vene või vene ja eesti
keeles.

Iga retsept kinnitatakse arsti pitseri
ning tema poolt esindatava ravi- ja
profülaktikaastutuse pitseriga.

Retseptid ravimite tasuta ja soodus-
tustega saamiseks (vormid 2 ja 3) an-
takse haige kätte koos kooapiaga. Üks
neist jääb apteeki, teine aga saadetakse
tasuvale astutusele. Retsepti sisu ja
number märgitakse ambulatoorsele
kaardile.

Retsepte võivad välja kirjutada üks-
nes arstid. Iseseisvate velskri- ja
ämmaemandapunktide juhatajad, ham-
baarstid, velskrid ning ämmaemandad
võivad välja kirjutada üksnes neid
ravimeid, mis sellesisulises loetelus on
ära toodud. Retseptil peab olema
velskri, ämmaemanda või hambaarsti
stamp perekonna-, ees- ja isanime,
ametikoha ning kutsenimetusega.

Uuendus puudutab ka ravimite saa-
mist retseptide järgi. Alates 1979. aasta
1. jaanuarist jäävad kõik retseptid pä-
rast ravimi väljaandmist apteeki. Ra-
vimi kordamiseks peab arst haigele
välja kirjutama uue retsepti. Haige
saab apteegist ravimi, mille etiketil või
signatuuril on tema nimi, tarvitamis-
õpetus ning muud andmed.

Kroonilisi ja pikaleveninud haigusi
põdevate haigete retseptidele võib arst
erandina teha märkuse kordamise
kohta, kinnitades seda oma allkirja ja
raviastutuse pitseriga. Sel juhul jäe-
takse retsept apteeki ravimi viimasel
väljaandmisel.

Erand on tehtud ka raskete silmahai-
guste — glaukoomi ja katarakti — pu-
hul kasutatavate ravimite ning vita-
miinsilmatilkade retseptidele. Need ret-
septid tagastatakse haigetele ja nende
järgi saab ravimeid ühe aasta jooksul.

Retseptide kehtimistähtajad on ikka
olnud sõltuvuses retseptile kirjutatud
ravimi laadist, selles muudatusi ei tule.
Retseptid kehtivad 5 ja 10 päeva ning
2 kuud.

Retseptide väljaandmise süsteemi
muutmine viib kindlasti selleni, et hai-
gel tuleb oma raviarstiga sagedamini
konsulteerida.

Sellega ravi- ja profülaktikaastutuste
külastatavus esialgu ilmselt küll suu-
reneb, kuid mitte palju, sest praegugi
käib iga elanik keskmiselt kord kuus
arstlikul läbivaatusel.

Uus süsteem nõuab ka apteegitöötajate tähelepanelikumat suhtumist haigesse, sunnib rohkem hoolt kandma nende täieliku ja õigeaegse ravimitega varustamise eest.

Kui apteeki saabub retsept, kuid soovivat ravimit seal ajutiselt ei ole, on apteegi administratsioon kohustatud läbi rääkima arstiga ja leidma võimaluse, kuidas puuduv ravim asendada uue, olemasolevaga. Kui haige vajab just apteegis puuduvat ravimit, jäetakse retsept apteeki, haige võetakse arvele ja teatatakse talle ravimi saamisest.

Sellisel juhul võib apteegi administratsioon kooskõlastatult raviarstiga retsepti kehtimistähtaega pikendada seni, kuni haige on nõutava ravimi kätte saanud.

Arstidel on keelatud välja kirjutada ravimeid, mida NSV Liidu Tervishoiu Ministeerium ei ole meditsiinipraktikas kasutada lubanud. See kohustab arsti süstemaatiliselt tutvuma informatsiooniga apteekides olevate ravimite kohta ja sellest ravitöös ka lähtuma.

1. jaanuarist kehtima hakkav kord ei muuda tasuta ja soodustustega ravimite väljastamise seni kehtinud korda.

Praegu ja edaspidi saavad ravimeid tasuta alla aasta vanused lapsed, tuberkuloosiga, samuti onkoloogilisi, hematoloogilisi, mõningaid naha, endokriinseid, psüühilisi ja teisi raskeid haigusi põdevad inimesed. Tasuta on antikoagulantravi ka südameklappide proteesimise operatsiooni läbiteinutel, bitsilliinravi reumahaigetel, ravi on tasuta neeru siirdamise operatsiooni läbiteinutel, Isamaasõja invaliididel ning nendega võrdsustatud isikutel jt.

Personaalpensionäridele ja nende ülalpidamisel olevatele perekonnaliikmetele antakse ravimeid 20%-lise maksumusega ravimi hinnast.

Kokku võttes võib öelda, et uus kord, tugevdades kontrolli ravimite tarbimise üle, vähendades ravimite soovimatut kõrvaltoimest tekkivat kahju, on kehtestatud meie kõigi tervise huvides.

Lisaks kõigele annab ta võimaluse rakendada arvutustehnikat ravimite

tarbimise analüüsiks, võimaldab määrata ravimite vajadust ja otstarbekamalt kasutada ravimiressursse.

Eesti NSV Tervishoiu Ministeerium

UDK 614.2:616-053.2

LASTEPOLIKLIINIKU REGISTRATUURI TÖÖKORRALDUS

ILME PILV · TALLINN

lastepolikliinik, registratuuri töökorraldus, eelregistreerimine, infoteenistus, Tallinn

Polikliinilise abi täiustamisel on tähtis teadusliku töökorralduse nüüdisaegsete põhimõtete rakendamine. Üks tähtsamaid funktsionaalseid üksusi polikliinikus on registratuur, millest suurel määral oleneb kogu asutuse häireteta töö. Registratuuri töökorraldust täiskasvanute polikliinikutes on käsitletud mitmes töös (1, 2, 3, 4, 5, 6), lastepolikliinikute kohta aga on niisuguseid uurimusi vähe ja nad on lünklikud (7, 9, 12). Lastepolikliinikute registratuuri töökorraldus tugineb enamasti uurimistele üldvõrgu polikliinikutes, mis oma külastatavuse struktuurilt ja arstiabi põhimõtelt on erisugused.

Töökorraldusala uurimised jaotuvad põhiliselt kolme etappi: 1) asutuse ja meditsiinipersonali tegevuse uurimine ja selle analüüs, 2) ettepanekud puuduste kõrvaldamiseks ja nende mõjususe kontroll eksperimentaalsetes baasasutustes, 3) ettepanekud raviasutustele teadusliku töökorralduse osas. Esimesel etapil analüüsime töökorraldust mitmes meie vabariigi ning Moskva ja Riia eesrindlikus polikliinikus.

Lastepolikliiniku registratuuri põhiülesanded on järgmised: 1) haigete registreerimine jaoskonna- ja eriarsti vastuvõtule koos ambulatoorsete kaartide ülesotsimise ning nende tagasi-panekuga; 2) kartoteegi korrashoid; 3)

infoteenindus; 4) meditsiinidokumendatsiooni vormistamine; 5) kojukutsete vastuvõtmine ja edasiandmine; 6) haigete laste isoleerimine filtris.

Registratuuri töö sisu määrab tema struktuuri ja töötajate ametikohustused. Lastepolikliinikutes on kõige pingelisem kartoteegi ja patsientidega tegelevate registraatorite tööpäev, kelle ametikohustused kätkevad enamasti esimesed neli põhiülesannet. Isoleerimist vajavate laste polikliinikusse pöördumine on harv nähtus, mistõttu filtris töötava õe ametikohustusi on täiendatud vastavalt asutuse vajadustele.

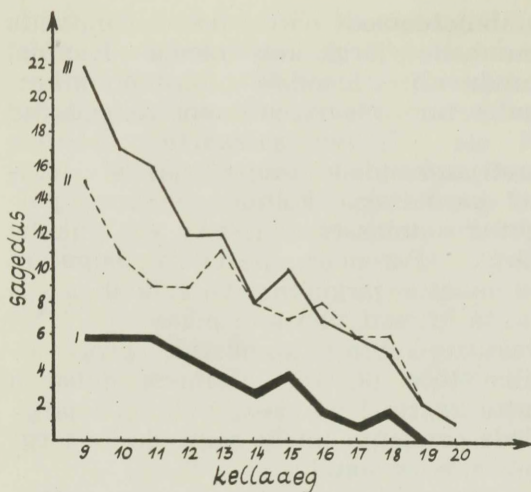
Tänapäeval peetakse kõige ratsionaalsemaks tsentraliseeritud kartoteeki, kus kõik ambulatoorsed kaardid on registratuuris riulitel. Trumlikujuliste kartoteekide kasutamisest on enamasti loobutud. Ambulatoorsete kaartide paigutuse alal ühtne seisukoht veel puudub. Kirjanduse andmete ja praktiliste kogemuste põhjal soovitatakse

ambulatoorsed kaardid paigutada numbrite järgi, mis nende leidmist tunduvalt kiirendab. Lastepolikliinikutes numbrisüsteemi seni rakendatud ei ole. Individuaalkaarte hoitakse arstijaoskondade kaupa, edasisel jaotusel kasutatakse kolme võimalust: paigutus sünniaasta, tähestiku või elukoha järgi. Paremaks peetakse paigutust sünniaasta järgi, mis võimaldab arstil saada kiiresti ülevaate plaaniliste läbivaatuste kohta ja planeerida profülaktilist tööd (8, 12). Esimese eluaasta laste kaarte hoitakse sünnikuude järgi. Seda printsiipi tuleks säilitada ka järgmistel eluaastatel.

Üks olulisemaid probleeme, vältimaks kaartide kadumist ning kergendamaks nende tagasipanekut, on nende koha märkimine kartoteegis ja liikumise fikseerimine polikliinikus. Selleks on soovitatud raamatukogu printsiipi: iga ambulatoorse kaardi vahel on vahetuskaart patsiendi nime ja aadressiga. Ambulatoorse kaardi väljaandmi-

Tabel 1. Registratuuri tööpäeva struktuur sügisperioodil %-des

Tegevuse nimetus	Polikliinik A	Polikliinik B	Polikliinik C
I. Operatiivne töö külastajaga	28,0	17,3	32,2
1. Informatsioon ja eelregistreerimine telefoni teel	10,4	8,9	10,6
2. Informatsioon ja eelregistreerimine polikliinikus	17,6	8,4	10,0
3. Talongi vormistamine	—	—	2,6
II. Töö kartoteegiga	40,6	38,9	49,8
1. Kaardi otsimine külastaja juuresolekul	4,5	2,6	5,8
2. Kaardi eelnev otsimine vastuvõtuks	12,8	10,3	9,9
3. Muud tööd kartoteegiga	23,3	25,3	34,6
III. Teised tööd	8,0	17,2	9,5
1. Muud tööd	14,3	15,5	5,6
2. Ametikõned	3,7	1,7	3,9
Tootliku töö aeg kokku	86,4	73,4	82,0
IV. Mittetootliku töö aeg	13,6	26,6	18,0
1. Isiklik aeg	—	5,9	2,2
2. Külastajate puudumine	—	20,7	10,2
3. Muud põhjused	—	—	5,1
4. Töökoha ettevalmistamine	—	—	0,5



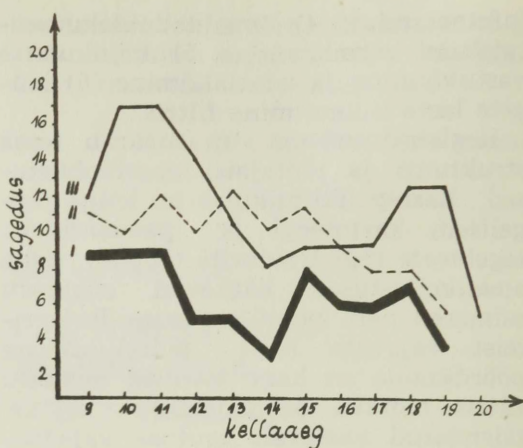
Joonis 1. Telefoni teel antud informatsiooni ja eelregistreerimise sagedus tunnis Nõmme (I), Kopli (II) ja Kalinini rajooni (III) lastepoliklinikus.

sel jääb vahekaart kartoteeki, sellele aga märgitakse, millisesse kabinetti ambulatoorne kaart väljastati. Pärast vastuvõtu lõppu tagastab kabinetiõde kõik kaardid koos eelregistreerimislehega (vorm nr. 40), millele registraator teeb märkuse kaartide vastuvõtu kohta ning annab need edasi statistikule.

Registraatorite tööd kergendab hästi korraldatud teave polikliiniku töö kohta: stendid jaoskonnaarstide vastuvõtu, eriarstide ja kabinettide kohta, kojukutsete ning vältimatu abi korralduse kohta.

Arstide koormuse reguleerimiseks ja haigete ooteaja lühendamiseks kasutatakse eelregistreerimist (5, 6, 10, 13), mille osas ühtne süsteem samuti puudub. Kasutusel on eelregistreerimine haigete eneste poolt erilehtedel, registraatorite poolt vorm nr. 40-l, kasutusel on eelregistreerimise numbrite või talongide jaotus arstide ja registratuuri töötajate vahel, talongide süsteem, kombineeritult eelregistreerimine vorm nr. 40 ning talongide abil.

Käesolevas töös uurisime registratuuri töökorraldust kolmes enam-vähem võrdset elanike arvu teenindavas (9000 ... 10 000) Tallinna lastepoliklini-



Joonis 2. Kohapeal antud informatsiooni ja eelregistreerimise sagedus tunnis Nõmme (I), Kopli (II) ja Kalinini rajooni (III) lastepoliklinikus.

kus*, aasta keskmiselt tuli 1977. aastal 226 ja 352 külastust päevas.

Fotokronometraazimeetodil määrati kahe polikliiniku registratuuri tööpäeva struktuur sügisel ja kevadel kümnel tööpäeval, grupiviisilise vaatluse andmete alusel kolmandas polikliinikus sügisel. Seejuures uuriti üksnes kartoteegi ja patsientidega tegelevate registraatorite tööd (vt. tabel 1).

Nagu tabelist nähtub, on tööpäeva struktuur kolmes polikliinikus erisugune. Esikohal on töö meditsiinidokumentatsiooniga, järgnevad operatiivne töö külastajaga ja muu tegevus. Mittetootliku töö aeg on seejuures küllalt pikk, eriti polikliinikus B. Seal ei ole kartoteek tsentraliseeritud ning osa kartoteegist paikneb kabinettides, mille tõttu individuaalkaartide otsimine ja korrastamine on osaliselt jaoskonnade ülesanne. Seetõttu jääb ödedel tunduvalt vähem aega oma otseste ülesannete täitmiseks, arsti abistamiseks.

Kõigis kolmes polikliinikus oli kasutusel patsientide eelregistreerimine, esimeses kahes polikliinikus eelregistreerimislehe (vorm nr. 40), kolmandas

* Tinglikult polikliinikud A, B, C.

ainult registraatori poolt täidetavate talongide põhjal. Seetõttu kulus operatiivseks tööks patsientidega polikliinikus C tunduvalt rohkem aega, eelregistreerimata tuli vastuvõtule rohkem külastajaid ning nende ooteaeg registratuuris pikenes. Polikliinikus B oli külastajatele kulutatav aeg tunduvalt lühem kui teistes polikliinikutes.

Analüüsisime eri vahetustes (kella 8...14 ja 14...19) töötavate registraatorite tööpäeva struktuuri, samuti eelregistreerimise ja informatsiooni omavahelist suhet (vt. tabel 2). Kuigi kõikides polikliinikutes on stendid jaoskonna- ja eriarstide vastuvõtu aegadega, pöörduakse informatsiooni saa-

miseks registraatorite poole väga tihti. Kahes polikliinikus olev trükitud informatsioonileht on ainult ühes keeles ja seegi leiab vähest kasutamist. Teadete andmine koormab ka telefoni, mille tõttu vastuvõtule eelregistreerimiseks on lapsevanemad sunnitud ise polikliinikusse tulema. Suureks puuduseks on teabe puudumine linna polikliinilise abi kohta tervikuna (tsentraliseeritud eriarstiabi, selle korraldus laupäeviti jm.). Tallinnas ei ole rakendatud sellist otstarbekat infovormi nagu Tartus, kus igal aastal avaldatakse ajalehes ammendav teave polikliinilise arstiabi kohta ja informeeritakse elanikke muudatustest.

Tabel 2. Registratuuri tööpäeva struktuur kevadperioodil (%-des)

Tegevuse nimetus	Polikliinik A			Polikliinik B		
	Esimene vahetus	Teine vahetus	Kokku	Esimene vahetus	Teine vahetus	Kokku
I. Operatiivne töö külastajatega	23,1	13,7	18,6	18,3	8,8	13,5
1. Informatsioon telefoni teel	5,5	2,0	3,9	5,0	2,2	3,5
2. Eelregistreerimine —, —	6,3	2,4	4,4	4,0	0,7	2,4
Kokku telefoni teel	11,8	4,4	8,3	9,0	2,9	5,9
3. Informatsioon kohapeal	3,3	2,7	3,0	3,1	3,1	3,0
4. Eelregistreerimine	8,0	6,6	7,3	6,2	2,7	4,5
Kokku kohapeal	11,3	9,3	10,3	9,3	5,8	7,5
II. Töö kartoteegiga	37,5	45,6	41,3	27,2	43,5	34,1
1. Kaardi otsimine külastaja juuresolekul	6,0	4,3	5,2	2,4	2,5	2,4
2. Kaardi otsimine vastuvõtuks	21,5	20,6	21,1	12,7	15,8	13,9
3. Kaardi tagasipanek	5,9	8,9	7,3	4,1	5,9	4,8
4. Muud tööd kartoteegiga	4,1	11,8	7,7	8,0	19,3	13,0
III. Muud tööd	21,1	20,2	20,6	25,1	18,9	21,0
1. Meditsiinilise dokumentatsiooniga	8,4	6,0	7,8	9,4	10,2	9,6
2. Muud tööd (ühiskondlikud ülesanded jm.)	7,8	7,4	7,6	9,0	2,3	5,8
3. Kaardi viimine kabinetti	2,8	4,4	3,6	3,4	3,9	3,5
4. Töökohta ettevalmistamine	—	0,2	0,1	0,6	1,2	0,1
5. Ametikõned	2,1	2,2	2,5	2,7	1,3	2,0
Tootliku töö aeg kokku	81,6	79,4	80,6	70,6	71,1	69,2
IV. Mittetootlik töö	18,4	20,6	19,5	29,4	28,9	30,8
1. Isiklik aeg	11,8	11,1	11,5	8,0	4,8	6,7
2. Külastajate puudumine	4,2	9,5	6,7	19,5	23,5	22,8
3. Muud põhjused	2,4	—	1,3	1,9	0,6	1,3

Informatsioon ja eelregistreerimine telefoni teel on kõige sagedam tööpäeva esimesel kolmel tunnil (vt. joonis 1). Sellest tuleneb vajadus jaotada kohustused nii, et üks registraator tegeleks sel ajal ainult telefonikõnede vastuvõtmisega, teine oleks hõivatud peamiselt külastajate eelregistreerimisega ja infoteenindusega kohapeal (vt. joonis 2). Sõltuvalt teeninduspiirkonna iseärasustest täheldasime kahes polikliinikus teatavat eelregistreerimise arvu ja informatsioonivajaduse suurenemist kas polikliiniku tööpäeva lõpul (Nõmme polikliinik) või päeva teisel poolel (Kopli polikliinik). Kui arvesse võtta, et esimeses vahetuses töötavate registraatorite tööpäev on pingelisem, on psühholoogia ja tööhügieeni aspektist näidustatud nende töötamine vaheldumisi nii esimeses kui ka teises vahetuses, kas üle päeva või üle nädala.

Analüüsisime haigete eelregistreerimist kolmes Tallinna lastepolikliinikus. Kahes toimub see viis päeva ette numbrite jaotuse alusel registraatorite ja arstide vahel (vorm nr. 40). Korduvalt polikliinikusse pöördujatele määrab järgmise vastuvõtuaaja arst kas vastuvõtul polikliinikus või haige kodus, mis välistab registratuuri pöördumise vajaduse. Vastuvõtule eelneval päeval antakse eelregistreerimisleht registratuuri, registraatoril on endal teine leht (vorm nr. 40), ning mõlema ühendamisel otsitakse eelnevalt üles individuaalkaardid. Nagu analüüsist nähtub, ei ilmu registreeritute vastuvõtule ainult 12...15% (täiskasvanute polikliinikus kirjanduse andmetel 30%). Seetõttu võib registraator iga vastuvõtu ajal anda veel 1...2 lisainumbrit tunni kohta. Numbrite jaotust registratuuri töötajate ja arstide vahel reguleerib polikliiniku juhataja, kes numbrite arvu vajaduse korral suurendab. Selline eelregistreerimise korraldus võimaldab planeerida arstide koormust, väldib järjekordasid. See on pälvinud elanike heakskiitu.

Uurimustest järeldub, et lastepolikliinikute registratuuri töös tuleb tea-

dusliku töökorralduse tänapäeva põhimõtteid laialdasemalt rakendada. Polikliinikute juhatajatel on võimalik kasutada oma asutuse teadusliku töökorralduse rühmade kaasabi, kusjuures põhjalikum analüüs sellest lähtuvate organisatsiooniliste abinõudega peaks toimuma regulaarselt.

KIRJANDUS: 1. Ilmoja, V. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1977, 1, 51—53. — 2. Maurer, L. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1969, 4, 276—278. — 3. Maurer, L. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1972, 4, 343—347.

4. Ауструма В. П. В кн.: Вопросы научной организации труда и управления в здравоохранении в Латвийской ССР. Рига, 1972, 45—46. — 5. Барский И. П., Сизикова Е. Л. Сов. здравоохранение, 1972, 9, 16—19. — 6. Берзуне А. К., Видулея Б. Я. В кн.: Вопросы научной организации труда и управления в здравоохранении в Латвийской ССР. Рига, 1972, 42—44. — 7. Винокурова Т. Ф. Педиатрия, 1973, 6, 9—14. — 8. Воробьев А. С., Воробьева В. М., Шейнин А. Л. Вopr. oхp. мат., 1974, 7—92. — 9. Горбунова Н. А., Иодко Н. Е. Здравоохранение, (Кишинев), 1977, 6, 10—13. — 10. Гордюк Ю. М., Долинская Т. Г. Сов. здравоохр. 1975, 4, 32—37. — 11. Емельянов В. Т. Сов. здравоохр., 1975, 2, 12—15. — 12. Камеюк Л. Г., Ретюнская А. С. Сов. здравоохр., 1976, 10, 40—45. — 13. Иванов С. В., Когрина Т. П., Покровская Л. К. Сов. здравоохр., 1970, 9, 32—34. — 14. Комаров Ю. М. Сов. здравоохр., 1970, 9, 28—32.

Eksperimentaalse ja Kliinilise
Meditsiini Instituut

UDK 614.2:616-056.3-053.5

VASTSÜNDINUTE SPETSIALISEERITUD OSAKOND

VEERA RUBINSTEIN . TALLINN

vastsündinud, enneaegsed lapsed, ravikorraldus

Tallinna II Lastehaigla sai 1977. aasta septembris juurde 30 voodikohta. Esmakordselt meie vabariigis on need voodikohad ette nähtud vastsündinuile patoloogia korral ja enneaegsetele. Eelmainituga seoses kerkis esile mitmeid probleeme. Loodi tingimused haigete ja

traumeeritud ajaliste vastsündinute hospitaliseerimiseks ning haigete, traumeeritud ja tervete enneaegsete hospitaliseerimiseks, tuli leida võimalus ka laste emade haiglasse paigutamiseks. Samal ajal tuli teha kõik selleks, et ei tekiks haiglasiseseid nakkusi, samuti välistada nakkuse väljastpoolt sissetoomise võimalus.

Vastsündinute osakond sai endale kohandatud ruumid kolmekorruselises majas, kusjuures samas hoones säilitati 30 voodikohta gastroenteroloogiliste haigete jaoks. Keelatud on vastu võtta ägedaid haigusi põdejaid.

Esimesele korrusele paigutati haiged vastsündinud (ajalised ja enneaegsed), kolmandale aga terved ja sünnitraumadega vastsündinud (ajalised ja enneaegsed lapsed). Töö toimub rangelt isoleeritult: kummalgi korrusel on oma protseduurituba, füsioteraapiakabinet, köök ja muud ruumid. Igal korrusel on oma personal, kes töötab ainult sellel korrusel. Korruste vahet tohib vajaduse korral käia ainult abipersonal — laborandid, protseduuriõde, vanemõde jt. Osakonda on lubatud siseneda ja sealt väljuda ainult kitlis. Osakonnas töötatakse maskideta. Maski kantakse vaid nohu või ülemiste hingamisteede katarri kahtluse korral. Kui kellelgi on nohu või katarr juba tekkinud, siis teda tööle ei lubata. Vastsündinud on üksteisest rangelt eraldatud, nende eest hoolitsetakse individuaalselt. Esimesel korrusel on kaheksa ühekohalist ja üks kahekohaline palat, kolmandal korrusel seitse ühekohalist, kaks kahekohalist ja kaks neljakohalist palatit.

Lapsed hospitaliseeritakse koos emadega, kes viibivad laste juures nii öösel kui ka päeval, hooldavad ja toidavad neid. Selleks tööks saavad emad väljaõppe õdedelt ja arstidelt. Iga lapse jaoks on eraldi hügieenitarbed, igas palatis on kaal, on ka võimalus last vanitada. Pesu tuuakse emale palatisse. Sinna tuuakse ka toit lapsele ja emale. Emad koristavad palateid, igas palatis on oma koristusvahendid ja kvartslambid. Emad tohivad palatist väljuda üksnes äärmise vajaduse korral. Ema ja

last külastada on keelatud. Laste igapäevane läbivaatus, samuti läbivaatused, mida teevad konsultandid, toimuvad palatis. Ka ravitakse lapsi seal. Igas palatis on tilkinfusioonide tegemise, intensiivravi ja füsioteraapia võimalus. Enne uue osakonna avamist sai suurem osa keskastme meditsiinipersonalist väljaõppe Tallinna Vabariikliku Haigla sünnitusosakondades. Arstid viibisid täiendusel Tallinna Pelgulinna Haigla sünnitusosakonnas.

Selline töökorraldus on end õigustanud. Haiglasiseseid nakkusi osakonnas ei ole olnud.

Osakonna tööst annab ülevaate kaheksa kuud hõlmav analüüs. Sellel ajavahemikul on osakonnast välja kirjutatud 144 haiget, neist 136 paranenutena, tervistunudena või on nad üle viidud teistesse haiglatesse. 8 last suri. Poisslapse oli 77 ja tütarlapsi 67; on olnud neli paari kaksikuid.

Enneaegseid lapsi oli 70 ja ajalisi 74, seega oli enneaegseid 50%, kusjuures 1/3 neist oli looteeas.

Kuni 10 päeva vanuseid oli 32% (46), 10 kuni 20 päeva vanuseid 53% (76), üle 20 päeva vanuseid 15% (22).

Põhihaiguste järgi jaotusid haiged järgmiselt. Entsefalopaatia — traumajärgne, asfüksiajärgne või kombineeritud etioloogiaga; väljendunud ülierutatavuse sündroomina, pidurdussündroomina või kombineerituna mitmest sündroomist 42% (61); enneaegsus 13% (19); spinaalne kahjustus 10% (15); kopsupõletik 8% (12); riniit, rinofarüngiit 8% (12); kaasasündinud anomaalia 5,5% (8): Downi tõbi 2, Pattau sündroom 1, südamerikked 3, ajusongad 2; mädanakkused 5,5% (8): sepsis 2, omfaliit 2, otiit 2, muud 2; kirurgilised haigused 3 juhtu: rindkere elundite abstsess, iileus, retroperitoneaalne tuumor; soolenakkused (stafülokokilised) 3 juhtu, vastsündinute hemolüütiline tõbi 2 juhtu. Üks laps oli terve.

Kokku võttes võime öelda, et põhi-diagnooside järgi pödes üle 50% lastest neuroloogilisi haigusi. Kui analüüsida kaasnevaid haigusi ja tüsistusi, saame teised andmed. Kui põhihaigu-

sena esines närvisüsteemi haigusi 52%, siis kaasnevana oli entsefalopaatia veel 15%-l juhtudest. Seega olid osakonnas enam kui 2/3-l lastest närvisüsteemi kahjustused ja närvisüsteemi haigused. Põhihaigusena on mädanakkust diagnoositud vaid kaheksal lapsel, kaasnevana ja tüsistustena, peamiselt küll kaasnevana, on seda esinenud 62-l, seega kokku 70 lapsel. Nii on mädanakkus olnud peaaegu 50%-l haigetest. Ülekaalus on mädane konjunktiviit (35 juhul), mädane riniit (21 juhul), mädane omfaliit (15 juhul), püodermia (8 juhul), uroloogiline infektsioon 8 juhul, sepsis 2 juhul, otiit 2 juhul. Kaasneva haigusena on pneumoonia olnud 17 juhul, katarraalne otiit 15 juhul.

Sellele kõigele võiks veel lisada, et oli ainult 11 haiget (7%), kellel kaasuvaid haigusi ja tüsistusi ei esinenud. Neist olid kolm enneaegset tervet last, kahel oli põhidiagnoosiks spinaalne kahjustus, kahel entsefalopaatia, kahel äge katarraalne riniit, ühel kopsupõletik ja ühel kaasasündinud südamerike. Keskmine haiglas viibitud päevade arv oli 36.

Peale pediaatrite töötavad uues osakonnas neuroloog ja otorinolarüngo- loog. Haiglal on röntgenikabinet, kus töötab röntgenoloog, laboratoorium, kus tehakse kliinilisi ja biokeemilisi uurin- guid, EKG-kabinet ning füsioteraapia- kabinetid.

Lõpetuseks veel nii palju, et Tallinna II Lastehaigla vastsündinute osakond, kus emad on vastsündinute hooldajad ja kus põhiprintsiibiks on vastsündi- nute ja neid hooldavate emade range eraldatus, on end õigustanud.

Tallinna II Lastehaigla

UDK 614.2:616-053.31

LASTE ALLERGOLOOGIA- KABINETI TÖÖST

MAIE LAANISTE . TALLINN

allergoloogiakabinet, töökorraldus, spetsiifiline
diagnoosimine ja ravi

1971. aasta detsembris võttis Tal- linna Vabariikliku Haigla konsultat- sioonipolikliniku laste allergoloogia- kabinet vastu esimesed abivajajad. Ka- bineti töö seisneb allergiliste haiguste spetsiifilises diagnoosimises ja ravis ning epidemioloogilises uurimises, sa- muti konsultatsiooni andmises. Samal ajal abistatakse organisatsioonilis-me- toodilistes küsimustes meie vabariigi raviautusi.

Kui esimestel aastatel oli koormus võrdlemisi tagasihoidlik — 1972. aastal 170 külastust, 1973. aastal 403 ning 1974. aastal 885 külastust —, siis järg- mistel aastatel oli see tunduvalt suu- rem: 1975. aastal 2553, 1976. aastal 3360 ning 1977. aastal 3815 külastust. 1978. aasta esimeseks oktoobriks oli allergeo- loogiakabinetis arvel 1684 haiget, neist ülemiste hingamisteede allergiliste hai- guste tõttu 761, naha allergiliste hai- guste tõttu 790 ning muude allergiliste haiguste tõttu 133 last.

Allergiliste haiguste diagnoosimine on meil tegevusalaks olnud 1974. aas- tast alates. Selle aja jooksul on 667 haigele tehtud spetsiifilisi nahaproove epidermaalsete, olme-, õietolm- ja bak- terallergeenidega. Spetsiifilist hüposen- sibiliseerivat ravi on määratud 146 lap- sele, kellest 87 ravitakse ambulatoor- selt ning 59 viibivad Kose-Lükati ja Helme sanatoorses koolis. Histaglobu- liinkuure on allergoloogiakabinetis teh- tud 278 lapsele ja sanatoorses kooli- des 62 õpilasele.

1977. aasta algul alustati tööd ka toit- allergeenidega. Organisatsioonilis-me- toodiliselt juhendab allergoloogiakabi- net Kose-Lükati ja Helme sanatoorse kooli personali, kus õpib 350 mitme- suguste hingamisteede haiguste all kannatavat last.

Igasügisel läbivaatusel selgitavad

kooliarstid välja allergiliste haiguste spetsiifilist diagnoosimist vajavad lapsed. Seda teeb meie kabineti personal kohapeal. Samal ajal juhendame haiguste spetsiifilist ravi. Ravi pikaajalisust ja muid iseärasusi arvestades on otstarbekas, et lapsed viibiksid erikoolides pideva kontrolli all.

Rajoonides elavate eelkooliealiste laste ravi alustame tavaliselt statsionaaris ning jätkame sanatooriumis «Tervis» ja Taevaskoja sanatooriumis.

Allergiliste haiguste epidemioloogia selgitamisega tegime algust 1975. aastal. Uurimise aluseks oli ambulatoorse kaardi vorm nr. 112. Tallinna, Mustamäe ja Kesklinna lastepolikliinikus analüüsiti 1923 lapse ambulatoorset kaarti ning Kohtla-Järve lastepolikliinikus 1064 kaarti. Neid lapsi, kelle ambulatoorsetes kaartides leidis viiteid allergilistele haigustele, uuriti täpselt — selgitati üksikasjaline allergoloogiline anamnees, tehti täiendavaid spetsiifilisi ja mittespetsiifilisi uurimgid. Senistest uurimistulemustest selgus, et ühes Kohtla-Järve pediaatria-jaoskonnas diagnoositi allergilisi haigusi 19,7% -l, Mustamäe Lastepolikliinikus 17,7% -l ja Kesklinna Lastepolikliinikus 9,5% -l lastest. Ülekaalus olid allergilised nahahaigused, vastavalt 73,3%, 49,6% ja 62,9% -l. Hingamisteede allergoose ilmnes Kohtla-Järvel 21,9% -l, Mustamäe Lastepolikliinikus 43,4% -l ja Kesklinna Lastepolikliinikus 31% -l haigete üldarvust.

See, et allergilisi haigusi põdevate laste üldarv on suhteliselt suur, eeldab nende haiguste enamat diagnoosimist ja ravivõrgu tunduvat laiendamist meie vabariigis.

Tallinna Vabariiklik Haigla

Kogemuste vahetamine ja kasuistika

UDK 161.352.222-053.4/5-08

ENKOPREESI RAVI LASTEL

ELVE KUBJAS · TALLINN

enkoprees, lapsed, etiopatogenees, ravimeetodid, retsiidiivid

Roojapidamatus ehk enkoprees on raske moraalne katsumus, mis muudab lapse elu kollektiivis tihti raskeks. Enkoprees ei ole leidnud küllaldaselt kajastust neuroloogia- ja pediaatriaõpikutes, väga harva on teda käsitletud ka perioodikaväljaannetes. Et praktiseerivad arstid tunnevad enkopreesi ravi veel suhteliselt vähe, jäävad need lapsed kvalifitseeritud abist tihti ilma.

Enkopreesi etiopatogeneesis peab A. Duhhanov (3) kõige tähtsamaks psüh-hogeenseid tegureid. V. Vötsužanin (2) leiab, et enkopreeside puhul esineb ka anaalsfinkterite toonuse langus. B. Kandelis (4) arvab, et roojapidamatuse peamine põhjus on sulgurite kahjustus.

Kõigest eeltoodust nähtub, et enkopreesi etiopatogenees ei ole veel lõplikult selge. Et arvesse tulevad väga mitmesugused tegurid, peab ka ravi olema kompleksne.

Oma töös seadsime eesmärgiks välja töötada kompleksse funktsionaalsete enkopreeside ravi meetodi. Et haiguslike muutuste üle selgust saada, saadeti lapsed vajaduse korral statsionaarsele uurimisele.

Aastail 1976...1977 jälgisime 28

last, 20 poissi ja 8 tüdrukut, kellel oli funktsionaalse geneesiga enkoprees. Lapsi jälgisime 3...12. eluaastani; haigus kestis 1...9 aastat.

27 lapsel esines ainult päevane, ühel nii päevane kui ka öine roojapidamatus, 10 lapsel ka enurees.

Meil ravitud 28 lapsest läks füsioloogiline enkoprees üheksal üle patoloogiliseks. Neil oli enkoprees juba esimese eluaasta lõpust; ülejäänud 19 lapsel tekkis see hiljem.

8 lapsel sai enkoprees alguse lastekollektiivi minekul, kolmel haiglaravi ajal ja kahel pärast nakkushaiguse põdemist. Üks lapsevanem seostas enkopreesi algust voodist kukumisega. Psüühiliselt traumeerivat öhkkonda kodus mainivad kolm lapsevanemat, teistel on elutingimused rahuldavad või isegi head. Pärilik eelsoodumus tuleb arvesse nelja lapse puhul.

Meie uurimismaterjali analüüs lubas välja tuua kaks põhilist kliinilist vormi.

Laps tunneb äkki tugevat defektsioonitungi, kuid ei jõua õigel ajal käimlasse. Rooja väljub pükstesse suures koguses. Tavaliselt tekib selline roojamine hoogsa mängu ajal.

Sagedam on selline enkopreesivorm, mille puhul laps defektsioonivajadust ega ka rooja väljumist ei tunne. Rooja tuleb nendel juhtudel pükstesse väikeses koguses. Mõnel lapsel väljub sel viisil kogu roe ja tal normaalset roojamist ei esinegi; teistel see siiski esineb, kuid üle ühe või kahe päeva.

Kõrvuti dieedi, ravikehakultuuri ja medikamentoosete vahenditega (sedatiivsed, toniseerivad vahendid, proseriini, B₁-vitamiin) arvasime enkopreesi ravi kompleksi ka mitmesugused neuroosivastased füsioterapeutilised üldmeetodid, psühhoteraapia, samuti anaalsfinkterite aktiivse gümnaстика Duhhanovi järgi ja elektrostimulatsiooni madalsageduslike impulssvooludega eksponentsiaalse impulsina.

Et võrrelda eri ravimeetodite efektiivsust ja leida kõige optimaalsem ravi, jaotasime haiget kolme rühma.

I rühmas oli 9 haiget, kellele määra-

sime dieedi, võttes aluseks V. Vötšuzanini dieedi, ravimeid ja anaalsfinkterite aktiivse gümnaстика.

Toit peab olema kergesti seeditav ja kaloriterikas, ei tohi sisaldada ärritavaid aineid ega rohket tselluloosi.

Sfinkterite tugevdamiseks, andsime proseriini sisse võtta. Sedatiivsetest vahenditest ordineerisime broompalderjani, trioksasiini, sedukseeni ja B₁-vitamiini, määrasime Ca-elektroforeesi üldmeetoodika järgi. Mäluhäirete, vaimse arengu mahajäämuse korral andsime aminaalooni.

Anaalsfinkterite aktiivse gümnaстика meetoodika Duhhanovi järgi: päraakusse viiakse 2...3 cm sügavusele дренаážitoru. Rütmiiliste liigutustena tõmbab laps aktiivselt päraaku kokku, siis lõõgastab selle 4...5 minuti jooksul. Seejärel kästakse lapsel pärasool vastu toru tihedalt kokku suruda ja hoida seni, kuni suudab.

Sfinkterite aktiivset gümnaстикаt tegime 3...4 nädalat.

II rühmas oli kokku 8 haiget, kellele lisaks eespool kirjeldatule rakendasime ka psühhoprofülaktikat. Et psühhoprofülaktikameetodit ei ole kirjanduses antud, siis töötasime selle välja lastepsühhiaater A. Enneti kaasabil.

Lähtusime põhimõttest, et last tuleb ravisse aktiivselt kaasa tõmmata, koondada tema tähelepanu, tõsta vastustunnet.

III rühmas oli kokku 11 haiget. Siin lisasime eeltoodud kompleksile veel anaalsfinkterite elektrostimulatsiooni madalsagedusliku impulssvooluga. Kasutasime kahepooluselist käsielektroodi, mille asetasisime päraaku juurde. Vool eksponentsiaalne, impulsi kestus 50 millisekundit, sagedus 15 Hz, modulatsioonide sagedus 10,7 moodulit minutis, impulsi ja pausi suhe 1:2. Protseduure tehti kokku 10...12 korda ülepäeviti, ühe kestus 6...10 minutit. Stimuleeriti aparaadiga УЭМ-1. Meetoodika on võetud M. Antropova juhendist «Lihaste elektrostimulatsioon ja selle kasutamine ravis» (1). Meie ravi tulemusena ilmes, et esimeses rühmas, kus raviti dieedi, ravimite ja päraaku aktiivse gümna-

tikaga, neli last üheksast kliiniliselt tervenesisid, teistel oli raviefekt kas osaline või puudus täiesti.

Teises rühmas (8 last), kus lisaks muule rakendasime ka psühhoprofülaktikat, tervenesisid viis haiget; teiste seisund kas ei paranenud või paranes lühikeseks ajaks.

Kolmanda rühma 11 haigest, kellel lisaks muule tegime ka anaalsfinkterite elektrostimulatsiooni, tervenesisid esialgu kümme.

Katamnesticisel uurimisel kuue kuu pärast selgus, et esimese rühma neljast lapsest, kes olid kliiniliselt tervenened, tekkisid kolmel enkopreesinähud uuesti. Teises ja kolmandas rühmas vastavalt viiest ja kümnest tekkis retsidiive 3 ja 2 lapsel. Kui võrrelda seisundiga enne ravi, kulgesid retsidiivid kõikidel tunduvalt kergemini.

Lõpetuseks võib öelda, et enkopreeside ravi on efektiivne sel juhul, kui lisaks dieedile ja farmakoloogilistele vahenditele kasutame veel psühhoteraapiat ja päraku sfinkterite toonuse tõstmiseks aktiivset gümnaastikat ning elektrostimulatsiooni.

KIRJANDUS:

1. Антропова М. И. Электростимуляция мышц и ее лечебное применение. М., 1969.
— 2. Вычужанин В. С. Лечение дневного энкопреза у детей. Здравоохранение Молд., 3, 1974, 41. — 3. Духанов А. Я. Недержание кала у детей. М., 1950. — 4. Канделис Б. Л. Вестн. хир., 1968, 4, 89.

Tallinna II Lastehaigla

UDK 616.22.44-053.35/.4

KONGENITAALNE STRIIDOR LASTEL

MALL-ANNE RIIKJÄRV · TALLINN

Stridoroosne hingamine tekib õhu liikumisel läbi kitsenenud hingamisteede. Hingamisaasi järgi eristatakse inspiratoorset, ekspiratoorset ja segatüüpi striidorit.

Kongenitaalne striidor on seotud

väärarengutega neelu, kõri ja trahhea piirkonnas või ülemise keskseinandi elundites. W. Thali (2) järgi eristatakse kongenitaalse striidori järgmisi alaliike.

1. Larüngeaalne striidor.

1.1. Kaasasündinud larüngeaalne striidor e. vastsündinute healoomuline striidor. See moodustab 20...40% kongenitaalsest striidorist. Põhjuseks on kõri kõhrede nõrkus või pikk ja pehme epiglotis, mistõttu sissehingamisel häälepilu kitseneb ning tekib stridoroosne hingamine. Paranemine on spontaanne seoses kõrisõlme kasvuga.

1.2. Kõrisõlme väärarengud: epiglotise lõhestumine, epiglotise hüpoplaasia, limaskestast membraanid häälepilu piirkonnas, kõritsüstid.

2. Farüngeaalne striidor: makroglossia (müksödeem, hemangioom, lümfangioom, keelepõhja tsüstid).

3. Ekstralarüngotrahheaalne striidor.

3.1. Türeogeenne: konnataalne struuma, *ductus thyreoglossus*'e tsüstid.

3.2. Bronhogeensed tsüstid.

3.3. Tüümuse hüperplaasia ja tüümoom.

3.4. Veresoonte anomaaliad. Kõige sagedamini esineb *arcus aortae duplex*, mille puhul söögitoru ja trahhea asetsevad kahe aordikaare vahel. See põhjustab trahhea ja söögitoru kompressiooni. Aordikaare anomaalia kliiniline väljendus on düsfaagia ja striidor. Kui aortaalne rõngas on küllalt lai, võib sümptomaatika ka puududa. Kliinilised nähud süvenevad hingamisteede põletikuliste haiguste puhul limaskestasturset ja rohkenenud sekretsiooni tagajärjel, mis stenoseerunud ala veelgi kitsendavad.

4. Trahheaalne striidor: trahhea hüpoplaasia, trahheomalaatsia, trahhea stenosis, trahhea hemangioom.

Striidori põhjuse väljaselgitamiseks tuleb teha järgmised uuringud: 1) röntgenoloogiline — rindkere ja kõri piirkonna röntgenograafia kahes suunas, tomograafia;

2) endoskoopiline — larüngoskoopia, trahheoskoopia, ösofagoskoopia, ösofa-

gograafia, trahheograafia ja angiograafia.

1978. a. diagnoositi Tallinna I Lastehaiglas kaks kongenitaalse striidori juhtu.

Juht 1.

Nelja-aastane tütarlaps A. M. (haiguslugu nr. 73/1978), sündinud esimesest normaalse kuluga rasedusest. Sünnitus õigeaegne. Laps kaalus 3100 g. Teisest elukuust alates oli märgatud helilist, «lõrisevat» hingamist, mis on püsinud neljanda eluaastani. Laps köhib sageli, pärast kehalist pingutust heliline raskendatud sissehingamine süveneb ja tekib piinav köha. Söömisel läkastab, nuttes tekib lämbumistunne. Seitsmendast elukuust alates on korduvalt põdenud spastilist bronhiiti. Anamneesi andmete ja allergoloogiliste uurimiste alusel diagnoositi 1977. a. infektsioos-allergilist astmaatilist bronhiiti. Tütarlaps saadeti Tallinna I Lastehaiglas uurimisele 4. jaanuaril 1978. a. Diagnoos: *bronchitis asthmatica, stridor congenita*. Laps oli pidevalt rahuldavas seisundis. Ägedad katarriinähud puudusid. Perifeersed lümfisõlmed ei olnud suurenenud. Rahuolekus oli lapse läheduses kõrvaga kuuldav inspiratoorne striidor. Kehalise pingutuse ajal oli sissehingamine häälekas, «lõrisev», mida võis kuulda ka kaugemalt. Kopsude perkussioonil leiti tavaline koputluskõla, auskultatoorselt võis ajuti kuulda kuivi kiune. Pidevalt tekkis hoogudena väheste limase röga eritusega köha. Süda ja kõhuõõne elundid patoloogilata. Kliinilised ja biokeemilised vereanalüüsid normis. Röntgenipildil nähtav hiiluste mõõdukas laienemine, kopsuväljad puhtad. Ninas, kõrvas ja kurgus haiguslikke muutusi tavalisel läbivaatusel ei leitud, kaudne larüngoskoopia ei õnnestunud. Et kliinilised põhjuuringud striidori põhjust välja ei selgitanud, oli näidustatud trahheobronhoskoopia. Kõri sissekäik tavaline, trahhea algusosa iseärasusteta. Trahhea alumine kolmandik tunduvalt kitsenenud, mis oli tingitud trahhea vasaku, eesmise ja tagumise seina võlvumisest valendikku. Seetõttu nähtav vaid pilujas ava paremal. Sissevõlvunud osa pulseerib tugevasti, on pehme, kokkusurutatav, nii et bronhoskoobi tuubust õnnestub viia bifurkatsiooni. Bifurkatsioon normis, mõlemapoolselt bronhiaalpuus mõõdukad katarraal-limase endobronhiiti tunnused. Endoskoopiline diagnoos: trahhea alumise kolmandiku stenoos; aordikaare anomaalia? Diagnoosi täpsustamiseks tehti ösofagograafia. Leiti, et söögitoru otse suunas mõlemalt poolt kokku surutud, nihutatud veidi vasakule. I põikprojektsioonis on IV...V rinnaülali kõrgusel söögitoru täitedefekt, kerge ahenemine. II põikprojektsioonis on söögitoru ümara veresoonevarju poolt lükatud ettepoole. Samal tasemel söögitoru tugevasti ahenenud. Paremal oli aordikaar hästi jälgitav. Selle destsendeeruv osa läheb

alla lülisambast paremal. Arvamus: *anomalía arcus aortae*. Tõenäoline on kahekordne aordikaar paremal kulgeva destsendeeruva aordiga. Korrigeerivaks kirurgiliseks raviks saadeti laps Riia südame- ja veresoontekirurgia keskusesse.

Seega oli striidori põhjuseks antud juhul harva esinev aordikaare anomaalia. E. Klimanskaja (13) on enam kui 1300 lapse bronhoskoopilisel uurimisel vaid kahel juhul leidnud aordikaare anomaalia. A. Kahni jt. (1) andmetel 31 kongenitaalse striidori juhust leiti kolmel veresoonte anomaalia. Ravi on kirurgiline, haige tervistub.

Juht 2.

Kahe aasta seitsme kuu vanune tütarlaps E. P. (haiguslugu nr. 341/1978), sündinud teisest rasedusest 8. raseduskuul. Emal esinesid enneaegne lootevete minek ja sünnitustegevuse nõrkus; sünnitus stimuleeritud. Teisel elupäeval diagnoositi lapsel aspiratsioonpneumooniat. Et ilmnes düsfaagianähte, tekkis 6. elupäeval söögitoru-trahhea fistuli kahtlus. 13. elupäeval tehti ösofagograafia, kindlad fistuli tunnused puudusid. Samal ajal leiti vähesel määral kontrastainet kopsudes. Kõri digitaalsel palpeerimisel oletati epiglotise hüpoplaasiat. 3. elunädalal uuriti last ka Tallinna Vabariikliku Haigla lastekirurgiaosakonnas, kus fistuli diagnoosi eitati. Et «lõrisev» hingamine püsis, eriti pärast toitmist, seostati seda tüümuse hüperplaasiaga. Pärast esimest elukuud stridoroosne hingamine nõrgenes, kuid ägedate katarride ajal ja ruumi kõrge temperatuuri puhul tugevnes. Düsfaagianähud tekkisid vedela toidu söömisel pidevalt. 1978. a. viibis laps Tallinna I Lastehaiglas raviga kahel korral. Diagnoos: *pneumonia bilateralis subtoxica, insuff. resp. II...III ja pneumonia segmentaris sin. toxica, insuff. resp. II*. Arvestades pidevat stridorooset hingamist, düsfaagianähte, tehti ösofagograafia, kuid söögitorus haiguslikke muutusi ei leitud. Röntgenogramm: rindkeres keskvarju laienemine paremale tüümuse parema sagara arvel. Striidori ja düsfaagia põhjuse selgitamiseks tehti trahheobronhoskoopia narkoosis. Otsesel larüngoskoopial nähtav hüpoplastiline epiglotis (kitsas, lühike, teravnurkse kolmnurga kujuline). Kõri sissekäik kitsas, mistõttu eale vastava tuubusega nr. 6 intubatsioon ei õnnestunud. Intubeeriti tuubusega nr. 5. Nii trahhea kui ka kogu bronhiaalpuu väga kitsas. Mõõdukas katarraalne endobronhiit. Endoskoopiline diagnoos: kõri ja trahheobronhiaalpuu hüpoplaasia.

Seega stridoroosne hingamine ja düsfaagianähud olid seotud hüpoplastilise

epiglotisega, mis neelamise ajal kõri sissekäiku täielikult ei kata. Et striidor ja düsfaagianähud on kolmandaks eluaastaks tunduvalt nõrgenenud, võib loota täielikku paranemist seoses lapse kasvamisega.

Järeldused.

1. Kongenitaalne larüngeaalne striidor e. vastsündinute healoomuline striidor kaob tavaliselt esimeseks eluaastaks.

2. Striidori püsimise korral üle esimese eluaasta on näidustatud endoskoopilised uuringud (trahheo- ja ösofagoskoopia ja -graafia).

KIRJANDUS: 1. Kahn, A., Baron, D., Spehl, M., Dab, J., Blum, D. Clin. Pediatr., 1977, 16, 1. 19—26. — 2. Thal, W. Kinderbronchologie. Leipzig, 1972.

3. Климанская Е. В. Основы детской бронхологии. М., 1972.

Tallinna I Lastehaigla

Abiks **velskritele ja õdedele**

UDK 614.253.52:614.2

MEDITSIINIÕDEDE KVALIFIKATSIOONI TÕSTMINE TALLINNA I LASTEHAIGLAS

HELGA LUKA · TALLINN

meditsiiniõe töö, kvalifikatsiooni tõstmine, kutseetika, sotsialistlik võistlus

Haige, eriti haige lapse ravi tulemused olenevad suuresti meditsiiniõe tööst, tema kohusetundest, teadmistest ja oskustest. Peale arsti poolt määratud protseduuride kuulub ju õe kohustuste hulka hoolitsus haige lapse eest. See ei piirdu ainuüksi toitmise ja mähkimisega, vaid lapsele ka ema asendamisega haiglas. Kvalifikatsiooni tõstmise programmi koostamisel on esiteks oluline, et peale erialateadmiste ja praktiliste oskuste täiendamiseks ettenähtu võetaks programmi ka pedagoogika ning haige psühholoogia, samuti meditsiinietikate küsimusi. Teiseks on tähtis, et võimalikult ratsionaalselt kasutataks töoaega ning niigi vähest kaadrit.

Meie haiglas on püütud eespool nimetatud nõudeid täita ja aastate vältel on välja kujunenud järgmine kvalifikatsiooni tõstmise süsteem.

Kord kvartalis korraldab õdede nõukogu kõigile haigla keskastme meditsiinitöötajatele ürituse, mis peale aktuaalse meditsiinalase ettekande arstide poolt pakub ka üldkultuurilisi teadmisi. Viimase korraldamisel on meid abistanud ühingu «Teadus» lektorid ja meie kultuurielu silmapaistvad inimesed.

Loenguid on pidanud pedagoogid, psühholoogid, juristid, kosmeetikud, moekunstnikud, sisearhitektid.

Kord kuus on toimunud nn. tööteisi-päevad. Neid on korraldatud ühiselt haigla osakondade ja polikliiniku töötajatele. Meditsiiniteemadel peetavate loengute kõrval, mida valmistavad ette öed ise, on vastavalt programmile kavas ka tsiviilkaitseõppused ja poliitseminarid. Niisugust ühele päevale koondatud üritust peame igati otstarbekaks. Tallinna I Lastehaigla tervishoiutöö korralduse analüüsist ilmneb, et ajakulu on vähenenud kolm korda.

Osakonnasisesed kvalifikatsiooni tõstmise õppused toimuvad kord kuus. Need piirduvad osakonna spetsiifikat arvestava kitsa temaatikaga ja täiendavate praktiliste oskuste õpetamisega. Tööaja kokkuhoidmiseks on samale päevale planeeritud ametiühinguorganisatsiooni poolt korraldatavad tootmisnõupidamised.

See kõik toimub tööajal ning seega on välistatud töötajate puudumine.

Meditsiinieetika ja esteetika põhimõtete omandamisel ning kommunistliku maailmavaate kujundamisel on palju andnud administratsiooni koostöö kohaliku ametiühingukomiteega. Palju on tehtud osakondadevahelise sotsialistliku võistluse, parima meditsiiniõe nimetuse taotlemise konkursi ja kommunistliku töösse suhtumise liikumise organiseerimisel.

Sotsialistliku võistluse korraldamine raviuasutustes on küllalt keerukas ja on aastaid põhjutanud vaidlusi, sest hindamiskriteeriumid on vaieldavad. Meie kogemustest on nähtunud, et mida lihtsam ja näitlikum on süsteem, seda paremad tulemused.

Osakondadevahelise sotsialistliku võistluse korraldamisel oleme eeskujuks võtnud Kiievi mõne raviuasutuse kogemusi. Oleme loobunud väga üksikasjalistest küsimustest ning arvestanud ainult 1) osakonna sanitaarset seisundit, 2) töötajate välimust, 3) töökoha korda ja 4) dokumentatsiooni vormistamist. Kõigi osakondade ja kabinetide kontrollimise andmed märgitakse tabelisse

kvartalite järgi. Hinded tähistatakse eri värvi märkidega, näiteks punane märk — väga hea, sinine — hea, roheline — rahuldav, kollane — puudulik või nõrk. Stend tabeliga on paigutatud nähtavale kohale.

Parima õe nimetuse taotlemiseks esitavad osakonnad oma kandidaadid. Võisteldakse küsimustiku alusel, mille on koostanud administratsioon ja kohalik ametiühingukomitee ja mida on kontrollinud komisjon.

Kommunistliku töö eesrindlase või kommunistliku töö osakonna nimetuse taotlemiseks on kehtestatud erinõuded arstidele, meditsiiniõdedele ja hooldusõdedele. On arvestatud järgmist: 1) kvalifikatsiooni tõstmise täpne ülesanne; 2) kultuurialane ülesanne; 3) ühiskondlikust tööst osavõtt.

Peame tähtsaks võitjate stimuleerimist. Võitjatele antakse pidulikult üle vimplid ja rahapreemiad.

Kogu kvalifikatsiooni tõstmise süsteemi häireteta töö vajab sõbralikkust, kollegiaalset koostööd administratsiooni, parteialgorganisatsiooni ja kohaliku ametiühingukomitee vahel.

Tallinna I Lastehaigla

UDK [616.988.7:576.8.097.3]:612.118.221.2

VIIRUSINFEKTSIOONIDEST PÕHJUSTATUD LETAALSUS

KUULO KUTSAR . TALLINN

viirusinfektsioonid, letaalsus, kahjustatud elundid, A-gripi ohtlikkus

1963. aastast alates on Ülemaailmne Tervishoiuorganisatsioon kogunud ja levitanud informatsiooni viirushaiguste laboratoorse diagnoosimise ning epidemioloogilise olukorra kohta maailmas. Käesolev materjal põhineb Ülemaailmse Tervishoiuorganisatsiooni viroloogiasektori poolt aastail 1967... 1975 kogutud andmetel (1, 2, 3, 4, 5).

Tabel. Viirusnakkustest põhjustatud suremuse struktuur domineerivate kliiniliste kahjustuste ja vanuselise jaotumuse järgi Ülemaailmse Tervishoiuorganisatsiooni andmetel (%)

Viirus	Suremus %-des	Kliinilised kahjustused									
		0...14 a. ≥ 15 a.	täiskasvanud	Hingamis- elundid	Kesk-närvi- süsteem	Süda	Seede- trakt	Maks	Nahk, limaskest	Loo-de	Muud elundid
A-gripiviirus	33,8	14	86	83	4	4	0	0	0	0	9
B-gripiviirus	2,0	50	50	68	18	2	2	0	0	0	10
Paragripiviirused	3,1	88	12	67	10	5	1	0	1	0	16
Adenoviirused	8,8	91	9	61	13	3	10	0	0	0	13
RS-viirused	1,8	82	18	67	9	7	0	0	2	5	10
Polioviirused	5,4	96	4	11	69	2	6	0	1	0	11
<i>Coxsackie</i>											
A-rühma viirused	1,2	85	15	17	52	14	0	0	7	0	10
<i>Coxsackie</i>											
B-rühma viirused	4,7	85	15	19	38	22	5	1	1	4	10
ECHO-viirused	4,9	78	22	16	50	4	10	2	4	3	11
<i>Herpes simplex</i> 'i viirused	15,6	38	62	14	61	1	0	1	10	2	12
Tuulerõugete- vöötohatise viirus	2,5	34	66	19	27	0	1	0	45	0	8
Tsütomegaalia- viirus	5,6	48	52	32	5	2	1	8	1	16	37
Parotiidiiviirus	0,6	81	19	0	81	6	0	0	0	0	13
Leetriiviirus	1,4	76	24	37	49	0	0	0	11	0	3
Punetiste viirus	1,8	81	19	0	8	0	0	0	18	67	7
B-hepatiidi pind- mine antigeen	3,6	10	90	0	2	0	1	92	0	0	5
<i>Mycoplasma</i> <i>pneumoniae</i>	1,8	30	70	62	1	1	0	0	0	0	36
Muud viirused	1,8	74	26	38	7	0	17	0	20	0	18

Arvesse võttes viirusnakkuste ulatuslikku levikut ka meil, pakuvad need andmed huvi kõikidele meditsiinitöötajatele.

Kõikidest viirusnakkushaigustesse surnutest on 33,8% surnud A-gripi tõttu, sageduselt teine herpeseviirusnakkus (15,6%), järgnevad viirusnakkused, mille esilekutsujaiks on adenoviirus (8,8%), tsütomegaaliaviirus (5,6%), poliomieliidiviirus (5,4%), ECHO-viirus (4,9%), *Coxsackie* B-rühma viirus (4,7%) või muud viirused.

Arvesse võttes surmajuhtude suhet registreeritud haigusjuhtude üldarvusse, jaotatakse viirusnakkused nelja rühma: A-gripiviirus (19,5 surmajuhtu 1000 haigusjuhu kohta), tsütomegaaliaviirus (19,9/1000), tuulerõugete-vöötohatise viirused (21/1000); poliomieliidiviirus ja *Herpes simplex* (10/1000);

adenoviirused, *Coxsackie* B-rühma viirus ja B-hepatiidi pindmine antigeen (5...10/1000); ülejäänud viirusnakkused (alla 5/1000).

Alati eksisteerivad ülekaalukalt ka letaalse toimega viirusetüübid. Adenoviirustest põhjustasid surmajuhte kõige sagedamini tüübid 1, 2 ja 7, paragripiviirustest tüübid 1 (1,8/1000) ja 3 (6,5/1000), *Coxsackie* A-rühma viirustest tüübid 2, 3, 4, 6, 9, 10, 16, 19, *Coxsackie* B-rühma viirustest tüübid 2, 3, 4, 5, ECHO-viirustest tüübid 1, 6, 8, 9, 22, 23, 24, 31 ning poliomieliidiviirustest tüübid 1 (9/1000), 2 (18/1000) ja 3 (11/1000).

Sesoonsuse aspektist vaadelduna oli letaalsus järgmine: A-gripiviirustest põhjustatud letaalsus oli maksimaalne jaanuaris, B-gripiviirusest veebruaris ja märtsis, RS-viirustest jaanuaris ja paragripiviirustest põhjustatuist no-

vembris. *Herpes simplex*'i ja *Mycoplasma pneumoniae* viirused kaasnesid kõige sagedamini *Coxsackie* B-rühma viiruste ja ECHO-viiruste vallandatud nakkusega, mis on ülekaalus suvel ja varasügisel. Teiste viirusnakkuste korral väljendunud sesoonsust ei täheldatud.

Letaalsus vastavalt vanusele oli järgmine. Esimeses rühmas, 0...14 aasta vanustel lastel, põhjustasid surma adeno-, paragripi-, RS-, *Coxsackie* A- ja B-rühma, ECHO-, poliomüeliidi-, epideemilise parotiidi, leetri- ja punetiseviirused. 40...60% surmajuhtudest langes kuni aasta vanuste laste arvele. Üle 55% punetiste tõttu surnutest olid kuni kuue kuu vanused lapsed, kõik nad olid nakatunud intrauteriinselt. Teise rühma kuulusid noorukid ja täiskasvanud, kes surid viirusnakkuse tagajärjel, mille olid esile kutsunud B-gripiviirus, *Herpes simplex*'i, tuulerõugete-vöötohatise ja tsütomegaaliaviirused. 25...59 aasta vanustel olid herpese- ja vöötohatiseviirused surma põhjuseks 40%-l kõikidest juhtudest. Kolmandas rühmas olid täiskasvanud, kellel surmajuhte põhjustasid A-gripiviirused, B-hepatiidi pindmine antigeen ja *Mycoplasma pneumoniae*. A-gripiviiruste põhjustatud surmajuhtudest langes üle 46% kuuekümnendaastaste ja vanemate arvele. Vanuserühmas 15...24 aastat *Mycoplasma pneumoniae* põhjustatud surmajuhte ette ei tulnud.

Enamik nimetatud viirusi kahjustab kahte elundkonda — hingamissüsteemi ja kesknärvisüsteemi. Hingamiselundite eluohtlike kahjustuste esilekutsujaiks on A- ja B-gripiviirused, paragripi- ja RS-viirused ning *Mycoplasma pneumoniae*. Surmaga lõppevat kesknärvisüsteemi kahjustust põhjustavad poliomüeliidi, *Coxsackie* A- ja B-rühma, ECHO-, herpese-, tuulerõugete-vöötohatise, epideemilise parotiidi ja leetri-viirused. 37%-l juhtudest kahjustas leetriveriirus ülekaalukalt hingamissüsteemi. *Coxsackie* B-rühma viiruste põhjustatud surmajuhtudest oli 22%

seotud südame- ja veresoonte (eeskätt südame) kahjustusega.

Andmetest selgub, et peamine viirusnakkushaigus võimaliku letaalse lõppe korral on A-gripp, eriti vanemaealistel. B-gripi leviku ulatus on tunduvalt väiksem. Seda põevad nooremad inimesed ning letaalsus on väike. Paragripi-, adeno- ja RS-viirused on surma põhjustajateks peamiselt kuni nelja aasta vanustel lastel. Suhteliselt kõrge on letaalsus *Herpes simplex*'i viiruste korral, eriti nende korral, mis kahjustavad kesknärvisüsteemi. Surmajuhtude enamik langeb vanuserühmale 25...59 aastat (35,2% kõikidest juhtudest) ja 60 aastat ning vanemad (13,8%). Poliomüeliidiviirused, eriti tüüp 1, põhjustavad surmajuhte lastel eeskätt arengumaades. Mitmesuguseid elundkondi (hingamis-, kesknärvisüsteemi, maksa ja isegi loodet) kahjustab tsütomegaaliaviirus, küllalt sageli avastatakse seda viirusnakkust pahaloomuliste kasvajate korral ning immundepressantide kasutamisel. Mittepoliomüeliitilised enteroviirused kahjustavad peamiselt lapsi, kusjuures letaalsus on kõrgem *Coxsackie* B-rühma (kuni 6 kuu vanustel 73,5%, 1...4 aasta vanustel 13,2%) ja ECHO-viiruste korral (kuni 6 kuu vanustel 49,0%, 1...4 aasta vanustel 23,5%) (vt. tabel). Ülemaailmne Tervishoiuorganisatsioon juhhib tähelepanu sellele, et arenenud maades kesknärvisüsteemi kahjustavate viirusnakkuste esinemissagedus järjest suureneb.

KIRJANDUS: 1. Wkly Epidem. Rec., 1972, 47, 429—449. — 2. Wkly Epidem. Rec., 1973, 48, 449—460. — 3. Wkly Epidem. Rec., 1974, 49, 285—286, 288—290. — 4. Wkly Epidem. Rec., 1975, 50, 29—44.

5. Асаад Ф., Борекка И. Бюлл. ВОЗ, 1978, 55, 4, 458—466.

E. Vilde nimeline Tallinna
Pedagoogiline
Instituut

Kaadri ettevalmis- tamine

TEADUSLIKKE KUTSEID

NSV Liidu Ministrite Nõukogu juures asuva Kõrgema Atestatsioonikomisjoni preisiidumi 17. novembri 1978 otsusega anti professorikutse Eesti NSV tervishoiuministrile arstiteaduse doktor **Väino Rätsepale**.

UUSI ARSTITEADUSE KANDIDAATE

2. juunil 1978. aastal kaitses TRÜ arstiteaduskonna kirurgianõukogu istungil väitekirja «Operatsioonimeetodite võrdlev hinnang perforatsioonilise püloroduodenaalhaavandite ravis» Tallinna Tõnismäe Haigla vältimatu kirurgia osakonna juhataja **August Lutsuver**. Uurimus on valminud arstiteaduse doktor U. Sibula juhendamisel. Oponeerisid professorid E. Tünder ja E. Sepp.

Autor on uurinud perforatsioonilise püloroduodenaalhaavandite eri meetoditel opereerimisel saadud lühiajalise ja hilistulemusi, hindamaks objektiivsete kriteeriumide alusel eri operatsioonimeetodeid. A. Lutsuver on üks esimesi NSV Liidus, kes hakkas maosisest pH-meetriat kasutama maokohe ja antrumi funktsiooni määramiseks, eriti aga perforatsioonilise püloroduodenaalhaavandite puhul. Ehkki kliinilises praktikas on valikmeetodina kasutusel kas maoresektioon või haavandi üleõmblemine, tõestas autor, toetudes operatsiooniaegse ja operatsioonijärgse perioodi maosisese pH-meetria andmetele, et kõige paremad tulemused saadakse perforatsioonilise püloroduodenaalhaavandite väljalõikamisega koos hemipülorektoomia ja püloroplastikaga ning selektiivse või proksimaalse

vagotoomiaga. Nende järelduste õigsust tõestavad veenvalt operatsioonijärgsel perioodil määratud maosisese happesuse madalad väärtused, normile lähedane mao evakuatoorne funktsioon, mao limaskesta suhteliselt vähenenud õhenemine ja parietaalrakkude kahjustumine.

Tööst tulenevad järeldused on uued tänapäeva gastroenteroloogilises kirurgias ja annavad panuse igapäevasesse kliinilisse praktikasse.

A. Lutsuver on sündinud Võru rajoonis Väimela külanõukogus põllupidaja perekonnas. 1950. aastal lõpetas ta Tartu Meditsiini- ja kirurgikooli ning seejärel töötas Nõo arstijaoskonnas velskrina. Aastail 1951...1955 õppis ta TRÜ arstiteaduskonnas, kus lõpetas neli kursust. Samal ajal töötas ta Tartu III velskripunkti juhatajana. I. P. Pavlovi nimelise Leningradi I Meditsiiniinstituudi lõpetas A. Lutsuver 1957. aastal. Aastail 1957...1958 oli ta Tallinna Pelgulinna Haigla peaarsti asetäitja, 1960. aastal lõpetas kliinilise ordinatuuri kirurgia alal Tallinna Vabariiklikus Haiglas. Jõhvi Haigla kirurgiaosakonda juhatas ta aastail 1960...1962 ning Kohtla-Järve 1. Linna haigla traumatoloogiasakonda aastail 1962...1963. Ajavahemikul 1963...1969 oli ta kirurgiks Tallinna Vabariiklikus Haiglas. 1969. aastast alates on A. Lutsuver töötanud Tallinna Tõnismäe Haigla vältimatu kirurgia osakonna juhatajana.

Artur Talihärm

Konverentsid ja nõupidamised

Ülevabariigiline sanitaar- ja epidemioloogiajaamade peaarstide nõupidamine toimus 4. oktoobril 1978. a. Kohtla-Järvel. Arutati laste suveasutuste sanitaarset olukorda ja nende üle kehtestatud sanitaarjärelevalvet möödunud suvel. Olukorrast andsid ülevaate Eesti NSV Tervishoiu Ministeriumi Sanitaar- ja Epidemioloogia Valitsuse inspektor T. Faizulina ja allakirjutanu. Ettekandeid täiendas Eesti NSV Rahvakontrolli Komitee inspektor V. Roos, kes rääkis õpilaste suvise puhkuse organiseerimise ebarahuldavast olukorrast meie vabariigis.

Nii ettekannetest kui ka arutelust nähtus, et mitmedki vabariiklikud ametiühingukomiteed ning laste suveasutusi majandavad ettevõtted, asutused ja organisatsioonid ei ole endile võetud kohustusi täitnud, eriti pioneerilaagrite ja muude suveasutuste hooajaks ettevalmistamisel, personali komplekteerimisel, nõuetekohase režiimi, puhtuse ja korra tagamisel. Ka Eesti Õpilasmaleva mitmes rühmas ei peetud kinni põhiprintsiibist. Ent laste töö ja puhkus peavad olema ühendatud tervetel, tervislikel ning tervistavatel alustel. Mõnes sanitaar- ja epidemioloogiajaamas jäi vajaka järjekindlusest ning nõudlikkusest. Arutelust tegi kokkuvõtte Eesti NSV riiklik peasanitaararst O. Tamm. Ta avaldas veendumust, et laste suveasutuste sanitaarne olukord järgmisel suvel kindlasti paraneb, seda enam et ka rahvakontrolliorganid on laste suvise puhkuse korralduse erilise tähelepanu alla võtnud. Sanitaar- ja epidemioloogiajaamadel tuleb oma põhjendatud nõudmised sanitaarse korra tagamiseks laste suveasutustes esitada asjaomastele organitele järgmiseks suveks juba nüüd.

Meie vabariigis valitsevast epidemioloogili-

sest olukorrast andis ülevaate tervishoiu-ministeriumi peaepidemioloog J. Martin.

Vabariikliku Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama osakonnajuhataja U. Halliksoo analüüsis sanitaar- ja epidemioloogiajaamade poolt möödunud aastal sanitaarjärelevalveobjektide kohta koostatud õiendite kvaliteeti, viidates neis esinevatele sisulistele puudustele.

Aktuaalsest sanitaarjärelevalves kõnelesid Vabariikliku Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama peaarst A. Kuusik, allakirjutanu ja mitmed sõnavõtjad.

Vabariikliku Koondise «Eesti Meditsiinitehnika» peadirektor A. Reintam informeeris sanitaar- ja epidemioloogiajaamade peaarste seadmete, aparatuuri, materjali tellimuste esitamise uuest korrast ning vastas rohkearvulistele majandusprobleeme puudutavatele küsimustele.

Nõupidamisest võtsid osa ka Kohtla-Järve Linna RSN Täitevkomitee aseesimees T. Innos, EKP Kohtla-Järve Linnakomitee instruktor G. Golovtšova, Kohtla-Järve Linna RSN Täitevkomitee Tervishoiuosakonna juhataja T. Tuisk.

Heino Kreek

Allergiliste kutsehaiguste alane vabariiklik konverents toimus 6. oktoobril 1978. aastal Tallinnas.

Konverentsil olid tähelepanu keskmes allergiliste kutsehaiguste etioloogia, patogenees, kompleksne diagnoosimine ja profülaktika. Allergiliste haiguste profülaktikast rääkides pöörati erilist tähelepanu kutsevaliku meetodite täiustamisele (allakirjutanu ja M. Leisi). Vaatluse alla oli võetud meie vabariigi tähtsamate tööstusettevõtete töötajail esinevad allergilised haigused ning esitati ettepanekuid nende vältimiseks (A. Luts, A. Sillam, M. Leisi, L. Barõševa, V. Agudin, L. Rodman jt.). J. Verrev juhtis oma ettekandes arstide tähelepanu allergiliste kutsehaiguste kombineeritud vormide esinemisele. Küllaltki sageli on haigeid, kel on samal ajal nii ülemiste kui ka alumiste hingamisteede ning naha allergilised haigused. Tingimata on vaja, et selliste haigete uurimisest ja ravist võtaksid osa allergoloog, nina-, kurgu- ja kõrvaarst ning dermatoloog.

Konverentsil tehti ettepanekuid kasutada allergiliste kutsehaiguste diagnoosimisel

kompleksset metoodikat ja meetodeid, mis võimaldavad allergilisi kutsehaigusi varakult diagnoosida (N. Loogna, J. Getmanets, V. Žigulin, T. Tatar, N. Kazanskaja, J. Bogoslavskaja, I. Puussaar, J. Karusoo, V. Pankova jt.). T. Liblik käsitles oma ettekandes psühholoogiliste uurimiste vajalikkust bronhiaalastma puhul.

Konverentsil toimus elav arutelu ning oli rohkesti sõnavõtte. Leiti, et edaspidi oleks vaja esiteks välja töötada tehniliselt lihtsaid immunoloogilis-allergoloogilisi teste *in vitro*, mis sobiksid praktiliselt tervete töötajate massuurimiseks (latentse allergia väljaselgitamiseks) perioodilistel meditsiinilistel läbivaatustel, ning teiseks välja töötada unititseeritud allergoloogilisi meetodeid, et oleks võimalik erinevate autorite testide tulemusi omavahel võrrelda.

Naomi Loogna

Toitumisprobleemide teadusliku nõukogu pleenum toimus 28...29. septembrini 1978. aastal Moskvas, sellest võtsid osa toitumisprobleemidega tegelevad teadlased kogu Nõukogude Liidust. Pleenumil käsitleti toitainete assimileerimist, produktide toiteväärtuse hindamist, vitaminoloogiat, ravi-, laste- ja parenteraalset toitumist, samuti toiduainete keemilise koostise tabelite väljandmist. Peamine ülesanne aga oli läbi arutada ja anda soovitusi teadusliku uurimistöö 1981...1990. aasta plaanide ning uute füsioloogiliste toidunormide kohta.

Raske kehalise töö asendamine mehhaniseeritud ja automatiseeritud tööga ning vaimse töö osatähtsuse suurenemine vähendavad elanike toiduenergia vajadust tunduvalt. Pingelise tööga kaasnev stress suurendab valkude lagunemist ning vees lahustuvate vitamiinide (B₁, B₂, B₆, PP ja C) ja mõningate mineraalainete (Ca, Fe) defitsiidi väljakujunemist. Nii vajab inimene tänapäeval ja ka tulevikus energiavaesemat, kuid suhteliselt valgu-, vitamiini- ja mineraalainerikkamat toitu. Raske on täpselt ette näha elanike toiduvajaduse kujunemist, kuid neid tendentse peab uutes toidunormides arvesse võtma. Ilmselt on ühekülgne hinnata produktide toiteväärtust ainult rasvaprotseendi ja kalorsuse järgi, tingimata tuleb

arvesse võtta ka toiduaine koostisesse kuuluvaid plastilisi ja katalüütilisi komponente.

Tallinna Epidemioloogia, Mikrobioloogia ja Hügieeni Teadusliku Uurimise Instituut ning Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituut võtavad osa nelja üleliiduliselt koordineeritava kompleksse teema läbitöötamisest. Need tööd iseloomustavad eri kliimavõõrmetes ja geograafilistes rajoonides elavate eri vanuses ning eri töölaadiga elanike toitumist ja toiduvajadust ning kohalike toiduainete koostist ja lisandite sisaldust. Uurimistöö peab kaasa aitama elanike toiduvajaduse rahuldamisele ratsioonide tasakaalustamise kaudu ning toiduainete saastamise vältimisele haigusi põhjustavate ainetega.

Pleenumist osavõtjad tutvusid NSV Liidu Arstiteaduse Akadeemia Toitlustusinstituudi tööga.

Einar Vagane

Vere ja verekomponentide konserveerimise alane sümposium peeti 28...29. septembrini 1978. a. Moskvas Hematoloogia ja Vereülekande Keskinstituudis. Ettekannetega esinesid teadlased Moskvast, Leningradist, Kiievest, Minskist jm. Päevakorras oli kolm põhilist probleemi: 1) vererakkude konserveerimine soojakraadide juures, 2) krüokonserveerimine, 3) konservvere valmistamine väljasõidu tingimustes.

Vererakkude konserveerimisel on põhiline füsioloogilise täisväärtuslikkuse säilitamine. Viimase hindamisel võetakse aluseks mitmesuguste biokeemiliste näitajate tase rakkudes ja rakkudevahelises vedelikus (ATP, 2,3-difosfoglükonaat, vaba hemoglobiin, kaalium jt.). Suhteliselt edukalt säilitatakse vere punaliblesid. Kasutusel olevatest konservantidest peetakse parimaks tsitroglükofosfaati. Viimane peaks peatselt välja tõrjuma praegu laialdaselt kasutatava konservandi «7^b». Tehakse katsetusi inosiini, adenosini ja teiste biokeemiliste ühendite lisamisega konservantidele ning sellele järgneva sorbeerimisega erütrotsüütide noorendamise eesmärgil.

Krüokonserveerimine annab võimaluse säilitada vererakke bioloogiliselt täisväärtuslikena paljude aastate vältel. Meetodit rakendatakse keerulise antigeense struktuuriga doonorivere konserveerimiseks. Krüokonserveerimisel säilivad rakkude biokeemilised

omadused sellisel määral, mis on lähedane värsketele konservverele. Paljud on veel selgitamata vererakkude säilitamise osas pärast ülessulatamist ning krüoprotektori eemaldamist. Otsitakse uusi teid krüoprotektori eemaldamise hõlbustamiseks.

Lõppistungil tehti kokkuvõtteid ja vahetati kogemusi, mil viisil verd konserveerida väljasõidu tingimustes. Rõhutati vajadust tööd otstarbekalt korraldada, toonitati kvalifikatsiooni tõstmise tähtsust, arutati tasuta doonorluse majanduslikku külge. Avaldati arvamust selle üle, et tuleks loobuda operatsioonitubades boksides ja doonorite eririietusest. Ettevalmistamisel on «NSV Liidu riikliku farmakopöa» artiklid, mis käsitlevad konservantide tsitroglükofosfaadi ja «7^b» kasutamist ilma antibiootikumideta.

Maret Veske

Kesk-Aasia liiduvabariikide ja Kasahstani oftalmoloogide I kongress peeti 10...12. oktoobrini 1978. aastal Ašhabadis.

Kongressist võtsid osa Nõukogude Liidu juhtivad oftalmoloogid: Üleliidulise Oftalmoloogide Teadusliku Seltsi esimees professor E. Avetissov, NSV Liidu Tervishoiu Ministri peaoftalmoloog professor O. Gruša, Üleliidulise Silmahaiguste Instituudi direktor akadeemik M. Krasnov, Nõukogude armee peaoftalmoloog professor V. Volkov jt. Kongressi avas Turkmeenia NSV tervishoiuminister B. Kijathanov, kellelt oli ka ettekanne, milles käsitleti oftalmoloogilise abi perspektiive Turkmeenias. Järgnesid ettekanded Kesk-Aasia liiduvabariikide oftalmoloogilise abi olukorrast Usbeki, Tadžiki, Kirgiisi ja Kasahhi NSV juhtivalt spetsialistidelt. Rõhutati, et nõukogude võimu aastail on meditsiini ja sealhulgas oftalmoloogial suuri saavutusi, on likvideeritud ohtlik nakkushaigus trahhoom, jõudsasti areneb oftalmokirurgia, sealhulgas ka mikrokirurgia, tõhustub glaukoomi varajane väljaselgitamine ja glaukoomihaigete dispanseerimine.

Kongressi teisel ja kolmandal päeval toimus töö sektsioonides, kus käsitleti nägemiselundi vigastusi (ettekanne ka professor L. Schotterilt), lasteoftalmoloogiat, silma viirushaigusi ja glaukoomi konservatiivset ja kirurgilist ravi.

Aleksei Panov

Tööhügieeni päevad toimusid Helsingis Finlandia-talos 30...31. oktoobrini 1978, sedapuhku 25. korda, seega ka tavalisest pidulikumad. Avasõnad ütles Soome tervishoiu- ja sotsiaalkindlustusminister proua Pirkko Työläjärv. Esimene ettekanne oli Helsingi Tööhügieeni Instituudi direktorilt Jorma Rantanenilt, kes rääkis Soome tööhügieeni saavutustest 25 aasta vältel. Ta mainis, et haigusjuhtude arv on suurenenud: kui 1970. aastal registreeriti Soomes 1878 juhtu, siis 1977. aastal 4639 juhtu. Edasi käsitleti Tööhügieeni Instituudi töökaitsealaseid uurimisi.

Töö jätkus kolmes sektsioonis. Esimeses tutvustati kutsehaiguste- ja toksikoloogialaseid uurimusi, milles pöörati tähelepanu eriti asbesti, kloori ja plastmasside tervist kahjustavale toimele. Teises sektsioonis olid kõne all tööpsühholoogia ja -füsioloogia küsimused. Huvi pakkus Helena Hännineni ettekanne «Keemiliste ühendite mõju psüühikale». Väävelvesiniku, stüreeni, orgaaniliste lahustitega või pliiga kokkupuutujatel on leitud häireid psühhomotoorses ja emotsionaalses sfääris. Kolmandas sektsioonis arutati päevakohast tööohutuse ja tööhügieeni alalt.

Teisel päeval oli võimalus valida viie seminari vahel: kutsehaigused, töökaitsevahendid, vaimne tervis, tööstusettevõtete töökaitse plaanid, loengud keskastme meditsiinipersonalile.

Ettekannetes rõhutati nimme-ristluu radiokuliiti haigestumise sagenemist raske kehalise töö tegijatel. Küllaltki palju on benseeni, tolueeni, stüreeni ja teiste orgaaniliste lahustite põhjustatud kroonilise mürgituse juhtumeid. Sageli leitakse tervisehäireid töölistel, kes värvivad autosid pihustiga. Ettekanded olid väga hästi illustreeritud.

Osavõtjaid — arste, meditsiiniõdesid ja insenere — oli Soomest 2000 ringis.

Ettekannete vaheajal oli võimalik tutvuda soome kutsehaigustealase kirjandusega. Oli korraldatud näitus, kus demonstreeriti mitmesuguseid töökaitsevahendeid ja müra ning vibratsiooni mõõtmise aparate.

Naomi Loogna

Arstide seltsides

UDK 614.258.1 «1959/1979»

20 AASTAT VABARIIKLIKU ONKOLOOGIDE TEADUSLIKU SELTSI

TAIMI VANASELJA · TALLINN

onkoloogide selts, ajalugu, teadustöö, kvalifikatsioonitõstmine

Vabariikliku Onkoloogide Teadusliku Seltsi eelkäijaks oli professor L. Puusepa algatusel asutatud Eesti Vähivastase Võitlemise Selts. Seltsi liikmed andsid kord kuus tasuta konsultatsiooni, pidasid teaduslikke loenguid ja koostasid populaarteaduslikke brošüüre.

1959. aastaks oli onkoloogia Eesti NSV-s kujunenud juba iseseisvaks meditsiiniharuks ning oli rajatud kaks onkoloogiadispanserit, Tallinnas ja Tartus, rajoonides olid dispanseersed osakonnad või kabinetid, spetsialistid olid ettevalmistuse saanud Leningradi või Moskva onkoloogiainstituutides. Tekkiski vajadus onkoloogide teadusliku seltsi asutamise järele.

7. märtsil 1959. a. tulid kokku Tallinna Vabariikliku Onkoloogia Dispanseri ja Tartu Linna Onkoloogia Dispanseri arstid ning rajoonide onkoloogid, et asutada Vabariiklik Onkoloogide Teaduslik Selts. Valiti seltsi esimene juhatus. Esimeheks sai A. Gavrilov, asetäitjaks P. Bogovski, sekretäriks M. Purde ja laekuriks M. Rang. Peale nende kuulusid seltsi juhatusse veel V. Kuusik, E. Haldre ja V. Tsemarin. Revisjonikomisjonis olid K. Valmra, V. Rätsep ja J. Koljak.

Juhatus koostas seltsi põhikirja, mis kinnitati 6. mail 1959. a. ning registreeriti tervishoiuministeeriumi õpetat-

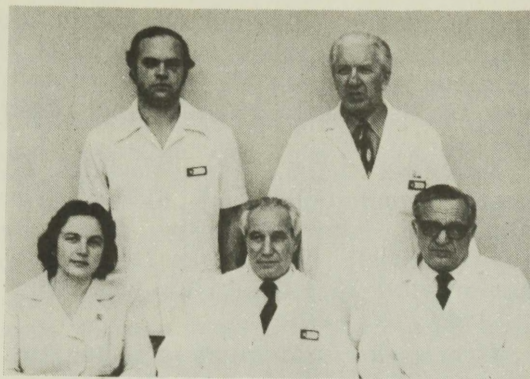
tud nõukogus. Liikmeid oli kokku 35: Tallinnast 23, Tartust 9, rajoonidest 3. Esimene ettekanne oli A. Gavrilovilt, kes rääkis onkoloogilisest abist Eesti NSV-s.

Esimestel seltsi tegevusaastatel oli peatähelepanu suunatud üldravivõrgu arstkonna onkoloogiaalaste teadmiste süvendamisele. Nii näiteks 1960. aastal korraldatud 10 plenaaristungist toimusid vaid kaks Tallinnas.

Järgmiseks sammuks oli kontakti loomine kitsa eriala spetsialistidega. 29. novembril 1961. a. toimus esimene ühine koosolek akušööride-günekoloogide seltsiga, kus kõne all olid tsütoloogilise diagnostika osatähtsus günekoloogias ning esmased munajuhakasvaja-d. Veel samal aastal toimusid ühised seltsi koosolekud kirurgide ja ftisiaatritega. Sama traditsioon on püsima jäänud tänaseni. Ühiseid koosolekuid on korraldatud röntgenoloogide, terapeutide, uroloogide, patomorfoloogide ja muude spetsialistidega. Kõige sisukamad on olnud mitme eriala ühised seltsi istungid. Nii peeti 1976. aasta oktoobris ühine ftisiaatrite, röntgenoloogide ja onkoloogide seltsi istung, millest võttis osa 102 arsti. K. Sarapuu esitas huvitavaid andmeid kopsuvähi fluorograafilise avastamise kohta. Kopsuvähi morfoloogiat bronhobiopsiate alusel käsitles A. Vösamäe. Ülevaate kopsuvähi kombineeritud ravi tulemustest andis K. Kanne. Vahetati mõtteid fluorograafide ratsionaalsema kasutamise üle ning selle üle, kuidas onkoloogid ja ftisiaatrid fluorogramme tõlgendavad. Peeti vajalikuks fluorogramme teha kahes suunas.

Vabariikliku Onkoloogide Teadusliku Seltsi põhieesmärk on arstide kvalifikatsiooni tõstmine, uute diagnoosimis- ja ravimeetodite tutvustamine ning teadussaavutuste meditsiinipraktikas kasutusele võtmine.

Esimesi kogemusi lümfograafia alalt jagati 1968. aastal, siis, kui seda meetodit NSV Liidu juhtivates instituutides alles rakendama hakati. 1972. aasta maist alates on H. Vaarik lümfogranulomatoosi raviks edukalt kasutanud



Vabariikliku Onkoloogide Teadusliku Seltsi juhatus 1979. a. Esireas vasakult T. Vanaselja, A. Gavrilov ja P. Bogovski, tagareas A. Ulla ja H. Tiivel. Fotolt puuduvad juhatuse liikmed K. Kull, V. Rätsep, E. Savisaar ja I. Zahharov. M. Mällo foto.

splenektomiat. 1977. a. märtsis pidas ta vastavasisulise loengu Saksa DV Vähi Vastu Võitlemise Ühingu IV kongressil. Et immunoloogia on aktuaalne probleem, on seltsi koosolekutel korduvalt käsitletud immunodiagnostikat ja -teraapiat. Loengu immunoloogilistest testidest kasvaja te diagnoosimisel pidas professor G. Abelev.

Seltsi juhatus on koosolekutele kutsunud ka teisi nimekaid spetsialiste Moskva ja Leningradi onkoloogiainstituutidest. 1976. a. mais käsitles professor N. Perevodtšikova kemoterapia nüüdisaegseid seisukohti. Professor V. Šapot on isegi kahel korral selgitanud kasvaja te progressiooni teooriat.

Ettekandeid on olnud ka välismaa teadlastelt: professor J. Higginsonilt (Lyoni Vähiuurimiskeskuse direktor), dotsent Dieterichilt (Saksa DV uroloog) krüokirurgiast uroloogilises onkoloogias, V. Veronezilt rinnanäärmevähi ravist (Milano onkoloogiainstituudi direktor).

Seltsi liikmed on agaralt osa võtnud teaduslikest konverentsidest: IV vabariiklikul teaduslik-praktilisel röntgenoloogide, radioloogide ja onkoloogide konverentsil 1963. a. Tallinnas oli 28 ettekannet onkoloogide seltsi liikmetelt (seltsi liikmeid oli siis 46). Rohke osavõtt oli II ja III Balti liiduvabariikide

onkoloogide konverentsist 1967. ja 1971. a.

Selts on korraldanud kolm vabariiklikku onkoloogide konverentsi. Väga suure töö tegid seltsi liikmed II üleliidulise onkoloogide kongressi ettevalmistamisel, kus delegaate ja külalisi oli üle 1100.

Onkoloogide Teadusliku Seltsi liikmed on osa võtnud ka rahvusvahelistest vähikongressidest. Seltsi liikmetelt on ilmunud rohkearvuliselt publikatsioone nii kodu- kui ka välismaal: aastail 1972 ... 1977 ilmus meie ajakirjanduses üle 80, rahvusvahelises üle 15 artikli.

1974. aastal ilmus trükkis M. Purde monograafia «Pahaloomuliste kasvaja te epidemioloogia Eesti NSV-s», 1977. a. V. Rätsepa «Mao vähieelsed seisundid» ning 1977. aastal P. Bogovski, P. Loidi, G. Loogna ühistöö «Healoomulised kasvavad ja vähieelsed seisundid».

Onkoloogid on koostanud meetodilisi juhendeid ja sanitaarhariduslikke brošüüre. 60% seltsi liikmetest on ühingu «Teadus» lektorid.

Viimastel aastatel on arendatud koostööd teiste riikidega. 1975. a. alates on toimunud ühistöö maovähi diagnoosimise alal Ungari Rahvavabariigiga. Jätukub ühistöö Vastastikuse Majandusabi Nõukogu maadega pahaloomuliste kasvaja te leviku uurimise ja USA-ga rinnanäärmevähi epidemioloogia alal. Kasvaja te epidemioloogia ja statistika alal tehakse ühiseid uurimistöid Soome vähiregistri koostajatega.

Seltsi liikmete töö tulemusena on 1945. aastast kehtiv onkoloogiliste haigete arvestus välja arenenud Eesti vähiregistriks.

Esmakordselt meditsiinasutustes võtsid A. Gavrilov ja M. Kivilo 1962. aastal kasutusele perfokaardid, töötati välja ka kood. Seda perfokaarti tutvustati sama aasta sügisel sümposiumil ning see sai aluseks Nõukogude Liidu instituutides perfokaartide kasutamisel. 1978. aastast alates on kasutusel nende kolmas, täiendatud variant, mis vastab üleliidulistele ja rahvusvahelistele nõuetele.

Praegu on seltsil liikmeid 62, seltsi

esimeheks on endiselt A. Gavrilov, kes on ka Üleliidulise Onkoloogide Seltsi juhatuse presiidiumi liige. Esimehe asetäitja on professor P. Bogovski, samuti Üleliidulise Onkoloogide Seltsi juhatuse liige, sekretär on T. Vanaselja ning laekur A. Ulla. Juhatusse kuuluvad veel E. Savisaar, V. Rätsep, K. Kull, I. Zahharov. Seltsi liikmetest on kolmel arstiteaduse doktori kraad (P. Bogovski, M. Purde, V. Rätsep), 14-l kandidaadikraad.

1979. a. I kvartalis on planeeritud seltsi laiendatud koosolek, tähistamaks Vabariikliku Onkoloogide Teadusliku Seltsi 20. aastapäeva.

*Tallinna Vabariiklik Onkoloogia
Dispanser*

Üleliidulise Hematoloogide ja Transfusioonide Teadusliku Seltsi juhatuse II pleenum toimus 24. kuni 26. oktoobrini Lvovi hematoloogia- ja vereülekandainstituudis. Et selts asutati alles 1975. aastal, olid nii esimesel pleenumil Kirovis kui ka kõnealusel teisel päevakorras seltsi tegevust suunavad küsimused, võeti vastu seltsi põhikiri. Meie vabariigi esindajatena kuuluvad seltsi juhatusse Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi peahematoloog L. Sepp ja allakirjutanu. Tehti teatavaks, et 1979. aastal toimub Bakuus hematoloogide-transfusioonide I üleliiduline kongress.

Lisaks toimus konverents, kus vaatluse all olid hemorraagilised diateesid. Pleenumi avamisel rõhutas Nõukogude Liidu Arstiteaduse Akadeemia korrespondentliige professor O. Gavrilov küsimuse aktuaalsust kogu maailmas. Kuigi suurimad mainitud probleemi uurimiserühmad töötavad Nõukogude Liidus, oli see konverents meie maal siiski esmakordne.

Käsitlemist leidsid hemorraagiatega patsiendid, kliinik, diagnoosimine ja ravi, eraldi istungil käsitleti hemofiiliat.

Peeti vajalikuks rajada hemostaasilaboratooriumid, planeerida ametikohad ning koostada sisseseade nimistu. Pleenum soovitas üleliidulisel hemokoagulatsiooni probleemikomisjonil koostada üksikasjaliku ettekande koos organisatsiooniliste ettepanekutega NSV Liidu Tervishoiu Ministeeriumile.

Hemofiilia raviks leidub tõhusaid vahen-

deid, eeskätt antihemofiilse globuliini (e. VIII plasmafaktor) kontsentratsioon — krüopretsipitaat. Tuleb jõuda selleni, et natiivpreparaadi asemel hakataks valmistama sublimeeritud ja puhastatud preparaati.

Ettekannetest ja sõnavõttudest jäi kõlama mõte, et hemorraagiliste diateeside uurimisel on probleemi aktuaalsuse ja keerukuse tõttu vaja ühendada paljude instituutide ning laboratooriumide jõud.

Raivo Kolle

Tartu Kirurgide Seltsi ja Lõuna-Eesti Kirurgide Seltsi ühine koosolek toimus 21. juunil 1978. aastal Rõuges. Koosolekut juhatas professor K. Põder. A. Peetsalult oli ettekanne «Gastrooduodenaalsete verejooksude diagnoosimine ja ravi». Muljeid Saksa DV kirurgide tööst jagasid H. Kokk ja V. Mölder.

Koosolekul valiti Lõuna-Eesti Kirurgide Seltsi uus juhatuse. Lõuna-Eesti Kirurgide Selts moodustati 1972. aastal ning seltsi kuuluvad Viljandi, Valga ja Võru rajooni kirurgid. Koosolekul otsustati Lõuna-Eesti Kirurgide Seltsi liikmeks vastu võtta Põlva rajooni kirurgid.

Seltsi uude juhatusse valiti E. Allikvee, R. Rahumets, M. Porila, A. Valgepea ja allakirjutanu, kes hakkab täitma seltsi esimehe kohustusi. Aseesimees on E. Allikvee.

Eduard Viira

Meie juubilar

JUUBELIJUTTU

PAVEL BOGOVSKIGA

NSV Liidu Arstiteaduse Akadeemia korrespondentliige professor P. Bogovski on meie vabariigis ja väljaspoolgi hästi tuntud. Alljärgnevalt jagab juubilar meie lugejatega mõningaid oma mõtteid elust ja tööst.

1. Elased üle kuue aasta Lyonis. Kas kodutunne tekib ka võõrsil ja suudab asendada kodumaad?

• Mida kauem kodumaast eemal oled, seda rohkem harjud uue koduga, selle kohaga, kus tuleb elada ja töötada. See aga muidugi ei tähenda, et kodu asendab kodumaad.

Siinkohal peaksin täpsustama, et minu arvates on mõiste kodumaa väga avar. Seletaksin seda näidetega oma elust. Olen sündinud Tartus, seal Eesti koolis ja ülikoolis hariduse saanud ning seega kitsamas mõttes on minu kodumaa Eestimaa. Paljude riikide tavade kohaselt on sünnikoht aluseks rahvusliku kuuluvuse ja kodakondsuse üle otsustamisel. Kuid rahvuselt olen ma siiski mitte eestlane, vaid venelane, kelle suguvõsa pärineb Novgorodi kandist. Sealt läks minu isa Peterburi Sõjaväe Meditsiiniakadeemiasse arstiks õppima ja lõpetas selle kuldmedaliga. Saksa okupatsioon tabas teda Pihkvas, kust ta tuli Tartusse, et ülikooli juures tööd saada. Seal ma sündisingi, see oli 10. märtsil 1919. aastal. Nii et laiemas mõttes on minu kodumaa Venemaa ja siit edasi kogu Nõukogude Liit, nagu meil kõigil.

Ja nii palju, kui olen välisriikides käinud, olen ma alati esindanud oma väikest kodumaad Eestit ja suurt kodumaad Nõukogude Liitu.

2. Kas oled mõelnud Eestimaalt lahkumisele?

Ausalt öeldes olen kaks korda seisnud teelahkmel. Esimest korda oli see Suure Isa-
maasõja algul. TRÜ arstiteaduskonna ameti-

ühingubüroo esimehe ja aktivistina tuli evakueeruda tagalasse. Lõpetasin Alma-Atas instituudi, kogu kursus mobiliseeriti ja nagu mu kursusekaaslastel nii oleksid ka minu jalad võinud poole Euroopa sõjateed läbi käia. Kuid kui Moskvast kuulsin Eesti laskurkorpusest, taotlesin kohe enda väljanõudmist korpusesse. Oli ju selge, et korpus läheb vabastama Eestimaad ja sünnimaale tagasi ikkasin ka mina.

Teist korda olin teelahkmel 1974. a. pärast Lyonist tagasipöördumist. Siis pakuti mulle Moskvasse kõrgemat kohta (viimati veel ülemöödunud aastal), kuid ma loobusin. Uskusin siis ja olen veendunud ka praegu, et ma saan kodumaale rohkem anda ja olen talle kasulik, töötades siin, kohapeal.

3. Mida arvad kakskeelsusest?

Minu arvates ei saa ükski vähegi juhtival kohal töötaja läbi ilma kahe keele oskusega.

Vene keele vahendusel saame kogu Nõukogude Liidu teadus- ja kultuurielust osa võtta. Üksnes tänu sellele, et TRÜ vanad professorid A. Valdes, E. Aunap, E. Käer-Kingisepp jt. valdasid perfektselt vene keelt, kohanesid nad kiiresti ja õppetöös mindi üle ühistele alustele teiste liiduvabariikidega.

Vennasliiduvabariigi rahvuskeele valdamine võimaldab aga vahetut suhtlemist iga inimesega ja see on üksteise mõistmise parim eeldus.

Minu kakskeelsusel on ka rakenduslik külg. 1977. a. moodustati tervishoiu-ministeriumi juures meditsiini terminoloogia komisjon, milles töötamine võimaldab keelenähtusi kõrvutada, hoiab keeleprobleemidest irdumise eest ja sünnib kummagi keele arengutendentsidest aktiivselt osa võtma.

Paljukeelsus on üldse hea omadus, lubab palju mõistvamalt suhtuda eri nähtustesse, inimestesse. Polüglott ei pea teisi inimesi ketseriks just seepärast, et ta mõistab nende keelt. Keelteoskus abistab mind igapäevases töös, võimaldades teaduskirjandusest kiiresti ülevaate saada.



Kakskeelsuse meeldiv külg avaldub ka meil instituudis. Algaastail oli raskusi: noored ei osanud hästi vene keelt, mõned vanad teadlased ei saanud eesti keelest aru. Praegu räägib teaduslikus nõukogus igaüks selles keeles, mida oskab. Aru saavad kõik. Vahel lähed märkamatuult üle teisele keelele ja midagi ei juhtu — ikka oled arusaadav.

4. Millistes suundades on arenenud Sinu teadustöö, eriti viimase kümne aasta jooksul?

Palju jõudu ja energiat on tulnud anda teadustöö organiseerimisele.

Lyoni-päevil oli ametlik suund keemiliste kantserogeenide analüüsi meetodite standardiseerimine. Algas oli väga raske, seetõttu laboratooriume ja meetodeid on palju. Pärast rohkeid nõupidamisi otsustasime välja anda seeria käsiraamatuid soovitatavate meetodite valikuga. Möödunud aasta sügistelvel olingi taas Lyonis III kõite artiklite pärast.

Selle töö kõrval kujunes välja kantserogeensete nitrosoühendite analüüsamise ja moodustumise uurimise korraldamine. Esimese koosoleku korraldasime Londonis, kus üle poole osavõtjaist olid keemikud. Nüüd toimuvad rahvusvahelised nõupidamised regulaarselt iga kahe aasta tagant. Üks neist peeti Tallinnas, 1977. a. oli nõupidamine

USA-s ning tänavune korraldatakse Ungaris. Hinnatavaks tuleks pidada nende nõupidamiste kogumike regulaarset ilmumist.

Taolisi uurimistöid on tehtud juba ka Eestis — Tallinna Polütehnilises Instituudis ja meie instituudis. Nõukogude Liidu ulatuses olen NSVL MN Teaduse ja Tehnika Komitee väliskeskkonnaalase ametkondadevahelise komitee nitrosoühendite komisjoni juhendaja.

Kolmas suund oli praktilisemat laadi. Korraldasime ekspeditsioone ja analüüsime toiduaineid, et välja selgitada söögitoruvähi esinemissageduse erinevusi. Sellest olen pikemalt kirjutanud «Eesti Looduses» (1977, 1, 11–18).

Minu meelisprobleemiks on kujunenud kantserogeneesi modifitseerivate tegurite uurimine, milles olen püüdnud jõudumööda uusi fakte koguda. Suund sai alguse 1960. aastal, kui põlevkivitoodete uurimisel selgus, et mittekantserogeensed ained võivad muuta kantserogeense aine kantserogeensuse astet.

Praegu tegeldakse üksikute teguritega, puudub klassifikatsioon, milleks tuleb teha üldistusi ja aine süstematiseerida. Püüdsin seda teha juba 1969. a. Jaapanis, samuti NSV Liidu Arstiteaduse Akadeemia meditsiinilise bioloogiliste teaduste osakonna väljasõidustungil Tallinnas 1977. a. Töö sel alal jätkub, on huvitav, perspektiivne ja väga ulatuslik.

Peale nn. sisuliste suundade võtab küllalt palju aega teadustöö vormiliste külgede viimistlemine.

Kõigepealt peaksin nimetama rahvusvahelise koostöö arendamist, millest oli juba eespool juttu. Edasi tuleks teaduslike tööde juhendamine ja väitekirjade oponeerimine, mida mul on tulnud teha kümme korda kandidaadi- ja kümne doktoridissertatsiooni kaitsmisel.

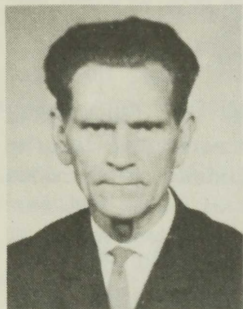
Oma toimetajatööd alustasin 1954. a. meie ajakirja eelkäija, kogumike «Nõukogude Eesti Tervishoid» toimetamisega ja see töö on kestnud vahetpidamata siiani.

Lõpetuseks meenutan tänutundega oma õpetajat professor A. Valdest, kes andis mulle edasi oma rikkalikke teadmisi, õpetas süstemaatiliselt töötama ning rajas sellega kindla aluse minu tööks teaduspõllul.

Juubilari mõtted edastas Ilmar Laan



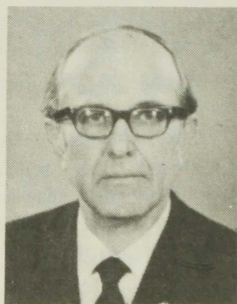
Mihkel Eller, meie vabariigi üks eakamaid arste, sai 12. novembril 1978 90-aastaseks. On sündinud Tartumaal Rõngu vallas. Keskhariduse omandas H. Treffneri eragümnaasiumis. 1913. a. asus õppima Tartu ülikooli arstiteaduskonnas, mille lõpetas 1917. a. *cum laude*. Pärast seda töötanud arstina Kambjas, Võnnus. 1948. a. alates Tartu ümbruse jaoskonnaarst. Seega oli üle kolmekümne aasta maa-arstiks. Aastail 1952...1970 TRÜ arstipunkti arst. Sellelt ametikohalt siirdus ta ka vanaduspuhkusele. Ta on aktiivselt osalenud ühiskondlikus töös. Hinnatavad on teened maa-arstide koondamisel. On autasustatud Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi ning Tartu Linna RSN Täitevkomitee Tervishoiuosakonna ja Tervishoiutöötajate Ametiühingu Tartu Linnakomitee aukirjaga.



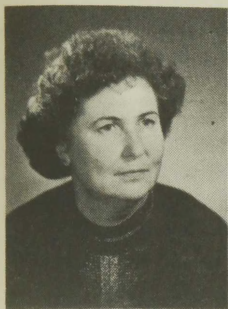
Nikolai Ress, Tallinna Harjumäe Haigla Polikliiniku kirurg, sai 19. detsembril 1978 70-aastaseks. On sündinud Põlva rajoonis väike-
talupidaja perekonnas. Pärast Petseri ühiskümnaasiumi lõpetamist 1928. a. sai 1933. a. pedagoogikutse Tartu Õpetajate Seminaris. Töötades jätkas õppimist Tartu ülikooli matemaatika-loodusteaduskonnas. 1951. aastal lõpetas TRÜ arstiteaduskonna. On töötanud Räpina Rajooni Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama peaarstina, hiljem samas tervishoiuosakonna juhatajana. Aastail 1960...1964 oli Haigja rajooni tervishoiuosakonna juhataja, seejärel sanitaar- ja epidemioloogiajaama peaarst. Järgmistel aastatel tegeles Kallavere Haigla ehitusega kuni selle valmimiseni. 1967. aastast alates on töötanud praegusel ametikohal. Teda on autasustatud medaliga «Eeskujuliku töö eest», ta on kommunistliku töö eesrindlane.



Artemi Vapra, TRÜ arstiteaduskonna hospitaalsisehaiguste kateedri dotsent, sai 28. oktoobril 60-aastaseks. A. Vapra on sündinud 1918. a. Saue raudteelase perekonnas. Keskhariduse omandas ta Tallinna Poeglaste Reaalgümnaasiumis. 1938. a. alustas õpinguid Tartu ülikooli arstiteaduskonnas, mille lõpetas 1944. a. Hospitaalsisehaiguste kateedris on töötanud 1945. a. alates, algul assistendina, siis vanemõpetajana ning 1971. a. dotsendina. A. Vapra uurimistöö temaatika on lai — pulmonoloogia-, reumatoloogia- ja geriaatriaprobleemid, eriti aga ägedad ja kroonilised kopsupõletikud, nende kliinik, ravi ning valkude muutused hingamiselundite haiguste korral. 1963. a. kaitses kandidaadiväitekirja, mis käsitles kruposse pneumoonia kliinilise kulu iseärasusi antibakteriaalse ravi korral. Viimaste aastate peamine uurimissuund on olnud reumatoidartriit. Ühiskondlikus töös aktiivne, on Eesti NSV Terapeutide Teadusliku Seltsi ning Tartu Terapeutide Seltsi juhatuse liige. 1961. a. kuulub NLKP ridadesse.



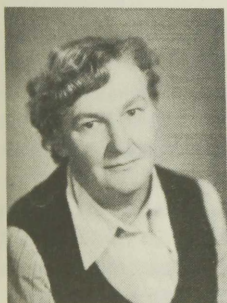
Ivo Ramjalg, Viljandi Rajooni Kesksaigla peaarsti asetäitja ravalal, sai 27. novembril 60-aastaseks. Juubilar on sündinud Kalinigradi oblastis Taršoki linnas postiametniku perekonnas. On lõpetanud Viljandi Poeglaste Gümnaasiumi. 1939. a. astus Tartu ülikooli arstiteaduskonda, mille lõpetas 1946. a. Aastail 1945...1951 oli üldkirurgia kateedri assistent ning 1951...1952 hospitaalkirurgia kateedri assistent. Seejärel juhatas kaheksa aastat Jõhvi Linna Haigla kirurgiaosakonda. 1960. aastast alates on töötanud Viljandi Rajooni Keskhaiglas, algul kirurgiaosakonnas ordinaatorina ning aastail 1962...1968 kirurgiaosakonna juhatajana. 1968. a. alates tänaseni on peaarsti asetäitja ravalal ning kirurgiaosakonnas ordinaator. 1966. a. on ta I kategooria kirurg. Teda on autasustatud rinnamärgiga «Tervishoiu eesrindlane» ja mitmete aukirjadega. 1968. a. alates kuulub NLKP ridadesse.



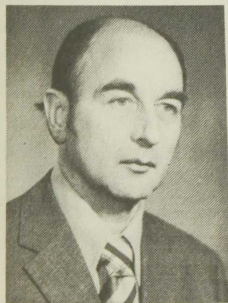
Dagmar Luik, Apteekide Peavalitsuse Kontrollanalüüsi Kesklaboratooriumi juhataja, sai 12. septembril 1978 50-aastaseks. On lõpetanud Võru Keskkooli ning 1950. a. TRÜ arstiteaduskonna farmaatsiaosakonna. Pärast seda asus tööle Narva Kreenholmi apteeki. 1951. a. tuli Tallinna Apteekide Peavalitsuse Kontrollanalüüsi Kesklaboratooriumi, kus algul töötas keemikuna-analüütikuna ning 1953. a. alates selle laboratooriumi juhatajana. On lõpetanud Moskva Proviisorite Täiendamise Instituudi juures korraldatud keemikute-analüütikute ning TRÜ proviisorite täienduskursused. Tal on proviisori-organisatori kõrgem kategooria. 1977. a. alates kannab teenelise tervishoiutöötaja aunimetust. Teda on autasustatud rinnamärgiga «Tervishoiu eesrindlane» ning korduvalt on kiitust avaldatud käskkirjades.



Ester Luiga, Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi vanemteadur, lastereumatoloog, sai 23. oktoobril 1978 50-aastaseks. Sündinud Tallinnas, kus omandas ka keskhariduse. TRÜ arstiteaduskonna lõpetas 1953. a. Töötas aastail 1953...1956 Vabariiklikus Arstlikus Kehakultuuri Dispanseris, aastail 1956...1961 oli Tallinna I Lastehaigla ordinaator, jaoskonnaarst ja osakonnajuhataja. Lõpetanud täienduskursused Leningradi Arstide Täiendamise Instituudis. 1961. aastast instituudi sihtaspirantuuris Leningradi Riiklikus Pediaatriainstituudis. 1966. a. kaitses kandidaadiväitekirja «Neerupealiste koore funktsioon reumahaigetel lastel erinevate raviviiside puhul». On töötanud instituudis 1964. aastast. 1977. a. kinnitati tal vanemteaduri kutse. Temalt on ilmunud üle 50 teadusliku artikli, kaasautorluses meditsiinikoolide õpik «Lastehaigused». On Eesti NSV Pediaatrie Seltsi juhatuse liige ja Eesti NSV arstide seltside nõukogu sekretär. Aktiivne ühiskondlikus töös, kuulub instituudi rahvakontrolligruppi. Teda on autasustatud medaliga «Töövapruse eest» ja mitmete aukirjadega. Neljakordne NSV Liidu tšempion purjetamises, meistersportlane.



Ingrid Laan, Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi vanemteadur, lastereumatoloog, sai 24. oktoobril 1978 50-aastaseks. Sündinud Hiiuemaal, lõpetanud Tallinna III Keskkooli ning 1953. a. TRÜ arstiteaduskonna. On instituudis töötanud 1954. aastast. 1964. a. kaitses kandidaadiväitekirja «Organismi reaktsiooni mõjustavatest teguritest vastsündinuas tuberkuloosi vastu vaktsineeritud lastel». Vanemteaduri kutse anti 1970. aastal. On olnud aastaid Tallinna Meditsiinikooli õppejõud. Avaldanud trükis üle 50 erialaartikli, kaasautorluses meditsiinikoolide õpiku «Lastehaigused». Sageli esinenud ettekannetega konverentsidel, seminaridel, arstide seltsides ning pidanud hulganisti populaarteaduslikke loenguid rahvaülikoolides ning mujal. Väsimatu lastearst ja ühiskondliku töö aktivist. Teda on autasustatud rinnamärgiga «Tervishoiu eesrindlane» ja mitmete aukirjadega. Mitmekordne NSV Liidu tšempion purjetamises, meistersportlane.



Heinard Sillastu, TRÜ arstiteaduskonna teaduskonnasisehaiguste kateedri professor, sai 1. jaanuaril 1979 50-aastaseks. Sündinud Tallinnas, lõpetanud Tallinna II Keskkooli ning 1954. a. TRÜ arstiteaduskonna. Õppis aspirantuuris ftisiaatria alal. 1959. a. kaitses kandidaadiväitekirja, mis käsitles vereseerumi valgufraktsioonide muutusi kopsutuberkuloosi põdevail haigeil. Järgnes töö teaduskonnasisehaiguste kateedris assistendina ning 1964. a. alates dotsendina. Samal ajal jätkus ravitöö Tartu Tuberkuloositõrje Dispanseris. Aastail 1965...1966 stažeeris Helsingis, huviojektiks endokriinse süsteemi, eelkõige kilpnäärme hormoonide mõju tuberkuloosile põletikule selgitamine. 1974. a. kaitses doktoriväitekirja «Türeoidhormoonide osast tuberkuloosi patogeneesis». 1977. a. Nõukogude Eesti preemia laureaat. NLKP ridadesse kuulub 1964. alates.

Intervjuu

NÕUKOGUDE EESTIS EHITATAKSE SUUREPÄRASEID RAVIASUTUSI

Seoses üleliidulise nõupidamisega viibisid aasta lõpul meie vabariigis NSV Liidu tervishoiuministri asetäitja P. Gerassimov, NSV Liidu meditsiinitööstuse ministri asetäitja N. Šmakov ja NLKP Keskkomitee vastutav töötaja N. Alimenko. Nad külastasid ka mitmeid tervishoiuasutusi Tallinnas, Tartus ja mujal. Külaliste nimel jagas muljeid P. Gerassimov, vastates ühele toimetuse küsimusele.

«Olete viibinud meie linnades ja rajoonides ning näinud meie tervishoiuasutusi ning tutvunud meie meditsiinitöötajate tööga. Milline on Teie arvamus tervishoiu edusamudest meie vabariigis?»

«Mõne päeva jooksul olime paljudes kohades, linnades, rajoonides, olime apteegitöötajate ja stomatoloogide konverentsil Tallinnas ja Tartus. Üldmulje teie vabariigis toimuvast on hea. Üht-teist teadsime küll juba

varem, kuid ma alustaksin sellest, mis meile oli uudiseks, millest me ei olnud varem kuulnud.

Tallinna Vabariikliku Psühhoneuroloogiahaigla tööraviosakond oma tootmistöökodadega väärrib kiitust psüühiliselt haigete rehabiliteerimises. Eelkõige on see tööravi, teises järjekorras alles tootmistöö. Meile valmistas üllatuse toodete kvaliteet. Nii-sugune tööravi on ka majanduslikult kasulik. Sellisel viisil tegelda rehabilitatsiooniga on väga õige suund, mida tuleb jätkata sel määral, et kõik patsiendid, kellel tööravi on näidustatud, saaksid kasulikult töötada ning taas sotsiaalselt kohaneda ning tunnetada oma suutelisust pöörduda tagasi argitöö juurde. See nähtu oli meile meeldivaks üllatuseks.

«Eesti Meditsiinitehnika» töid ja ettevõtmisi oleme silmas pidanud juba aastaid. Koondis on korduvalt võitnud üleliidulise rändpunalipu, mis on teenitud tunnustus. Selles valdkonnas lähevad teil asjad rahuldavalt, kuid üht-teist saaks veelgi paremini teha. Eriti veendusime selles Vabariiklikku Sadamahaiglat külastades. Tahan rõhutada, et tervishoiutöö edu eeldus on ikkagi heatahtlik koostöö ning üksteise täielik mõistmine.

Tallinna Vabariiklikus Onkoloogia Dispanseris on onkoloogiliste haigete ülevabariigiline arvestus hästi korras. Ka järelevalve juba väljakirjutatute üle on hea. Ei saa kahelda, et sellisel viisil rajatud süsteem rahuldab kogu vabariigi vajadused.

Meeldiva mulje jättis Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituut. Instituut ei ole suur. Uurimistemaatika on igati aktuaalne, tööde lõpetamise tähtjad lühikesed ning uurimistööde tulemused võetakse kasutusele kiiresti. Instituudi tegevus väärrib head hinnangut ning eeskujuks võtmist, instituut ise aga väärrib laiendamist, mis tuleks kasuks kogu Eesti NSV-le. Instituudi baas on hea ning kogumulje väga hea.

Tallinna Keemia- ja Farmaatsiatehas töötab erakordselt kitsastes ruumides, kuid sellele vaatamata annab palju ning kvaliteetset toodangut. Olime ka teie vabariigi vanimas apteegis — Raeapteegis. See on väga huvitav, kaunis ja korras apteek, kus harva keeldutakse tellimuste täitmisest.

Külastasime ka Eesti NSV Tervishoiu Mi-

nisteeriumi IV Valitsuse Vabariiklikku Haiglat, mis väga meeldis. Selline sisustus ja kord peaks olema kõikides nüüdisaja haiglates.

Tartus viibisime stomatoloogide konverentsil. Stomatoloogiaasutustes on teil laboratooriumide töö hea, proteeside valmistamisest ei keelduda peaaegu kunagi, küll aga on teistes liiduvabariikides, ka Moskvas keeldumisi hoopis rohkem. Materiaalset baasi on teil vaja tugevdada, proteeside valmistamist veelgi laiendada. Selleks on välja antud valitsuse määrus, mille alusel tuleb tegutseda. Võimalusi teil ju on, Eestis on stomatoloogide rohkem kui mujal.

Tartu Kliiniline Haigla on suur raviasutus, jätab igati hea mulje. Seal annavad arstiabi kõrge kvalifikatsiooniga spetsialistid, kusjuures koostöö Tartu Riikliku Ülikooli arstiteaduskonna kateedritega on orgaaniliselt põimunud. Meditsiinipersonali koostöö teie suu- rimas haiglas tundub olevat eeskujulik.

Põlva ja Võru rajoonis ehitatakse uusi tervishoiuasutusi heade projektide järgi, kahjuks küll aeglaselt. Riikliku plaani täitmine on ka ehitustegevuses meile kõikidele seaduseks ja kohustuseks. EKP Keskkomitees toimunud arutelul lubati tervishoiuasutuste ehitamist igati toetada ning kapitaalmahutusi suurendada.

Tallinna Kiirabihaigla ja Tallinna Lastehaigla ehitustööd tuleks lõpetada lähemal ajal, nendega ei tohi viivitada. Nagu ma mõistan, on nendel haiglatel tähtis osa seoses olümpiamängude purjeregatiga Tallinnas, ka seda tuleb silmas pidada. Kiirabihaiglas on suurepäraseid moodsa aparatuuriga ning väga loogiliselt paiknevad laboratooriumid ja diagnostikakabinetid, üldse on abitalitustele suurt rõhku pandud. Olete kasutanud väga maitsekates värvitoonides valitud ehitusmaterjale, seda eriti operatsioonisaalides, kus värvid mõjuvad lausa rahustavalt. Seda kõike peaksid nägema need, kes tegelevad uute raviasutuste projekteerimise ja ehitamisega. Arstide töökorralduse poolest on kiirabihaiglas lausa tulevikku astunud. See väärib eeskujuks võtmist ning üldse laialdast tutvustamist.

Nõukogude Eestis ehitatakse suurepäraseid raviasutusi. Püüame teid jõu ja nõuga igati aidata.»

Avaldatud mõtted pani kirja Vello Laos

RAHVUSVAHELINE KONVERENTS ALMA-ATAS: ESMANE ARSTI- JA SANITAARABI



Alma-Atas toimus 6...12. septembrini 1978 rahvusvaheline konverents, mis tegelikult oli ülemaailmne meedikute foorum, sest delegatsioone oli saanud 140 riigist. Aja- kirja «Nõukogude Eesti Tervishoid» lugejate soove silmas pidades pöördus toimetuse tervishoiuminister professor V. Rätsepa poole, kes juhtis Eesti NSV delegatsiooni konverentsil, ja palus vastata ühele küsimusele.

«Milline oli selle mõnes mõttes ainulaadne konverentsi eesmärk ning mida sisaldab Alma-Ata deklaratsioon ja missugune on tema tähtsus?»

«Konverentsi kutsusid kokku Ülemaailmne Tervishoiuorganisatsioon (ÜTO) ja ÜRO Lastefond (UNICEF). Nii otsustas juba 1975. aasta mais Ülemaailmne Tervishoiuassamblee ning Nõukogude Liidu valitsuse kutsel kohtuti Alma-Atas. Koht ei olnud valitud juhuslikult. Kasahstani, Usbekistani ja Kirgiisia tervishoiu edusammud, nende maade tervishoiu areng nõukogude korra aastail on veenvaks näiteks, milleks on võimeline nõukogude tervishoiusüsteem. Kõik see, mida konverentsist osavõtjad nendes liiduvabariikides nägid, tõestab veenvalt nõukogude tervishoiu põhiprintsiipide õigsust ning meie tervishoiupunktide otstarbekust.

ÜTO peadirektori H. Mahleri, ÜRO Lastefondi direktori H. R. Labouisse, NSV Liidu tervishoiuministri akadeemik B. Petrovski ja

ÜTO kuue regionaalbüroo direktori ettekanded olid nõupidamise põhidokumentideks, mille alusel kulgesid diskussioonid ja mõttearendused kolmel põhiteemal: esmase arsti- ja sanitaarabi areng, esmase arsti- ja sanitaarabi tehnilised ja praktilised aspektid, sellealased rahvusliku strateegia ja rahvusvaheliste jõupingutuste küsimused.

ÜTO peadirektori H. Mahleri ettekandest ilmnes, et kuni 80% meie planeedi elanikest, eeskätt arengumaades, on arstiabist ilma, ÜRO Lastefondi direktori H. R. Labouisse ettekande põhjal aga, et ka 40%-l arenenud maade elanikest ei ole arstiabi kättesaadav selle kalliduse tõttu. On tekkinud tervishoiu kriis, tervishoius areneb sotsiaalne ebaõiglus. See ongi põhjus, miks ÜTO pidas esmase arsti- ja sanitaarabi ülemaailmset arutelu hädavajalikuks. Sotsiaalsed, poliitilised, majanduslikud tegurid, samuti inimeste elulaad ja arusaamad — see kõik kokku avaldab mõju arsti- ja sanitaarabile ning otsustab selle seisundi ühiskonnas. Niisugune seisukoht tervishoiusüsteemi kohta süveneb ja levib maailmas.

Konverentsi eesmärk ning ülesanne oli kaasa aidata esmase arsti- ja sanitaarabi kontseptsiooni arengule kõikides maailma maades, vahetada erinevate riikide tervishoiusüsteemide ja -korralduste kogemusi ning teavet esmase arsti- ja sanitaarabi valdkonnas, samuti hinnata tervishoidu ja meditsiinilist abi kogu tänapäeva maailmas, selle seoseid esmase arsti- ja sanitaarabiga ning nende parandamise võimalusi. Konverentsi eesmärk oli kindlaks määrata ka esmase arsti- ja sanitaarabi printsiibid, samuti raskuste ületamise teed ja viisid, fikseerida valitsuste, rahvuslike ja rahvusvaheliste organisatsioonide osa tehnilises koostöös ning kaasabis esmase arsti- ja sanitaarabi arengus ning anda soovitusi kõikides seda puudutavates küsimustes.

12. septembril 1978 toimunud plenaaristungil kinnitasid konverentsist osavõtjad üksmeelselt 22 ametlikku soovitusi maailma maade valitsustele ja tervishoiujuhtidele, rahvusvahelistele organisatsioonidele, ka Ülemaailmsele Tervishoiuorganisatsioonile ja ÜRO Lastefondile. Samal istungil võeti vastu Alma-Ata deklaratsioon, mille ametliku väljakuulutamisega rahvusvaheline konverents oma töö lõpetas.

Alma-Ata deklaratsioonis rõhutatakse, et õigus tervise kaitsele on inimese põhiõigus ning inimestele tervise tagamine on tähtsaim ülemaailmne eesmärk, mille saavutamiseks on vaja kõikide riikide ja rahvaste ühiseid jõupingutusi. Tohtu erinevus inimeste tervislikus seisundis, arenenud ja arengumaade rahvaste vahel eriti, on poliitiliselt, sotsiaalselt ja majanduslikult vastuvõtmatu. Seetõttu peab rahva tervis olema üldise hoolitsemise objekt kõikides maades. Edasi rõhutatakse deklaratsioonis valitsuse vastutust oma maa rahva tervise eest, kusjuures esmase arsti- ja sanitaarabi andmine on selle eesmärgi saavutamisel üks arenguetappe sotsiaalse õigluse taotlemises.

Deklaratsioonis on ära toodud esmase arsti- ja sanitaarabi kriteeriumid, eesmärgid ja rakendused. On sõnastatud ka valitsuste kohustus fikseerida rahvuslik poliitika, strateegia ja koostada tegevusplaan kompleksse rahvusliku tervishoiusüsteemi elluviimiseks. Sel eesmärgil peavad valitsused üles näitama küllaldast poliitilist tahet ning mobiliseerima selleks oma riigi ressursid.

Deklaratsioonis rõhutatakse rahvusvahelise koostöö ning üksteise mõistmise tähtsust maailma maade rahvastele esmase arsti- ja sanitaarabi tagamisel, sest mis tahes maa rahva tervishoiusaavutused puudutavad vahetult ka mis tahes teist maad ning selle rahvaid.

Välisdelegatsioonide huvisid silmas pidades oli koostatud 120 marsruuti, näitamaks kahe päeva jooksul Kasahstani, Usbekistani ja Kirgiisia tervishoiuasutusi ning nende tööd. See oli nõukogude tervishoiusaavutuste demonstratsioon ja see avaldas tohutut mõju, mis kajastus selgelt konverentsi lõupäevade diskussioonides, kus nii mõnegi välisdelegaadi seisukoht oli kardinaalselt muutunud.

Alma-Ata rahvusvahelisel konverentsil väljaõeldu oli ametlik tunnustus nõukogude tervishoiukorraldusele. Mille üle seal diskuteeriti, mille nimel ja mille erakordse tähtsuse tõttu oli ülemaailmne konverents kokku kutsutud — selline tervishoiusüsteemi mudel on meil tegelikkuses olemas. Esmase arsti- ja sanitaarabi kriteeriumi all näeme me oma nõukogude tervishoiukorralduses jaoskonnaprinsiibil töötavaid polikliinikuid ja ambulatooriume, vältimatu ja kiirabi

tööd, laste- ja emadekaitset, sünnitusabi organisatsiooni ning lõpuks sanitaar- ja epidemioloogiajaamade sihipärasest tööst. See ongi nõukogude tervishoiusüsteem.

Esmakordselt maailmas tulid Alma-Atas nii ulatuslikule konverentsile kokku need, kes on kutsutud ja seatud juhtima kogu maailma tervishoidu. Nõupidamise tähtsus on raske ülehinnata, sest käsitleti rahvusliku ja rahvusvahelise tervishoiu kõige tähtsamaid probleeme, eeskätt esmast arsti- ja sanitaarabi, teiste sõnadega — igapäevast arstiabi, mis on vajalik ja peaks olema kättesaadav igale inimesele. Alma-Ata deklaratsioon seab eesmärgiks tagada sajandivahetuseks maailma kõikidele rahvastele hea tervis. Konverents demonstreeris rahvaste püüdlusi rahvusvaheliseks koostööks rahu heaks, kogu maailma inimeste tervise kaitseks ja paranemiseks.

Alma-Atas vastuvõetud dokumendid ja Alma-Ata deklaratsioon lähevad riikide ning kogu maailma tervishoiu ajalukku, samuti Ülemaailmse Tervishoiuorganisatsiooni ja Ühinenud Rahvaste Organisatsiooni Lastefondi ajalukku. Kõik see, mida meie külalised oma silmaga nägid Kasahstani, Usbekistani ja Kirgiisia linnades ja külates, sealse tervishoiuasutustes, on veenvaks kinnituseks, et nõukogude tervishoius on esmane arsti- ja sanitaarabi andmine põhimõtteliselt juba lahendatud, mis aga veel ei tähenda seda, et lahendamata probleeme meil enam pole.

Alma-Ata nõupidamine tõendas ka seda, et tervishoiu tähtsus üldse kogu maailmas üha suureneb ning et tema nii otsesed kui ka kaudsed seosed rahvamajandusharudega tulevad üha rohkem ilmsiks. Alma-Ata konverentsi tähtsus on tohutu, mis ka tulevikus ei vähene, sest seal oli kõne all tervishoiu pöördeliste muutuste vältimatu vajadus kogu inimkonna tervise nimel.»

Vello Laos

Juriidilist nõuannet

VASTUS KOLMELE KÜSIMUSELE

Toimetusele on saabunud kirju, milles palutakse selgitada järgmisi küsimusi.

1. Kui kõrg- või keskeriharidusega meditsiinitöötaja või farmatseut ei ole pikemat aega töötanud oma erialal (näiteks arst või farmatseut töötab meditsiiniinstituudis bibliograafina, raamatukoguhoidjana, vaneminsenerina või ämmaemand meditsiiniõena), kas ta kaotab oma kvalifikatsiooni ning kas tema diplom võib erialal mittetöötamise tõttu kehtetuks muutuda.

Meditsiinitöötaja kutsemeisterlikkuse ning kvalifikatsiooni taseme üks iseloomustajaid on kahtlemata erialase töö staaž. Mida pikem staaž, seda kvalifitseeritum spetsialist tavaliselt on. Eri-alasest tööstaažist sõltub tihtipeale ka töötasu suurus. Kui kõrg- või keskeriharidusega meditsiinitöötaja või farmatseut ei ole oma erialal pikemat aega töötanud, siis kahtlemata tema kvalifikatsioon langeb ning üldreeglina ei arvata seda perioodi ka tema erialase tööstaaži hulka, küll aga diplom kehtetuks ei muutu.

Praktikas on ette tulnud juhtumeid, et kõrg- või keskeriharidusega meditsiinitöötaja või farmatseut ei tööta küll vahetult oma erialal, kuid töötamine vastaval ametikohal nõuab siiski meditsiinilist või farmaatsiaalast haridust. Kuidas taolistel juhtudel toimub erialase tööstaaži kindlaksmääramine, see kõik on seadusandluses üksikasjalikult fikseeritud.*

* vt. Juhend..., Riikliku Töökomitee Bülletään, 1965, 1.

2. Millistel ametikohtadel töötamise aeg arvatakse erialase tööstaaži hulka ning milline on erialase tööstaaži kindlaksmääramise kord?

Vastavalt juhendile arvatakse erialase tööstaaži hulka töötamise aeg erialal, samuti mõned muud töötamisperioodid. Ühed töötamisperioodid arvatakse erialase tööstaaži hulka piiramiste või tingimusteta, teised aga üksnes tingimuste korral.

Nii kuuluvad erialase tööstaaži hulka ilma mingite piiramiste või tingimusteta:

arstil — töötamise aeg arsti, farmatseudi või keskastme meditsiinitöötaja ametikohal, sealhulgas ka töötamine juhtivatel ametikohtadel, kui on kõrgem või meditsiiniline või farmaatsiaalane keskharidus; viibimine internatuuris ja kliinilises ordinatuuris;

kõrgharidusega farmatseudil (provii-soril) — töötamise aeg arsti, farmatseudi ja keskastme meditsiinitöötaja kohal, sealhulgas juhtivatel ametikohtadel, kui on meditsiinialane kõrg- või keskharidus või farmaatsiaalane kõrg- või keskharidus; viibimine internatuuris ja kliinilises ordinatuuris;

keskastme meditsiinipersonali hulka kuuluvatel töötajatel — töötamise aeg keskastme meditsiinitöötaja või farmaatsiatöötaja ametikohal, samuti töötamise aeg ATEK-i sekretärina;

keskharidusega farmatseutidel — töötamise aeg keskharidusega farmatseudi või meditsiinitöötaja ametikohal, sealhulgas juhtivatel ametikohtadel.

Eeltoodule lisaks arvatakse ilma täiendavate tingimuste ning piiramisteta eespool loetletud meditsiini- ja farmaatsiatöötajate erialase tööstaaži hulka:

a) töötamise aeg

— kõikides asutustes, organisatsioonides ja ametiühinguorganites ametikohtadel, kus on nõutav meditsiiniline või farmaatsiaalane haridus;

— meditsiinitöötajate ametiühingukomiteedes koosseisulistel ametikohtadel, näiteks vabariiklike ametiühingu-

komiteede esimehed ja sekretärid või teised;

— spetsialistide ametikohtadel, mis töö tasustamiselt on võrdsustatud meditsiini- ja farmaatsiaala töötajate ametikohtadega, kui neil on meditsiiniline, farmaatsiaalane või muu haridus, mis vastab ametikohale;

— palgatööl välismaal arstidena, keskastme meditsiini- ja farmaatsiatöötajatena;

b) viibimise aeg NSV Liidu relvastatud jõududes (sealhulgas õppimine sõjaväe õppeasutustes), samuti osavõtt partisanisalkadest Suure Isamaasõja ajal;

— teenimise aeg erialastel ametikohtadel NSV Liidu relvastatud jõududes, sealhulgas NSV Liidu Riikliku Julgeoleku Komitee, NSV Liidu Siseministeeriumi või muudes väeosades ja organites. 1966. aasta 1. jaanuarist alates on meditsiini- ja farmaatsiatöötajate tööstaaži hulka arvatud teenistusaeg Nõukogude armees sanitaarinstruktorina, kui tal teenistuse ajal oli meditsiiniline keskharidus;

— teoreetiliste ainete (patoanatomia, patofüsioloogia, histoloogia, koh-tumeditiiniline ekspertiis jt.) õppimine aspirantuuris;

— teaduslik, pedagoogiline, meetoodiline, teaduslik-meetoodiline, õppemetoodiline, organisatsioonilis-meetoodiline, õppetööd abistav, teaduslikku tööd abistav töö erialal õppeasutustes (kursustel), teadusliku uurimise ja meetoodikaasutustes;

— töö partei- ja komsomoliorganites, samuti töötamise aeg rahvakontrolliorganites, välja arvatud töötamise aeg nendes organites majandusliku ja tehnilise teenindamise ametikohtadel.

Töötamise perioodid, mis arvatakse erialase tööstaaži hulka teatavate tingimuste korral.

Sellisteks perioodideks on

— õppimise aeg aspirantuuris (välja arvatud teoreetiliste distsipliinide õppimise aeg aspirantuuris), täienduskursus-

tel, kvalifikatsiooni tõstmisel ja spetsialiseerumisel viibimise aeg; — töötamise aeg valitavatel ametikohtadel nõukogude organites, ühiskondlikes organisatsioonides, samuti töötamine kolhoosi esimehena.

Need perioodid, kui nad järgnevad üksteisele, arvatakse erialase staaži hulka nii eraldi võetuna kui ka koos, kuid tingimusel, et neile eelnes ja vahetult järgnes töötamine erialal. Need perioodid arvatakse erialase staaži hulka ka koos töötamise ajaga kõikides asutustes, organisatsioonides ja ametiühinguorganites ametikohtadel, kus on nõutav meditsiiniline või farmaatsiaalne haridus; töötamine meditsiinitöötajate ametiühingukomiteedes koosseisulistel ametikohtadel; teaduslik, pedagoogiline, teaduslik-metoodiline, õppe-kasvatustöö erialal õppeasutustes (kursustel), teadusliku uurimise ja metoodikaasutustes; partei- ning komsomolitöö partei- ja komsomoliorganite koosseisus, viibimine NSV Liidu relvastatud jõududes ja partisanisalkades Suure Isamaasõja ajal tingimusel, et nendele perioodidele eelnes ja vahetult järgnes töötamine erialal.

Arstide, keskastme meditsiinitöötajate, apteegitöötajate ametipalkade kindlaksmääramisel tööstaaži korral 30 aastat ning rohkem võidakse seaduses ettenähtud juhtudel kohaldada soodustuskoeffitsienti 1,2.

Erialase töö staaž määratakse kindlaks tööraamatute ning töökohast antud tõendite alusel. Seejuures tõendite ning muude dokumentide alusel võib erialase tööstaaži kindlaks määrata üksnes siis, kui need dokumendid on nõuetekohaselt vormistatud (asutuse, ettevõtte, organisatsiooni blanketil või pitseriga kinnitatud).

Tõendeid ja muid dokumente erialase tööstaaži kohta võidakse arvesse võtta üksnes juhtudel, kui neis sisalduvad andmed ei ole vastuolus tööraamatu sisekannetega. Erialast tööstaaži võidakse teatavatel juhtudel kindlaks määrata ka tunnistajate kirjalike avalduste põhjal, kelle allkirja õigsus peab olema notariaalselt tõestatud.

3. Kas erialaselt töölt lahkunud spetsialistil (arstil, farmatseudil) on hiljem õigus oma erialal töötamist jätkata ning kui pikk võib olla erialaselt töölt eemaloleku aeg?

Erialaselt töölt lahkunud spetsialistil on õigus igal ajal oma erialal töötamist jätkata, sõltumata vaheaja pikkusest selles töös. Samal ajal võib administratsioon sellise spetsialisti tööle võtmisel seada tingimuseks näiteks kvalifikatsiooni tõstmise kursuste läbitemise.

Enn Moik

Kriitika ja biblio- graafia

OSKUSSÖNU KA MEEDIKUILE

Et meditsiinitöötajail veel oma oskussõnastik puudub, pakub huvi iga arstiteadustermineid sisaldav sõnaraamat. Professor J. Auli koostatud «Zooloogia võõrsõnade leksikon»* sisaldab oskussõnu lisaks zooloogilistele distsipliinidele (morfoloogia, anatoomia, histoloogia, tsütoloogia, embrüoloogia, füsioloogia, geneetika jt.) ka oma piirialadelt, ennekõike meditsiiniliste teaduste valdkonnast. Nagu eessõnas märgitakse, on leksikon mõeldud «laiale tarvitajaskonnale: bioloogidele, arstidele, zootehnikutele, veterinaaridele, bioloogiaõpetajatele ja üldse kõigile, kes kuidagi vastavate oskuskeelenditega kokku puutuvad».

Umbes 5000 märksõna hulgas on suur hulk arstiteaduseski kasutatavat; põhirõhk aga langeb anatoomia ladinakeelsetele oskussõnadele, mis on üldiselt kooskõlas rahvusvahelise Pariisi anatoomia-nomenklatuuriga.

Mitmetel juhtudel ei ole autor siiski kinni pidanud nimetatud nomenklatuurist, püüdes liittermineid lihtsustada, nagu see on omane võrdlevale anatoomiale. Nii on näiteks sageli ära jäetud põhisõna os 'luu' ja järelejääv täiendussõna pandud käänduma nagu iseseisev termin: *frontale*, *-is* (=os

frontale), *centrale*, *-is* (=os *centrale*), *hamatum*, *-i* (=os *hamatum*) jt. Põhikomponendi ärajätmist võib märgata ka paljude teiste anatoomiliste nimetuste korral, nagu *serosa* (= *tunica serosa*), *vagus* (= *nervus vagus*), *molaris* (= *dens molaris*) jt.

Selline moodus tundub aga küllaltki küsitav, sest ulatuslikum põhisõnade ärajätmine toob endaga kaasa ainult segadust. Kuhu jõuaksime, kui näiteks terminite *nervi lumbales*, *aortae lumbales* ja *venae lumbales* asemel ütleksime ainult *lumbales*?

Eestikeelsete oskussõnade puhul on professor J. Aulil teatavasti olnud omad separatistlikud tendentsid, kuid ei saa heaks kiita lühidusetaotlust mõtetesulguse arvel. Võõrtüvelise *gastrovas-kulaarne* vaste *seede-ringe-* ei ole parem kui juurdunud *seede-vereringe*. Kohmakate *selgmine-külgmine* ja *selgmine-kõhtmine* asemel peaks ikkagi olema *selgmis-külgmine* ja *selgmis-kõhtmine*. Üldiselt aga on leksikonis *mine*-vormid omal kohal, seda ka juhul *caput radiale* 'kodarluumine pea'. Ent *caput radii* korral pole lahkukirjutamine 'kodarluu pea' põhjendatud; peab olema 'kodarluupea', sest kolme sõna-komponendi puhul on teistelgi juhtudel kasutatud liitsõna (näit. *kolmiknärvi-ganglion*).

Üksikuid muidki sobimatuid lahkukirjutamisi (*käe ranne* jt.) on ilmselt põhjustanud J. Auli varem väljapakutud, kuid praktikas kõlbmatuks osutunud süsteem, mille järgi tuli *mine*-vormi boikoteerides kirjutada komponendid *kodarluu+pea* kord kokku, kord lahku (vt. P. Alvre jt., Humaananatoomia oskussõnade olukorrast. «Keel ja Kirjandus», 1969, 8, 490 jj.). Pole otsustarbikas jätkata lõppkomponendi kokukirjutamist tüübi *kiiru-kukla lõhe* korral, sest see võib põhjustada väärtõlgendust (vt. sealsamas). Mõned terminiseletused on kohmakad, näiteks *meconium* 'vastsündinu esimesed väljaheited', mille asemel võiks lihtsalt olla 'esiroe' (nii on ka «Õigekeelsussõnaraamatus»).

* Juhan Aul. Zooloogia võõrsõnade leksikon. Kirjastus «Valgus», Tallinn, 1978.

Küsitav on *geniculum*'i korral 'põlvekese' asendamine 'põlvkuga'. Võõrtüveliste terminite *periletsitaalne* ja *perikondraalne* omasõnaliseks vasteks pakutakse ebareeglipäraseid moodustisi *rebuümbrisne* ja *kõhreümbrisne*, mis pole keeleliselt vastuvõetavad (omas-tav -ümbrisse); pigem kasutatagu juba *lik*-liitelist -ümbrislik. *Ovulatsioonile* on antud tähendus 'munardumine', mille asemel peab mõistagi olema 'munairdumine'. Segavatele trükivigadele liitub paiguti vale kirjaliik ja isegi tagurpidi read (näit. lk. 43 ja 130).

Ladinakeelsete oskussõnade kirja-pilt jätab kohati samuti soovida. Pole arvestatud, et anatoomilistes terminites on rahvusvahelise nomenklatuuri järgi asendatud juba ammu *ae* ja *oe* *e*-ga (*caecum* → *cecum*, *oesophagus* → *esophagus*). Ladina sõna *exténsio* omastav on antud ekslikult kujul -óris (peab olema -ónis).

Ladinakeelsete terminite kõige häirivamaks puuduseks on paljud rõhuvead (*resp.* märkimata rõhud). On unustatud, et liitvormides siirdub rõhk lõpust arvates kolmandale silbile, kui eelviimane silp on lühike: *mesonéphros* (peab olema *mesónephros*, kus eelviimane silp on konsonantühendist hoolimata lühike *muta cum liquida* reegli tõttu), *protópodus* (peab olema *protópōdus*), *subcútis* (peab olema *súbcūtis*, kuigi liitvormina *cútis*) jt.

Omastava käände eelviimast silpi pole sageli osatud pikaks pidada ega sellele rõhku asetada, kuigi silbis on pikk vokaal või sellele järgneb konsonantühend. Näiteks *abductor*, -oris (peab olema -óris), *cavum thoracis* (peab olema *thorácis*), *coccyx*, -ygis (peab olema -ýgis), *pharynx*, -yngis (peab olema -ýngis), *phalanx*, -angis (peab olema -ángis), *salpinx*, -ingis (peab olema -íngis), *syrinx*, -ingis (peab olema -íngis) jt. Levinud vigade hulka kuuluvad ka sellised viienda käändkonna sõnad nagu *fácies*, -ei (peab olema -éi), *inglúvies*, -ei (peab olema -éi).

Ebatäpsuste üldarv rõhkude märkimisel läheneb sajale. Osa rõhuvigu on

arvatavasti üle võetud algallikaist, kuid osa on ilmselt ajendatud sellest, et leksikonis endas toodud hääldus- ja rõhu-reeglid ei ole korrektsed. Nii on *ae* ja *oe* hääldamiseks antud *ä* ja *ö* (peab olema *ää*, *öö*) ning silbigi pikkus on ekslikult samastatud vokaalipikkusega (lk. 8 jj.). Ka *z* hääldamiseks on märgitud *z*, kuigi peab olema *dz*. *Viga* on samuti sisse lipsanud käändelõppude tabelisse, kus III käändkonnas peab -*ae* asemel olema -*es* (lk. 11).

Leksikonis on üsna ohtrasti mitmesugust ebajärjekindlust ja süsteemitust. Kui ladinakeelne ja tema transkribeeritud vorm teineteisest kirja-pildilt erinevad, ei ole nad alati toodud eraldi märksõnana, mis raskendab asjaomaste keelendite kätteleidmist. Näiteks puuduvad *paratsentraalne* (vrd. lad. *paracentralis*), *sakraalne* (lad. *sacralis*), *vistseraalne* (lad. *visceralis*) jt. Et võõrtüvelised transkribeeritud terminid on omasõnaliste kõrval teaduslikus keelepruugis sügavalt juurdunud ja et nende tarvitamise sagedus näitab aina kasvutendentsi, oleks oodanud leksikonilt niisuguse ainestiku ammendavat esitamist. See on vajalik õigekeelsusegi aspektist, et suunata vastavate vormide korrektset tarvitamist. Praegu aga on võõrtüveliste vormide hulgas suuri auke, nii et paiguti on sellest oskussõnastikust ees isegi «Võõrsõnade leksikon» (1961) (näit. *alveolaarne*, *labiaalne*, *sepsis*, *spasm*, *spinaalne*, *statuur*, mida J. Auli sõnastikus vormide *alveolaris*, *labialis*, *sepsis*, *spasmus*, *spinalis*, *statura* vastena ei leidu). Ootaks muidugi ka selliseid vorme, nagu *atsefaal* (lad. *acephalus*), *angulaarne* (lad. *angularis*), *fungiformne* (lad. *fungiformis*), *junktuur* (lad. *junctura*), *lakrimaalne* (lad. *lacrimalis*), *parietotemporaalne* (lad. *parietotemporalis*), *türeoidne* (lad. *thyreoides*) jpt.

Ladinakeelsete terminite transkribeerimisel eesti keelde on tavaks võimalust mööda ära jätta soolõpud -*us*, -*a*, -*um* (*alveolus* → *alveool*, *oedema* → *ödeem*, *scleroseptum* → *sklerosept*), kuid leksikonis pole seda pidevalt püütudki

teha, sest on tarvitatud vorme *ovarium* (ÕS-is ka *ovaar*), *hipokampus*, *skleera* jt.

Kasutatud kirjanduse nimetuste hulgas pidanuks olema ka mõni ladina keele õpik või grammatika (eriti A. Härma «Ladina keele õpik meditsiinilistele õppeasutustele ja meditsiiniala töötajatele», 1955, milles on tänuväärse põhjalikkusega valgustatud kreeka sõnade ja tuletuselementide latiniseerimist), samuti õigekeelsussõnaraamatud (1960 ja 1976) ning tingimata ka TRÜ-s kasutatav A. Lepa jt. «Inimese anatoomia I» (1974).

Nende tundmine oleks ehk aidanud vältida nii mõndki konarust ja viga, mis praegu leksikoni kasutamist häirivad.

*Paul Alvre
Lea Boston*

HINNANG AJAKIRJA «NÕUKOGUDE EESTI TERVIS- HOID» 1978. A. 5. NUMBRI KOHTA

Üksiknumbri struktuur. Retsenseeritav number on koostatud ajakirjale juba pika aja jooksul omaseks ning lugejaskonnale tuttavaks saanud struktuuriga. Ajakirja 5. numbril avab EKP Keskkomitee, Eesti NSV Ülemnõukogu Presiidiumi ja Eesti NSV Ministrite Nõukogu läkitus vabariigi tervishoiutöötajatele Nõukogude tervishoiusüsteemi 60. aastapäeva puhul. Sellega harmoneerub tervishoiuminister V. Rätsepa ülevaade Eesti NSV tervishoiu põhiprobleemidest seoses tähtpäevaga.

Numbrisse võinuks paigutada veel mõned ülevaatlikud artiklid olulisematel erialadel meie vabariigis saavutust, tähistamaks suurt juubelpäeva.

Kogu 5. numbril struktuur on allakirjutanu arvates asjalik, võimaldades oma mitmepalgelisuses tutvustada meie vabariigi meedikute kõiki tööloike ning tuua andmeid arstiteadlaste tööde koh-

ta mitmel tasemel. Lugejale on ajakirja üksiknumbrite liigendamine 15...16 alaosasse pealegi heaks orienteerumise võimaldajaks rikkalikus materjalis. Arvan, et sama struktuuri printsiipi võiks ka edaspidi jätkata.

Rubriik «Teooria ja praktika». Rubriik sisaldab kokku 8 artiklit, mis kõik on originaalsel uurimuslikul materjalil baseeruvad ja sisaldavad väärtuslikku informatsiooni.

Kahjuks ei ole retsenseeritavas numbris ühtki juhtprobleemi — iga artikkel on eri valdkonnast. Oleks väga soovitatav, et ajakirja kõik numbrid sisaldaksid vähemalt ühe või koguni kaks temaatilist tööde rühma, millega antaks lugejale vastavalt erialalt ulatuslikumat informatsiooni. Arvan, et toimetusel oleks seda võimalik teha oma portfelli diferentseeritult kasutades.

Tuleb märkida, et kõik selle rubriigi kirjutised ei ole ühtlase teadusliku tasemega. I. Soomere artikkel puberteedi iseärasustest on meetoodiliselt nõrk (haigete andmeid on võrreldud võõrsilt pärit kirjanduse andmetega, puudub oma kontrollrühm) ja ka tema aktuaalsus laiale lugejaskonnale on üpris küsitav.

Rubriik «Ülevaated». Selles rubriigis on toodud kaks artiklit. Neist tahaksin eriti rõhutada J. Valsineri ja H. Kaarma kirjutist psühholoogilistest probleemidest sünnitusabis, mis oma teemalt on laialdast huvi pakkuv ning kogu tänases kliinilises meditsiinis olulist aspekti tõstatav. Oma ülesehituselt aga sobinuks artikkel rohkem rubriiki «Mõttevahetus» vms., mitte aga ülevaadete rubriiki.

Rubriik «Tervishoiutöö korraldus». Selles rubriigis toodud kolmest tööst käsitlevad kaks uute raviasutuste avamist Tallinnas. Selline informatsioon on muidugi väga vajalik ning kuulub ajakirja sisusse, kuid küsitav on tema paigutus.

Rubriik «Kogemuste vahetamine ja kasuistika». Rubriigi ainus artikkel — A. Lutsu ülevaade pika tikkeljätke sündroomist — on kirjutatud suure asjatundlikkuse ning põhjalikkusega, sobinuks pigem ülevaadete rubriiki. Kasuistika kirjeldusi üldse pole — need aga oleksid väga vajalikud harva esinevate ning laialdast huvi pakkuvate haigusjuhtude tutvustamiseks. Soovitav oleks, et toimetust stimuleeriks lugejaid just taolisi lühiaartikleid saatma oma praktikast.

Rubriik «Konverentsid ja nõupidamised». Sisaldab kuus kirjutist, mis aga on esitatud väga erineva ulatuse ning stiiliga. Mõni (näiteks sapiteede kirurgia seminarist) püüab laiale lugejaskonnale tarbetuid detaile esitada, teistes on mõnigi meie vabariigi arstiteadlaste esinemine otseselt nimetamata jäänud. Oleks soovitatav, et toimetust kehtestaks konverentside informatsioonide kohta teatavad standardnõuded.

5. numbri ülejäänud rubriikide sisu ega vormi kohta ei ole retsensendil sisulisi märkusi.

Vene- ja ingliskeelsed resümee on väga vajalikud. Kahjuks ei ole resümee kõikide tööde kohta koostatud ühtlase pikkusega: kõik ületavad tunduvalt toimetuse poolt autoreile antud juhendis märgitud mahu — 15...20 rida masinakirjas. Ka selles osas oleks vaja rangemat nõudlikkust autorite suhtes.

Üldhinnang. Ajakirja retsenseeritav üksiknumber on koostatud originaalsest materjalist, esitatud elavalt, lugejaile suurt huvi pakkuvat informatsiooni sisaldavana, hästi loetavana. Olulisel määral on valgustatud meie vabariigi medikute tegevust ja uurimistööde tulemusi. Ainsaks tõsisemaks vajakajäämiseks on juhtteema puudumine erinevalt enamikust teistest üksiknumbritest, kus sellised juhtteemad on alati 5...8 tööga esindatud.

Ettepanekud.

1. Kaaluda rubriigi «Mõttevahetus» reeglipärast võtmist igasse üksiknumbrisse.

2. Kaaluda «Küsimused ja vastused» rubriigi taasavamise võimalust.

3. Püüda tagada kõikide eesti keeles ja Eesti NSV-s ilmuvate meditsiinalaste teoste retsenseerimine ajakirja veergudel.

4. Tõsta veelgi nõudlikkust esitatavate tööde teadusliku taseme ning vormistamise suhtes, olla nõudlik ka retsensentide vastu.

*NSV Liidu Arstiteaduse Akadeemia
korrespondentliige professor J. Saarma*

Uusi ravimeid

ANDEKALIIN

(*Andecalium*, андекалин)

Andekaliin on bioloogiliselt standardiseeritud ravim, mida saadakse sigade kõhunäärmetest. Toimeaineks on ensüüm kallikreiin.

Kallikreini mõjul vabanevad plasma kiniinogeenist bioloogiliselt aktiivsed ained, nimelt kiniinid bradükiniin ja kallidiin. Viimased mõjuvad perifeersete veresoonte silelihas-konda lõõgastavalt, mistõttu paraneb kudede verevarustus ja alaneb arteriaalne rõhk.

Andekaliin on näidustatud perifeersete veresoonte ahenemise ja kudede troofikast tingitud haiguste korral (angiopaatia, obliterereeriv endarteriit, sklerodermia, varikoossed ja troofilised haavandid).

Rasketel ja keskmise raskusega haigusjuhtudel süstitakse andekaliini lihasesse, kergematel juhtudel, samuti toime säilitamiseks võetakse ravimit sisse tablettidena.

Enne süstimist lahustatakse andekaliini flakooni sisu (40 TÜ) kaasasolevas polüvinüül-pürrolidooni 20% -lises lahuses.

Kergematel haigusjuhtudel on ette nähtud 10 TÜ, raskematel 40 TÜ andekaliini korraga. Ravi algul süstitakse 2...3 korda ülepäeviti, seejärel iga päev. Ravi kestab 2...4 nädalat. Kui sümptoomid on kadunud, süstitakse 40 TÜ andekaliini iga kahe päeva tagant. Ravikuur lõpetatakse annust pikkamööda vähendades.

Andekaliini võetakse enne sööki. Ravi algul võetakse 2 tabletti kolm korda päevas. Kui haige talub ravimit hästi ja kui väikeste annustega ei ole saadud küllaldast toimet, võib 6...10 päeva pärast võtta 9...12 tabletti andekaliini päevas 2...3 nädala kestel. Kui haige talub ravimit halvasti, vähendatakse tablettide arvu 3...4 tabletti päevas. Ravi kestus on üks kuu, mille jooksul võetakse 150...200 tabletti andekaliini (2250...3000 TÜ).

Andekaliini süstimine võib mõnikord põhjustada allergilisi reaktsioone. Kõrvalnähtude ilmnemise korral aitavad antihistamiinsed ravimid või tuleb ravi katkestada.

Andekaliini sissevõtmise järel võib tekkida

düspepsianähte, nagu iiveldus, kõrvetised, oksendamine. Sel puhul peab ravi katkestama.

Andekaliini kasutamise vastunäidustuseks on pahaloomulised kasvaja ja kolju kõrge-nenud siserõhk.

Andekaliini süstepreparaate lastakse välja pakendis, milles on 5 ampulli á 40 TÜ. Hind on 40 kopikat.

Andekaliini tablette, mis on kaetud kattekihiga, on pakendis 50, hind 1 rbl. 52 kopikat.

Andekaliini süstepreparaati säilitatakse kuivas kohas temperatuuril mitte üle 18 °C.

Tablette säilitatakse valguse eest kaitstult temperatuuril mitte üle 25 °C.

Andekaliini tabletid on uus kodumaine ravimivorm. Andekaliiniga analoogilise toimega on Saksa DV-s toodetav dilminaal.

FENASEPAAM

(*Phenazepam*, феназепам)

Fenasepaam on bensodiasepiinide rühma kuuluv uus kodumaine trankvilisaator, millel on tugev rahustav, uinutav ja krambivastane toime.

Teiste sama keemilise rühma trankvilisaatoritega (sedukseen, eleenium) võrreldes on fenasepaami trankviliseeriv ja uinutav toime tugevam.

Ravim kõrvaldab emotsionaalse pinge ja stressi korral esinevad vegetatiivsed häired, kupeerib alkohoolikute abstinentsinähte, alandab skeletilihaste toonust, tugevdab uinutite, narkootikumide ja krambivastaste ravimite toimet.

Fenasepaam on näidustatud psühhopaatiate ja neurooside korral, millega kaasnevad ärritus, hirm, tugev erutuvus ja pinge. Ta on kasutusel samuti emotsionaalse labiilsuse, senestopaatilis-hüpohondriliste häirete, sund-nähtude, mitmesuguste vegetatiivsete düsfunktsioonide, unetuse ja unehäirete korral. Fenasepaam on näidustatud ka kroonilistele alkohoolikutele abstinentsinähtude kupeerimiseks alkoholismi ravikuuride ajal.

Krambi vastu toimiva vahendina on fenasepaam näidustatud haigetele, kellel on temporaalne või müoklooniline epilepsia, samuti on ta mõjus vahend epileptilise staatuse kupeerimiseks. Neuroloogias kasutatakse teda lihaste rigiidsuse, atetooside, hüperkineeside korral.

Fenasepaam on kasutusel nii statsionaarses kui ka ambulatoorses praktikas. Teda määratakse kas ravikuuridena või ühekordselt rahutuse, hirmu ja emotsionaalse pinge korral. Fenasepaami kasutatakse ka haige operatsiooniks ettevalmistamisel.

Trankvilisaatorina ordineeritakse fenasepaami 2...3 korda päevas. Annuse suurus ja ravi kestus määratakse individuaalselt.

Ühekordse annusena statsionaaris määratakse 0,5...2,5 mg. Keskmise ööpäevane annus on 1,5...5,0 mg, maksimaalne 10 mg.

Neurooside ja psühhopaatiate korral alustatakse ravi 0,5...1,0 mg suuruste annustega, ravimit võetakse 2...3 korda päevas.

Sõltuvalt haige üldseisundist ja ravimi talutavusest võib ööpäevast annust 2...3 päeva pärast suurendada 4...6 mg-ni. Otstarbekaks on osutunud fenasepaami manustada 0,5...1 mg kaks korda päevas ja 2,5 mg ööseks.

Epilepsia raviks kasutatakse 2...10 mg fenasepaami ööpäevas. Abstinentsinähtude kupeerimiseks määratakse alkohoolikutele 2,5...5,0 mg ööpäevas. Unehäirete korral manustatakse 0,25...2,5 mg fenasepaami, mis võetakse sisse 20...30 minutit enne magamaminekut. Profülaktikaks on ette nähtud 0,25...0,5 mg fenasepaami.

Ravi kestus sõltub haige seisundist ja ravimi talutavusest. Keskmiselt manustatakse ravimit kaks kuud, ravikuuri lõpul vähendatakse annust järk-järgult.

Fenasepaami võib manustada koos muude psühhotroopsete ravimite, uinutite ja krampivastaste vahenditega, kuid alati peab arvesse võtma võimalikku toimete potentseerumist.

Kõrvaltoimena võib fenasepaam põhjustada ataksiat, unisust, lihaste nõrkust, peapööritust, iiveldust. Kõrvalnähud kaovad, kui annust vähendada või ravi kiiresti katkestada.

Kõrvalnähtude teke sõltub tundlikkusest ravimi suhtes, annusest ja ravikuuri pikkusest.

Fenasepaami kui müorelaksandi toime antagonistina võib kasutada strühniinnitraati (1 ml 0,1%-list lahust 2...3 korda päevas) ja korasooli (1 ml 10%-list lahust 1...2 korda päevas naha alla).

Vastunäidustused on raskekujuline müasteenia, tugevad maksa talitlushäired (maksatsirroos, Botkini tõbi), tugevad neerude talitlushäired, rasedus, mürgitused teiste tranquilisaatorite, neuroleptikumide, uinutite, narkootikumide ja etüülalkoholiga.

Fenasepaam vähendab reaktime kiirust ja alandab tähelepanuvõimet, mistõttu teda ei määrata raviks töö ajal isikutele, kelle kutsetöö nõuab kiirust ja täpsust, ka sõidukijuhtidele.

Fenasepaam kuulub B-nimekirja. Ravimit säilitatakse kuivas pimedas kohas. Originaalpakendis on 50 tabletti à 0,5 mg fenasepaami, hind 27 kopikat.

Uus, kodumaine ravimpreparaat.

Aino Jürison

Quaestiones linguae Estonicae in medicina

KAKS LÄHEDAST LIIDET: -NE JA -LINE

«Quaestiones linguae Estonicae»
kommentaariks

ESTER KINDLAM · TALLINN

Vereloome- ja lümfoidekoe kasvaja-
liste haiguste histoloogilise ning tsüto-
loogilise klassifikatsiooni oskussõnade
läbivaatamisel meditsiinterminoloogia
komisjonis (seal fikseeritud oskussõnade
loetelu on avaldatud «Nõukogude Eesti
Tervishoius» 1978, nr. 5, lk. 463—466)
tulid kaalumisele mõned üldisemadki
terminikujunduse põhimõtted. Muu
hulgas vaeti kõnealuse terminilõigu
võõrsõnadega seoses *ne-* ja *line-*liite
rakendust. Lahendust tuleb muidugi
võimalust mööda järgida ka edaspidi-
ses töös, muude meditsiinterminite
korraldamisel.

1. -ne ja -line võõrsõnades

Kahjuks puudub eesti keeles võõrsõ-
nade vormitunnustel põhinev sufiks-
liitmise skeem, mis alati hõlpsasti või-
maldaks võõrsõnadest teatavate kind-
late eesti sufiks-ite abil omadussõnu
tuletada. Nii mõnigi kord hakkab kee-
lekorraldajat, rääkimata keeletarvita-
jast, vaevama küsimus: kumb on õige
ja otstarbekas, kas *ne-* või *line-*liide?

Tähendussisu põhjal ei saa neid su-
fikseid võõrsõnadega seoses eristada.
Niihästi *-ne* kui ka *-line* tuletavad

liiki ja laadi tähistavaid sõnu, kumb aga kunas, see sõltub mõnel määral traditsioonist, ent paljudel juhtudel ka võõrsõna vormilisest ehitusest.

Pikale vokaalile ja diftongile järgneva konsonandi külge liidetakse enamasti *-ne* (kui ei ole tegemist *ia*-osisega lõppevate sõnadega): akuutne, bakteritsiidne, difuusne, dorsaalne, eksogeenne, ekstreemne, febrilne, impulsiivne, subkutaanne; diploidne, müeloidne. Aga on ka kõrvalepõikeid, näiteks ÕS-76: assertooriline (pro assertoorne), eksanteemiline (eksanteem-sõnast), entsefaliitiline, geminaadiline (vrd. vokaalne, konsonantne), šablooniline jmt.

Ka konsonantühendile järgneb harilikult *-ne*: dissonantne, frapantne, homöotermne, polümorfne.

Sõnadega, mille lõpus on *-ika*, seostub *-line*: dünaamika → dünaamiline; erootika → erootiline; eugeenika → eugeeniline; propedeutika → propedeutiline.

Lõpposisele *-iõn* lisatakse samuti *-line*: evolutsioon → evolutsiooniline; kompositsiooniline, operatsiooniline.

Ka *ia*-lõpposisega sõnad annavad ülekaalukalt *line*-derivaate: agoonia → agooniline; aneemia → aneemiline; düsenteeriline, epideemiline, eufooriline, leukeemiline, neurasteeniline, stenokardiline, teraapiline.

Aga just see *ia*-sõnade rühm on suurim kõikumiste piirkond. Segaduse tekitajaks on asjaolu, et häälikulise koosseisu poolest (liitele eelneb konsonant + pikk vokaal) oleks ju võimalik näiteks omadussõnade *akuutne*, *ekstreemne* jne. analoogial moodustada ka *entroopne*, *idiopaatne* jne. Reegel eeldab aga, et iga omadussõna tuletamise puhul selgitatakse lähtesõna kuju. Muidugi ei mõtle sõna kasutaja sugugi alati sellele, kas vastavast tüvest on käibel *ia*-lõpuga keelend, millisel juhul peaks liitma *line*-sufiksi, vaid kaldub puht vormitunnustest lähtudes rakedama pikale vokaalile järgneva konsonandi puhul *ne*-sufiksiti.

Sellele kalduvusele — mis keele tarvitust tõepoolest hõlbustab — on nüüd õigekeelsuslasedki hakanud vastu tulema. Kõigepealt on aktsepteeritud seniste *ia*-lähteliste omadussõnade rööbikkujud, mis tulenevad *ia*-lõputa nimisõnadest. Nii lubab ÕS-76 seni ainukehtinud analoogilise kõrval analoogset. Esimene on tuletis *analoogia*-sõnast, teine *analoog*-sõnast. Sisulist vahet nende vahel pole. Likvideeritud on stereotüüpilise (← *stereotüüpia*) ja stereotüüpse (← *stereotüüp*) tähenduslik erinevus, mida 1960. a. ÕS veel tunnustab. Osa vahesid *ne*- ja *line*-derivaatides on siiski säilinud (näit. kvaliteetne ja kõrgekvaliteediline, stiilne ja stiililine, arhitektuurne ja arhitektuuriline). Neid on isegi juurde sugenud. Vana ÕS ei tundnud veel sõna *probleemne* 'probleemiks olev, probleeme sisaldav'; oli üksnes *probleematailine*, mis tähendas (nagu rahvusvaheliseski tarvituses) niihästi probleemiks olevat kui ka küsitavat, kahtlast. Uus ÕS on *line*-tuletise sisu ahendanud: see tähendab eesti keele pinnal ainult 'küsitav, kahtlane'. Uustulnuk on ka *süsteemne*, tähenduseks 'süsteemiks korraldatud'. Seega siis *morbi systematici* = *süsteemsed haigused*. *Süsteematailine* tähendab küll sedasama, aga lisaks veel ka 'plaanipärane, järjekindel'.

Kuigi ÕS-76 sisaldab ainult omadussõna *homoloogiline*, ei ole keelelisi vastuväiteid ka *ne*-derivaadi moodustamisele. Lühema sõna eelistaja võib päris seaduspäraselt rääkida *homoloogsetest* (← *homoloog*) antigeenidest.

Aga isegi neil juhtudel, kus aluseks on *ia*-lõpposisega lähtesõnad, surub tegelik tarvitus analoogia jõul peale *ne*-liidet. ÕS on sellele survele kohati järele andnud. Nii leidub seal juba *sünkrooniline* = *sünkroonne* (← *sünkroonia*), mida 1960. a. keelekorraldajad veel ei tunnustanud. *Diakroonia* on siiski (kas põhimõtteliselt või tähelepänematusest?) andnud üksnes *diakroonilise*. *Diafaaniast* on tuletunud *diafaanne*, *biogeeniast* *biogeenne*. Kõige

tuttavamad ja ka eakamad näited on *sümpaatne* ja *antipaadne*. Reeglipärane tuletis *sümpaatiline* teenib üksnes kitsa eriala huve. Kuidas peaksid omadussõnad olema praegu moodsast *entroopiast* ja *negentroopiast*, sellest ÕS vaikib. Kes tuletuse mängureegleid tunneb ja aus peab, ütleb muidugi *entropiline* ja *negentropiline*. Kes aga suundumust mõonab, valib *entropse* ja *negentropse* — vähemalt seniks, kuni keelekorraldajad oma otsuse langetavad (jääb muidugi loota, et viimased näitavad üles lahkete suhtumiste tegelikkuses ilmnevasse tendentsisse).

Terminoloogiakomisjonis peeti otstarbekaks üldjoontes järgida väljakujunenud tuletussüsteemi. Vormitunnuste alusel (pikk vokaal + konsonant; konsonantühend) on õiged keelendid *lümfootsüütne* (pro *lümfootsüütiline*), *neutrofiilne*, *basofiilne*, *lümfoblastne* jts. Reeglivaliselt fikseeriti — arvestades tarvituse hõlpsusele tendeerivat suundumust — *idiopaadne*, kuigi ÕS-is on üksnes reeglipärane *idiopaadiline* (← *idiopaatia*).

Sufiks *-ne* on lühem, seega ökonoomsem tuletusvahend kui *-line*. Aga kui ühesilbilist lühemust ei saa eriti kaalukaks teguriks pidada, siis terminoloogias otsustab veel üks *-ne* hea omadus: temaga tuletatud võõradjektivid annavad hõlpsasti liitsõnu — kompaktsed, ühesõnalisi termineid. Kas kasutada liitsõna (näit. neutrofiil-leukeemia) või sõnaühendit (neutrofiilne leukeemia), see jäeti vabaks. Kuigi põhimõtteliselt soovitatakse termineid koondada nii, et ühe mõiste tarvis ei oleks rohkem sünonüüme kui kaks — omasõna ja selle võõrekvivalent —, ei ole mõistlik jäigalt fikseerida niisuguseid variante, mis automaatselt tulenevad keele tuletusmehhanismist (vrd. kultuurne inime-ne → kultuurinime). Neid paralleelsusi ei saa käsitada sünonüümidenä ja nende vabaksjätmist taunida terminoloogia nõuete rikkumisenä. Sõnade liitmise iseärasusest tulenevat lõtkumist peeti otstarbekaks — tingimusel, et ühe

käsitluse piires otsustatakse emmakumma kasuks (näit. kas primaarne makroglobulineemia ehk primaarmakroglobulineemia, kas lümfoidne kude ehk lümfoidkude).

Et aga *-ne* ja *-line* vahekorrad on mõneti keerulisemad, kui eespoolsest võiks järeldada, ja täpset demarkatsioonijoont kahe tuletusrühma vahele tõmmata pole alati sugugi kerge, seda näitab kas või vana hea tuttav *hügieeniline* (mis vormitunnuste alusel peaks õieti olema hügieen+ne), samuti *entsefaliitiline* (pro entsefaliit+ne) ja küllap mõni muugi keeletraditsiooni juurdunud juhtum.

Terminoloogide taotluseks jääb seesuguseid loomulikule keelele omaseid irregulaarsusi tasandada. Kui ka kõik ei ole ühel hoobil kindlalt formaliseeritav, peab ometi püüdma erksalt tajuda keele arengutendentse ja uute termine fikseerimisel neid arvestada.

2. *-ne* ja *-line* omasõnades

Liidete *-ne* ja *-line* valiku küsimus kerkib ka omasõnade puhul. Näiteks kas tuleks (lühemuse pärast?) eelistada *ne*-sufiksit niisugustel juhtudel nagu neljakambrine jaotusmudel, kahepinna-lennuk, kolmetaktine mootor, segarakune variant jne.? Ilmnes ju omal ajal seesugune *-ne* eelistamise tendents mitmete teadusalade sõnavara korraldamisel (väikeõiene alss, üheksahõlmane leht jts.).

Vaadeldavate liidete funktsioonid on tõepoolest osaliselt kattuvad.

Liitega *-ne* tuletatud omadussõnad märgivad 1) ainet (kuldne), 2) mõõtu (tolline), 3) kohta (väline), 4) aega (kevadine), 5) millegagi koos olemist (mudane), 6) millegi omamist (laiaõlgne) ja 7) laadi ning liiki (tõsine).

Liide *-line* annab edasi 1) omamist (okkaline, tumedajuukseline), 2) kuulumist (keeleline), 3) liiki ja laadi (varjuline) ning 4) mõõtu (sekundiline).

Nagu sellest (sugugi mitte ammenda-vast) lootelust nähtub, kattuvad *ne*- ja *line*-liite tähendused kolmes rubriigis:

liigi ja laadi rubriigis, omamisrubriigis ning mõõdurubriigis.

Kõige keerulisemad suhted on neil sufiksitel liigi ja laadi rubriigis võõrsõnade puhul, nagu selgus selle kirjutise algusosast. Omasõnad on enamasti keeletunde toel siia või sinna paigutatavad (näit. mehine, tasane, tormine meri; imeline, varjuline, äkiline, tormiline ajajärk). Kolm teaduskeeles väga sagedat tuletist — *aluseline*, *happeline*, *leeliseline* — on nüüdseks sellistena stabiliseerunud. Järelikult on reaktsioonid ja mullad kas *aluselised* või *happelised*, kuna laboris kasutatavad katseklaasid võivad mõnikord olla *happesed* (s. t. happega koos; vrd. mudane, tolmune). *Leeliselise* kõrval on lubatav ka *ne*-variant — *leelisene*. Reeglipäraselt annavad *aluseline*, *happeline* ja *leeliseline* tuletised *aluselisus*, *happelisus* ja *leeliselisus*. Viimasest kahest võib kasutada ka lühemaid kuju-
sid — *happesust* ja *leelisust*.

Üldsõnavarast on tavapärane *tõenäoline* kaldunud (väikesel) osal kõnelejail li-silpi kaotama. «Nudimasse» kujusse (*tõenäone*) võib suhtuda soosivalt või tõrjuvalt, ÕS-76 teda igatahes ei keela. Kirjakeeles on ülekaalus siiski *tõenäoline*. Selles aga, et pole korrelatsiooni *tõenäolise* ja *tõenäosusteooria* vahel, ei ole midagi tavatut. On ju *happelise* reaktsiooni korralgi võimalik rääkida *happesusest*, samuti hinnata *leeliselise* vedeliku *leelisust*.

Omamistähistus realiseerub *-ne* abil peamiselt ühesilbilise nimetava puhul, ja seda eeskätt teatavates kindlates sõnatüüpides nagu *lühijalgne*, *sinisilmne*, *kaheraudne* (püss), *laiaõlgne*, *neljalaidne* (seelik). Ka mitmuse tüvele liitub enamasti *-ne* (pikalehine, karedahambune taim).

Ülekaalukalt kannab aga omamist funktsiooni *-line*. Meil ei ole kolmelapseseid perekondi, laiarööpmesi raudteid, kahepalgesi mehi, vaid ainult *kolmelapselised* (s. o. kolme lapsega) perekonnad, *laiarööpmelised* raudteed, *kahepalgelised* mehed. On ühesuunaline liiklus, kahemastilised purjekad,

kolmesilindrilised mootorid, viiesilbilised sõnad, kahekojalised parlamendid, väikeseõielised lilled, *neljakambrilised* jaotusmodelid, *kahepinnalised* lennukid, *kolmetaktilised* mootorid, *segarakulised* variandid.

Seda aluseks võttes fikseeriti ka terminoloogiakomisjonis *segarakulised* variandid (vt. «Nõukogude Eesti Tervishoid» 1978, nr. 5, lk. 463) ning selle tuletusteisendina *segarakkvariandid*, kus liitsõna on moodustatud reegli järgi: nimetavaline täiendsõna näitab põhisõna olulist tunnust (vrd. *sarvloom*, *okaspuu*).

On soovitatav mujalgi terminoloogias orienteeruda *line*-liitele, kui on tegemist juhtudega, kus liitsõna teine osis on asendatav kaasaütlevaga (neljaemakaline=nelja emakaga; kaheveeruline=kahe veeruga).

Kõnealuste liidete mõõdufunktsiooni on oma kolmveerand sajandit tagasi iseloomustanud Jakob Hurt, väites, et *-ne* mõõdab täpselt, *-line* aga ligikaudselt. Ja see on terane tähelepanek, mis küll rahvakeelest täiesti eranditult ei tulene, aga juurtega ulatub sinna kindlasti.

Keelekorralduses on seda tähendusnüanssi arvesse võetud ja lepitud kokku, et *ne*-liide märgib täpset mõõtu (kilogrammiline, kolmemeeetriline, hektarine, 8-palliline). Ka ajamõõtühikud on nüüd sellele seisukohale allutatud, kuigi on tehtud mööndus üldkeeles laialt levinud *line*-omadussõnadele: seega süsteemipärased on *kaheksatunnine* tööpäev ja *kaheminutine* (resp. *-sekundine*) paus, aga (eeskätt väljaspool oskuskeelt) on võimalikud ka *kaheksatunniline*, *kaheminutiline* ja *kolmesekundiline*.

Et *-ne* on pandud liituma täpse mõõtühikuga, siis on etanool 45-kraadine ja kehatemperatuur 36,5°-ne. Protsendile kui kõikuva suurusele liitub aga *-line*: *kolmeprotsendiline* võidulaen ja 85%-line plaanitäitmine.

Ajakirja «Keel ja Kirjandus»
toimetus

TERVISHOIU MINISTEERIUMIS

23. oktoobril 1978. aastal toimus professor P. Bogovski eesistumisel Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi teadusliku meditsiini-nõukogu presiidiumi büroo nõupidamine. Arutati Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi ning Tallinna Epidemioloogia, Mikrobioloogia ja Hügieeni Teadusliku Uurimise Instituudi noorteadlaste nõukogu tööd. Ettekandeid esitasid Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi teadusala asedirektor professor V. Kung ning Tallinna Epidemioloogia, Mikrobioloogia ja Hügieeni Teadusliku Uurimise Instituudi noorteadlaste nõukogu tööd. Ettekandeid esitasid Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi teadusala asedirektor professor V. Kung ning Tallinna Epidemioloogia, Mikrobioloogia ja Hügieeni Teadusliku Uurimise Instituudi noorteadlaste nõukogu esimees V. Mitsenkov.

Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudis asutati noorteadlaste nõukogu 1973. aastal, Tallinna Epidemioloogia, Mikrobioloogia ja Hügieeni Teadusliku Uurimise Instituudis 1974. aastal. Nimetatud nõukogud loodi üleliidulise noorteadlaste nõukogude põhimääruse alusel. Selles on mainitud, et tähtsaim ülesanne on tööalase ja ühiskondliku aktiivsuse tõstmine. Neil eesmärkidel korraldavad mõlema instituudi noorteadlaste nõukogud teaduslik-teoreetilisi ja teaduslik-praktilisi konverentse, seminare, loenguid ning muid töö- ja õppealaseid ettevõtmisi.

Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituut on välja andnud noorteadlastele mõeldud metoodiliste artiklite kogumiku «Teadusliku töö hakul». Suurt huvi äratas diskussioonikoosolek, mille teemadeks olid «Tööde komplekssus» ning «Autorlus ja kaasautorlus». Korraldatud on loengutsükkel «Statistilised meetodid meditsiinis». Regulaarselt korraldatakse loenguid teemadel «Instituudi tänapäev ja arenguperspektiivid» (P. Bogovski), «Nooremteadurite, aspirantide ja ordinaatorite õigused ja kohustused» (L. Barõševa), «Teadusliku töö vormistamise kohta kahtestatud nõuded» (I. Laan), «Uurimistulemuste juurutamine» (A. Sarap), «Rationaliseerimine ja leitudamine» (L. Mitt), «Riiklik Teaduslik Meditsiiniiraamatukogu selle kataloogide ja kartoteekide kasutamine, kirjandusallikate otsimine» (M. Tedremaa), «Demograafiline standardiseerimine» (M. Purde) jne. Töötab inglise keele õpperühm. Mõlema instituudi noorteadlaste nõukogu töös tõsteti esile noorteadlaste tööde konkurssi ja noorteadlaste ettekannetepäeva korral-

damist ning paremate tööde premeerimist. 1978. aasta veebruaris toimus mõlema instituudi noorteadlaste nõukogu ühine koosolek, kus otsustati teha ettepanek luua Vabariikliku Noorteadlaste Nõukogu juures meditsiini-sektsioon, mis nüüd on ka teoks saanud.

Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi teadusliku meditsiininõukogu presiidiumi büroo kiitis mõlema instituudi noorteadlaste nõukogu tegevuse heaks.

Nõupidamise teine päevakorrapunkt oli Pelgulinna-Haigla arsti L. Kolesnikova kandidaadiväitekirja «Naise väikevaagna elundite kasvajate kompleksdiagnoosimine» arutamine.

Jooksvate küsimuste all vaadati läbi Vabariikliku Ftisiaatrite Teadusliku Seltsi uus põhikiri, mis ka heaks kiideti ning soovitati esitada kinnitamiseks.

Andrei Sarap

13. oktoobril 1978. aastal toimus Tartus Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi teadusliku meditsiininõukogu ja TRÜ arstiteaduskonna nõukogu ühine pleenum. Koosoleku avas arstiteaduskonna dekaani kt. professor A.-E. Kaasik. Päevakorras oli ülevaade tervishoiu-alase teadustöö planeerimise põhiprintsiipidest Eesti NSV-s. Ettekannetega esinesid Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi teadusliku meditsiininõukogu esimees professor P. Bogovski ja arstiteaduskonna prodekaan professor E. Sepp.

Professor P. Bogovski märkis oma ettekandes, et NLKP XXV kongressi otsustes ning NLKP Keskkomitee ja NSV Liidu Ministrite Nõukogu määruses «Rahva tervishoiu edasise parandamise abinõudest» püstitatud ülesannete täitmiseks on meie vabariigi arstiteadlased uuesti läbi vaadanud ja täiendanud uurimistööde plaane püüdes lähendada teemade valikul nende aktuaalsusest, samuti laiendada kompleksseid uurimistöid nii asutusesiselt kui ka asutuste ja ametkondade vahel.

Arstiteaduse planeerimisel ja koordineerimisel täidavad tähtsaid kohustusi probleemikomisjonid. Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi teadusliku meditsiininõukogu juures on 12 vabariiklikku probleemikomisjoni ning enamikul tuleb tegelda mitme probleemiga oma erialal. Seoses sellega ongi meie probleemikomisjonide koosseisus ette nähtud vastavate erialade spetsialistid. Osaliselt täidab meil mõnede probleemikomisjonide ülesandeid, eelkõige väiksema ulatusega probleemide puhul, vastav kateeder või laboratoorium.

Andrei Sarap

Vabariiklik Tervise Rahvaülikoolide Nõukogu tuli kokku 3. oktoobril 1978 Eesti NSV Tervishoiu Ministeriumis, arutamaks Tallinna Tervise Rahvaülikooli mullust tegevust ja koostamaks algava õppeaasta plaane. Koosolekut juhatas nõukogu esimees O. Tamm ning koosolekule olid kutsutud vabariiklike tervishoiuasutuste peaarstid.

Tallinna Tervise Rahvaülikooli rektori S. Jõksi ettekandest ilmnas, et eelmisel õppeaastal töötas 11 osakonda, milles oli kokku 7135 kuulajat, mis moodustab 1,8% Tallinna elanike üldarvust. Rahvaülikooli kontingent on pidevalt noorenenud, praegusest kuulajas-konnast on pooled kooliõpilased. Põhiülesanne on tõhustada sisulist tööd, selleks jätkatakse kevadiste konverentside korraldamist ja sotsialistliku võistluse arendamist osakondade vahel. Meditsiini temaatika avardamise kõrval on kavas süvendada ka poliitilisi, ühiskondlikke ning pedagoogika- ja kodumajandusalseid teadmisi. Arstide kvalifikatsiooni tõstmiseks on sel õppeaastal avatud viis eriprofiiliga osakonda. E. Striž ja N. Loogna tutvustasid neid uusi osakondi, millest huvipakkuvamaks tõotab kujuneda lektorimeisterlikkuse osakond.

O. Tamm rõhutas oma sõnavõtus Tallinna Tervise Rahvaülikooli juhtivat osa meie vabariigi tervise rahvaülikoolide süsteemis ning toetas S. Jõksi ettepanekut luua Tallinna Sanitaarhariduse Kabineti juurde uus ametikoht. Seda on tarvis Tallinna Tervise Rahvaülikooli dokumentatsiooni ja aruandluse korrashoidmiseks.

Sirje Propst

TARTU RIIKLIKUS ÜLIKOOLIS

1978. a. 13. oktoobril toimus järjekordne (kolmas) TRÜ arstiteaduskonna päev. Korraldati mitmeid üritusi, viidi läbi Eesti NSV Tervishoiu Ministeriumi teadusliku meditsiini nõukogu ja TRÜ arstiteaduskonna nõukogu ühine koosolek teemal «Tervishoiualase teadustöö planeerimise põhiprintsiipidest Eesti NSV-s». Ettekannetega esinesid Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi direktor, NSV Liidu Arstiteaduse Akadeemia korrespondentliige professor Pavel Bogovski ja TRÜ arstiteaduskonna teadusala prodekaan professor Ennu Sepp. Et TRÜ on kinnitatud Nõukogude Liidu juhtivate ülikoolide nimistusse, on vaja kvalitatiivselt kõrgemal etapil planeerida teadustööd. Aktiivsemalt peavad tööle asuma erialased probleemkomisjonid, milliseid Eesti NSV-s on 12. Professor E. Sepp rõhutas, et teadustööle mõjub hästi TRÜ Üld- ja Molekulaarpatoloogia Instituudi rajamine.

Ühisel koosolekul otsustati rajada TRÜ arstiteaduskonna koosseisus onkoloogia ja radio- loogia kateeder (õppekoormus 4500...4800 tundi aastas).

Pärastlõunal toimus ülikooli aulas arstiteaduskonna päeva akadeemiline aktus, mille avasid TRÜ rektor professor A. Koop ja Eesti NSV tervishoiu minister professor V. Rätsep. Mõlemad rõhutasid traditsiooniliseks saanud arstiteaduskonna päeva suurt tähtsust sidemete tugevdamisel õppejõudude, teadlaste, üliõpilaste ja praktiseerivate arstide vahel. Arstiteaduskonna päev on kujune- mas tõeliseks suursündmuseks ja pidupäevaks meie vabariigi meditsiinielus.

Seekordse akadeemilise loengu pidas TRÜ neuroloogia ja neurokirurgia kateedri juha- taja, Eesti NSV teeneline arst professor Ernst Raudam teemal «Ajuinsult — tähtis sotsiaal- meditsiiniline probleem». Loengutekst aval- dati eraldi trükisena tiraažis 1000 eksem- plari. Professor E. Raudami ettekandest selgub, et ajuinsult on vereringesüsteemi haiguste hulgas müokardiinfarkti kõrval levinuim. Tartus on insuldi levikut ja tekkemehhanis- mi selgitatud üle 15 aasta. Professor E. Rau- dami kollektiivil on viljakad koostöösidemed Helsingi Ülikooli neuroloogia- ja neurokirur- giakliinikutega.

Teaduskonna dekaani kt. professor Ain- Elmar Kaasik andis ülevaate teaduskonna arengust ja tulevikuväljavaateist. Möödunud kevadel lõpetas arstiteaduskonna 222 kõrgha- ridusega meedikut. On rõõmustav, et kõik eksameile lubatud need ka sooritasid. See fakt on parim tõend, et teaduskond täidab edukalt oma põhiülesannet — valmistab ette kõrge kvalifikatsiooniga spetsialiste.

Teaduskonna 24 kateedris töötab 168 õppe- jõudu, neist 40 professorit ja 60 dotsenti. Seega on teaduslik kutse 60,5%-l õppejõududest. Teaduslike kraadide osas aga on näitajad veelgi paremad: doktorikraad on 47-l ja kan- didaadikraad 95 arstil, seega on teaduslik kraad 84,5%-l teaduskonna õppejõududest.

Varajasemaga võrreldes on arstiteaduskon- na õppeedukus viimase kolme aasta jooksul pikkamööda paranenud, see läheneb 90%-le.



TRÜ rektor A. Koop avab akadeemilise aktuse. G. Rosma foto.

Edukalt on kulgenud teadustöö. Täitmisel oli 67 teemat 152 tööga, millest 129 olid koordineeritud vabariiklike ja üleliiduliste koordineerimiskeskustega. 1977. a. ilmus 548 publikatsiooni, neist 38 välismaal. Avaldati neli monograafiat ja 36 õppemetoodilist vahendit. On paranenud arstiteaduse saavutuste kasu-selevõtt.

Kõige suurema saavutusena märkis professor A.-E. Kaasik NSV Liidu teadus- ja tehnikakomitee otsust asutada Tartus Üld- ja Molekulaarpatoloogia Instituut. Instituudi avamine võimaldab kliinilises uurimistöös paremini kasutada fundamentaalteaduste saavutusi, võimaldab koondada kõrge kvalifikatsiooniga loominguvõimelist kaadrit.

Eesti NSV tervishoiuminister professor V. Rätsep andis teadus- ja õppetöös silmapaistnud õppejõududele ning üliõpilastele kätte ministeeriumi aukirjad.

Kaljo Pöder

Nõukogude—Soome tervishoiu-, arstiteadus- ja sotsiaalhooldusala sekoostöö segakomisjoni järjekordsest istungist, mis peeti 23. septembril 1978 Helsingis, võtsid osa ka professorid E. Raudam, A.-E. Kaasik, A. Tikk, vanemteadur M. Mägi ning nooremteadurid M. Roose ja T. Tomberg Tartu Riiklikust Ülikoolist. Istungil esitas professor E. Raudam kokkuvõtliku ettekande Tartu teadlaste töö-tulemustest peaaegu vaskulaarsete haiguste levimuse ja ravi valdkonnas. Nõupidamisel kavandati ja kirjutati alla uus edasise koostöö protokoll.

TRÜ Meditsiini Kesklaboratooriumi nooremteadur M. Roose oli Soomes neuroepidemioloogiakonverentsil 1978. aasta mais. Tema ettekandes oli analüüsitud peaaegu veresoonte haiguste esinemissagedust.

TRÜ arstiteaduskonna sisehaiguste prope-deutika kateedri professor K. Villako oli mul-lu oktoobris Soomes TRÜ ja Helsingi Ülikoo-li Keskhaigla gastroenteroloogia 6. koostöö-nõupidamisel ning viibis samal kuul Saksa FV-s Euroopa Gastroklubi 9. aastakonve-rentsil. Nendel nõupidamistel käsitles ta ette-kannetes (kaasautorid E. Savisaar, V. Viirsa-lu, A. Tamm) gastriidi esinemissagedust antu-rumi- ja fundusegastriiti põdejate esimese astme sugulastel.

TRÜ arstiteaduskonna hospitaalsisehaiguste kateedri juhataja professor L. Pää võttis osa San Franciscos toimunud ülemaailmsest reu-matoloogide kongressist. Samas toimus Nõu-kogude Liidu ja USA reumatoloogide koostöö-nõupidamine. Ta viibis ka Palo Altos, kus Ülemaailmse Reumatoloogide Liiga korral-

datud nõupidamisel arutati reumatoloogia õpetamist.

TRÜ arstiteaduskonna hospitaalsisehaiguste kateedri professor V. Saarma oli 1978. aasta oktoobris Roomas, kus võttis osa XIV rah-vusvahelisest sisemeditsiinikongressist. V. Saarma käsitles oma ettekandes toksilist ja eutüreoidset struumatpõdevate haigete raku-immuunsuse häireid.

*

Kauaaegse kohusetruu töö eest ja seoses pensioniikka jõudmisega autasustati NSV Liidu Ülemnõukogu Presiidiumi nimel Töö-veterani medaliga järgmisi tervishoiutöötajaid:

Pärnu Linna Haigla

Marta Aakre, Marie Aola, Lydia Arnd, Helga Arro, Mall Elken, Eliise Endrekson, Selma Fridolin, Lydia Haas, Roman Hendriksman, Olga Hommik, August Ilves, Anita Jaanson, Leida Johanson, Leida Kask, Helmi Kitsing, Meida Kont, Liidia Krimm, Loreida Krössina, Asta Kukkk, Leida Kukkk, Helmi Laos, Maria Lebedeva, Pauline Lillemägi, Natalia Loo, Elfriede Loorents, Ida Lubi, Adele Luik, Meta Lusik, Gretchen Maran, Amanda Margus, Zinaida Metsmaa, Laine Muru, Lidia Nutov, Muza Oja, Klavdia Pogorelskaja, Henriette Pommer, Lonni Pulk, Hilda Pöder, Gunilde Rannaste, Tamara Raudsepp, Helmi Reimann, Anna Saar, Harri Soekõrv, Richard Sõrra, Ivan Zahharov, Marta Zahharova, Jefrosinja Zahharova, Meeta Takk, Valentina Talving, Leida Tamm, Maria Tamm, Erna Tendermann, Leonilla Tomson, Laine Toots, Hilda Velma, Marta Vihmann, Anna Voinova, Eliisabet Võigemast, Kiira Võsu, Niina Ülle.

Pärnu Linna RSN Täitevkomitee Tervishoiu- osakond

Ellen Hein, Marie Jaanimäe, Ölme Joala, Maria Jorganson, Lembi Järvekülg, Silvi Kallit, Elfriede-Elise Kalmu, Alma Kask, Mary Koidu, Liisa Kuningas, Meta Künsar, Hilda Marder, Benita Mõistus, Helmi Näär, Aliis Ollino, Armilda Padul, Leida Palumäe, Hilda Panova, Kata Pärtel, Linda Reimann, Johanna Saul, Alide Sepp, Alide Sool, Leida Tigane, Alma Villemi.

Rakvere Rajooni Keskhaigla

Olga Alumäe, Heini Blumbergs, Eugenia Ehanurm, Linda Kiur, Zoja Kurnešova, Leonhard Kuuse, Karl Leemets, Esfir Levinson, Juuli Malõševa, Elfriede Martin, Ilse Mee-rits, Ida Pere, Hilma Soboleva, Elsa Trumm,

Leida Truupõld, Salme Uulmann, Alise Veidemann, Linda Õunapuu.

Balti Raudtee Eesti Raudteekonna Tallinna Polikliinik

Abdul Murtazin, Pjotr Rjumin.

Vabariiklik Sanitaar- ja Epidemioloogiajaam

Nina Špinkova, Aleksandra Vorobjova.

Tallinna Linna Sanitaar- ja Epidemioloogiajaam

Antonina Dronova, Antonina Konovalova, Valentina Kravtsova, Antonina Rjabinkina, Nadežda Samohvalova, Vera Švidja, Antonina Tihhomirova.

Vabariiklik Tuberkuloositõrje Dispanser

Sofia Arest, Benita Bachverk, Maria Elts, Nina Jahmeneva, Marta Järve, Lidia Kaldma, Silvia Kaldma, Lidia Krokova, Veera Kääramees, Hilja Lember, Leida Lillemaa, Pelageja Ljubimtseva, Herta Maisalu, Olga Minajeva, Maria Mizernjuk, Nina Mjagkova, Helene Murekas, Olga Neminuštšaja, Aino Noormägi, Alide-Johanna Palu, Paavel Rõbalov, Jevgenia Rõžova, Aleksandra Safožkina, Jevgenia Semjonova, Ljubov Sorokina, Elna Trepp, Helena Tuulik, Eldur Vardja, Tamara Vassiljeva, Senta Veelde, Leida Vernik.

Kingissepa Rajooni Keskhaigla

Adeele Hint, Ellinor Laht, Maimu Poopuu, Johanna Põld, Rosalie Siim.

Rapla Rajooni Keskhaigla

Maria Huobanen, Jekaterina Jelissejeva, Alide Kasemaa, Raissa Nikiforova, Laura Reinsaare.

Tallinna Pelgulinna Haigla

Jelena Frantsuzova, Sofia Gantmacher, Tatjana Jerjomina, Elja Judeikin, Vanda Kiik, Thea Kipper, Aleksei Kovaljov, Laine Leesme, Hilda Lomp, Zinaida Luberg, Leonida Makarevskaja, Anna Okulova, Bronislav Pikulski, Maria Zabrodina, Anna Vinogradova.

Tallinna Vabariiklik Psühhoneuroloogiahaigla

Elise Aamer, Elfriede Aas, Galja Dunajeva, Albert Gunter, Vilhelmine-Anette Kadasik, Karin Kesamaa, Lidia Kivi, Lidia Kommel, Lidia Kreitsberg, Antonina Krupenina, Helene Kukner, Jolanda-Laine-Saima Kull, Lilli Lainevool, Anna Maksimova, Vilma Nigul, Adele Pikk, Adele Pisa, Ants Saar, Anto-

nie Salupere, Jekaterina Strelava, Ella Tamme, Erna Tude, Kira Vaskova.

Vabariiklik Sanitaarkedemia Teadusliku Uurimise Laboratoorium

Zoja Grosfeldt, Nina Spinkova, Martin Koltsov, Aleksandra Vorobjova.

Valga Rajooni Keskapteek

Ervin Kase, Mare Salvere.

NSV Liidu tervishoiuminister akadeemik B. Petrovski avas Moskvas Riikliku Teadusliku Meditsiinikeskraamatukogu uue hoone. Meie maa meditsiinitöötajate käsutuses on üks moodsamaid raamatukogusid. Oma kolmemiljonilise raamatufondiga on ta üks suuremaid erialaraamatukogusid kogu maailmas. Lugejate kasutada on 400-kohaline üldlugemissaal, raamatute lugemissaal, kus avariiuulitel on kümne viimase aasta jooksul meie maal ilmunud arstiteaduslikud raamatud, ning perioodikalugemissaal. Selles on lugejate kasutada kolme viimase aasta ajakirjad, nende seas üle 1800 võõrkeelse. Arstiteaduslike väitekirjadega on võimalik tutvuda kolmandal korrusel, kus riiklikele on välja pandud üle 13 000 viimase viie aasta jooksul kaitstud väitekirja. Professoritest lugejatele on eri lugemissaal neljandal korrusel. Kokku on raamatukogu lugemissaalides võimalik töötada 700 lugejal.

Et Moskvas asuvat Riiklikku Teaduslikku Meditsiinikeskraamatukogu kasutavad ka meie vabariigi paljud meditsiinitöötajad, siis neile teadmiseks raamatukogu uus aadress: Krassikovi tänav 30, metropeatas «Profsojuznaja», telefonid: 128-33-46 ja 120-54-33.

Milvi Tedremaa

NSV Liidu delegatsiooni koosseisus viibis Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi kliinilise toksikoloogia osakonna juhataja arstiteaduse doktor H. Kahn XIX rahvusvahelisel töõmeditsiinkongressil Jugoslaavia SFV-s Dubrovniki. H. Kahn on Rahvusvahelise Töõmeditsiini Assotsiatsiooni liige, tema ettekanne käsitles põlevkiviõlide ja -fenoolide kui põlevkivitööstuse põhiproduktide toimet inimorganismisse.

Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi kantserogeneesimehhanismide laboratooriumi vanemteadur J. Uibu töötas Ülemaailmse Tervishoiuorganisatsiooni stipendiaadina kuus kuud Jaapani Riiklikus Terviseinstituudis, toiduainete biomeditsiinilise uurimise osakonnas professor T. Kawabata laboratooriumis. Ta tegeles kantsero-

geensete nitrosoamiinide uurimisega hapendunud produktides, mis on jaapanlaste traditsioonilised toiduained. Jaapani delegatsiooni koosseisus võttis J. Uibu osa ka Kiotos toimunud rahvusvahelisest toiduainete teaduse ja tehnoloogia konverentsist, kus kantserogeensete nitrosoamiinide probleem oli üks peamisi.

Meie vabariigi tervishoiupropaganda kompleksplaani aastaks 1976...1980 täitmises osaleb üle neljakümne ametkonna ja ministeeriumi. Vabariiklik Sanitaarhariduse Nõukogu tervishoiuministri asetäitja O. Tamme juhtimisel on oma istungitel regulaarselt kuulunud ametkondade esindajate aruandeid nimetatud plaani täitmise ning puuduste kohta.

Istungil, mis toimus 4. septembril 1978. aastal, andsid sellekohase ülevaate Eesti NSV Siseministeerium ja Eesti NSV Punase Risti Seltsi Keskkomitee. Aruannete, kaasaruanne- te ja sõnavõttude alusel võttis Vabariiklik Sanitaarhariduse Nõukogu vastu ettepanekud, mille kohaselt Eesti NSV Siseministeeriumi süsteemi asutustes hakatakse korraldama sanitaarmiinimumi õppusi piirkonna- inspektoritele ning miilitsa õppepunktides kommunaalhügieeni ja väliskeskonna kaitse alaseid loenguid. Otsustati hakata rahvamalevlasi kaasa tõmbama sanitaarhügieenilise olukorra kontrollimisele. Peeti vajalikuks välja anda meetoodilisi kommunaalhügieeni- ja keskkonnakaitsejuhendeid. Ühtlustatud nõuetele allutatud plaanide täitmist hakatakse tulevikus arutama Eesti NSV Siseministeeriumi kolleegiumidel.

Eesti NSV Punase Risti Seltsi Keskkomiteele tehtud ettepanekute alusel tuleb tervishoiupropaganda ürituste korraldamiseks Punase Risti Seltsi linna-, rajooni- ja jaoskonnakomiteedel suurendada meetoodilise juhendamise osa, kusjuures rohkem tuleb tähelepanu pöörata NSV Liidu Punase Risti ja Punase Risti Seltside Liidu Täitevkomitee tellimusfilmide propageerimisele.

Eesti NSV Kommunaalmajanduse Ministeeriumi ja Eesti NSV Teenindusministeeriumi esindajad andsid informatsiooni eelmisel istungil vastuvõetud ettepanekute täitmisest. Tehti kokkuvõtteid rahvaspordi ja tervistava puhkuse propaganda 1957...1977. aasta plaani täitmisest ning räägiti 1978...1980. a. plaani vastuvõtmisest. Rõhutati tervete eluviiside propaganda tähtsust.

Kinnitati ka Vabariikliku Sanitaarhariduse Nõukogu 1979. aasta tööplan.

Sirje Propst

Punase Risti Seltsi Tartu linnaorganisatsiooni XVI konverents peeti 23. novembril 1978. a., kus tehti kokkuvõtteid viimase kolme aasta tööst.

Aruandeperioodil on Tartus seltsi liikmete arv suurenenud 3560 võrra, mis praegu ulatub 39 400-ni. On moodustatud kuus uut algorganisatsiooni. Eesti NSV Punase Risti Seltsi linna- ja rajoonikomiteede vahelises sotsialistlikus võistluses saavutas Tartu linn 1975. ja 1977. a. esikoha, 1976. a. teise koha. Samadel aastatel tulid oma grupis Eesti NSV-s kolme parema hulka Tartu V Keskkooli, Eesti Põllumajanduse Akadeemia, põllutöömasinate tehase «Võit» ja Plastmasstoodete Katsetehase algorganisatsioon.

On paranenud sanitaarsalkade ja -postide ettevalmistus. 1978. a. sai ülinnalistel võistlustel väga hea ja hea hinde 83,9% sanitaarsalkadest. Aktiivsemalt on tegutsenud ühiskondlikud sanitaarinspektorid. Iseseisvaks jooksvaks sanitaarjärelevalveks on neile üle antud 62 objekti. Tervise rahvaülikoolis töötas 1975. a. 6 osakonda, 1978. a. juba 10 osakonda.

Konverentsil kriipsutati alla saavutusi tasuta doonorluse arendamisel.

Aastail 1975...1977 autasustati Tartus rinnamärgi «NSV Liidu doonor» III järguga 403, II järguga 130 ja I järguga 45 inimest. NSV Liidu audoonori nimetuse pälvisid samal ajal 19 doonorit.

Maido Sikk

KONVERENTSID JA SÜMPOOSIONID 1979. AASTAL

1979. aastal on Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi teadusliku meditsiininõukogu plaanis seitse vabariiklikku konverentsi, kolm sümposiooni ja üks NSV Liidu Arstiteaduse Akadeemia teraapia teadusliku nõukogu pleenum.

Konverentsid

Märtsis korraldab L. Puusepa nimeline Vabariiklik Neuroloogide, Neurokirurgide ja Psühhiaatrite Selts koos TRÜ arstiteaduskonna neuroloogia ja psühhiaatria kateedriga Haapsalus konverentsi, kus tuleb arutamisele neuroloogiliste ja psühhiliselt haigete rehabilitatsioon.

Juunis toimub Tallinnas konverents, kus vaatluse alla võetakse südamehaiguste diagnoosimine ja ravi. Korraldajad on Eksperi-

mentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituut ning Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi IV Valitsuse Vabariiklik Haigla.

Juulis korraldab Vabariiklik Otorinolarüngo-
loogide Teaduslik Selts Tallinnas konverentsi.

Septembris leiab Tartus aset konverents, kus käsitletakse polikliinilise abi täiustamist, Selle korraldavad Tartu Linna RSN Täitevkomitee Tervishoiuosakond, Tartu Linna Polikliinik ja Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi Ravi- ja Profülaktilise Abi Valitsus.

Septembris toimub Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi, Vabariikliku Dermatoloogide ja Veneroloogide Teadusliku Seltsi ja TRÜ arstiteaduskonna dermatoveneroloogia ka-
teedri korraldusel Tartus konverents, kus käsitletakse dermatoloogia ja veneroloogia aktuaalseid probleeme.

Novembris on kavas Tallinnas korraldada kaks konverentsi. Ühe neist korraldab Ekspe-
rimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituut koos vabariikliku noorteadlaste nõukogu-
ga. Käsitletakse tänapäeva immunoloogiliste ja biokeemiliste uurimiste tähtsust haiguste varajases diagnoosimises.

Novembris korraldavad Vabariiklik Anestesio-
loogide ja Reanimatoloogide Teaduslik Selts ja TRÜ arstiteaduskond Tallinnas ka anes-
tesioloogide ja reanimatoloogide III vabariik-
liku konverentsi.

Sümposioonid

Mais leiab Tallinnas Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi Metalliosteosünteesi Teadusliku Uurimise Laboratooriumi korraldusel aset sümposioon, kus vaetakse ning tehakse kok-
kuvõtteid selle uue laboratooriumi töökoge-
mustest luumurdude ja põletushaavade ravis.

Mais toimub ka teine sümposioon. Vaatluse alla võetakse südame ja veresoonte ning see-
delundite kirurgia. Korraldajad on TRÜ arstiteaduskond ja Vabariiklik Kirurgide Teaduslik Selts.

Oktoobris korraldab Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituut koos NSV Liidu Arstiteaduse Akadeemia Tööhügieeni ja Kutsepatoloogia Instituudiga Tallinnas süm-
posiooni porfüriinide ning herniainevahetuse füsioloogia ja patoloogia alal.

Oktoobris on Tallinnas NSV Liidu Arstitea-
duse Akadeemia teraapia teadusliku nõukogu pleenum. Arutatakse immunoloogiaprobleeme gastroenteroloogias, nefrooloogias ja reumato-
loogias.

Andrei Sarap

EESTI NSV TEADLASTE LÕPETATUD UURIMUSED

Jätkame Eesti NSV meditsiiniinstituutide ja TRÜ arstiteaduskonna teadlaste lõpetatud teaduslike tööde venekeelsete autoreferaatide avaldamist. Lugejat huvitavate töödega on võimalik tutvuda teadusasutustes, kus töö on valminud. Lõpetatud teaduslike tööde koopiaid või mikrofilme saavad asutused tellida Üleliidulisest Teaduslik-Tehnilise Informatsiooni Keskusest. Teadete saamiseks pööruda meditsiiniinformatsiooni vabariikliku osakonna (MIVO) poole, 200 015 Tallinn, Hiiu 42, tel. 514-307.

ЗАКОНЧЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ УЧЕНЫХ ЭСТОНСКОЙ ССР

Продолжаем публиковать на русском языке авторефераты открытых законченных научно-исследовательских работ (НИР) ученых медицинских институтов Эстонской ССР и медицинского факультета Тартуского государственного университета. С самими работами читатели могут познакомиться в научном учреждении, где проводилось данное исследование.

Копии отчетов или микрофильмы учреждения могут заказать во ВНИИ Центре. За справками обращаться в Республиканское отделение научной медицинской информации (РОНМИ), 200 015 Таллин, ул. Хийу, 42, тел. 514-307.

Некоторые показатели жирового обмена при беременности и позднем токсикозе беременных. Кафедра акушерства и гинекологии Тартуского государственного университета. Яльвисте Х. И. Тарту, 1977. 4 с.

Вопрос жирового обмена при токсикозах беременности сравнительно мало изучен. В данной работе исследовали содержание холестерина и бета-липопротеидов сыворотки крови у 168 здоровых беременных и у 110 беременных с различными формами позднего токсикоза беременных. Полученные результаты показывают повышение обоих биохимических показателей при всех формах позднего токсикоза по сравнению с физиологической беременностью. В I триместре физиологической беременности оба показателя ниже показателей небеременных, но со II триместра начинается прогрессирующее повышение, которое продолжается до родов.

Изучение питания первородящих во время беременности по анкетно-весовому методу. Л. К.-Л. Таннинг, Х. Т. Каарма, Х. И. Яльвисте, Л. Х. Салусте, К. Я. Тедер. Тарту, 1976. 4 с.

Для выяснения калорийности и химического состава пищевых рационов у молодых первородящих женщин в течение беременности под нашим наблюдением находились 33 женщины. Питание изучали с помощью анкетного и анкетно-весового метода. Было установлено, что калорийность питания первородящих женщин находилась в пределах нормы, однако пища была несбалансированной и довольно однообразной.

Критерии для оценки степени нарушения обменных процессов в поликлиническом обслуживании больных острыми респираторными инфекциями в возрасте до двух лет (отчет). Тартуский государственный университет. Тялли Х. Э. Тарту, 1977.

Острые респираторные инфекции, показатели кислотно-щелочного равновесия крови, содержание натрия в плазме крови, ацидоз, гипонатриемия.

Исследовались дети в возрасте до двух лет, больные острыми респираторными инфекциями. У 57 больных были проанализированы клинические симптомы заболевания, определены показатели кислотно-щелочного равновесия крови и содержания натрия в плазме крови. Выяснилось, что между содержанием натрия в плазме крови и рН крови имеется положительная корреляционная связь. Названные показатели крови оказались в корреляционной связи и с клиническим выявлением заболевания. При наличии дыхательной недостаточности II...III степени, синдрома сужения бронхов, функциональных расстройств сердечно-сосудистой системы и увеличения печени ацидоз и гипонатриемия наблюдались значительно чаще, чем при отсутствии данных клинических симптомов.

Тромбоэластографические показатели крови при анемии беременных. Кафедра акушерства и гинекологии Тартуского государственного университета. Лийвранд В. Э. Тарту, 1977. 4 с.

Изучены тромбоэластографические показатели венозной крови с помощью четырехканального тромбоэластографа ТРОМБ-1. Обследована 31 беременная с анемией, в основном во второй половине беременности. Контролем служили исследования крови 32 женщин с нормально протекающей беременностью и 10 здоровых небеременных женщин в возрасте 20—35 лет. Всего изучены 73 тромбоэластограммы.

Полученные нами данные тромбоэласто-

графа показывают, что при физиологическом течении беременности, по мере увеличения ее срока, появляется тенденция к повышению свертываемости крови. Анемия во второй половине беременности характеризуется более резко выраженной гиперкоагуляцией, а также понижением качества кровяного сгустка. Усиление гемостатического процесса при анемии беременных рассматривается как защитная реакция, способствующая прекращению физиологического кровотечения во время родов.

Выявление сахарного диабета у рожавших женщин. Кафедра акушерства и гинекологии Тартуского государственного университета. Лейснер У. Т., Калитс И. А. Тарту, 1977. 5 с.

Обследовано выборочно 849 женщин с осложненным акушерским анамнезом и 636 женщин без предварительной выборки при помощи пробы на толерантность к глюкозе (ПТГ). Общее выявление патологических ПТГ у женщин с осложненным акушерским анамнезом было выше (24%), чем в контрольной группе (16,9%). Сахарный диабет обнаружен соответственно в 7,8% и 5,1% случаев. Высокое выявление диабетических ПТГ отмечено у женщин с перинатальной гибелью плода (13,1%) и смертью новорожденного (11,8%), у женщин, имевших роды крупным плодом в совокупности с другими осложнениями беременности (12,6%), и среди женщин, имевших трое и более родов крупным плодом (19,5%). Выявление диабетических ПТГ нарастало соответственно возрасту и избытку веса тела, причем выраженный избыток веса тела уравнивал частоту выявления диабетических ПТГ среди всех женщин. У женщин с осложненным течением беременности ожирение развивалось чаще и в более молодом возрасте, а избыток веса был значительнее.

Сравнительное изучение влияния локальной электростимуляции гипоталамуса и миндалевидного комплекса на состояние капилляров головного мозга (отчет). Тартуский государственный университет Министерства высшего и среднего специального образования Эстонской ССР. Шоттер А. В., Роосаар П. О. Тарту, 1978, 30 с.

Гипоталамус, миндалевидный комплекс, микроциркуляция головного мозга, стереотаксическая операция.

Целью работы явилось выяснение роли различных ядер гипоталамуса и миндалевидного комплекса в регуляции просвета микрососудов головного мозга.

Опыты ставились на 89 кроликах с введенными электрососудами в гипоталамусе

и миндалевидном комплексе. Применяли локальную электростимуляцию и инъекционную технику с последующим микропированием срезов мозга. Стимулировали 6 ядер гипоталамуса и 4 ядра миндалевидного комплекса. Измерения просвета микрососудов производили в 21 участке мозга.

Было установлено, что стимуляция любого ядра гипоталамуса вызывает дилатацию микрососудов во всех исследованных участках мозга. Стимуляция же миндалевидного комплекса вызывала констрикцию микрососудов, но не всегда в достоверной степени.

Ранняя диагностика генитального инфантилизма. Кафедра акушерства и гинекологии Тартуского государственного университета. Каск В. А., Кауэр К. Л., Ситска К. В. Тарту, 1977. 5 с.

При комплексном исследовании девочек пубертатного возраста генитальный инфантилизм выявлен у 11,34% из них. Раннее выявление генитального инфантилизма следует начинать в пубертатном возрасте. Характерными признаками его являются: анамнез (высокий инфекционный индекс, запоздалое и позднее начало менархе, не установление цикла в течение первого года пубертата), нарушения менструальной функции, отставание в возрастном развитии вторичных половых признаков, отклонения в клинических антропометрических показателях (патологические морфограммы), объективные изменения в генитальной сфере, отклонения в гормональном балансе и в содержании секскроматина. Клиническая картина разнообразна и всегда требует комплексного исследования. Перспективными являются расширенные профилактические осмотры девочек в динамике с использованием клинической антропометрии и определения степени полового развития.

Ранняя диагностика и лечение генитального инфантилизма позволяет снизить процент патологии репродуктивной функции у женщин.

Nõukogude Eesti Tervishoid

[ЗДРАВООХРАНЕНИЕ СОВЕТСКОЙ ЭСТОНИИ]

**Медицинский журнал Министерства
здравоохранения Эстонской ССР**

№ 1, январь, февраль 1979 г.

**В. И. Рятсеп — Перспективы развития
медицинской генетики**

Е. Х. Мюллербек, Э. Э. Луйга, А. И. Острат, У. Х. Эрисалу — Изменения микроциркуляции у детей, больных ревматизмом

У 160 детей, больных ревматизмом, изучались изменения синусового ритма и показателей кампиграфии при дозированной физической нагрузке на велоэргометре (0,5 Вт/кг веса). Исследования сопровождались определением изменения экскреции катехоламинов (КХ).

Повышение физической нагрузки сопровождалось увеличением частоты сердечных сокращений (ЧСС) и возникновением ригидного ритма.

Благоприятная динамика синусового ритма с полным исчезновением его ригидности после окончания работы на велоэргометре чаще наблюдалась у детей, у которых в связи с физической нагрузкой увеличивалась мочевая экскреция катехоламинов. У этих же детей отмечалась благоприятная динамика показателей кампиграфии, что свидетельствует об улучшении микроциркуляции. Очевидно, у детей с более выраженной способностью к умеренным стрессовым реакциям (увеличение экскреции КХ) имеются достаточные реакции обратных связей, обеспечивающие регуляторные процессы в организме.

Л. Э. Суурорг, Л. Я. Тамм — Об изменении содержания аденозинтрифосфатазы и гемодинамики у детей, больных ревматизмом

В статье приводятся данные о комплексных исследованиях особенностей деятельности сердечно-сосудистой системы у де-

тей, больных ревматизмом. Обследовано 39 детей в возрасте от 6 до 15 лет, которые находились на лечении в Таллинской I детской больнице в 1977 г. по поводу первого приступа ревматизма, протекающего со II—III степенью активности (по А. И. Нестерову). В крови определено содержание АТФ ферментным методом. Кардиогемодинамические сдвиги обследовались методом механокардиографии.

У детей с активным ревматизмом установлено снижение содержания АТФ до $8,8 \pm 0,3$ мг/100 мл крови (при норме 19—32 мг/100 мл крови). В процессе лечения содержание АТФ повысилось, однако не достигло нормы.

Параллельно со снижением АТФ по данным механокардиографии выявлено гиперкинетическое состояние миокарда.

Р. А. Хярма — Выявление частоты врожденных пороков сердца в Эстонской ССР за период с 1971 г. по 1977 г.

Частота врожденных пороков сердца в Эстонской ССР составляет 4,8—5,2 на 1000 детей и 8—9,5 на 1000 новорожденных. Эти данные получены на основе использования клинико-статистического материала (талоннов уточненного диагноза у детей от 0 до 14 лет). В детском отделении Таллинской республиканской больницы на обследовании по поводу врожденного порока сердца находилось 766 детей. Из них диагноз врожденного порока сердца подтвердился у 460 детей, было оперировано 86 детей и 104 детям проведено интракардиальное обследование.

Из числа оперированных детей клинический диагноз подтвердился в 93% случаев. Этот факт позволяет рассчитывать на достоверность клинического диагноза и у остальных детей.

М. К. Пярлист, Х. Ю. Вахтра — Специфическое гипосенсибилизирующее лечение бронхиальной астмы аллергеном домашней пыли

В статье приводятся результаты специфической гипосенсибилизации аллергеном домашней пыли у 30 детей в возрасте 3—14 лет. Эффективность лечения оценивали по четырехбалльной системе, пользуясь критериями А. Д. Адо и М. М. Орнатской. Положительные результаты получены у 86,7% больных. Выявлена зависимость результатов лечения от степени разведения и окончательной дозы аллергена, а также от метода проведения основного курса лечения (непрерывный или с перерывами). Для получения стойкого положительного эффекта важным является поддерживающее лечение длительностью не менее двух лет.

И. Ю. Лаан — Проблемы профессиональной этики в педиатрии

Ю. Я. Планкен, К. А. Валгма, Я. Я. Рийв, Р. В. Каскметс, М. М. Линд — О распространении артериальной гипертензии среди населения г. Тарту

Приводятся результаты эпидемиологического исследования 598 мужчин и 558 женщин г. Тарту в возрасте 45—54 лет с целью выявления частоты распространения артериальной гипертензии (АГ). АГ диагностировалась среди мужчин в 19,9% случаев и среди женщин в 21,5% случаев. Главными факторами, способствующими развитию АГ, оказались семейная отягощенность, ожирение и наличие менопаузы у женщин.

Т. А. Покк, Л. Р. Покк — Тромбоэмболия легочной артерии

Проводится анализ секционного материала прозектуры г. Тарту за последние 20 лет (с 1957 г. по 1976 г.). За данный период тромбоэмболия легочной артерии имела место у 312 умерших, что составляет 3,4 процента от общего числа вскрытий. За последние пять лет (с 1972 и по 1976 г.) тромбоэмболия легочной артерии стала заметно чаще встречаться на секционном материале. Приводятся данные о частоте проявления факторов риска тромбоэмболии легочных артерий.

К. К. Кутсар — Противогриппозный иммунитет и группы крови системы АВ0

Изучалась взаимосвязь тяжести клинического течения гриппа A_2 и способности организма с группами крови системы АВ0 выработать иммунитет. Выявлено преимущественное поражение лиц с 0(I) группой крови по сравнению с лицами, имеющими кровь групп А(II), В(III) и АВ (IV). У лиц с 0(I) группой крови после перенесения гриппа были выявлены наиболее высокие титры антител к вирусу гриппа A_2 . Следовательно, у больных с 0(I) группой крови не имело места угнетение иммуногенеза под воздействием вирусной инфекции. Механизмы выявленных фактов нуждаются в дальнейшем изучении.

Р. Р. Раннамяз, М. И. Лаане — О загрязнении сырого молока патогенными стафилококками

Авторами изучалось загрязнение 398 проб сырого молока патогенными стафилококками (по тесту плазмокоагуляции). Патогенные стафилококки были обнаружены в 358

(89,9%) образцах. Число патогенных стафилококков в пробах варьировало от 140 до 13 700, составляя в среднем 1867 ± 122 микроба в 1 мл молока. В большей мере молоко загрязняется патогенными стафилококками при машинной дойке в бидоны (2413 ± 544 микробных тела в 1 мл), по сравнению с дойкой через молокопроводы (1429 ± 264). Установлено, что основной причиной инфицирования молока патогенными стафилококками является несоблюдение санитарно-ветеринарного режима на молочных фермах.

В качестве предельного содержания в сыром молоке патогенных стафилококков авторами рекомендуется 2500 коагулазоположительных микробных тел в 1 мл. Этот показатель имеет также практическое значение при оценке санитарно-гигиенического состояния молочных ферм.

П. А. Боговский — По путям поиска причин рака

Кратко, без попытки представить полный обзор рассматриваются некоторые важные научные достижения в области изучения рака и исследования, в которых автор активно участвовал в течение 30 лет. Наиболее замечательные открытия в области молекулярной биологии, двойная спираль ДНК и ревертаза чрезвычайно сильно повлияли на изучение причин рака. Исследования по пигментной ксеродерме расширили знания о тонких взаимоотношениях между генетическим веществом и канцерогенезом. Оценивается открытие новых канцерогенов, особенно большая группа нитрозосоединений, эндогенное образование последних и их возможное значение для человека. Подвергнуты критике существующие мнения, что большинство, если не все химические вещества, являются канцерогенными; упоминается подразделение канцерогенов соответственно их активности. Исследования по метаболической активации канцерогенов и по соответствующим функциям ферментов рассматриваются как основа возможного биохимического вмешательства в процессы канцерогенеза. Быстро растущий объем информации о различных анти- и коканцерогенных модифицирующих факторах подчеркивает значение многофакторного подхода к изучению причин рака. Рассматривается сложность решающих исследований по эпидемиологии рака. Обсуждаются новые аспекты профессионального рака, с учетом данных об асбесте и винилхлориде и нарастающих доказательств о большом удельном весе этого вида рака в общей заболеваемости раком, чем это обычно принято считать.

Л. Я. Бостон — Значение пантотеновой кислоты в педиатрии

В статье рассматривается роль пантотеновой кислоты в питании и лечении детей. Основные продукты питания грудного ребенка не содержат ее в достаточном количестве, поэтому нужно обеспечить организм продуктами, богатыми пантотеновой кислотой. Заболевшему грудному ребенку, особенно в первые полгода жизни, нужно назначать пантотеновую кислоту в виде витаминных препаратов. Пантотеновая кислота найдет широкое применение и при многих заболеваниях вследствие своего заменяющего или фармакодинамического влияния: при аллергиях, эндокринных заболеваниях, заболеваниях дыхательного тракта, гипотрофии, паралистическом илеусе, геморрагическом диатезе и др.

С. К. Вельбри, И. А. Калитс — Иммунологические вопросы при сахарном диабете

Иммунологические реакции играют большую роль при возникновении осложнений инсулинотерапии — при инсулиноаллергии и резистентности. Наряду с реакциями против экзогенного инсулина в последнее время изучается значение иммунологических реакций против эндогенного инсулина и ткани поджелудочной железы. Показано, что гуморальные и клеточные реакции в отношении островковой ткани поджелудочной железы встречаются чаще всего у больных с начальными формами ювенильного сахарного диабета, где они могут иметь и патогенетическое значение. Сенсибилизация лимфоцитов к инсулину отмечается не только при инсулинотерапии, но и при легких формах болезни в сочетании с ожирением. Иммунологические реакции, выявляемые с помощью цельного экстракта поджелудочной железы, указывают обычно на вовлечение в патологический процесс экзокринной части железы. Иммунологические механизмы участвуют, по-видимому, только при определенных формах и стадиях сахарного диабета.

А. А. Сарап — Основные принципы, формы и задачи научной организации труда учреждений здравоохранения Эстонской ССР

И. И. Плаксо — Новый распорядок выписывания и выдачи медикаментов

И. И. Пилв — Организация и совершенствование работы регистратур городских поликлиник

В целях улучшения организации медицинской помощи детям была изучена организация работы регистратур в трех детских поликлиниках г. Таллина. Была определена структура рабочего дня медицинских регистраторов, выявлены значительные различия напряженности их труда в утренней и вечерней смене. Полученные данные послужили основой для предложений по совершенствованию работы регистратур детских поликлиник г. Таллина, особенно в части предварительной записи и урегулирования справочно-информационной службы.

В. Е. Рубинштейн — Специализированное отделение для обслуживания новорожденных

В сентябре 1977 года при 2-й детской больнице г. Таллина было открыто специализированное отделение на 30 коек для патологии новорожденных и доразвивания недоношенных детей второго этапа. Новорожденные госпитализируются в одно- и двухместные палаты с матерями, которые сами ухаживают за детьми. В отделении достигнута максимальная изоляция детей и индивидуальное обслуживание их. За 8 месяцев отделение приняло 144 новорожденных, из них 136 было выписано домой и переведено в другие больницы. Недоношенных детей было 50%, в возрасте до 20 дней — 85%.

Результаты работы отделения показали, что его организация вполне оправдывает себя.

М. О. Лаанисте — О работе детского аллергологического кабинета

Детский аллергологический кабинет консультативной поликлиники Таллинской республиканской больницы оказывает консультативную помощь детям, страдающим аллергическими заболеваниями, осуществляет специфическую аллергологическую диагностику и лечение, занимается организационно-методической работой и исследованием эпидемиологии аллергических заболеваний. Как специфическое, так и неспецифическое гипосенсибилизирующее лечение производится непосредственно в нашем кабинете и под его руководством в санаторных школах Хелме и Коке-Люкати, в санаториях «Тервис» и «Тазваскода». Поскольку заболеваемость аллергическими заболеваниями в нашей республике высокая, аллергологическую службу необходимо расширить.

Э. Й. Кубьяс — Лечение энкопрезов у детей

С целью определения оптимального метода лечения функциональных энкопрезов, мы распределили 28 больных, находившихся под нашим наблюдением, на 3 группы. Детям I группы (9 человек) была назначена диетотерапия и вводились медикаментозные препараты. Проводилась активная гимнастика анального сфинктера по методу Духанова. Во II группе (8 человек) назначено то же лечение и дополнительно психопрофилактика. Детям III группы (11 человек) кроме лечения, проведенного в I и II группах, назначена электростимуляция сфинктеров ануса низкочастотными импульсными токами.

Анализ эффективности лечения показал, что лучшие результаты достигнуты среди больных III группы. Сразу после окончания курса лечения и при катamnестическом наблюдении через 6 месяцев.

М.-А. Ф. Рийкъярв — Врожденный стридор у детей

В статье кратко освещаются причины возникновения врожденного стридора у детей. Излагаются истории болезни двух детей с врожденным стридором, причиной которого послужила в одном случае аномалия дуги аорты и во втором случае гипоплазия надгортанника.

К. К. Кутсар — Вирусные инфекции с летальным исходом

Основной причиной летальных исходов респираторных вирусных заболеваний является вирус гриппа А, особенно у лиц пожилого возраста. Вирус гриппа В поражает более молодые возрастные группы и имеет второстепенную роль. Вирусы парагриппа и РС-вирусы поражают в основном детей до 1 года. Часто вызывают летальные исходы те вирусы герпеса, которые поражают центральную нервную систему, в частности у молодых взрослых лиц. Энтеровирусы, особенно полиовирусы, остаются наиболее важной причиной летальных исходов среди детей до 1 года и младшего возраста в развивающихся странах. В развитых странах наиболее опасны вирусные инфекции центральной нервной системы.

Подготовка кадров

Х. Я. Крезк — Республиканское совещание главных врачей санитарно-эпидемиологических станций

Н. А. Лоогна — Республиканская конференция по вопросам аллергических профессиональных болезней

Э. П. Вагане — Пленум научного совета проблем питания

М. А. Веске — Симпозиум по вопросам консервации крови и ее компонентов

А. В. Панов — Первый съезд глазных врачей союзных республик Средней Азии и Казахстана

Н. А. Лоогна — Дни гигиены труда

Т. М. Ванаселья — 20 лет деятельности республиканского научного общества онкологов

Общество основано 7 марта 1959 г. В настоящее время число членов общества 62, из них докторов медицинских наук 4. Основной целью работы общества является повышение квалификации онкологов, улучшение онкологических знаний и онкологической настороженности среди врачей общелечебной сети и широкая санитарно-просветительная работа среди населения. Члены общества принимают активное участие в научной работе в Эстонской ССР и в международном сотрудничестве.

Р. А. Колле — II пленум правления Всеобщего научного общества гематологов и трансфузиологов

Юбилейные даты

В Советской Эстонии сооружают отличные лечебные учреждения (интервью)

Международная конференция в Алма-Ате: первичная медико-санитарная помощь (интервью)

П. И. Алвре, Л. Я. Бостон — Терминологических слов и для медиков

Новые лекарственные препараты

Э. К. Киндлам — Два близких аффикса

Хроника

В Министерстве здравоохранения Эстонской ССР

В Тартуском государственном университете

Законченные исследования ученых Эстонской ССР

Nõukogude Eesti Tervishoid

[SOVIET ESTONIAN HEALTH]

**Medical Journal of the
Ministry of Health of the Estonian SSR**

No 1. January, February 1979

V. Rätsep — Prospectives of Medical Genetics

E. Müllerbek, E. Luiga, A. Ostrat, U. Eri-salu — Changes in Microcirculation in Rheumatic Children

L. Suurorg, L. Tamm — Blood Adenosine Triphosphate Levels and Changes in Haemodynamics in Rheumatic Children

P. A. Härma — The Discovery Rates of Congenital Heart Disease in the Estonian SSR in 1971—77

The incidence rate for congenital heart disease in the Estonian SSR ranges from 4.8 to 5.2 per 1,000 children and from 8.0 to 9.5 per 1,000 newborns. For collecting morbidity data on congenital heart disease both clinical and statistical materials, including hospital records on infants and children 0—14 years of age were used. A total of 766 children were screened for congenital heart disease at the Children's Department of the Tallinn Republican Hospital. As a result, the diagnosis of congenital heart disease was confirmed in 460 children. Of those 86 children were operated on and 104 children underwent intracardiac investigation.

The clinical diagnosis of congenital heart disease was confirmed in 93 per cent of the patients operated on. This fact refers to a high degree of reliability of clinical diagnosis in the rest of children.

M. Pärlist, H. Vahtra — The Specific Hypo-sensitizing Treatment of Bronchial Asthma with Home Dust Allergen

I. Laan — Some Problems of Professional Ethics in Pediatrics

Ü. Planken, K. Valgma, J. Riiv, R. Kask-mets, M. Lind — The Incidence of Arterial Hypertension in Tartu

T. Pokk, L. Pokk — Thromboembolic Occlusion of the Pulmonary Artery

The necropsies performed in Tartu within the last 20 years (1957—76, incl.) have been analyzed. The incidence of thromboembolic occlusion of the pulmonary artery in the autopsy material increased during the last 5 years (1972—76, inc.). Thromboembolic occlusion of the pulmonary artery occurred in 312 cases (in 3.4 per cent of the total number of autopsies). Attention is called to the risk factors of pulmonary artery thromboembolic occlusion.

K. Kutsar — Anti-Influenza Immunity and A—B—O Blood Groups

The relationship between the severity of influenza A₂ and the ability of the body to create anti-influenza immunity has been studied with special reference to A—B—O blood groups. As a result, it has been found that patients with 0 (I) blood group developed severer lesions as compared with those in patients with A (II), B (III) and AB (IV) blood groups. During convalescence a significant increase in antibody titre against influenza A₂ virus was manifested in patients with 0 (I) blood group. This suggests that immunosuppression in patients with 0 (I) blood group did not take place under the influence of the viral infection. It is thought that further studies on these lines might prove valuable.

R. Rannamäe, M. Laane — Contamination of Raw Milk with Pathogenic Staphylococci

398 raw milk samples were examined for the presence of pathogenic staphylococci with the help of plasma-coagulation test. Pathogenic staphylococci were detected in 89.9 per cent of the samples studied from 140 to 13,700 microbes per 1 ml. The average number of pathogenic staphylococci in 1 ml of milk was $1,867 \pm 122$. It is concluded that the degree of milk contamination depends on milking technique.

Raw milk usually gets contaminated with pathogenic staphylococci secondarily. Raw milk is considered clean by the authors if it contains 2,500 coagulase-positive staphylococci per 1 ml (permissible limit).

P. Bogovsky — On the Trail of Cancer Causation

Some important scientific achievements in the field of cancer research and investigations in which the author himself has been involved in the past 30 years are briefly reviewed. Two most remarkable discoveries in molecular biology — the discovery of double helix and reverse transcriptase — have enormously influenced research on cancer causation. Studies of xeroderma pigmentosum have amplified knowledge of subtle relationships between genetic matter and carcinogenesis. Newly discovered carcinogens, especially a large group of N-nitroso compounds, their endogenous formation and potential significance for man are assessed. A classification of carcinogens according to their activity is presented. Studies of metabolic activation of carcinogens and of relevant enzyme functions are considered as a basis for potential biochemical interference in the processes of carcinogenesis. A rapidly increasing amount of information on various anti- and cocarcinogenic modifying factors emphasizes the importance of a multifactorial approach to cancer causation. The complexity of conclusive investigations in cancer epidemiology is considered. New aspects of occupational cancer, including data on asbestos and vinylchloride and the increasing evidence of their relationship to overall cancer incidence are also discussed.

L. Boston — The Role of Pantothenic Acid in Pediatrics

The foreign literature regarding the role of pantothenic acid in infant feeding and therapy is reviewed. The infant obtains the requirement of pantothenic acid either in the food or through bacterial synthesis in the child's intestines. The author points out that the basic infant foods do not contain enough pantothenic acid. Therefore, babies should be given food containing large quantities of pantothenic acid. The best source of pantothenic acid is wheat-flour, rice, egg-yolk, veal, liver, yeast, etc. Sick babies can be cured by the administration of pantothenic acid in concentrated form, especially during the first six months of age. Due to a substitutive and a specific pharmacodynamic effect, pantothenic acid is used in the treatment of allergic conditions, endocrine disorders, respiratory diseases, hypotrophy, paralytic ileus, haemorrhagic diathesis, etc.

S. Velbri, I. Kalits — The Problems of Immunity in Diabetes

Immune responses seem to be important in the origin of such complications as insulin allergy and resistance. Recently it has been found that immune responses may arise both

to endogenous insuline and pancreatic tissue. Humoral and cell-mediated immune responses to interalveolar islet cells of the pancreas are most common at the onset of juvenile diabetes and they may possibly be conducive to a rapid development of the disease. The sensitization of lymphocytes to insulin occurs in some patients with mild diabetes accompanied with obesity.

It is concluded that immune responses may also lead to simultaneous lesions in the exocrine portion of the pancreas.

A. Sarap — The Main Principles, Forms and Tasks of the Scientific Organization of Medical Services in the Estonian SSR

I. Pilv — Organization of Service in the Registry of a Children's Polyclinic

V. Rubinstein — A Specialized Department for the Newborn

M.-A. Riikjärv — Congenital Stridor in Children

This report describes two cases of congenital stridor in infants. In one case the stridor was caused by an anomalous aortic arc and in the second case by a hypoplastic epiglottis. The author presents some essential methods for the physical examination of children with congenital stridor.

H. Luka — Advanced Training of Nurses at the Tallinn Children's Hospital No. 1.

K. Kutsar — Fatal Viral Infections

**Training of Personnel
Conferences and Medical Meetings**

T. Vanaselja — The 20th Anniversary of the Republican Scientific Society of Oncologists

**Dates
Review and Bibliography
New Drugs
Chronicle
Linguistical Notes
Chronicle**

Research Work Carried out by Scientists of the Estonian SSR



REMANTADIIN REMANTADINUM

Remantadiin on efektiivne viirusevastase toimega ravim. Näidustatud ravivahendina gripi A-serotüübi (eriti A2) korral täiskasvanutele.

Remantadiini võetakse sisse viiel esimesel haiguspäeval 0,05 g 3 korda päevas. Samaaegselt kasutatakse sümptomaatilisi ravimeid.

Remantadiini võetakse sisse pärast sööki ja juuakse vett peale. Toime avaldub selgepiirilisel juba 1...2. ravipäeval.

Pakendis 20 tabletti à 50 mg.