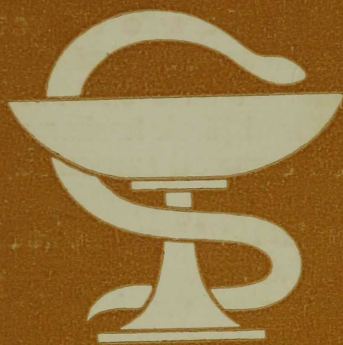




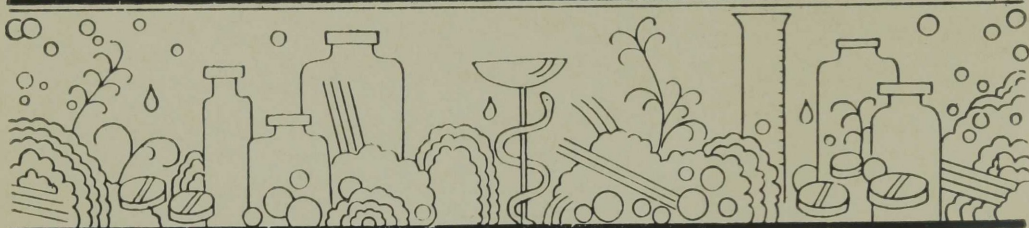
ISSN 0134-2320

NÕUKOGUDE EESTI **TERVIS- HOID**



EESTI NSV-TERVISHOIU MINISTEERIUMI AJAKIRI

6-1986



KEFZOL

Sünonüümid: *Cefamezin, Cephazolin*

Kefsool on laia toimespektriga tsefalosporiinirea antibiootikum.

Preparaati süstitakse lihasesse või veeni. Ravim lahustatakse vahetult enne süstimist.

Täiskasvanuile manustatakse 0,25 . . . 0,5 g preparaati iga 8 tunni järel. Raskemate haigusjuhtude korral on annused suuremad, kuni 6 g ööpäevas.

Lastele süstitakse 25 . . . 50 mg kefsooli kehakaalu ühe kilogrammi kohta.

Ravimit toodetakse nimetuse *kefzol* all Ameerika Ühendriikides ja nimetuse *cefamezin* all Soomes.

CLAFORAN

Klaforaan on parenteraalselt kasutatav tsefalosporiinide rühma antibiootikum.

Süstitakse lihasesse või veeni.

Täiskasvanuile manustatakse üks gramm klaforaani 2 korda ööpäevas. Raskemate haigusjuhtude korral süstitakse 3 . . . 4 g ravimit ööpäevas.

Lastele manustatakse klaforaani 50 . . . 100 mg kehakaalu ühe kilogrammi kohta.

Toodetakse Jugoslaavia FSV-s.

EESTI NSV TERVISHOIU MINISTEERIUMI AJAKIRI 1986 · XXIX AASTAKÄIK

SISU

JUHTKIRI

E. Palo — Sünnitusabi ja laste arstiabi
aktuaalseid probleeme 403

TEOORIA JA PRAKTIKA

K. Gross — Et sünniks terve laps 405

T. Saar, T. Soo, H. Varendi — Meningo-
kõhktseemia ravi tulemusi Tartu Linna
Kliinilise Lastehaigla reanimatsiooniosia-
konnas 408

T. Juhansoo, G. Dvorjakovskaja, L. Tamm
— Perifeerse vereringe muutused südame
atrioventrikulaarse blokaadi korral 411

H. Tälli, A. Traat, A. Olvik — Ainevahe-
tuslik nefropaatia lastel 414

A. Tammiste, U. Mirme — Laste suremus
Pärnus aastail 1966...1985 416

O. Roots — Polüklooreritud bifenüülide
ja kloororgaaniliste pestitsiidide sisaldus
Eesti NSV naiste rinnapiimas 1984. aastal 419

A.-E. Kaasik, M. Roose — Eesti NSV ja
Soome neuroloogide ning neurokirurgide
teaduslik koostöö aastail 1983...1985 422

ÜLEVAATED

M. Otter, K. Kukk — Raviainete eritumi-
ne rinnapiimaga 425

A. Paves, L. Sildver — Kawasaki sündroom
ehk äge lümfomokutaanne sündroom 431

K. Kutsar — Sünteetilised viirusvaktsii-
nid 435

K. Subi — Pneumooniamükoplasma 440

KOGEMUSTE VAHETAMINE JA KASUISTIKA

E.-E. Kikerpill, T. Saar, T. Soo — Genera-
liseerunud herpesviirusinfektsioon 443
M.-A. Riikjärv, I. Zutsenko — Nahaalune
emfüseem väikelapsel vöörkeha bronhi as-
pireerimise tüsistusena 445

A. Eller, T. Tein — Kompressiooni-dist-
raksiooni meetodil osteosünteesi ambula-
toorne etapp 447

A. Talihärm — Tallinna Kiirabihaigla re-
animatsiooniosakondade viie aasta töö ko-
gemusi 448

ARSTIDE SELTSIDES

L. Tamm, A. Vares — 30 aastat Eesti Las-
tearstide Seltsi 452

KAADRI ETTEVALMISTAMINE

K. Valgma — TRÜ arstide, stomatoloogide
ja farmatseutide täiendamise ja spetsiali-
seerimise teaduskonna teraapia kateedri
tööst 1987. aastal 455

I. Maaroo — Teaduslikke kutseid 456

MEIE JUUBILARE 457

Helga Kangro, Eugen Tallmeister, Lia Sild-
ver, Saima Tamm, Peeter-Ronald Nuiamäe

KONVERENTSID JA NÕUPIDAMISED

V. Kalnin — NSV Liidu Teaduste Akadee-
mia analüütilise keemia ja kromatograafia-
komisjoni väljasõiduistung teemal «Kroma-
tograafilised analüüsimeetodid ja nende ra-
kendamine sanitaar- ja epidemioloogiatäli-
tuses» 459

H. Mitrofanova — Leningradi I Meditsiini-
instituudi otorinolarüngoloogia kateedri
teaduslik-praktiline seminar 459

K. Gross — Üleliiduline konverents loote
antenataalse kaitse alal 460

L. Tanning — NSV Liidu Kõrg- ja Kes-
kerihariduse Ministeeriumi teadusliku koo-
rdinatsiooninõukogu ja kompleksprogrammi
«Inimene ja väliskeskkond» peanõukogu
presiidiumi laiendatud pleenum 461

A. Sillam — Probleemikomisjoni «Tööhü-
gieeni ja kutsehaiguste teaduslikud alused»
kutsehaiguste sektsiooni ja meie maa ida-
rajoonide kutsehaiguste sektsiooni ühine
istung 461

A. Aadamsoo — VII Nõukogude Liidu ja
Soome psühhiaatrite ühissümposium 462

A. Haavel, T. Haviko — Rahvusvaheline
konverents koldevälise osteosünteesi alal
462

A. Vapra — Vabariiklik geriaatriaseminar
462

IN MEMORIAM 463

Johannes Tammeorg 25. I 1919...10. IX
1986

Feliks Raudkepp 4. VI 1900...9. X 1986

KROONIKA 465

Eesti NSV teadlaste publikatsioone välis-
maal 467

Artikle venekeelsed resümeed 468

Artikle ingliskeelsed resümeed 471

1986 aasta koondsisukord 473

Tartu Riikliku Ülikooli
Raamatukogu

146115

NIB

«Nõukogude Eesti Tervishoid»

ilmub 6 korda aastas. Tellimishind aastaks 3 rbl., poolaastaks 1 rbl. 50 kop. Tellimusi võtavad vastu «Ajakirjanduslevi» osakonnad ja kõik sidekontorid. Tellimusi välismaale saab vormistada aadressil

Москва Г 200, «Международная книга».

Toimetuskolleegium

L. Allikmets, P. Bogovski, N. Elšteine, K. Gross, M. Kivilo, V. Laos (peatoimetaja asetäitja), E. Raudam, J. Saarma, U. Sibul, R. Silla, R. Zupping, O. Tamm (peatoimetaja), E. Tomberg.

Toimetusnõukogu

M. Allik (Kingissepa), S. Ellervee (Tartu rajoon), V. Ilmoja (Tallinn), A. Juhasoo (Põlva), H. Kadastik (Tartu), T. Kadastik (Rapla), R. Kariis (Viljandi), A. Klink (Voru), V. Kõiv (Jõgeva), R. Mihelson (Hiiumaa), H. Raaga (Harju rajoon), P. Rahu (Valga), T. Randlane (Rakvere), V. Randrüüt (Paide), M. Ratt (Haapsalu), A. Rodin (Kohtla-Järve), M. Silland (Narva), R. Vedja (Pärnu).

Korrektor T. Peep. Tehniline toimetaja L. Art. Toimetuse aadress: Tallinn 200 090, pk. 19, Kallaku 3. Tel. 44 43 70. Kirjastus «Perioodika», Tallinn, Pärnu mnt. 8, tel. 44 24 84. Ladumisele antud 13. 10. 1986. Trükkimisele antud 12. 11. 1986. Trükiarv 5800. Ofsetpaber nr. 1. 70×100/16. Trükipoognaid 5,0. Tingtrükipoognaid 6,5. Arvestuspooonaid 8,95. Tell. nr. 3927. MB-09108. ЕКР Keskkomitee Kirjastuse trükikoda. Tallinn, Pärnu mnt. 67-a.

Журнал «Ныукогуде 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. Тираж 5800. Печ. лист. 5,0. Усл.-печ. лист. 6,5. Уч.-изд. лист. 8,95. Заказ № 3927. MB-09108. Типография Издательства ЦК КП Эстонии, Таллин, Пярну маантеэ, 67-а.

© Kirjastus «Perioodika».
«Nõukogude Eesti Tervishoid», 1986

Käsitirjad esitatakse toimetusele kahes eksemplaris masinakirjas, ridade vahe kaks intervalli. Töö olgu aktuaalne ja tänapäeva teaduse tasemel. Artikkel koosnegu pealkirjastatud osadest: sissejuhatus ja töö eesmärk, uurimismaterjal ja -meetodid, tulemused, arutelu, kokkuvõte ja järeldused. Käsitirja peab olema keelelt korrektne, terminid, valemid, määrtühikud, tsitaadid, nimed, initsiaalid kontrollitud, ka 3...7 võtmesõna lisatud. Uudse termini või mõiste kasutuselevõtmisel töös esitatakse see võimalikult mitmes keeles (ladina, vene, inglise, saksa). Artiklid esitatakse kokkusurutult mitte üle nelja ja ülevaated mitte üle kümne lehekülje, kirjandus seahulgas kuni 10 ja 30 nimetust. — Asutuse töend, kas töö on plaaniline või mitte või dissertatsiooni fragment, esitatakse koos käsitirjaga. Teadusliku töö käsitirja viseerib teaduslik juhendaja. — **Andmed kõikide autorite kohta** (perekonnanimi, isanimi, asutuse nimetus, kodune aadress, töökoha ja kodune telefon, sünniaasta, perekonnaseis, laste arv) lisatakse käsitirja lõppu koos kõikide autorite allkirjadega. Kõrgkoolide ja uurimisinstituutide töötajad märkigu ka kateedri või osakonna nimetus. — **Resümeed** esitatakse vene keeles (15...20 rida masinakirjas) ja inglise keeles (8...12 rida) või 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 lõpunumber. — **Fotod ja joonised** koos allkirjadega paigutatakse käsitirja lõppu. On soovitatav foto, eriti mikrofoto tagaküljele märkida ülemine serv.

Lubamatu on toimetusele saata töid, mis on teistes väljaannetes või monograafia osana juba trükitud.

Toimetus ei tagasta fotosid ja jooniseid ning avaldamisele tulevate artiklite käsitirju.

Honorari makstakse Tallinna autoritele 11., 12. ja 26. ning 27. kuupäeval kirjastuse «Perioodika» kassas Pärnu mnt. 8. Väljaspool Tallinna elavatele autoritele saadetakse honorar koju posti teel.

UDK [618.2+616-053.2]:614.2

Sünnitusabi ja laste arstiabi aktuaalseid probleeme

Ene Palo · Tallinn

sünnitusabi, prenataalne diagnoosimine, laste arstiabi, profülaktiline töö

Sotsialistlik ühiskond on alati väga tähtsaks pidanud hoolitsust sirguva põlvkonna tervise eest. Hoolitsus emade ja laste eest, nende tervise kaitse ei ole mitte üksnes tervishoiusüsteemi meditsiinitöötajate ülesanne, vaid kätkeb ühtlasi nii majanduslikke kui ka sotsiaalseid probleeme. Tervishoiualaste ülesannete täitmine sõltub tervishoiu materiaaltehnilisest baasist, meditsiinkaadri kvalifikatsioonist, arstiteaduse arengu tasemest ja teadussaavutuste kasutuselevõtust tervishoiupraktikas.

XI viisaastakul valminud rajooni keskhaiglate koosseisus on ka laste- ja sünnitusosakonnad. Laste tarbeks avati Tartu Kliinilise Lastehaigla nakkusosakonnad. Suurima põllumajandusrajooni keskuses Rakveres valmis keskhaigla juurdeehitisena sünnitus- ja günekoloogiakorpus. Valmisid lastepolikliinikud Pärnus, Kohtla-Järvel ja polikliiniku filiaal Tartu Annelinnas. Meie vabariigi pealinnas ehitatud Õismäe ja Lasnamäe polikliinikus on ka naiste- ja lastenõuandla. Kesklinna Lastepolikliinik hakkab andma ka konsultatiivset abi. Polikliinikus on nüüdisaegne rehabilitatsiooniosakond, kus peale ravikehakultuuri, füsioteraapia, massaaži tehakse vesiraviprotseduure. Vesiravilas on basseinid mitmes vanuses laste tarvis.

NSV Liidu Tervishoiuministeeriumi poolt on ette nähtud, et käesoleval viisaastakul eraldatakse laste tervishoiuasutuste ja sünnitusmajade ehitamiseks 40 % kõigist planeeritavatest tervishoiualastest kapitaalvahetustest. Laste raviasutusi ja sünnitusosakondi ehitatakse nagu varemgi eelisjärjekorras. Rajooni

keskhaiglad koos eespool nimetatud osakondadega ehitatakse Harju rajoonis, Valgas, Pärnus ja Haapsalus. Igati nüüdisaegse projekti järgi valmib Kohtla-Järve Haigla juurdeehitisena sünnitus- ja günekoloogiaplokk. Sinna on kavandatud ühe- ja kahekohalised ema ja lapse palatid, kus vastündinu on pidevalt ema hoole all. See kõik vähendab haiglasises infektsiooni levikut, täiendab emade teadmisi ja oskusi lapse hooldamisel ning vähendab ödede töökoormust. Paraneb ka ambulatoorse abi materiaalne baas, sest valmivad lastepolikliinikud Narvas ja Tallinnas, polikliinikud Tartus, Tallinnas ja Kingissepas, samuti mitmed maa-ambulatooriumid. Möödunud viisaastakul ehitati 16 maa-ambulatooriumi, kokku on neid nüüd 85. Maaelanike tarvis on järjest enam avatud selliseid ambulatooriume, kus töötavad terapeut, pediaater ja stomatoloog. Kahju, et XII viisaastaku ehitusplaanist jäid välja Tallinna ja Tartu sünnitusmaja.

Sünnitusabiarstide suur soov on, et sünniks terve laps, pediatritel aga, et lapsest kasvaks terve inimene.

Meil on paranenud rasedate dispanseerimine naistenõuandlates. Senisest enam on tegeldud suure riski rühma kuuluvate rasedate väljaselgitamisega. Neile on suuremates nõuandlates avatud erikabinetid.

Kvalifitseeritud sünnitusabi andmise aspektist on vaja, et sünnitusosakonnad kuuluksid mitmeprofiilsete haiglate koosseisu. See võimaldab erialaspetsialistidel ravida ekstragenitaalsete haiguste all kannatavaid rasedaid. Paljude aastate väärtuslik kogemus Tallinnas on rasedate ja sünnitajate hospitaliseerimine vastavalt nende haigusele. Nii suunatakse neeruhaigusi põdevad rasedad ja sünnitajad Tallinna Pelgulinna Haigla sünnitusmajja, kardiovaskulaarseid, endokrinoloogilisi või muid haigusi põdevad rasedad ning oletatavad enneaegselt sünnitajad Tallinna Vabariiklikku Haiglasse. Vaja on suure riski rühma kuuluvad rasedad ja sünnitajad rajoonidest enam koondada suurtesse sünnitusmajadesse.

Muret tekitab järjest suurenev ekstragenitaalsete haiguste all kannatavate rasedate arv. Sagenenud on eriti südame- ja veresoonkonna haigused, uroinfektsioonid jt. Tunduvalt peaks paranema koostöö akušöörigünekoloogide, terapeutide ja teiste eriarstide vahel. Vaatamata korduvatele ringkirjadele ei hospitaliseerita veel ekstragenitaalseid haigusi põdevaid rasedaid ettenähtud profiiliga osakondadesse.

Möödunud aastail võeti loote seisundi hindamiseks kasutusele mitmeid uusi uurimismeetodeid. Avati kolm prenataalse diagnostika kabinetti, üks Tartus ja kaks Tallinnas. Kabinetid on varustatud nüüdisaegse aparatuuriga — ehhoskoopide ja kardiotokograafidega. Ka raseduspatoloogia osakondades on loote seisundi diagnoosimine täiustunud. Lisaks mainitule on kasutusel ka amnioskopia, amniotsentees, hormoonide määramine radioimmunoloogilisel meetodil jms.

Kirurgilise sünnitusabi rakendus on laienenud. 1980. aastast alates on niisuguste sünnituste arv enam kui kahekordistunud. Paranenud on ka vastsündinute reanimatsioon ja intensiivravi. Intensiivravi arengu pidurdajaks aga on kaadri mittepiisav kvalifikatsioon, ödede vähesus vastsündinute osakondades, puudulik varustus aparatuuri, ravimite ja toitelahustega jms.

Viie aasta jooksul on laste suremus vähenenud 3 % võrra. Kahjuks ei ole perinataalne suremus viimasel ajal näidanud vähenemistendentsi. Varajane neonataalne suremus moodustab laste suremusest 52,8 % ja neonataalne 14,9 %. See näitaja on eriti suur enneaegsete osas. Seega tuleb suremuse vähendamiseks enam tähelepanu pöörata loote antenataalsele seisundile ja loodet kahjustavatele teguritele. Lähitulevikus on tarvis avada prenataalse diagnostika kabinetid ka meie suuremates rajoonikeskustes ja linnades, nagu Narvas, Rakveres.

Meie vabariigi tarvis on vaja organiseerida meditsiinilise geneetika talitus TRÜ ÜMPI laboratooriumi baasil ning filiaal Tallinnas.

On vaja parandada sünnituste juhtimise kvaliteeti, vastsündinute reanimatsiooni ja nende intensiivravi. Märnatavalt tuleb tõhustada sanitaarhariduslikku kasvatustööd noorukite hulgas. Eelkõige tuleb kujundada õigeid toitumis- ja hügieeniharjumusi, taunivat suhtumist alkoholitarbimisse ja suitsetamisse. Noortele peab sisendama arusaamist, et nad vastutavad nii iseenda kui ka oma tulevaste laste tervise eest.

Eelmisel viisaastakul vähendati laste arvu jaoskondades. Kahjuks ei olnud see võimalik kõikides jaoskondades, seda tingis pediatrite nappus (nende arvu suurenemine 9,5 % oli ebapiisav). Territoriaalsete pediatrijaoskondade arv suurenes 52 võrra, kokku on nüüd 338 jaoskonda. Käesoleval aastal on jaoskonnas ette nähtud keskmiselt 779 last, lastele annavad peale pediatrabi ka 18 eriala spetsialistid.

Pediatria üks tähtsamaid töösuundi möödunud viisaastakul oli profülaktilise töö tõhustamine, eriti varaealiste laste osas. Selle töö statistilised näitajad on põhiliselt head püsinud. Kahjuks ei saa me veel rahule jääda imikute patroonaaziga. Profülaktilise töö parandamiseks on lastepolikliinikutes terve lapse toad, neid on meie vabariigis 8. Seal töötavad täiendava ettevalmistuse saanud öed, kes arsti vastuvõtul käinud emadele annavad selgitusi lapse toitmise, massaaži ja kehalise arendamise kohta. Pärnu Lastepolikliiniku terve lapse toas töötab ka pedagoog, kes vanematele annab juhtnööre laste igakülgeks vaimseks arendamiseks. Pedagoogi on vaja eelkõige just koduste laste vanemate õpetamiseks ja juhendamiseks.

Üleminekul rahvastiku ülddispanseerimisele on kuni 15-aastaste laste dispanseerimine juba toimunud. Koolieelses lasteasutustes ja koolides on meditsiinilised läbivaatused sageli pealiskaudsed, mille põhjuseks on erialaspetsialistide nappus rajoonides, ka see, et laboratooriumid ei ole suutelised tegema kõiki analüüse dispanseeritute tarvis. Ka haigete laste dispanseerimisel ei ole alati tagatud ravi järjepidevust kuni lapse tervistumiseni.

Peamise osa laste haigestumise struktuuris moodustavad nakkushaigused: hingamisteede viirusahaigused, gripp ja soolenakkushaigused. Et respiratoorsete viirusahaiguste spetsiifiline profülaktika puudub, siis on vaja rakendada lapse organismi mittespetsiifilisi kaitsevahendeid.

Meie vabariigi teadusasutused tegelevad mitme pediaatriaprobleemiga, nagu kardioloogia, respiratoorsete viirusinfektsioonide ja pediaatrilise abi organisatsiooniga jt. Ent kahjuks on meie teadlased seni tähelepanuta jättnud perinatoloogia, neonatoloogia ja mitmed teised sünnitusabi ja pediaatriaalsed sõlmprobleemid.

Arstiabi kvaliteet sõltub suuresti kvalifitseeritud kaadri olemasolust. Nii pediaatrite kui ka akušöör-günekoloogide arvu osas võib meie vabariigis üldiselt rahule jääda. Puudust nende järele aga tuntakse veel Tallinnas, Kohtla-Järvel ning Rapla ja Jõgeva rajoonis.

Arstide kvalifikatsiooni tõstmisest rääkides tuleb kahjuks tunnistada, et arstide osavõtt täienduskursustest on ebarahuldav. Igal aastal on täienduskursustel viibinud keskmiselt 11,3 % pediaatritest ettenähtud 20 % asemel, suurenenud aga on atesteeritud pediaatrite arv — 53,8 %.

Parem on olukord akušöör-günekoloogide seas. Aasta keskmine täienduskursustest osavõtt oli 15 % ning akušöör-günekoloogidest atesteeriti 59 %. Peale täienduskursuste on tähtis koht ka arstide enesetäiendamisel, seda nii erialakirjanduse kui ka ajakirjade vahendusel. Vaja on suuremate raviasutuste baasil tõsta ka arstide kvalifikatsiooni praktiliste oskuste, näiteks loote funktsionaalse seisundi diagnoosimise, vastündinute reanimatsiooni, intensiivravi meetodite omandamise alal.

Meie vabariigi tervishoiusüsteem ei ole kõiki võimalusi veel ammendanud. Silmas pidades meie uusi haiglaid, nende sünnitusabi- ja lasteosakondi, on võimalik suuresti parandada nii pediaatrilise kui ka sünnitusabi kvaliteeti.

Eesti NSV Tervishoiuministeerium

Teooria ja praktika

UDK 618.2

Et sünniks terve laps

Kadri Gross · Tartu

fetoplatsentaarsüsteem, diagnoosimine, profülaktika

Perinatoloogia, perinataalse meditsiini probleemid püsivad kõikjal aktuaalsetena. Üha enam saadakse aru üsasisese eluperioodi olulisusest järeltuleva põlvkonna tervise tagamisel. Erilist tähelepanu on väärinud üsasisest arenguperioodi kahjustavad tegurid, loote alaareng, enneaegsus, kaasasündinud väärarengud, sünnikahjustused, perinataalne haigestumus ja suremus.

Viimasel aastakümnel on süvenenud meie teadmised ning avardunud ka võimalused, täpsustamaks loote seisundit. See kõik kajastub otseselt TRÜ arstiteaduskonna sünnitusabi ja günekoloogia kateedri teadustöö temaatikas, kogemuste kasutuselevõtus igapäevatoos.

Naistenõuandlas korraldati suure ja suurenenud riskiteguriga rasedate vastuvõtt. Selgus, et intensiivjälgimist vajab 25...30% arvel olevatest rasedatest. Valdava osa riskiteguritest moodustasid krooniline püelonefriit, selle ägenemine rasedusperioodil, raseduse teise poole toksikoos, ladestustoksikoos, varajasemad geneetilise funktsiooni häired, kaasa arvatud genitaalinfantilism, ka varajasem tüsistunud rasedus ja sünnitus.

Loote seisundit hindasime fetoplat-sentaarsüsteemi mitme parameetri alusel. Radioimmunoloogilisel meetodil määrasime vereseerumis kooriongonadotropiini, prolaktiini, platsentaarse laktogeeni, somatotropiini taseme. Neid uuringuid aitas teha TRÜ Üld- ja Molekulaarpatoloogia Instituut. Ööpäevauriinis täpsustasime östrogenide nivood Grannisi—Dickey meetodil. Määrasime ka termostabiilse leelise fosfataasi sisalduse vereseerumis. Prenataalse diagnostika kabinetis tehti ultraheliuuringud ning kardiotokeograafia, vajaduse korral ka funktsionaalsed proovid. Andmete retrospektiivse analüüsi alusel töötasime välja kriteeriumid fetoplat-sentaarsüsteemi normi, samuti haiguslike muutuste raskusastme hindamiseks.

Tulemuste analüüsimisel selgus, et enam informatiivseks loote seisundi hindamisel osutusid platsentaarse laktogeeni, prolaktiini, östrogenide korduvalt tehtud uuringute andmed. Põhjustatud on nende uuringute tegemine raseduse teisel poolel vähemalt 7...10 korda, vajaduse korral enamgi.

Meie poolt kasutatud östrogenide määramise meetod on suhteliselt lihtne ning see peaks olema rakendatav kõikides suuremates sünnitusabiasutustes. Määramistulemuste hindamisel tuleb arvestada, et normile on iseloomulik östrogenide sisalduse pidev suuremine seoses raseduse arenemisega. Vastandanud vastsündinu seisundi ja ema uriini östrogenide sisalduse raseduse ajal, jõudsime järeldusele, et prognoosiliselt rasked on need juhud, kui raseduse ajal täheldame nn. lamedat östrogenide tõusu, kui raseduse arenemisel on östrogenide sisalduse suuremine normist väiksem. Samuti väljendavad otsest ohtu need andmed, kui täheldatav on östrogenide sisalduse vähenemine võrreldes varajasemate uuringute andmetega. Raseduse lõpul peame kriitiliseks hulka 5 mg ööpäevas või veelgi vähem.

Fetoplat-sentaarsüsteemi puudulikkuse korral on samuti iseloomulik platsentaarse laktogeeni ja prolaktiini

hulga suhteliselt tagasihoidlik suuremine, samuti normist madalamad väärtused raseduse arenemisel.

Oluline on, et muutused platsentaarse laktogeeni sekretsioonis oleksid varem täheldatavad kui östrogenide sekretsioonis. Tähelepanu väärrib ka see, et östrogenide väärtused korreleeruvad prolaktiini väärtustega nii normi kui ka raseduspatoloogia korral (3, 4, 5, 7, 15)

Termostabiilse leelise fosfataasi aktiivsuses täheldasime iseloomulikke nihkeid. Prognoosiliselt ebasoodsaks osutusid nii selle ensüümi sisalduse märgatav vähenemine kui ka suuremine. Raseduse teise poole raske toksikoosi korral suureneb ensüümi hulk oluliselt viimasel trimestril (12, 13, 17)

Retrospektiivne analüüs näitas, et väikese sünnikaalu, samuti antenataalse hüpotroofia korral olid östrogenide ja platsentaarse laktogeeni väärtused normist madalamad kogu raseduse ajal. Seevastu prolaktiinisisaldus oli kaks korda väiksem üksnes viimastel rasedusnädalatel.

Samal ajal hormonaalsete ja ensümaatiliste haiguslike muutustega olid täheldatavad ka muutused loote fonoelektrokardiogrammis, kardiotokeogrammis ja ultrahelileius (11, 16). Kuid kaugelgi mitte alati ei täheldata kõikide uurimistulemuste ühtelange-mist. Seega nõuab tulemuste interpreteerimine kahtlemata kogemusi ja ainult ühe uuringu andmete põhjal langetatud otsus ei ole alati veel õige.

Eespool toodust järeldub, et naistenõuandlates peavad olema loote seisundi hindamise võimalused. Fetoplat-sentaarsüsteemi hindamine peab toimuma komplekselt. Sellisel on võimalik normist kõrvalekaldeid õigel ajal välja selgitada, rakendada profülaktikameetmeid, loote hüpotroofia ja hüpoksia korral teha ravi diferentseeritult, määrata vajadus raseduse lõpetamiseks, sünnituse mõjutamiseks, moodus sünnituse juhtimiseks. Teades loote seisundit, on võimalus vastsündinule ordineerida ravi kohe. Seega loote seisundi täpsustamisel, fetoplat-sentaarsüsteemi talit-

luse intensiivsel jälgimisel on suur tähtsus perinataalsete haiguste profülaktikas.

Ühtlasi tuleb rõhutada uuringute järjepidevuse tähtsust, need peavad jätkuma ka vastsündinul. Vastsündinu seisundi hindamisel on vajalikud andmed tema üsasise eluperioodi kohta. Seega võiksime juba kõnelda süsteemist ema—loode—vastsündinu, mida hindavad mitme eriala spetsialistid, nagu akušöör-günekoloog, neonatoloog, geneetik, neuroloog.

Uurimistulemuste analüüsimisel jõudsimme järeldusele, et loote seisundi intensiivjälgimine on iseenesest mõistetav ja vajalik, kuid ei ole ainumäärav, tagamaks terve lapse sünni. Niisama oluline on emaduseks ettevalmistamine. Rasestuma peaks terve naine või siis haige naine, kelle tervislik seisund lubab siiski emaks saada ja kes on selleks ette valmistatud. Enne rasestumist on vaja ravida genitaalseteid ja ekstragenitaalseteid haigusi. Seega peaks rasestumine olema planeeritud. Tulevased emad peavad oma tervislikust seisundist teadlikud olema.

Iseloomulikuks näiteks on kroonilise püelonefriidi juhud rasedail, mis on sagenema hakanud. Krooniline püelonefriit või selle ägenemine rasedusperioodil on suure perinataalse riskiteguri põhjuseks (6, 8). Juba raseduse esimestel nädalatel tuleb otsustada, kas rasedus on näidustatud või tuleb see katkestada. Meie arvates vajavad need patsiendid raseduseelset eriettevalmistust.

Omaette probleemiks on kujunenud genitaalinfantilismi juhud (2, 14). Vaatamata ovariaalse generatiivse talitluse korrigeerimise järgsele rasestumisele, on perinataalsete haiguste esinemissagedus suur. Seega genitaalinfantilismi diagnoosimine ja võimaluse korral ka ravi peab toimuma enne reproduktiivsesse ikka jõudmist. Selles osas on suure töö ära teinud dotsent V. Kask (1, 9, 10). Tema tödest nähtub, et riskirühmi on võimalik välja selgitada puberteedieas.

Tähelepanu väärivad sellised kõrvale-

kalded nagu väike või suur kasv, vaagna mõõtmete muutused, alakaalulisus, laiad õlad, sekundaarsete sugutunnuste arengu mahajäämus, varajane või hiline menarhe, amenorröa. Reproduktiivse riski sedastamine tingib dispanseerimise vajaduse lapse- või tütarlapseeas. Dispanseerimisel on oluline, et täpsustataks generatiivse talitluse kujunemist ja vajaduse korral määrataks õigeaegne ravi. Kasutusele on võetud sugulise arengu kompleksshinnang. Meie andmeil on 14...18-aastastest tütarlastest seksuaalne areng normaalne vaid 62,5%—1. See on küllaltki muret tekitav. Kui on reproduktiivse talitluse häirete kujunemise kahtlus, tuleb võimalikult varakult täpsustada haiguslikud ilmingud ning vajaduse korral alustada ravi. Veelgi olulisem on nende ilmingute olemuse täpsustamine, profülaktika. Selles osas ootame senisest rohkem abi kooliarstidelt.

Meditšiinitöötajatel on suur vastutus sanitaarpropaganda tõhustamisel. Iga noor naine ja mees peab teadma, kui suur on tema vastutus järeltuleva põlvkonna ees. Tuleb mõista tervete eluviiside osa selles. Profülaktika peab jääma põhiliseks, see tagab meie tulevaste põlvkondade tervise.

KIRJANDUS: 1. Kask, V. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1981, 5, 349—350. — 2. Kauer, K., Kask, V. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1983, 6, 410—412. — 3. Kõiv, I., Gross, K., Kallikorm, A., Zilmer, K., Laaspere, M. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1979, 5, 357—359. — 4. Leisner, U., Zupping, E. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1979, 5, 359—361.

5. Гросс К. Я., Кыйв И. К., Каск В. А., Калликорм А. П., Цильмер К. Я. В сб.: Тезисы II Всесоюзного съезда эндокринологов. Л., 1980, 275—276. — 6. Гросс К. Я., Каск В. А., Кыйв И. К., Синимяэ Х. В., Кауер К. Л. В сб.: Современные методы диагностики и лечения перинатальной патологии. Москва — Ереван, 1981, 10—11. — 7. Гросс К. Я., Кыйв И. К., Синимяэ Х. В., Нурмисте Э. В кн.: Проблемы гинекологии, физиологической и патологической перинатологии. Тезисы. Рига, 1981, 104. — 8. Гросс К. Я., Лейснер У. Т., Синимяэ Х. В., Кыйв И. К., Каск В. А. Акуш. гинекол., 1985, 4, 47—49. — 9. Каск В. А., Ансин А. А. В сб.: Современные аспекты антенатальной охраны плода. Тезисы научной конференции. Тарту, 26—27 IX 1985 г. Тарту, 1985, 56—57. — 10. Каск В. А., Гросс К. Я., Кыйв И. К. В сб.: Современные аспекты антена-

тальной охраны плода. Тезисы научной конференции. Тарту, 26—27 IX 1985. г. Тарту, 1985, 54—55. — 11. Лейснер У. Т., Сырица А. О., Хейдо В. Э. В сб.: Современные аспекты антенатальной охраны плода. Тезисы научной конференции. Тарту, 26—27 IX 1985. г. Тарту, 1985, 4—5. — 12. Лийвранд В. Э., Яльвисте Х. И. В кн.: Факторы риска в акушерстве и гинекологии. Тезисы докладов X съезда акушеров-гинекологов ЭССР. Таллин, 1981, 29—31. — 13. Лийвранд В. Э., Яльвисте Х. И. В кн.: Зап. Тартуского гос. ун-та. 548, 1980, 15—23. — 14. Матт К. Л. В сб.: Актуальные вопросы антенатальной охраны плода. Тезисы Тарту. 10—11 VII 1986 г. М., 1986, 84. — 15. Синимяэ Х. В. В сб.: Современные аспекты антенатальной охраны плода. Тезисы научной конференции. Тарту, 26—27 IX 1985. Тарту, 1985, 29—30. — 16. Сырица А. О., Ассер К. А., Руйве М. В. В сб.: Актуальные вопросы антенатальной охраны плода. Тезисы. Тарту, 10—11 VII 1986 г. М., 1986, 162. — 17. Яльвисте Х. И., Лийвранд В. Э. В кн.: Факторы риска в акушерстве и гинекологии. Тезисы докладов X съезда акушеров-гинекологов ЭССР. Таллин, 1981, 49—50.

TRÜ arstiteaduskonna sünnitusabi
ja günekoloogia kateeder

Rõugete likvideerimisel kogu maailmas 13 aasta jooksul tehtud kulutused olid 200 miljonit USA dollarit. Sellele järgnenud aastail (1978. aastast alates) on iga-aastane rahaliste vahendite ökonomia globaalses ulatuses üks miljard USA dollarit. Seega rõugete likvideerimiseks tehtud üldkulutused tasusid end ära vähem kui kolme kuu jooksul ning need kulutused on kompenseeritud igal aastal 500 %-liselt (!). Samal ajal kulutatakse relvastusele iga viie tunni jooksul kogu maailmas niisama suur summa, kui palju oli vaja rõugete likvideerimiseks. Kapitali paigutamine tervishoiuüritustesse on alati tänuväärne tegevus, selle sihipärane finantseerimine toob inimkonnale hindamatut kasu.

Julgustatuna edust rõugete vastu võitlemisel on ÜTO ja ÜRO Lastefond intensiivistanud laste immuniseerimist kuue haiguse vastu (leetrid, poliümüeliit, tuberkuloos, difteeria, läkakõha ja teetanus), mida alustati juba 1974. aastal ning mis on kavandatud lõpetada 1990. aastaks. Seda globaalset üritust on asunud toetama enamik maailma maid, kirjutades alla erideklaratsioonile 1985. aastal New Yorgis.

Здоровье мира, 1986, 5 и 7.

UDK 616.831.9-002:616-03-08

Meningokokktseemia ravi tulemusi Tartu Linna Kliinilise Lastehaigla reanimatsiooniosakonnas

Tiiu Saar Tiia Soo Heili Varendi
Tartu

meningokokktseemia, kliiniline pilt, ravi

Ravi meningokokkinfektsiooni generaliseerunud vormide korral on siiani jäänud pediaatria raskeks probleemiks. Tänu laste reanimatsiooniosakondade avamisele on ravi tulemused ka nende haigusvormide korral paranenud.

A. Tšerjomuhhina andmeil (12) esineb väga raske kuluga meningokokktseemiaid peamiselt alla kaheaastastel lastel. Väikelastel võib haiguse algus olla ebatüüpiline ja seetõttu on hospitaliseerimine sageli hilineunud. Autor märgib, et alla kahe aasta vanused lapsed hospitaliseeriti tihti alles pärast 48 tunni möödumist haigestumise algusest. Generaliseerunud meningokokkinfektsiooni kliiniline kulg on äärmiselt raske, kujunevad teadvushäired ja šokk. Letaalsus on väikelastel suur ja jääknähud sagedad (8, 12). Üliraske seisundi ja halva prognoosi peamiseks põhjuseks on endotoksiline šokk, mille tõttu tekib äge kardiovaskulaarpuudulikkus (1, 4, 5, 8, 11, 12). Endotoksilise šoki, neurotoksikoosi, trombohemorraagilise sündroomi ja hemodünaamikahäirete kujunemine on peamiselt tingitud kiniini, histamiini ja serotoniini hulga suurenemisest vereseerumis ja liikvoris (9, 10, 11).

Kirjanduse andmeil on etiotroopse ravina vajalik antibiootikumide manustamine. Eelistatakse penitsilliini suurtes annustes (3, 5, 8), kuid soovitatatakse kasutada ka ampitsilliini või levomütsetiini (4, 5). Patogeneetilise ravina kasutatakse südameglükosiide (1, 5, 8) ja antihistamiinseid vahendeid (9, 10). Üliraske infektsioos-toksilise šokiga haigetel, kellel on tekkinud äge kar-

Tabel. Meningokokktseemia tõttu surnud laste haigusjuhtude analüüs

Haige	Vanus	Haigusvorm	Haigus- tund- saabu- misel	Eelne- nud ravi	Juhtiv sündroom saabu- misel	Surma põhjus	Suremis- aeg
1. E. S.	2,5 kuud	meningo- kokktsee- mia + menin- goentsefaliit	18	eba- adek- vaatne	šokk, DIK II	hemorraagiline sünd- room, südamepuudulik- kus, ajuturse ja aju pitsumine	2. ravi- päev
2. A. S.	5,5 kuud	"	9	"	krambid, ajuturse	2. ravipäeval aju pitsumine, kooma	10. ravi- päev
3. E. K.	5 aastat 9 kuud	"	29	"	krambid, aju pit- sumine, kooma	aju pitsumine, kooma	3. ravi- päev
4. V. V.	2 nädalat	meningo- kokktseemia (atüüpi- line algus)	2	puudus	šokk	äge kardiovaskulaar-, neerupealiste ja neeru- puudulikkus	1. ravi- päev
5. J. A.	6 kuud	"	12	"	šokk	DIK II, südame- puudulikkus	2. ravi- päev
6. J. P.	2 aastat 11 kuud	"	15	ebaadek- vaatne	"	DIK III, südame- puudulikkus	4. ravi- päev
7. K. H.	6 kuud	"	18	adek- vaatne	kliiniline	kardiovaskulaar- puudulikkus	1 tund
8. S. A.	8 kuud	"	14	puudus	surm šokk	"	pärast saabumist 3 tundi pärast saabumist

diovaskulaarpuudulikkus (kardiogeenne šokk), on ravi valikpreparaadiks α -, β -adrenergiline ja dopaminergiline aine dopmiin (2). Vajalikud on ka kallikreiini-kiniinide inhibiitorid — trasiolool, kontrikaal, gordoks (10, 11). Oluline on homöostaasi ja happeleelise tasakaalu nihete korrigeerimine (2, 7, 8, 10, 11). Üliraske seisundi puhul, mil esineb infektsioos-toksiline šokk raskete hemodünaamikahäiretega, soovitatakse kasutada glükokortikoidhormoone: hüdrokortisooni 8...14 mg/kg ööpäevas või veelgi suuremates annustes (6, 8) ja prednisolooni suurtes annustes (8). Trombohemorraagilise sündroomi esimeses staadiumis ordineeritakse hepariini (2, 8). Selle kasutamine aga toimugu koagulogrammi kontrolli all. J. J. Malahhovski (7) soovitab hüübimishäirete korrigeerimiseks värskest külmutatud vereplasmast.

Käesoleva töö eesmärk oli teha kokkuvõtte Tartu Linna Kliinilises Lastehaiglas ravil viibinud meningokokktseemiaga haigete kliinilistest nähtudest ning ravist reanimatsiooniosakonnas ja kohalikus haiglas.

Uurimismaterjal. 1982. aasta jaanuarist kuni 1985. aasta detsembrini raviti Tartu Linna Kliinilise Lastehaigla reanimatsiooniosakonnas 19 last, kellel oli diagnoositud generaliseerunud meningokokkinfektsiooni meningokokktseemiline vorm. Neist 10 põdes samal ajal ka mädast meningoentsefaliiti. 1982. aastal viibis ravil üks laps, 1983. aastal kolm, 1984. aastal seitse ja 1985. aastal kaheksa last. 12 last 19-st haigestusid kevadtalvel. Laste vanus oli kahest nädalast 13 aastani, enamik (15) olid alla kolme aasta vanused, neist 9 imikud. 16 haigel algas haigus tüüpiliselt — kehatemperatuuri järsu tõusu ja oksendamisega, juba esimesel haiguspäeval (2...15. haigustunnil) tekkis hemorraagiline nahalööve petehhiatena või sufusioonidena. Lapsed hospitaliseeriti kohalikku haiglasse tavaliselt pärast lööbe avastamist, 4...8 tunni jooksul haiguse algusest.

Ainult kolmel juhul algas meningokokkinfektsioon ebatüüpiliselt: ühel neljakuusel imikul tekkis tüüpiline nahalööve alles kolmandal haiguspäeval; ühel kahe nädala vanusel imikul ilmnesis esmaste haigustunnustena ägeda hüpoksia nähud; ühel kuue aasta vanusel lapsel tekkis meningokokktseemia infektsioosse hepatiidi foonil. Et nende kõigi üldseisund oli raske, siis vaatamata sellele, et puudusid tüüpilised haigusnähtud, hospitaliseeriti ka need lapsed varakult.

Osa haiged toodi Tartu Linna Kliinilise Lastehaiglasse üle teistest Eesti NSV haiglate lasteosakondadest. Umbes pooltel hospitaliseeritud oli eelnenud ravi olnud ebaadekvaatne: mikroobidevastast ja hormoonravi kas ei olnud üldse

alustatud või ei olnud ravimi annused piisavad.

Reanimatsiooniosakonda saabumisel oli üks imik, kellel oli meningokokktseemia välvorm, kliinilise surma seisundis, 9 last olid üliraske ja 9 raskes seisundis. Šokinähtud koos raskete hemodünaamikahäirete, vereringe tsentralisatsiooni, arteriaalse rõhu languse ja oligoanuriaga, esinesid 8 lapsel. Südamepuudulikkuse tunnused, näiteks tahhükardia, tuhmid südametoonid, hepatomegalia, olid 12 lapsel. Hemodünaamika-häireid, nagu kahvatu-tsüanootiline nahk, jaehadad jäsemed, halvasti või üldse mitte kombeldav perifeerne pulss, esines peaaegu kõigil. Märkimisväärsed teadvushäired olid 12-1, krambisündroom neljal lapsel. Meningokokktseemiale iseloomulik nahalööve sedastati kõigil lastel, paljudel juhtudel oli see diagnoosimise aluseks. DIK-sündroom hüpoagulatsioonifaasis esines viiel haigel.

Osakonda saabumisel kanüüliti kõigil rangluualune veen. Kohe alustati intensiivset mikroobidevastast ravi, kasutati penitsilliini, ampitsilliini ja levomütsetiini. Penitsilliini üksinda annuses 0,5...1 miljon ühikut kehakaalu ühe kilogrammi kohta ööpäevas 6...12 manustamiskorral ordineeriti 8 lapsele. Seejuures jäi mulje, et penitsilliinravi raske šoki korral šokinähte esialgu isegi süvendas. Penitsilliinravi kestis keskmiselt 10 päeva. Viiele lapsele manustati penitsilliini kombineeritult levomütsetiiniga (30...80 mg/kg ööpäevas). Ampitsilliinravi (200...400 mg/kg ööpäevas) sai neli last, kaks kombineerituna levomütsetiini ja üks kanamütsetiiniga. Ainuüksi levomütsetiini (80 mg/kg ööpäevas, jagatuna 4...6 manustamiskorrale, ravikuuri pikkus 8...10 päeva) sai kaks last. Vajaduse korral (nahanekrooside tekkimine jm.) kasutati teiseks ravikuuriks veel muid anti-biootikume.

Glükokortikoidhormoonid olid kasutusel kõigi laste ravis. Eelistatuim preparaat oli prednisoloon (25...30 mg/kg ööpäevas), mida kasutati 15 juul. Deksaasooni (1 mg/kg ööpäevas) määrati seitsmele ja hüdrokortisooni kahele lapsele, osale neist ka hormoonpreparaatide kombinatsioon. Hormoonravi kestus ellujäänutel oli enamasti 10 päeva, kuid osa lapsi vajas neid ainult esimesel ravipäeval.

Südameglükosiide sai 12 last 1...10 päeva. Südamel minutimahu suurendamiseks manustati kunele lapsele 2...5 mg/kg minutis dopmiini 1...3 päeva jooksul. DIK-sündroomi ja mikrotsirkulatsioonihäirete raviks kasutati esimestel haiguspäevadel hepariini 11 lapsel, treentaali 10-l ja kontrikaali neljal lapsel. Kopsude kunstlikku ventileerimist vajas kuus last, kelle seisund oli haiglasse saabumisel üliraske ja kes hiljem kõik surid.

Töö tulemused ja arutelu. Suri 8 üliraskest seisundis saabunud last, enamik 1...3. ravipäeval. Neist ainult üks oli eelnevalt saanud adekvaatset ravi.

Kolme last ei olnud enne reanimatsiooniosakonda saabumist üldse ravitud, neljal aga oli ravi olnud

mittevastav (vt. tabel). Lastest, kellel olid meningokokktseemia välvormi tagajärjel tekkinud südamepuudulikkuse ning ägeda neerupuudulikkuse nähtud, ühel ka DIK-sündroom III staadiumis (afibrinogeneemia), suri viis. Kolm last, kellel esines ka madane meningoentsefaalit, suri ajupitsumuse tagajärjel.

Paranenud lapsed viibisid reanimatsiooniosakonnas keskmiselt 4...6 päeva (2...24 päeva).

Järeldused. 1. Enamikul lastel oli haiguse algus tüüpiline.

2. Lapsed, kes hiljem surid, saabusid reanimatsiooniosakonda esimese haiguspäeva teisel poolel üliraskest seisundis. Haigus oli neil staadiumis, kus vereringe- ja hüübimishäired on ravimatud, sest lapsi ei olnud kohalikus haiglas adekvaatselt ravitud.

3. Generaliseerunud meningokokkinfektsiooni kahtluse korral on antibakteriaalse ravi varajane alustamine suurte ravimiannustega prognoosi seisukohalt määrav.

4. Haige tuleb hospitaliseerida võimalikult varakult. Mis tahes ravietaapis tuleb alustada mikroobidevastast, hüpo-voleemiat likvideerivat, südamepuudulikkuse ja DIK-sündroomi ravi.

KIRJANDUS: 1. Boucek, M. M., Boerth, R. C., Artman, M. a.o. J. *Pediatr.*, 1984, 105, 4, 538—542. — 2. Kingman, S., Katz, S. L. *Infectious diseases of children*. St. Louis — Toronto — London, 1981. — 3. Llorens-Terol, J., Martinez-Roig, A., Mur, A. *Helv. pediatr. acta*, 1984, 39, 2, 187—192. — 4. Mardowicz, M., Brussieux, J., Bonette, J. u.o. *Sem. Hôp. Paris*, 1981, 58, 1, 53—58. — 5. Rupprath, G., Vogt, J., Ahlert, D., Wolf, H. *Klin. Pediatr.*, 1981, 193, 4, 322—324.

6. Бондаренко Е. Ц., Фрейдков Б. И. Гнойные менингиты у детей. М., 1982. — 7. Малатовский Ю. Е., Манеров Ф. К., Сергеева Г. Н. *Вопр. охр. мат.*, 1986, 4, 34—38. — 8. Нисевич Н. И., Учайкин Г. Ф. В кн.: *Инфекционные болезни у детей*. М., 1985, 295. — 9. Пиотрович А. П., Учайкин Г. Ф. *Вопр. охр. мат.*, 1984, 10, 43—47. — 10. Пиотрович А. К., Головкова Н. Ф., Калужская В. И. и др. *Педиатрия*, 1985, 7, 50—51. — 11. Учайкин Г. Ф. *Педиатрия*, 1981, 10, 43—46. — 12. Черемухина А. Н. *Педиатрия*, 1986, 1, 57.

Tartu Linna Kliiniline
Lastehaigla
TRÜ arstiteaduskonna pediatria
kateeder

UDK [616.12.313+616-053.4/.5]:616-005

Perifeerse vereringe muutused südame atrioventrikulaarse blokaadi korral

Tiina Juhansoo Galina Dvorjakovskaja
· Moskva
Leo Tamm · Tallinn

Südame atrioventrikulaarsed juhtehäired on sageli halva prognoosiga ja vajavad mitmekülgset uurimist ja ravi.

Täiskasvanutel esineva atrioventrikulaarse blokaadi korral on vereringet uuritud sellistel meetoditel, mille tulemusi ei saa omavahel võrrelda (3, 7, 10, 16). Uurituil on kirjeldatud enamasti omandatud atrioventrikulaarset juhtehäiret isheemiatõvest, reumokardiidist, müokardiidist või ravimitest põhjustatuna (11, 14).

Lastel on rasked atrioventrikulaarsed juhtehäired sagedamini kaasasündinud ning moodustavad kõikidest rütmihäiretest 6,7% (6, 16, 17, 18).

Töö eesmärk oli uurida, kuidas südamegevuse aeglustumine lastel mõjub aju- ja perifeersele vereringele.

Uurimismaterjal ja -meetodid. 22-1 5... 15 aasta vanusel lapsel (16 poeg- ja 6 tütarlast), kellel oli südame atrioventrikulaarne II ja III astme blokaad, analüüsiti elektrokardio- ja ehokardiogramme, röntgenogramme, kliinilis-geneoloogiliste uuringute kõrval ka reovaso- ja reoentsefalogramme.

Tabel 1. Reoentsefalograafiliste näitajate muutused atrioventrikulaarse blokaadi korral lastel (M ± m)

Näitaja	I rühm 5... 10 a. vanused lapsed		II rühm 11... 15 a. vanused lapsed	
	kontrollrühm (n=40)	AVB-ga (n=20)	kontrollrühm (n=65)	AVB-ga (n=15)
RSI	0,22 ± 0,013	0,38 ± 0,025	0,20 ± 0,009	0,40 ± 0,003*
AS	31,2 ± 2,2	21,1 ± 2,0*	25,3 ± 1,3	14,2 ± 2,7
α	0,08 ± 0,003	0,12 ± 0,008	0,10 ± 0,002	0,12 ± 0,004
DIK	48,4 ± 1,8	72,3 ± 3,3*	44,5 ± 2,2	74,1 ± 3,8*
DIA	65,2 ± 2,8	79,4 ± 2,7*	53,6 ± 2,3	73,5 ± 3,8*
As/Ad	1,6 ± 0,08	1,3 ± 0,06	2,1 ± 0,09	1,4 ± 0,09*

Märkused. Tabelites 1, 2 ja 3 kasutatud lühendid: AS — amplituudi sageduse näitaja; α — veresoonte maksimaalse süstoolse täitumise aeg; DIK — dikrootne indeks; DIA — diastoolne indeks; As/Ad — amplituudidevaheline koefitsient.

* — erinevus kontrollrühmaga võrreldes (P<0,001).

Atrioventrikulaarset blokaadi täheldati keskmiselt viie aasta kaheksa kuu jooksul. 13 lapsel oli II astme blokaad, kolmel vaheldumisi II ja III astme, kuuel lapsel III astme blokaad.

22 lapsest oli 18-1 atrioventrikulaarne blokaad kaasasündinud, kahel kaasus mitraalklapi prolaps; ülejäänutel esines blokaad isoleeritult.

Atrioventrikulaarse blokaadi tekkepõhjusena leiti 18 lapsel pärilik sidekoe üldine düsplaasia: kuuel lapsel Elersi-Danlosi tüüpiline sündroom, 12-1 sidekoe diferentseerimata düsplaasia. Blokaadi etioloogia jäi selgitamata neljal lapsel.

Kontrollrühmana uuriti samade meetoditega 105 niisama vana tervet last. Kõigi laste keheline areng vastas kontrollrühma eakaaslaste omale. Südamerütmi aeglus avastati esmakordselt kas profülaktilisel läbivaatusel või avastas selle ema. Kooliealised õppisid üldhariduskoolis, nooremad käisid lastekollektiivis. Režiimi osas piiranguid ei tehtud.

Haiglasse saabudes kaebasid kõik lapsed ebamäära tundet ja valu südame piirkonnas. Kiiret väsimist ja halba enesetunnet kaebasid 17, hingeldus tekkis kehalise koormuse korral 14 lapsel. Harvem kaevati peavalu (viis last) ja närvilisust (viis last). Anamneesist selgus, et kaheksal lapsel olid esinenud minestushood (Morgani-Adamsi-Stokesi sündroomi taolised seisundid). 12 last kurtsid kõhuvalu ja kõhukinnisuse üle.

Arstlikul läbivaatusel täheldati kõigil hingeldust. Südame kuulatlemisel: I tooni ebahütlane kõlavus ja süstoolne kahin südametipul, samal ajal pooltel lastel II tooni aktsent kopsuarteril. Kahel lapsel võis kuulda süstoolset avanemistooni. Palpeerimisel leiti, et 20 lapsel oli maks suurenenud, ulatudes 2... 2,5 cm allapoole roidekaart. 20 lapsel oli südame ja veresoontkonnas I astme puudulikkus ning kahel lapsel II A astme puudulikkus.

EKG: 22 lapsel fikseeriti II või III astme atrioventrikulaarne blokaad, nendest 19-1 olid samal ajal südamelihase ainevahetuslikud muutused, kuuel lapsel vasaku vatsakese elektrilise aktiivsuse tõus, kahel vasaku vatsakese hüpertroofia tunnused. FKG: I toon oli muutuv, esinesid madala amplituudiga III ja IV toon. $\frac{1}{3}$... $\frac{2}{3}$ süstolilt

Tabel 2. Õlavarre reovasograafilised muutused atrioventrikulaarse blokaadi korral lastel (M + m)

Näitaja	I rühm (5...10. a.)		II rühm (11...15. a.)	
	Kontrollrühm	AVB-ga lapsed	Kontrollrühm	AVB-ga lapsed
RIS	0,14 + 0,007	0,21 + 0,02	0,13 + 0,006	0,23 + 0,013
AS	16,2 + 0,8	22,3 + 1,9*	15,4 + 0,7	20,5 + 1,5*
α	0,09 + 0,002	0,10 + 0,008	0,09 + 0,002	0,10 + 0,003
DIK	36,5 + 3,5	66,4 + 3,1*	34,7 + 2,5	78,2 + 4,5*
DIA	57,0 + 2,3	64,1 + 2,7*	57,2 + 2,4	86,4 + 4,2*
As/Ad	1,9 + 0,07	1,4 + 0,03	1,9 + 0,08	1,6 + 0,015

Märkus. * — erinevus kontrollrühmaga võrreldes ($P < 0,001$).

täitev süstoolne kahin tipul või III roidevahemiku rinnakust vasakul. Kahel lapsel registreeriti süstoolne avanemistoon.

Kahekümne kahest lapsest 13-l tehti korduururing 4...5 aasta pärast.

Perifeerse vereringe uuringuteks kasutati aparaadiga 6NEK-4 lülitatud reograafilist blokki 4PT-1M. Reoentsefalogramm (REG) saadi otsmiku-nibujätke- ning nibujätke-kuklalülituste abil, reovasogramm (RVG) õlavarrele ja säärele lähimisel ja kaugmiselt asetatud ringelektroodidest lähtunud pikilülitustega. Mõõdeti reograafilise süstoolne indeks (RSI), amplituudi sageduse näitaja (AS), veresoonte maksimaalse süstoolse täitumise aeg (α), dikrootne (DIK) ja diastoolne (DIA) indeks, amplituudidevaheline koefitsient (As/Ad). Reogrammide hindamise aluseks võeti viie südameotsüklil mõõtmistel saadud keskmine. Visuaalseks ja arvuliseks reogrammide analüüsiks kasutati Oskolkova ja Krassina meetodit (13).

Uurimistulemused ja arutelu. REG ja RVG arvuliste näitajate eelnevast analüüsist nähtus, et puudub sõltuvus laste soo ja atrioventrikulaarse blokaadi astme vahel. Seepärast analüüsiti uurimistulemusi sõltuvalt vanusest kahe rühma vahel: I rühmas lapsed vanuses 5...10 aastat (20 uuringut), II rühmas vanuses 11...15 aastat (15 uuringut).

REG-s esines kõige sagedamini kõvera hüpertooniiline tüüp — patoloogiline kupli- või M-kujuline kõvera süstoolne osa tõusulöögil (anakroodil) ja kaksiklöökse (dikrootse) saki paiknemine kumera keskklangusliku (katakrootse) osa ülemises kolmandikus. Pooltel REG kõveratest täheldati presüstoolset lainet. Mõnel juhul oli ka kõvera ebapüsiv tüüp, kus kõrvuti kuplitaoliste tippudega esinesid mõõdukalt ümardunud lained tõusulöögi saki ülaoas või keskklangusliku osa keskel.

Tabelis 1 on toodud erinevused REG-s kontrollrühma ja atrioventrikulaarse

blokaadiga laste vahel. Dikrootse indeksi suurenemine näitab ajuarterite toonuse tõusu. Reoentsefalogrammi keskklangusliku osa muutus (kumer vorm) ja diastoolse indeksi statistiliselt tõepärane suurenemine näitavad ka ajuveenide toonuse tõusu ning vere äravoolu takistust. Veresoonte täitumus uuritud vereringeosades oli atrioventrikulaarse blokaadiga lastel kontrollrühma eakaaslaste omast 20% suurem.

II rühma lastel oli reograafilise süstoolne indeks suurenenud. Kui ajuveresoonte täitumusaste arvatati ümber vastavalt südame rütmi sagedusele, selgus, et ajuveresoonte täitumus on puudulik. Vähenenud oli haigetel ka amplituudi sageduse näitaja järgi hinnatud pulsitäitumus.

Eelnevast võib järeldada, et atrioventrikulaarse blokaadi korral ei taga kompensatoorsed adaptatsioonimehhanismid ajuvereringele stabiilset arteriaalset juurdevoolu. Seda kinnitab ka amplituudidevahelise koefitsiendi (As/Ad) vähenemine. Koefitsiendi As/Ad muutus viitab samuti arteriaalse juurdevoolu vähenemisele võrreldes venoosse äravooluga. Õlavarre reovasogrammi analüüs näitab perifeerse vereringe nihkeid atrioventrikulaarse blokaadi korral (vt. tabel 2). Sõltumata haigete vanusest, leiti arterite toonuse tõus. Veresoonte elastsuse ja toonuse muutustele viitavad diastoolse indeksi suuremine ning kõvera tõusulöögi süstoolse löigu kuplitaoline kuju ja kaksiklöökse saki asetus keskklangusliku osa tipu või ülemise kolmandiku läheduses.

Veenide toonuse tõusust tingitud ve-

Tabel 3. Jalaääre reovasograafilised muutused atrioventrikulaarse blokaadi korral lastel (M ± m)

Näitaja	I rühm (5...10. a.)		II rühm (11...15. a.)	
	Kontrollrühm	AVB-ga lapsed	Kontrollrühm	AVB-ga lapsed
RIS	0,17 + 0,006	0,23 + 0,02	0,15 + 0,005	0,17 + 0,01
AS	20,1 + 0,8	22,3 + 1,6	18,4 + 0,7	18,0 + 1,1
α	0,14 + 0,004	0,11 + 0,006	0,12 + 0,014	0,12 + 0,004
DIK	27,1 + 1,7	54,3 + 2,9*	37,2 + 2,5	43,4 + 3,5*
DIA	39,1 + 1,7	64,6 + 2,6*	36,0 + 2,0	56,4 + 2,8*
As/Ad	2,8 + 0,09	1,6 + 0,09*	3,3 + 0,1	1,9 + 0,15*

Märkused. RVG-kõverad paremal ja vasakul jäsemel ei erinenud, seepärast tabelites 2 ja 3 on toodud parema õlavarre ja sääre uurimise tulemused.

* — erinevus kontrollrühmaga võrreldes ($P < 0,001$).

noosse äravoolu takistusele viitavad diastoolse indeksi suurenemine, kumer keskklanguslik osa, üle 3 mm kõrge presüstoolne laine. Reograafilise süstoolse indeksi järgi ületab õlavarre vere-soonte täitumus atrioventrikulaarse blokaadiga lastel tervete oma 15% võrra. Amplituudi sageduse suurenemine näitab samaaegset küllaldast verevoolu uuritud perifeerse vereringe osas. Jala-sääрте vereringe muutused olid õlavarte omaga samasuunalised — tõusnud oli arterite ja veenide toonus (vt. tabel 3). Diastoolne indeks oli ealisest normist suurem. Dikrootne indeks, mis sõltub uuritud vereringepiirkonna arterioolide summaarsest toonusest, oli samuti suurenenud. Veresoonte täitumus selles piirkonnas (RSI ja AS-i andmetel) oli sarnane kontrollrühma lastel leituga. Koefitsiendi As/Ad vähenemine näitas selle piirkonna süstoolse juurdeveoolu kahanemist.

Muutustest ilmneb, et aeglase südamerütmi korral ei ole kohanemismehhanismid ratsionaalsed, sest ajuverevarustus väheneb. Eksperimentaaltöodes on näidatud, et ajuverevoolu sellised muutused võivad rütmihäirete korral põhjustada südametegevuse regulatsioonimehhanismide ja veresoonte toonuse häireid (3, 5, 9, 12). Tekib positiivne tagasiside, mille katkemisel on ajuisheemia vältimisel suur tähtsus. Võib oletada, et neil lastel, kelle südamerütm on aeglane, etendavad südame- ja veresoonekonnapuudulikkuse tekkes suurt osa tsentraalse ja perifeerse vereringe osad, mis omakorda põhjusta-

vad normaalseks südametööks ebasoodsa olukorra.

KIRJANDUS: 1. Esscher, E., Scott, J. S. Br. Med. J., 1979, 1, 1235—1238. — 2. Huntingford, P. J. J. Obst. Gynaecol. Br., 1960, 67, 259—264. — 3. Mitagvaria, N. P. Regulation of local cerebral blood flow. New York — London, 1984, 861—879. — 4. Nishimura, R. A., Callahan, M. J., Holmes, D. R. a. o. Am. J. Cardiol., 1984, 53, 1, 198—201. — 5. Riegger, A. J. G. Eur. J. Cardiol., 1985, 6, 6, 479—489. — 6. Rutter, N., Southall, D. P. Arch. Dis. Child., 1985, 60, 54—70. — 7. Samet, P., Bernstein, W. H., Medow, A. a. o. Am. J. Cardiol., 1964, 14, Oct., 477—482.

8. Алекси-Месхишвили В. В., Аруцкая Г. Я. Кардиология, 1975, И, 85—92. — 9. Бротовецкий В. И., Сучков В. В. Кардиология, 1982, 22, 1, 106—107. — 10. Дошицин В. Л. Блокады сердца. М., 1979. — 11. Кушев О. А., Бахшиев М. М., Алiev Э. Г. В сб.: Тезисы докладов I республиканской конференции молодых кардиологов Грузии 26—28 сент. 1984. Тбилиси, 1984, 62—63. — 12. Майзурадзе М. З., Хуцишвили Т. С., Вахтангадзе К. О. Сабчота медицина, 1985, 4, 33—36. — 13. Осколкова М. К., Красина Г. А. Реография в педиатрии. М., 1980. — 14. Орлова Н. В., Парийская Г. В., Левит Л. С. и др. Педиатрия, 1982, 48—50. — 15. Скрибник Э. Я., Киселева Н. И., Дашевская А. А. и др. Тер. арх., 1983, 55, 55—56. — 16. Соловьев В. Д., Жаров Е. И., Никифорова А. И. и др. Кардиология, 1970, 6, 42—51. — 17. Тернова Т. И. Нарушения ритма сердца у детей. Вопросы этиологии, патогенеза, клиники, лечения. Автореф. дисс. доктора мед. наук. М., 1978. — 18. Шимкене Н. И., Путелене Б. Е., Скроде-не Ю. И. В сб.: Тезисы докладов XII съезда детских врачей Эстонской ССР. Таллин 1985, 97—98.

NSV Liidu Meditsiiniakadeemia Pediaatriu
Teadusliku Uurimise
Instituut
Kardioloogia Teadusliku Uurimise
Instituut

UDK 616.61-053.37/.5

Ainevahetuslik nefropaatia lastel

Helju Tälli Aili Traat
Aima Olvik · Tartu

ainevahetuslik nefropaatia lapseas, oksalaatkaltsiumi kristalluuria, hüperoksaluuria sündroom

Ainevahetusliku nefropaatia all mõistetakse polügeenselt pärilikke neeruhagusi, mis on tingitud intermediaarse ainevahetuse häiretest. Suur osa ainevahetuse jääkprodukte lahkub organismist lahustunud sooladena uriiniga. Mõne ainevahetuse vahe- või lõpp-produkti liigsel kuhjumisel verre suureneb nende eritus tunduvalt. Lahustunud ainete hulk võib ületada uriini kaitsekolloidide stabiilsuse ning olla eelduseks uriinisoolade sadestumisele kuseteedes või juba neerude tubulaarsüsteemis. Uriiniga erituvad soolakristallid vigastavad neerutorukeste epiteeli, mistõttu võib ilmuda tagasihoidlik erütro- ja/või leukotsütuuria. Düsmetabolistlik nefropaatia võib avalduda oksaalhappe, uraatide, fosfaatide ja tsüstiiniainevahetuse häirena (1, 3, 4, 12).

Lastel esineb sagedamini oksalaatide ainevahetuse häire. Suurem osa uriiniga erituvaid oksalaate moodustub suure fosforisisaldusega aminohapetest (seriin, glütsiin, oksüproliin), väiksem osa vabaneb toidust. Oksalaatide süntees võib suurenedada tema eelastme, glioksüülhappe kuhjumisel B₁- ja B₆-vitamiini- ning magneesiumivaeguse korral. Viimased osalevad oksalaadi biosünteesi ja edasist lõhustumist reguleerivates ensüümsüsteemides (1, 2, 12).

Viimaste aastate uurimuste alusel on selgunud, et patogeneesis on määrav osa rakumembraanide pärilikul või omandatud ebastabiilsusel (5, 7, 8, 9, 11, 13). Rakumembraanide fosfolipiidide ülihapendumisel suureneb vereplasmas ja uriinis fosfolipiidide lämmastikuliste komponentide, näiteks etanoolamiini, 2-aminoetüülfosfaattsiliatiini sisaldus.

Tsiliatiin on lähimaks lähteaineks glioksüülhappe moodustumisel.

Uriiniga erituvate oksalaatide normi kohta on autorite andmed võrdlemisi varieeruvad. V. Tabolin kaastöötajatega (11) peab lapseas, sõltumatult vanusest, normaalseks eritumiseks 9,5... 1,34 mg ööpäevas. Osa autoreid peab vajalikuks jälgida ööpäevast eritumist kehakaalu ühe kilogrammi kohta (6, 12), osa kehapiinna 1 m² kohta (2, 4).

Uurimismaterjal ja -meetodid. Käesolevas töös on analüüsitud Tartu Linna Kliinilises Lastehaiglas ravil viibinud 80 lapse uurimise tulemusi. Kõik nad olid hospitaliseeritud neerude ja kuseteede bakteriaalse põletikulise haiguse kahtluse või ebaselge etioloogiaga kõhuvalude tõttu. Lisaks tavapärastele neerude ja kuseteede uuringutele määrati oksalaatide hulk ööpäevas erituvast uriinis titrimetriilisel Dimitrijevi järgi.

Lapsed olid 1...14 aastat vanad. Laste arv vanuserühmades suurenes paralleelselt vanusega. Nii oli väikelapsi (1...3 a.) ainult viis, ent keskmises koolieas lapsi (11...14 a.) 35. Ülekaalus olid tütarlapsed — neid oli 60, seega 3/4 uurituist. Kontrollrühma moodustasid 23 3...14-aastast last, kes viibisid ravil seedeelundite funktsionaalsete häirete või infektsioonijärgse nefropaatia tõttu.

Uurimistulemused ja arutelu. Sage-damaks kaebuseks, mis sundis lapsi arsti juurde pöörduma, oli valu. Korduvate lühiajaliste kõhuvaluhoogude all kannatas 33 last. Selga lokaliseerus valu 9 lapsel, kolmel olid valud koolikutelaad- sed. Seega esines valusündroom 45-l, enam kui pooltel. 14 last kaebasid periooditi harvenenud urineerimist, uriini eritus neil vähe, osal lastel kaasnes ka valulikkus urineerimisel. Enurees oli 8 lapsel. Nooremate laste emade tähelepanekuil tekkis uriini seismisel potis väga kiiresti uriinisoolade sade.

Uriinianalüüsides täheldati muutusi 68 lapsel 80-st. Juhtiv sümptom oli oksalaadikristallide leid uriinisademes. See esines 45 lapsel, neist 24-l oli kristalluuria ainsaks muutuseks. 21 lapsel olid lisaks mikrohematuuria, mikroleukotsütuuria ja/või mikroproteinuuria. Ainult tagasihoidlik vormelementide või valgu eritumise suurenemine uriiniga ilmnis 23 lapsel. 12 lapse uriinianalüüsides olid uurimise ajal korras, kuid eespool kirjeldatud muutusi oli neil täheldatud varem.

Ainevahetusliku nefropaatia — oksaluuria diagnoosi kinnitaks oksalaatide ööpäevase eritumise suurenemine, keskmiselt $68,2 \pm 2,68$ mg ööpäevas. Kontrollrühma laste keskmine ööpäevane oksalaatide eritus oli $12,4 \pm 0,96$ mg ööpäevas ($P < 0,05$). Oksaluuria täpsemaks hindamiseks arvutati eritus kehakaalu ühe kilogrammi kohta ööpäevas. Oksalaatide erituse suurenemise järgi eristati mõõdukat, keskmist ja tugevat suurenemist (vt. tabel 1).

Kirjanduses avaldatud seisukohad oksalaatide eritumise normi suhtes ei ole ühtsed. Nii peab osa uurijaid patoloogiliseks oksalaatide eritumise üle $0,3$ mg/kg ööpäevas, osa aga eritumist üle $0,5$ mg/kg ööpäevas. Ööpäevase eritumise piirnormiks on peetud nii 10 kui ka 20 mg, nii $57,4$ mg/ $1,73$ m² kehapiinna kohta ööpäevas kui ka 30 mg/m² ööpäevas (2, 4, 6, 11, 12).

Käesolevas töös hinnati oksalaatide eritust mg-des kehakaalu ühe kilogrammi kohta ööpäeva vältel. Need, kellel oksalaate eritus $0,3 \dots 0,5$ mg/kg ööpäevas, arvati omaette alarühma, oksalaatide eritumist neil hinnati kui normi piirväärtust. Kindlalt haiguslikuks peeti eritumist üle $0,5$ mg/kg ööpäevas.

Kõige sagedamini (55 haigel) esines oksalaatide eritumise mõõdukat ja keskmist suurenemist — $0,51 \dots 1,5$ mg/kg ööpäevas. Tugev suurenemine, $2,1 \dots 3,9$ mg/kg ööpäevas, oli 11 haigel.

Meie uurimistulemused kaebuste ja uriinianalüüside muutuste osas ühtivad kirjanduse andmetega (1, 2, 4, 12).

Ainevahetuslik nefropaatia on riskiteguriks sekundaarse püelonefriidi, interstitsiaalse nefriidi ja kusekivide kujunemisel (1, 2, 3, 8, 9, 12, 13). Seetõttu on vajalik uriinisoolade ainevahetust tasakaalustav ravi. Põhiline on dieetravi (väävlit sisaldava valgurikka ja suure oksalaadisaldusega toidu piiramine), B-rühma vitamiinide, magneesiumi, rakumembraanide permeaablust stabiliseerivate ravimite ning soolade lahustumist soodustavate ravimite või ravimite kasutamine (5, 6, 10, 11, 13).

Ravi võib pidada mõjusaks, kui taanduvad kaebused, paranevad uriini analüüsi tulemused, väheneb oksalaatide eritumine.

Ööpäevase erituv uriini oksalaadisaldust määrati korduvalt pärast esimese ravikuuri lõppu 48 lapsel. Oksalaatide keskmine eritumine enne ravi oli neil $1,27 \pm 0,19$ mg/kg ööpäevas, pärast ravi $0,42 \pm 0,083$ mg/kg ööpäevas ($P < 0,05$).

Tuginedes käesoleva uurimuse tulemustele, on vajalik, et mõõdukate kliiniliste ilmingute ja uriini muutuste korral mõtleks arst neeruhaigete laste uurimisel ainevahetusliku nefropaatia võimalusele ja määraks oksalaatide ööpäevase eritumise. Häire varajane kindlakstegemine lapseas ja korduv ravi võimaldavad tõepäraselt vähendada sekundaarsete bakteriaalsete-põletikuliste neeruhaiguste ja urolitiaasi lisandumist hilisemas eas.

KIRJANDUS: 1. Coe, Fr. L. Nephrolithiasis. Pathogenesis and Treatment. London, 1978. — 2. Grossmann, P. Pädiatrische Nephrologie. Leipzig, 1985. — 3. Schubert, J., Schmechel, C. Z. ärztl. Fortbild., 1975, 69, 20, 1064—1067.

4. Каблукова Е. К. Оксалурия у детей с заболеваниями почек. Автореф. дисс. канд. мед. наук. М., 1975. — 5. Крылов В. И., Жмуров В. А. и др. В кн.: Актуальные вопросы фармакотерапии. М., 1982, 70—75. — 6. Лебедев В. П., Малютин В. Г., Буравина Г. А. и др. В кн.: Наследственная и приобретенная патология обмена веществ у детей. М., 1973, 102—135. — 7. Мусаев М.-Я. А. Клиническое значение определения активности фосфолипаз при заболеваниях почек у детей. Автореф. дисс. канд. мед. наук. М., 1980. — 8. Ржевская О. Н., Коровина Н. А. Урол. и нефрол., 1984, 6, 56—61. — 9. Ржевская О. Н., Коровина Н. А. Вopr. oxp. mat., 1984, 4, 29—33. — 10. Таболин В. А., Лебедев В. П., Рам С. К. и др. В кн.: Наследственные и семейные поражения почек у детей. М., 1974, 134—142. — 11. Таболин В. А., Фадеева М. А., Вельтишева И. И. и др. Педиатрия, 1985, 11, 30—32. — 12. Цыбышева А. К. Особенности течения нефритоподобных заболеваний у детей с оксалурией и уратурией. Автореф. дисс. канд. мед. наук. М., 1976. — 13. Юрева Э. А., Коровина Н. А., Казанская И. В., Баландина Е. К. Вopr. oxp. mat., 1983, 8, 13—17.

TRÜ arstiteaduskonna pediaatria
kateeder
Tartu Linna Kliiniline
Lastehaigla

UDK 616-036.8:616-053.31(474.2)

Laste suremus Pärnus aastail 1966...1985

Astrid Tammiste Uno Mirme · Pärnu

laste suremus, neonataalne suremus, surma põhjused, suremuse vähenemise põhjused

Laste suremus on pediaatrie töö üks olulisemaid näitajaid, mis samal ajal iseloomustab ka antud piirkonna arstiabi. Laste suremust mõjutavad ka sotsiaal-majanduslikud tegurid, elanike kultuuritase, traditsioonid jm. Laste suremuse vähendamisel peetakse sotsiaal-majanduslikke tegureid olulisemaks kui meditsiinilisi abinõusid.

Kogu maailmas on imikute suremuse vähenemises ilmnunud seaduspärasused. Laste suremus üle 70% viitab rahvastiku puudulikule toitumisele, suremuse vähenemine 20%-st allapoole aga näitab imikute toitmise ja hooldamise, samuti meditsiinilise järelevalve optimaalsele tasemele jõudmist. Vähenemine 15%-st allapoole saadakse rasedate järelevalve ja sünnitusabi parema korralduse teel, mille tulemusena mõjutatakse soodsalt loote arengut, vähenevad ka sünnikahjustused (1).

Kõige väiksem on laste suremus Soomes ja Jaapanis: 1982. aastal vastavalt 6,0% ja 6,6% (2).

Pärnu laste suremus on sõjajärgsetel aastatel pidevalt vähenenud, juba 1960-ndate aastate algul oli see 12...14% piires.

Vaadeldaval ajavahemikul (vt. joonis 1) oli esimesel viiel aastal suhteliselt heaolu periood — keskmine suremus oli 12,2%. Postneonataalne suremus moodustas 3,2%, olles 26,2% üldisest suremusest. 1977. aastani suremus vähenenud suurenes (19,1%-ni) peamiselt postneonataalse suremuse arvel. Suurema osa surmajuhtudest põhjustasid arenguhäired, rohkem esines ka respiratoorseid infektsioone. 1978. aastal hakkas suremus vähenema. Näitajad paranesid iga vanuseperioodi osas (vt. tabel 1). Neonataalne suremus moodustas 80,6% laste suremusest, sellest langes

41,9% kolmele esimesele päevale. Postneonataalne suremus oli 1,4%, viimasel kolmel aastal aga 1,1...1,2%. Sündide arv on vähesel määral suurenenud.

Üldises suremuse struktuuris on vähenenud normaalkaaluga vastsündinute osa, seda nii neonataalsel kui ka postneonataalsel perioodil (vt. tabel 2). Väikese kehakaaluga laste osas (meil olid need kõik enneaegsed) on edu saavutatud postneonataalsel perioodil — selles vanuses pole viie aasta jooksul surnud neist ühtegi, polikliiniku järelevalvele saabunud lastest isegi mitte hilisel neonataalsel perioodil. Kõik neli selles vanuses enneaegset surid kas sünnitusvõi vastsündinute osakonnas. Enneaegsete neonataalne suremus on suurenenud 41,9%-lt 72%-ni. USA-s on neonataalne suremus üldisest laste suremusest 70%, kusjuures 2/3 moodustavad väikese sünnikaaluga lapsed (2).

Ajalistel vastsündinutel on sünnitrauma ja asfüksia surma põhjusena pidevalt vähenenud (8...3 lapseni), surma põhjusena ei ole neil mitmel aastal ka hingamisteede ja mädapõletikulisi haigusi enam esinenud (vt. tabel 3). Muudest põhjustest esinesid ajalistel vastsündinutel viimase kümne aasta jooksul ainult kas vastsündinu tapmise juhud või õnnetusjuhud. Enneaegsed on surnud peamiselt sünnitrauma, üsasisese asfüksia ja hüaliinembraantõve tagajärjel.

Surnud vastsündinute emade riskitegurite uurimisel ilmnes paar eripära. Nende emadest tuli (viimase 10 aasta andmeil) enne 12. rasedusnädalat naistenõuandlasse end arvele võtma 57,5%

Tabel 1. Laste suremus promillides

Aastad	Suremus neonataalsel perioodil				Suremus post-neonataalsel perioodil
	1...3. päeval	4...7. päeval	8...28. päeval	1...28. päeval	
1966...1970	4,3	2,0	2,6	9,0	3,2
1971...1975	4,8	3,3	1,5	9,5	5,8
1976...1980	4,4	0,5	2,2	7,1	5,2
1981...1985	3,0	1,4	1,4	5,8	1,4

Tabel 2. Surnud lapsed vanuse ja sünnikaalu järgi (grammides)

Aastad	1...3. päeval		4...7. päeval		8...28. päeval		29. päevast ühe aastani	
	<2499	>2500	<2499	>2500	<2499	>2500	<2499	>2500
1966...1970	4	11	3	4	6	3	4	7
1971...1975	10	9	6	7	1	5	2	21
1976...1980	9	9	1	1	4	5	5	16
1981...1985	10	3	4	2	4	2	—	6

Tabel 3. Vastsündinute surma põhjused protsentides (sulgudes enneaegsete osa)

Surma põhjused	Aastatel 1966...1970		Aastatel 1971...1975		Aastatel 1976...1980		Aastatel 1981...1985	
	Sünnitrauma ja üsisisene asfüksia	42,0	(38,5)	26,3	(40,0)	34,5	(40,0)	36,0
Hüaliinmembraantõbi	3,2	(100)	13,1	(80,0)	17,2	(100)	12,0	(100)
Kongenitaalsed arenguhäired	12,9	(25,0)	39,5	(33,3)	31,0	(33,3)	32,0	(62,5)
Mädapõletikulised haigused	19,4	(66,7)	7,9	(66,7)	3,4	(100)	12,0	(100)
Hingamisteede haigused	9,7	(33,3)	2,6	(100)	3,4	(—)	4,0	(100)
Muud põhjused	12,9	(25,0)	10,5	(50,0)	10,3	(33,3)	4,0	(—)

Tabel 4. Laste surma põhjused absoluutarvudes (sulgudes protsendid)

Aastad	Esinemissagedus põhjuse järgi				
	vastsündinute haigused	kongenitaalsed arenguhäired	pneumoonia	mädapõletikulised haigused	muud
1966...1970	17 (40,5)	6 (11,3)	3 (9,1)	9 (21,1)	2 (1,7)
1971...1975	22 (36,0)	20 (32,7)	4 (6,5)	10 (16,4)	5 (18,4)
1976...1980	16 (31,3)	22 (43,1)	3 (5,8)	2 (3,9)	8 (15,9)
1981...1985	13 (41,9)	10 (32,2)	2 (6,5)	3 (9,7)	3 (9,7)

(üldse aga 74,8%) ja nende keskmine külastuste arv enne sünnitust oli 7,5 (nõuandla keskmine näitaja oli 12,3).

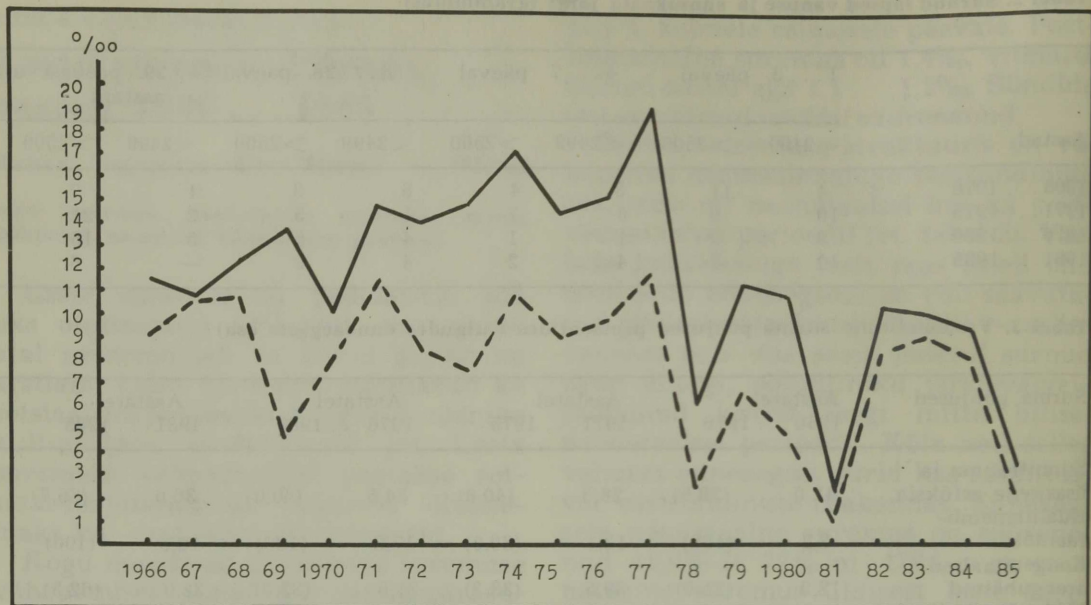
Laste surma põhjused on toodud tabelis 4. Kõikides haigusrühmades on surmajuhtude arv vähenenud. Enamik on surnud vastsündinute haigustesse.

Viimasel viisaastakul, mil suremus on olnud suhteliselt väike, suri polikliiniku järelevalvele saanud lastest ainult kuus. Nad kõik olid ajalisel sünninud ja surid postneonataalsel perioodil. Laste surma põhjused (kronoloogilises järjekorras) olid: hemorraagiline trombotsütopeenia, pneumoonia, tsütomegalia, eluks sobimatu südameväär-

areng, pneumoonia (laps ei elanud kohapeal), õnnetusjuht imperfektse osteogeneesiga lapsel. Laste vanus oli valdavalt 1...2 kuud.

20 aasta andmete põhjal nähtub, et nii neonataalsel kui ka postneonataalsel perioodil on kõige enam lapsi surnud veebruaris, märtsis, aprillis, oktoobris ja novembris. Nii näiteks suri novembris neonataalsel ja postneonataalsel perioodil lapsi vastavalt 4 ja 1,5 korda enam kui juulis.

Pärnu laste suremuse vähenemise põhjused on olnud mitmesugused. Suurt mõju on avaldanud sotsiaalmajanduslikud tegurid, nagu korteriolude, töötingimuste, toitumise pa-



Joonis. Pärnu laste suuremus promillides aastail 1966...1985. Jämejoonega on märgitud laste üldine suuremus, katkendjoonega postneonataalne suuremus.

ranemine. Paranenud on ka sünnitusabi ja rasedate meditsiiniline jälgimine, nende toitumine on muutunud ratsionaalsemaks, mida näitab ka suure sünnikaaluga laste arvu tunduv vähenemine. Aastail 1966...1970 Pärnu haiglas sündinud lastest oli üle 4000 g 17,3%, viimastest üle 4500 g 2,6 %, aastail 1981...1985 aga 13,6% ja 1,9%.

Ka laste arstiabi osas on toimunud nihe paremuse poole: jaoskondade suurst on vähendatud, riskiteguritega laste jälgimist on tihendatud, lapsed on rohkem hakanud polikliinikus käima. See kõik on võimaldanud ema enam juhendada. Haigeid jälgitakse kuni tervistumiseni, sellega on hilise hospitaliseerimise juhud viidud miinimumini.

Paranenud on jaoskonnaõdede juhendamise, nende töö on muutunud sihipärasemaks. Igakuulised õdede töökoosolekud osakonnajuhatajate ja vanemõdede juhatusel on saanud tavapäraseks. Iga kuu esitab jaoskonnaarst koos jaoskonnaõdega imikute tervise analüüsi osakonnajuhatajale. Arstide kaader on viimasel ajal olnud väga püsiv, kõik jaoskonnaarstide kohad on olnud pide-

valt täidetud. Laiendatud on taastusravi võimalusi.

Haigla lasteosakonnas on voodikohti endise 50 asemel 85, ordinaatoriteks on alaliselt haiglas töötavad arstid, on sisse seatud pediatraia ööpäevane valve. Kiirabiosakonnas on ööpäevane pediatrailine vältimatu abi teenistus põhikoha- ga töötavatest arstidest.

Laste suuremuse vähenemist on soodustanud kvaliteetne haiglaravi, mille üheks tunnuseks võib pidada seda, et 1983. aasta lõpust seniajani ei ole ette tulnud ühtegi surmajuhtu.

Laste suuremuse vähenemisele on kaasa aidanud ka vastsündinute osakondade töö meie vabariigis.

Seega paindliku ja pingelise tööga nii lastepolikliinikus kui ka naistenõuandlas ning operatiivse abiga haigestumise korral on võimalik laste suuremust vähendada. Päevakorrale jääb endiselt varajane neonataalne suuremus, eriti võitlus enneaegsuse vastu.

KIRJANDUS: 1. Breunung, M. Kinderärztl. Prax., 1977, 11, 518—524.

2. Арден-Муллер, К. Sci. Am., 1985, 9, 4—10.

Pärnu Lastepolikliinik
Pärnu Linna RSN Täitevkomitee
Tervishoiuosakond

Polükloreeritud bifenuülide ja kloororgaaniliste pestitsiidide sisaldus Eesti NSV naiste rinnapiimas 1984. aastal

Ott Roots · Tallinn

toksikoloogia, kloororgaanilised ühendid

Kodumaises kirjanduses puuduvad andmed polükloreeritud bifenuülide (rahvusvaheline lühend PCB) sisalduse kohta rinnapiimas, kuigi bifenuülid (koos DDT ja tema metaboliitidega) on Helsingi konventsiooni poolt koostatud toksiliste ainete nimekirjas olnud 1974. aastast. Need ühendid äratasid üldist tähelepanu eelkõige oma pikaajalise püsivuse poolest keskkonnas, võime poolest akumulereuda elusorganismidesse suurtes kogustes (9, 21). Bifenuülid põhjustasid surmaga lõppenud mürgitusi 1968. aastal Jaapanis ja 1979. aastal Taivanil (8). Viimasel ajal on täheldatud seost vähkkasvaja ning bifenuülide ja DDE kontsentratsiooni vahel inimorganismis (11). Saksamaa Liitvabariigi hügieenikud (2) tõestasid, et Läänemeremaades varitseb rinnapiima bifenuülidega saastumise oht. Katseid tehti kahe rühma Türgi naistega. Esimesse vaatlusaluste rühma arvati naised, kes elasid Türgis. Nende rinnapiim bifenuüle ei sisaldanud. Teise rühma arvati need, kes Türgist olid elama asunud Saksamaa Liitvabariiki. Nende rinnapiima bifenuüli-sisaldus suurenes vastavalt Saksamaal elatud aastate arvule (vt. joonis 1).

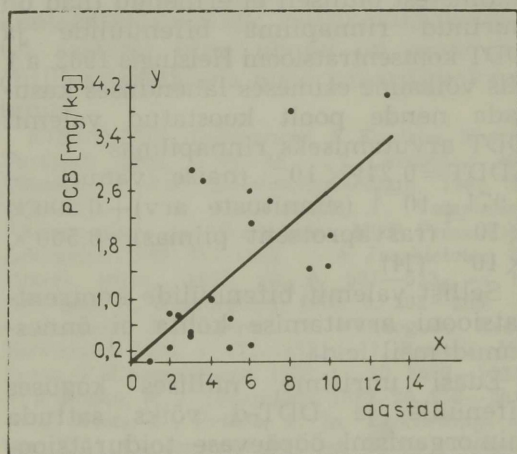
Eestis on kloororgaaniliste pestitsiidide kontsentratsiooni rinnapiimas hakatud uurima kümmekond aastat tagasi (22). Käesoleva töö eesmärk oli määrata bifenuülide kontsentratsioon Eesti naiste rinnapiimas ning võrrelda tulemusi teiste Läänemeremaade tulemustega. Bifenuülide lubatav piirkontsentratsioon nii vees kui ka elus-

organismides on NSV Liidus siiani veel kindlaks määramata.

Uurimismaterjal ja -metoodika. Käesoleva töö autor määras bifenuülide, samuti DDT ja tema metaboliitide DDD ja DDE kontsentratsiooni 15 naise rinnapiimas (vt. tabel 1). Proovid koguti Tallinnas 1984. aasta oktoobris. Kogumise ajaks oli valitud sügis kahel põhjusel: esiteks, sügisel suureneb kala osa toiduratsioonis; teiseks, sügisel püütud kala sisaldab DDT-d ja bifenuüle kõige rohkem (20). Proovid ekstraheeriti heksaaniga ja rasv eemaldati kontsentreeritud väavelhappega. Analüüs tehti gaaskromatograafia «Perkin-Elmer 3920B», kasutades elektronhaardetektorit (20).

Kuuekümnendate aastate lõpul ja seitsmekümnendate algul toimusid muutused kloororgaaniliste ühendite määramises. Sai võimalikuks lahutada kloororgaanilised pestitsiidid polükloreeritud bifenuülidest. Varajasemate meetodikate järgi kattus osa bifenuülide väljalööke kromatogrammidel DDT ja tema metaboliitide omadega. Sellega seletubki, miks mõned autorid (17, 18) on saanud DDT liiga suure kontsentratsiooni rinnapiimas.

Uurimistulemused. Kümne aasta jooksul on DDT lagunemine metaboliitideks suurenenud 79%-lt 95%-le. Et DDE on inimorganismile vähem toksiline (16) kui DDT, siis satub praegu kloororgaanilisi pestitsiide imiku organismi hulga vähem (samuti vähemtoksilisi) kui aastail 1971...1974. 5 kg kaaluv imik, kes joob ööpäevas 1 kg piima, saab sellega keskmiselt sum-



Joonis 1. PCB-sisaldus Türgi naiste rinnapiimas (piimarasvas) olenevalt Saksamaa Liitvabariigis elatud aastatest (2).

Tabel. Polüklooreeritud bifenuülide ja kloororgaaniliste pestitsiidide sisaldus rinnapiimas

Riik	Proovivõtu aasta	mg/kg piima kohta		mg/kg rasva kohta		Kasutatud kirjandusallikas
		ΣDDT*	PCB	ΣDDT*	PCB	
Soome	1982	0,031	0,016	0,39	0,15	(14)
		0,005...0,084	0,002...0,041	0,15...2,70	0,065...1,20	
Rootsi	1973...1974	0,058	0,024	—	—	(12)
	1967	0,110	0,014	3,5	—	(13)
	1968...1969	0,088	—	2,9	—	(13)
	1971...1972	0,086	0,025	2,8	—	(13)
Poola	1973	—	—	11,11	0,33	(3)
	1981	—	—	6,51	0,49	(3)
	1979...1981	—	—	6,20	0,400	(4)
Eesti NSV	1971	0,125	—	—	—	(22)
	1974	0,084	—	—	—	(22)
	1984	0,006	0,012	—	—	(22)
		0,003...0,011	0,006...0,017	—	—	käesolev töö

* $\Sigma DDT = (p, p'DDE + p, p'DDD) \times 1,1 + p, p'DDT$

maarselt DDT-d 0,001 mg/kg ööpäevas ja bifenuüle 0,002 mg/kg ööpäevas — 5...20 korda vähem DDT-d kui seitsmekümnendate aastate algul. Eespool toodud andmused on kas väiksemad või märgatavalt väiksemad, kui Ülemaailmse Tervishoiuorganisatsiooni poolt lubatav piirkontsentratsioon ette näeb, nimelt DDT osas 0,005 mg/kg ööpäevas ja bifenuülide osas 0,07 mg/kg ööpäevas, mille puhul avaldus bifenuülide toksiline toime (nn. Yusho tōbi) (8, 20).

Et andmed K. Wickströmi ja teiste andmetest oluliselt ei erinenud (nad on uurinud rinnapiima bifenuülide ja DDT kontsentratsiooni Helsingis 1982. a.), siis võiksime esimeses lahenduses kasutada nende poolt koostatud valemit DDT arvutamiseks rinnapiimas: $\Sigma DDT = 0,249 \times 10^{-2}$ (naise vanus) — $0,971 \times 10^{-2}$ (sünnituste arv) + $0,590 \times 10^{-2}$ (rasvaprotsent piimas) — $0,500 \times 10^{-1}$ (14).

Sellist valemit bifenuülide kontsentratsiooni arvutamise kohta ei õnnestunud meil leida.

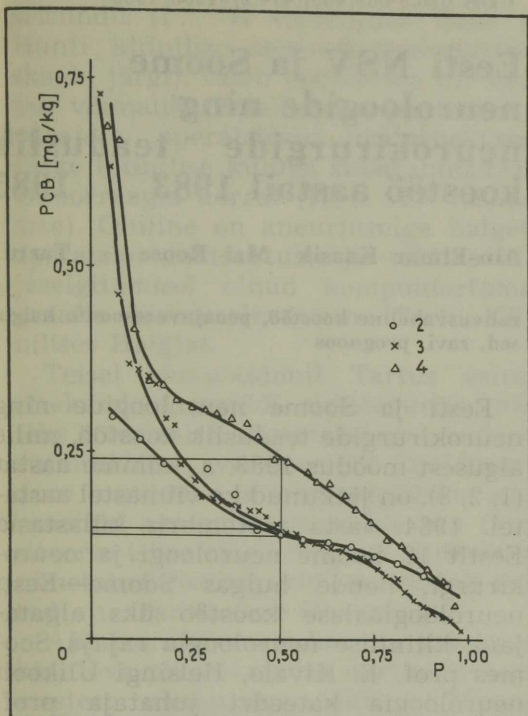
Edasi uurisime, millises koguses bifenuüle ja DDT-d võiks sattuda inimorganismi ööpäevase toiduratsiooni. Osa autoreid väidab, et 90% toksilistest ainetest saab inimorganism Läänemere maades kalaga (1). Meie aga

leidsime, et bifenuülide kontsentratsioon vees ei ületa paari ng/l ja DDT kontsentratsioon 0,1 ng/l. Õhus aga on nende kontsentratsioon vastavalt 0,13 ng/m³ ja 0,09 ng/m³.

Kuuekümnendate aastate lõpul oli DDT-sisaldus Eesti NSV elanike ööpäevases toiduratsioonis keskmiselt 0,036 mg (6). L. Voronova andmetel (15) oli DDT kontsentratsioon kalades suurem 10...11 aastat pärast tema maksimaalset kasutamist (Eestis 1965. aastal). Eeltoodust lähtudes analüüsisime kalade lihaskoe PCB-sisaldust aastail 1976...1977 (vt. joonised 2 a ja 2 b).

Kui inimene sööb ööpäevas 30...50 g kala ning kui DDT ja bifenuülide keskmine kontsentratsioon kalades ei ole suurem kontsentratsioonist seitsmekümnendate aastate keskel (0,1 mg/kg ja 0,2 mg/kg), siis on DDT- ja bifenuüli sisaldus meie vabariigi elanike toiduratsioonis vastavalt 3...5 µg ööpäevas ja 6...10 µg ööpäevas (kui kalast põhiosa moodustab räim), s. o. 0,05...0,08 µg/kg ööpäevas DDT-d ja 0,1...0,17 µg/kg ööpäevas bifenuüle (kui inimene kaalub 60 kg). Samasuguseid tulemusi on saadud ka Rootsis (1) ja Soomes (5).

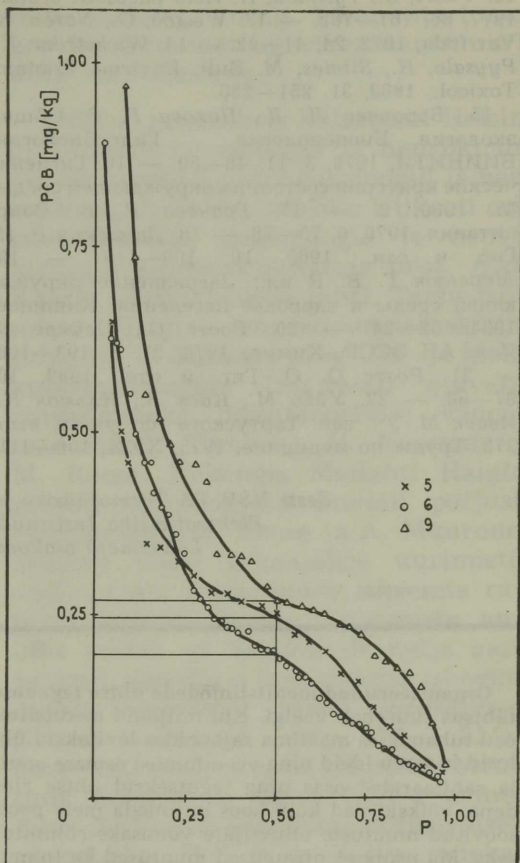
Kaheksakümnendate aastate algul oli DDT-sisaldus ööpäevases toiduratsioonis järgmine: NSV Liidus 10...75 µg,



Joonis 2a. Jaotuskõverail on toodud PCB-sisaldus 2-, 3- ja 4-aastaste Läänemere räimede lihaskoes aastail 1976... 1977 (10).

USA-s 2...145 µg, Inglismaal 27...44 µg, Kanadas 18 µg, Itaalias 52 µg, Hollandis 60 µg ja Bulgaarias 60 µg (19). Kaheksakümnendate aastate algul kõikus summaarne DDT- ja bifenuüli-sisaldus Läänemere kalades 0,017... 0,03 mg/kg ja 0,035...0,060 mg/kg vahel (7). DDT ja bifenuüli ööpäevane kontsentratsioon toiduratsioonis (kalad) vähenes vastavalt 0,5...1,5 µg-ni ja 1,1...3,0 µg-ni ööpäevas, s. o. 0,008... 0,025 µg/kg ööpäevas DDT-d ja 0,018...0,050 µg/kg ööpäevas bifenuüle. Need tulemused on eespool toodust märgatavalt väiksemad.

Kokku võttes võime väita, et kuna bifenuülide kontroll ja keelustamine Läänemere maades on algstaadiumis, tuleks nende kontsentratsiooni peale rinnapiima põhjalikult uurida ka rasvkoos, maksas või mujal. Erilist tähelepanu pööratagu naistele, kellel on tootmises otsene kokkupuude bifenuülidega (NSV Liidus «Sovol» s. o. tetra- ja pentaklorobifenuüli segu). Nüüdisajal on DDT kontsentratsioon rinnapiimas



Joonis 2b. Jaotuskõverail on toodud PCB-sisaldus 5-, 6- ja 9-aastaste Läänemere räimede lihaskoes aastail 1976... 1977 (10).

5...20 korda vähenenud võrreldes kontsentratsiooniga seitsmekümnendatel aastatel ning ühend on oma osa ohtliku saastajana meie vabariigis kaotanud.

KIRJANDUS: 1. Berglund, F. Environ. Health Perspect., 1972, 1, 67—68 — 2. Cetinkaya, M., Düssel, J. Akt. Ernährungsmedizin, 1983, 5, 213—217. — 3. Juskiewicz, T. Veterinary Pharmacology and Toxicology. MTP Press Ltd. Lancaster, 1983, 641—642. — 4. Juskiewicz, T. Przegł. lekar., 1983, 40, 6, 521—523. — 5. Kiviranta A. Kemia-Kem, 1982, 3, 202—203. — 6. Lutsoja, H., Tamm, O. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1969, 3, 171—173. — 7. Perttilä, M., Tervo, V. Chemosphere, 1982, 11, 10, 1019—1026. — 8. Rogan, W. J. Teratology, 1982, 26, 256—261. — 9. Roots, O., Peikre, E. In: Proceedings of the XIII Conferences of the Baltic Oceanographers. Helsinki, 1982, 2, 604—616. — 10. Roots, O., Peikre, E. In: Proceedings of the XIV Conferences of the Baltic Oceanographers. Gdynia, 1984, c-24, 82—84. — 11. Unger, M., Olsen, J. Environ. Res., 1982, 29, 371—376. —

12. Vuori, E., Tyllinen, H. Acta paediatr. scand., 1977, 66, 761—762. — 13. Westöö, G., Noren, K. Var föda, 1972, 24, 41—42. — 14. Wickström, K., Pyysalo, H., Siimes, M. Bull. Environ. Contam. Toxicol., 1983, 31, 251—256.

15. Воронова Л. Д., Попова Г. В. Общая экология. Биоценология. Гидробиология. ВИНТИ, 1976, 3, 11, 48—80. — 16. Гигиенические критерии состояния окружающей среды. М. 1980, 2. — 17. Грачева Г. В. Вопр. питания. 1970, 6, 75—78. — 18. Дамаскин В. И. Гиг. и сан., 1965, 10, 109—110. — 19. Меренюк Г. В. В кн.: Загрязнение окружающей среды и здоровье населения. Кишинев, 1984, 82—84. — 20. Роотс О., Пейкре Э. Изв. АН ЭССР. Химия, 1978, 27, 3, 193—196. — 21. Роотс О. О. Гиг. и сан., 1982, 10, 67—68. — 22. Уйбо М., Каск В., Ильмоя К., Иваск М. Уч. зап. Тартуского гос. ун-та, вып. 373. Труды по медицине, 1975, XXX, 106—111.

*Eesti NSV TA Termofüüsika ja
Elektrofüüsika Instituudi
Läänemere osakond*

Organiseerunud meditsiiniõdede ühtse tegevuse tähtsus suureneb veelgi. Kui miljonid meditsiiniõded tuhandetes maailma rajoonides levitaksid ühtesid ja samu ideid ning veendumusi esmase arsti- ja sanitaarabi* osas ning tegutseksid ühtse rindena, võiksid nad kõik koos kujuneda meie poolt soovitud muutuste elluviijate võimsaks rühmituseks. Ma usun, et niisugused muutused ka toimuvad ja meditsiiniõded, kelle tegevus puudutab vahetult meist igapäev, osutavad selle eesmärgi saavutamisel suuri abi. Ülemaailmne Tervishoiuorganisatsioon (ÜTO) kahtlemata toetab meditsiiniõdesid nende püüdlustes võtta endi kanda niisugused kohustused, mille lõppeesmärk on tagada saajandivahetuseks maailma kõikidele rahvastele hea tervis. Et kõiki võimalusi ära kasutada, peavad meditsiiniõded organiseeruma ning olema valmis ületama vastupanu, mida võib kohata kõige uue elluviimisel, mitte nõrgestama oma jõupingutusi ning välja töötama oma tegevuse strateegia ja plaanid. On täiesti ilmne, et meditsiiniõded selle ülesandega toime tulevad. Läks vaja aastaid, enne kui ÜTO hakkas tunnetama selle elukutse esindajate ühtse tegevuse tähtsust, ent praegu saab ÜTO väga hästi aru, et meditsiiniõded on olnud juhtiv jõud meie püüdlustes tagada hea tervis kõikidele rahvastele ning nad on juba mõningat edu sellel teel saavutanud. Õded on muutuste suhtes arstidega võrreldes hoopis vastuvõtlikumad, nad mõistavad hästi esmase arsti- ja sanitaarabi kontseptsiooni, nende emotsionaalne laeng on suurem kui arstidel. (ÜTO peadirektori H. Mahleri aruandekönest).

* vt. Alma-Ata deklaratsiooni.

Хроника ВОЗ, 1986, 2.

Eesti NSV ja Soome neuroloogide ning neurokirurgide teaduslik koostöö aastail 1983... 1985

Ain-Elmar Kaasik Mai Rose · Tartu

rahvusvaheline koostöö, peaaajuveresoonte haigused, ravi, prognoos

Eesti ja Soome neuroloogide ning neurokirurgide teaduslik koostöö, mille algusest möödus 1983. a. kümme aastat (1, 2, 3), on jätkunud ka viimastel aastatel. 1984. aasta septembris külastasid Eestit 12 Soome neuroloogi ja neurokirurgi, nende hulgas Soome—Eesti neuroloogiaalase koostöö üks algatajaid, kliinilise neuroloogia rajaja Soomes prof. E. Kivalo, Helsingi Ülikooli neuroloogia kateedri juhataja prof. J. Palo ja koostöö Soome-poolsed korraldajad dotsent O. Waltimo ja prof. H. Troupp. Lisaks nimetatutele viibisid Eestis ka aktiivsed koostööst osavõtjad dotsendid M. Kaste ja O. Heiskanen ning assistendid M. Kotila ja A. Muuronen Helsingi Ülikoolist, neuroloogid K. Aho Kotkast ja R. Fogelholm Jyväskyläst, neurokirurgid dotsent M. Vapalahti Kuopio ja T. Kurne Tampere.

Esimesel sümposioonil Tallinnas käsitleti ajuarteri aneurüsmi ruptuuriga haigete ravitaktikat ja aneurüsmide kirurgilist ravi Eesti NSV-s ja Soomes. Esitati esialgsed andmed aneurüsmide varajase (1... 5. päeval pärast aneurüsmi ruptuuri) kirurgilise ravi kohta. Ettekannetega esinesid O. Heiskanen, M. Vapalahti, R. Fogelholm ja vanemteadur V. Sinisalu. Arutelu käigus selgus, et võrreldes Tartu andmetega on Soomes operatsioonijärgne letaalsus mõnevõrra väiksem (Soomes 15... 18%, Tartus 25% nende haigete hulgas, keda oli opereeritud haiguse III raskusastmes Hessi ja Hunti järgi määratuna). Jõuti arvamusele, et aneurüsmi ruptuurist tingitud subarahnoidaalhemorraagiaga haigeid, kes on heas kliinilises

seisundis (I... II staadiumis Hessi ja Hunti kliinilise seisundi raskusastme skaala järgi), tuleb opereerida nii vara kui võimalik. Vaieldavaks jäi küsimus varajase operatsiooni otstarbekusest raske kliinilise kuluga subarahnoidaalhemorraagia korral (III... IV raskusaste). Oluline on aneurüsmiga haigete operatsiooninäidustuste ja -taktika väljaselgitamisel olnud kompuutertomograafia kasutuselevõtmine Tartu Kliinilises Haiglas.

Teisel sümposioonil Tartus esitati ettekandeid insuldi riskitegurite, näiteks arteriaalse hüpertensiooni, südame rütmihäirete, vereseerumi lipiidisisalduse muutuste ja trombotsüütide suurenenud agregatsiooni kohta aju transitoorse isheemiaga haigetel. Ilmnes, et nimetatud riskitegurid on tihedalt seotud aju transitoorse isheemiaga.

Aju transitoorse isheemia prognoosi käsitleva pikemaajalise uurimistöö esimestest tulemustest rääkis A. Muuronen. Tulemused viitavad sellele, et aju transitoorne isheemia, millele seni arvati alati järgnevat ajuinfarkti, on oma kulult suhteliselt healoomuline haigus. Rasked aterosklerootilised komplikatsioonid ilmnevad neil haigeil tunduvalt harvemini kui seni on oletatud.

Soome neuroloog M. Kaste tutvustas uut uurimismeetodit — tuumamagnetresonantsi ja selle kasutamise võimalusi. Meetod on eriti hea varajase ja kerge ajukahjustuse kindlakstegemiseks, mille puhul kompuutertomograafia veel haigusprotsessi ei näita.

M. Kotila kirjeldas ajuinfarktihaigete varajase rehabiliteerimise tulemusi. Tema andmetel pöördub adekvaatse taastusravi tulemusena 25% insuldihaigetest kahe aasta jooksul tagasi endisele tööle ning veel 25% muutub võimeликseks enda eest ise hoolitsema.

1984. a. kevadel viibis kolm nädalat Helsingi Ülikooli neuroloogia ja neurokirurgia kliinikus Üld- ja Molekulaarpatoloogia Instituudi vanemteadur V. Sinisalu. Ta võttis osa ühisest uurimistööst — ajuarteri aneurüsmide optimaalse ravitaktika väljaselgitamisest —, tutvus neuroloogiliste haigete reha-

biliteerimisega ning kompuutertomograafia ja tuumamagnetresonantsi uurimise võimalustega.

1985. a. novembris külastasid Helsingi Ülikooli neuroloogia ja neurokirurgia kliinikuid Tartu neuroloogid ja neurokirurgid: Tartu Riikliku Ülikooli arstiteaduskonna neuroloogia ja neurokirurgia kateedri juhataja prof. A.-E. Kaasik (delegatsiooni juht), Tartu Kliinilise Haigla neurokirurgiaosakonna juhataja V. Sinisalu ning Üld- ja Molekulaarpatoloogia Instituudi ajuvereringehaiguste laboratooriumi vanemteadurid T. Tomberg, U. Noormaa ja M. Roose. Helsingis Meilahti Haiglas peetud sümposioonil kuulati paljusid ettekandeid: M. Roose ja A. Muuronen esitasid ühise pikaajalise uurimistöö andmed aju transitoorse isheemia ravi hilistulemuste kohta. Tulemuste analüüs näitas, et keskmiselt nelja aasta jooksul pärast aju transitoorse isheemia atakki kujunevad rasked aterosklerootilised tüsistused välja 20... 21%-l haigetest. Seejuures on tüsistuste struktuur Soomes ja Eesti NSV-s erinev. Eesti NSV-s on sagedamaks tüsistuseks ajuinfarkt (18%-l) ja harva müokardiinfarkt (3%-l). Soomes on invaliidistumise või surma põhjuseks põhiliselt müokardiinfarkt (15%-l) ja harvem ajuinfarkt (4,7%-l). Sellist erinevust on raske seletada, võimalik, et teatud osa on geneetilistel erinevustel, samuti eluviisidel ja profülaktilisel ravil. Mõlemad uurimused näitavad, et aju transitoorne isheemia on organismi süsteemse kahjustuse tagajärg, millele võib järgneda nii müokardi- kui ka ajuinfarkt.

Prof. A.-E. Kaasik tutvustas ensüümide aktiivsuse mõõtmise tulemusi ajuinfarktihaigete liikvoris. Ajuinfarktile on iseloomulik paljude ensüümide, nagu laktaadi dehüdrogenaasi ja kreaatiini kinaasi aktiivsuse suurenemine nii haige liikvoris kui ka veres, kusjuures ensüümide suurenenud aktiivsus on seotud peaaegu ulatuslikuma kahjustusega ning on prognoosi poolest ebasoodsam.

U. Noormaa oli oma uurimistöös vaatluse alla võtnud ajuinfarktihaigete hemostaasisüsteemi ja vere reoloogiliste omaduste muutused ning nende seosed ajuverevoolu mahtkiirusega. Tööst selgus, et ajuinfarkti ägedas faasis tekib haigetel intravaskulaarne koagulatsioon, mis halvendab vere reoloogilisi omadusi ja ka ajuvereringet.

V. Sinisalu analüüsis ajuarteri aneurüsmi ruptuuriga haigete varajase kirurgilise ravi kogemusi Tartu Kliinilise Haigla neurokirurgiaosakonnas. Kirurgiline ravi on varajases staadiumis mõjus heas kliinilises seisundis haigetel (kellel haigus on I... II staadiumis Hessi ja Hunti klassifikatsiooni järgi). Ajuarteri aneurüsmi ruptuuriga haigete ravi tulemused on sõltuvad haigete varajast hospitaliseerimisest ja varajast diagnoosimisest, sest kirurgilise ravi optimaalne aeg tuleb määrata igal haigel individuaalselt.

Soome kolleegid kasutavad subarahnoidaalhemorraagiaga haigetel esinevate isheemiliste komplikatsioonide vältimiseks kaltsiumiblokaatoreid, näiteks nimodipiini. Vastavaid katseid on hakatud tegema ka meil. Tartu Kliinilise Haigla neurokirurgiaosakonnas on subarahnoidaalhemorraagiaga haigetel spasmi ärahoidmiseks edukalt kasutatud kaltsiumiblokaatorit isoptiini.

Üksikasjaliselt tutvuti unearteri arteriosklerootiliste kahjustuste kirurgilise raviga. Helsingis opereerivad nende kahjustustega haigeid südamekirurgid. Opereeritakse põhiliselt järgmisse kahte rühma kuuluvaid haigeid.

Esiteks, neid haigeid, kellel unearteri stenoseeriv protsess on kulgenud sümptoomideta ja kellel stenoos on avastatud juhuslikult angiograafilistel uuringutel muu haigusliku muutuse kindlakstegemisel. Operatsioonid on neil haigeil profülaktilist laadi. Selliste operatsioonide otstarbekus on praegu kogu maailmas vaidluse all.

Teiseks, opereeritakse neid haigeid, kellel on aju transitoorne isheemiline atakk ja kergekujuline ajuinfarkt, kuid kellel ei esine raskeid funktsioonihäireid, s. t. halvatusi, psüühikahäireid

jne. Enne operatsiooni tehakse aordikaare ja selle ülenevate harude nn. panangiograafiline uuring, seejärel ka intrakraniaalsete arterite selektiivne angiograafia. Operatsiooni tulemused on olnud head (letaalsus 6%, mööduvad neuroloogilised ärajäämanähud 12%-1).

Helsingis viibimise ajal külastas Eesti delegatsioon Helsingi Ülikooli kliiniku röntgeniosakonda, kus tutvuti tuumamagnetresonantsil põhineva uurimismeetodiga, mida Soomes juba laialdaselt kasutatakse. See aparaat on maailmas veel vähe levinud. Üheks tootjaks on Soome firma «Instrumentarium» mille toode võrreldes USA ja Saksamaa LV firmade omaga on mõõtmelult väiksem ja töötab nõrga magnetvälja printsiibil, seetõttu ei ole erilisi tehnilisi nõudmisi kasutatavate ruumide suhtes. Tuumamagnetresonantsil on võrreldes kompuutertomograafiaga mitmeid eeliseid. Ta on tundlikum, mistõttu kudede haiguslikke muutusi on võimalik avastada juba väga vara, isegi mõne haiguse prekliinilises staadiumis. Seoses aparadi suure tundlikkusega on võimalik diagnoosida ka senistel uurimismeetoditel diagnoosimata jäänud ajutüve haiguslikke protsesse.

Prof. A.-E. Kaasik külastas Kuopio Ülikooli neurokirurgiakliinikut, kus ta esines ettekandega neuroloogia ja neurokirurgia arengust Eesti NSV-s.

Koostöö käigus on välja kujunenud tihedad kontaktid Soome kolleegidega, millel on olnud soodne mõju erialade arengule nii Eesti NSV-s kui ka Soomes. Lisaks erialase informatsiooni vahetamisele on see soodustanud vastastikust mõistmist ka muudes sotsiaalse elu sfäärides.

KIRJANDUS: 1. Kaasik, A.-E. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1983, 2, 104—106. — 2. Raudam, E. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1978, 4, 334—336. — 3. Raudam, E. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1979, 3, 233—234.

TRÜ arstiteaduskonna neuroloogia ja neurokirurgia kateeder

TRÜ Üld- ja Molekulaarpatoloogia Instituut

Ülevaated

UDK 613.287:615.03/.034(047)

Raviainete eritumine rinnapiimaga

Margareete Otter Külliki Kukk · Tartu

rinnapiim, ravimite eritumine rinnapiimaga, ohud

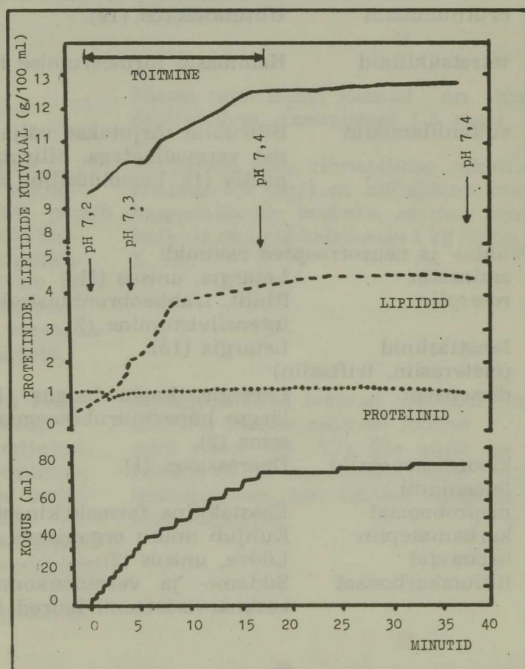
Rinnapiim on lapse optimaalseks toiduks esimesed 6...8 elukuud. Toite-segud küll asendavad piima toiteväär-tuselt, kuid neil puudub piimatekke süs-teemi adaptatiivne roll, mis on kujune-nud evolutsiooni käigus. Rinnaga toit-misel on mitmeid vaieldamatuid eeli-seid: on tihe kontakt ema ja lapse vahel; imik tajub paremini küllastustunnet, ei esine ületoitmist; piimas on immuun-ained, ternespiimas kaitsekehi mitme haiguse vastu; väheneb aneemia tekki-mise oht, sest raud imendub paremini; rinnapiim on paremini seeditav; rinna-piim potentseerib elundite arengut ja kasvu; väheneb imikute suremus (16, 17).

Eelistele vaatamata on rinnapiima imikutoiduks kasutamise-ga seotud ka mõningad negatiivsed asjaolud. Esime-sena tuleks mainida koostise varieeru-mist, sõltuvalt ema poolt tarvitatud toiduainetest ja, mis eriti tähtis, manus-tatud ravimitest. Seetõttu on üldreegel: kui vähegi võimalik, tuleb rinnaga toit-mise ajal ravimite kasutamisest loobu-da. Sageli aga on nende kasutamine möödapääsmatu. Sellisel juhul peab see toimuma oskuslikult, nii et ei kaasneks ohtu imikule ja et säiliks kõig rinna-ga toitmise eelised. Järgnevalt mõnin-gaid mõtteid laktatsiooniperioodil ravi-

mite kasutamise ja imikul areneda võivate tervisehäirete kohta.

Piimanõristus algab pärast sünnitust prolaktiini toimet. Piima väljutamist põhjustab imemisärrituse tagajärjel va-banev oksütotsiin. Endogeenset oksü-totsiini kasutatakse vaegpiimasuse ära-hoidmiseks (jälle ravim!). Rinnapiima hulk, koostis ja pH varieeruvad mitme-te tingimuste toimet. Piima produkt-sioon ja rasvasisaldus on ööpäeva kestel erinevad — hommikuti on mõlemad näitajad suuremad. Enamik piima hul-gast eritub ühe toitmiskorra puhul esime-se 10...15 minutiga, kuid järel-piima rasvasisaldus on suurem (vt. joo-nis 1). Joonisel 2 on skemaatiliselt kuju-tatud ravimi ringkäik ja selle rinna-piimaga eritumine. Iga ravimi manusta-misele järgneb imendumine, jaotumine, biotransformatsioon ja eritumine.

Raseduse ja laktatsiooni ajal tekivad rinna struktuuris morfoloogilised muu-tused ning suureneb ensüümide aktiiv-sus. Vereplasmas suureneb steroid- ja kasvuhormoonide kontsentratsioon. See



Joonis 1. Rinnapiima koostise muutused toit-mise ajal. Katsed on tehtud emaga, kellel on viie-nädalane laps. Laps imes vasakust rinnast, samal ajal paremast rinnast pumbati piim välja (10).

Tabel 1. Rinnapiimaga erituvate ravimite klassifikatsioon ja tervisehäired imikul

Rühm	Tervisehäired	Märkused
I. Imikule ohtlikud ravimid		
Antikoagulandid:		
neodikumariin	Koagulopaatia (1), hemorraagia (2).	Haigusnähud tugevnevad imikutel, kellel on eelnevalt olnud vaskulaarseid kahjustusi (2).
fenüliin	Hemorraagia (2, 13), hematoomide teke (2).	Kumuleerub ema vereplasmas, eritub rinnapiimaga (2).
Mittenarkootilised, analgeetilised ja põletiku ravimid:		
atsetüül-salitsüülhape	Vere hüübivuse vähenemine, protrombiini moodustumise aja pikenemine. Bilirubiin tõrjutakse välja kompleksist albumiinidega, ta läbib hematoentsefaalbarjääri, tekib nukleaarikterus (6, 7, 11). Imikul võimalik atsidoos ja düspnoe (5).	Salitsülaadid on aeglase eliminatsiooniga, võivad sattuda imiku organismi veel 24 tundi pärast ühekordset emale ravimi manustamist (4, 6, 11). Vältida tuleb kindlasti vahetult sünnitusjärgsel perioodil.
antipüriin	Methemoglobineemia (20).	Emale manustatud ühekordsest annusest läheb rinnapiima 0,56... .. 2,38% (16).
fenatsetiin	Hemolüüs, glükoos-6-fosfaadi-dehüdrogenaasi puudus (20).	
paratsetamol	Nefriit, ravimisõltuvuse oht, mitmed muud kõrvaltoimed (6, 16). Kantserogenees, aneemia, krambid.	Rinnapiimaga eritub 0,14% emale manustatud annusest (4). Vastunäidustatud.
metronidasool isoniasiid		
Kemoterapeutikumid:		
penitsilliinid	Soole mikrofloora mõjutamine, kõhulahtisus, soor, ülitundlikkus (1, 13, 19).	
erütromütsiin	Ülitundlikkus (19).	Rinnapiimas on kontsentratsioon suurem kui ema vereplasmas (1).
tetratsükliinid	Hammaste formeerumise häired (1).	Rinnapiimas ühineb ravim kaltsiumi ja valkudega, mille tagajärjel imendumine väheneb.
sulfaniilamiidid	Bilirubiin tõrjutakse välja kompleksist verevalkudega, bilirubiinentsefalopaatia (1), hemolüütiline aneemia (2).	Kontsentratsioon rinnapiimas on võrdne kontsentratsiooniga vereplasmas (2). Päevasest annusest leidub rinnapiimas umbes 0,3% ravimit (4).
Psühho- ja neurotroopsed ravimid:		
aminasiin	Letargia, unisus (1).	
reserpiin	Riniit, trahheobronhiaalsekretsiooni intensiivistumine (2).	Toime tugevneb kombineerimisel diureetikumidega (2).
fenotiasiinid (meterasiin, trifasiin)	Letargia (13).	
diasepaam	Letargia, kaalu langus (1). Sünnijärgse hüperbilirubineemia pikene-mine (2).	Letargiat põhjustab juba 10mg (üks tablett) kaks korda päevas (13).
kloordiasepoksiid (eleenium)	Depressioon (1).	
meprobamaat	Ebastabiilne farmakokineetika (1).	Vältida.
karbamasepiin	Kuhjub imiku organismis (1).	
bromiidid	Lõöve, unisus (2).	
liitiumkarbonaat	Südame- ja veresoonekonna ning kesknärvisüsteemi häired (13).	Esimesel elunädalal on liitiumi kontsentratsioon imiku vere-seerumis 1/2 ema vereplasma kontsentratsioonist, järgmistel nädalatel 1/3 (2, 13).
fenamiin	Treemor (1).	
difeniin	Methemoglobineemia (2), unisus, kollaps (13).	Kontsentratsioon piimas 1/2 vereplasma kontsentratsioonist (1). Toime tugevneb kombineerimisel barbituraatidega (2).

barbituraadid	Harva kesknärvisüsteemi ja hingamiskeskuse pärssumine, unisus (19).	Loomkatsetes kasvu pidurdumine, suuremuse suurenemine ja muutused steroidhormoonide ainevahetuses (13).
Endokriinset süsteemi merkasoliil, jodidid, metimasool	mõjutavad ravimid: Kilpnäärme funktsiooni pärssumine (1).	Rinnapiimas kontsentratsioon kõrge (1, 16).
pregniin	Hüperbilirubineemia (2).	
peroraalsed eostumisvastased vahendid (östrogeenide ja gestageenide kombinatsioonid)	Luulised muutused, femineerumine (13), laktatsioonipeetus. Võimalik günekomastia, muutused vaginaalepiteelis (1).	Kontsentratsioon piimas võrdne kontsentratsiooniga vereplasmas (1, 13).
kortikosteroidid	Mitmetel andmetel täiesti vastunäidustatud.	
Varia:		
tsümetidiin (H ₂ -antagonist)	Mitmed negatiivsed kõrvaltoimed (1). Manustamine keelatud.	Kontsentratsioon rinnapiimas 2...12 korda suurem kui vereplasmas.
teobromiin	Lapse ärrituvus (1).	Rinnapiimas 80% vereplasma kontsentratsioonist. Leidub šokolaadis (1).
teofülliin	Lapse ärrituvus (1, 14).	Piimaga eritub 1% emale manustatud annusest (14).
tungaltera alkaloidid (ergotoksiin jt.)	Laktatsioonipeetus (1). Oksendamine, kõhulahtisus, nõrk puls, krambid (13).	
metüülergometriin	Keelatud nii diagnoosiks kui ka raviks (1).	Erandjuhul on lubatud toitmist jätkata, kui radioaktiivse aine, näiteks joodi manustamisest on möödunud 10 päeva (13).
radioaktiivsed isotoobid		Fenoofltaleiin eritub rinnapiimaga juba 90 mg annuse korral (13).
lahtistid (antrakiinoni derivaadid, fenoofltaleiin)	Diarröa (2, 13).	
vitamiin K	Protrombiiniaja muutumine (13).	
vitamiin D		Ettevaatust manustamisel üle 50 000 TÜ päevas.

II. Rinnapiimaga erituvad olmemürgid

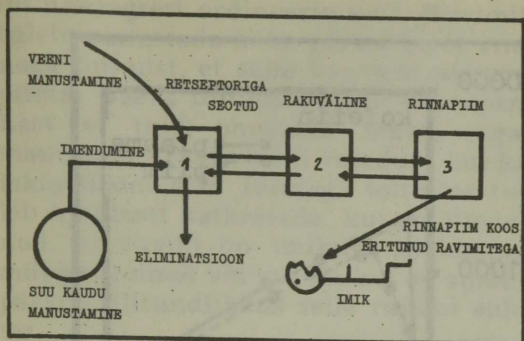
Kofeiin	Unetus, rahutus (1, 13).	Pärast tassi kohvi joomist on kontsentratsioon rinnapiimas 1,5 mg/l (6, 13).
Tubakas leiduvad mürgid (nikotiin, bensopüreen, poloonium-120)	Väsimus, unisus, oksendamine, kõhulahtisus, tahhükardia, tsirkulatsioonihäired (1, 2, 13, 18). pärsib laktatsiooni, tekib karboksühemoglobiin, väheneb kudede hapnikuvarustus. Tubakas leiduval üle 1200 ainel, millest paljud põhjustavad närvisüsteemi, südame- ja veresoonekonna, hingamiseldundite häireid, on kantserogeenne toime.	Suitsetava ema rinnapiimas nikotiinisisaldus 0,5 mg/l on küllaldane imiku haigusnähtude tekkeks, surmav annus imikule on 1 mg kehakaalu 1 kg kohta (1, 2, 13).
Etanool	Korduval kasutamisel imiku alkoholne narkomaania (ärrituvus, unetus, nutt, krambid, erandjuhul isegi surm). Neuroos, neurogeenne oksendamine või kõha; öine uriinipidamatus, isupuudus, loidus, liikumishäired (18). Tugeva intoksikatsiooni korral Cushingi sündroom (1).	Mürgitusnähud tekivad imikutel juba siis, kui imetav ema on joonud 1...2 pitsi viina (18). Alla ühe aasta vanustele ei ole soovitatav panna piirituskompresse, sest alkohol imendub ka läbi naha (18).
Narkootikumid (heroiin, morfiin, kodeiin jt.)	Sõltuvus, pidurdatus sümptomid, alaareng (1, 2, 13).	
Plii	Maksatsirroos ja -nekroos, neerukahjustused: ladestub luudes, seondukes kaltsiumi ja fosforiga. Protoplasma-, närvisüsteemi-, verekahjustused (1, 12).	Mürgitusnähud avalduvad juba 0,03 µg/ml rinnapiimas. Plii kumuleerub organismis (1).

Elavhõbe	Ajukahjustus (2). Fungitsiidides leiduva elavhõbeda piima sattumisel diarröa, oksendamine, raskemal juhul surm (1).	Rinnapiimaga eritub ainult orgaaniline elavhõbe, mitte metalliline.
Tööstuslikud saastained (polüklooritud bifenüülid)	Väsimus, apaatia (1, 16), kantserogenees (12).	Mürgi eritumine on proportsionaalne piima rasvasisaldusega (16).
III. Madalama riskifaktoriga ravimid, mida võib laktatsiooniperioodil ettevaatusega manustada		
Antikoagulandid:		
hepariin	Ei imendu rinnapiimast.	
Kemoterapeutikumid:		
aminoglükosiidid	Imenduvad imiku seedetraktist vähe (1, 13).	Kontsentratsioon piimas 0,5 mg/l (13).
tsefalosporiinid		Kontsentratsioon piimas madal (1).
ampitsilliin		Kontsentratsioon piimas madal (13).
nüstatiin	Puudub rinnapiimas (13).	
oksatsilliin	Puudub rinnapiimas (13).	
Kardiovaskulaarset süsteemi mõjutavad ravimid:		
digoksiin	Puudub imiku vereplasmas, kui emale manustada 0,25 mg päevas (8).	Annuse puhul 0,75 mg päevas on imiku vereplasmas sisaldus 0,2 ng/ml (8).
kinidiin	Mürgitusnähud puuduvad (13).	Piimaga eritub ainult 0,05% emale manustatud kogusest (1, 13).
anapriliin		Kontsentratsioon rinnapiimas madal (13).
Mittenarkootilised analgeetikumid:		
mefenaamhape	Eritub vähe.	
Psühhotroopsed ravimid:		
oksasepaam	Inaktiveerub glükuroonidina (1).	
imisiin	Väikeste annuste korral haigusnähud puuduvad (1). Puudub ka toime imikusse.	
amitriptüliin	Stimuleerib piima sekretsiooni.	
metoklopramiid		
Neurotroopsed ained:		
heksamidiin	Üldjuhul haigusnähte ei esine (1).	Kontsentratsioon rinnapiimas võrdne kontsentratsiooniga ema vereplasmas (1).
etosuksimiid		
kloraalhüdraat	Üldjuhul haigusnähte ei esine (1).	
karbamasepiin	Haigusnähte ei ole (13).	
Endokriinset süsteemi mõjutavad ravimid:		
trijoodtüroniin	Rinnapiimas puudub (13).	
Ainevahetust mõjutavad ravimid:		
insuliin	Laguneb imiku seedetraktis (13).	
tsüklometasiid	Rinnapiimas ei ole (13).	
furosemiid	Rinnapiimas ei ole.	
	Laktatsioon pidurdub.	
Silelihaselundeisse toimivad ravimid:		
soollahtistid	Rinnapiimas puuduvad (2, 13).	

kõik modifitseerib ravimi farmakokineetikat, rinnanäärme koes ja maksas toimuvat ravimite transporti, metabolismi ning eritumist (3, 15, 16).

Ravimite eritumisel rinnapiimaga on omaette tähtsus üksnes siis, kui neil on raviv toime rinnanäärmesse või imiku organismisse. Tavaliselt aga on ravimite eritumine negatiivne näht, mis sunnib iga ravimi ordineerimisele lähema individuaalselt, sõltuvalt nii patsiendi enda organismi kui ka ravimi iseärasustest. Ravimite eritumist rinna-

piima mõjutavad mitmed sellised individuaalselt varieeruvad füüsikalised-keemilised faktorid nagu ravimite happe dissotsiatsiooni konstant, rinnapiima pH suhe vereplasma pH-sse, ravimite proteiinidega (retseptoritega) seondumise laad, ravimite jaotumise koefitsient, ravimite molekulkaal, piima proteiini-, rasva- ja veesisaldus, transportimehhanismid (6). Rinnapiima pH on vereplasma pH-st happelisem, mistõttu aluseliste ühendite sisaldus piimas on suurem kui vereplasmas. Rasvas lahus-



Joonis 2. Ravimi rinnapiimaga eritumise mudel, mida moduleerib imemisprotsess (16).

tuvad ravimid kumuleeruvad piimarasvas. Nagu öeldud, on rasvasisaldus suurem järelpiimas ja hommikuti (6, 16). Ohu ärahoidmiseks tuleks ravimite kasutamisest loobuda.

Ei tohi unustada, et peale piimaga eritunud ravimite on ka enamik nende metaboliite füsioloogiliselt aktiivsed ja võivad sattuda imiku organismi. Laps imeb päevas umbes 500...700 ml piima. Üldjuhul on ravimi annused selles koguses väikesed ega kujuta endast imikule erilist ohtu. Samas aga võivad mõned aeglase eritumiskiirusega ravimid lapse organismis kumuleeruda, mille tagajärjel võib nende kontsentratsioon suurendada ning jõuda farmakoloogiliselt toimiva tasemeni (vt. joonis 3). Ravimid kumuleeruvad imiku või tema ema organismis märgatavalt kiiremini siis, kui neil esineb neeru- või maksapuudulikkus (2). Vastündinuid varitseb ravimite kumuleerumise oht, sest ensümaatilised protsessid on neil nõrgad, väike on neil ka ravimite oksüdeerumis- ja konjugatsioonivõime (11).

Rinnapiimaga erituvate ravimite koguse hindamisel on tähtis suhe: ravimi kontsentratsioon piimas

ravimi kontsentratsioon vereplasmas. Mida suurem suhe on, seda ohtlikum imikule. Ainult väheste ravimite puhul on see suhtarv võrdne ühega või sellest suurem. Seda vajalikum on teada, millised ravimid need on. Oluline on ka see, kui kiiresti ravim rinnapiima tungib (kogus minutis). Lapse organismi sattuv ravimi annus oleneb imetud piima kogusest, piima koostisest ning ravimi

kontsentratsioonist ema rinnapiimas ja vereplasmas toitmise ajal (2, 16).

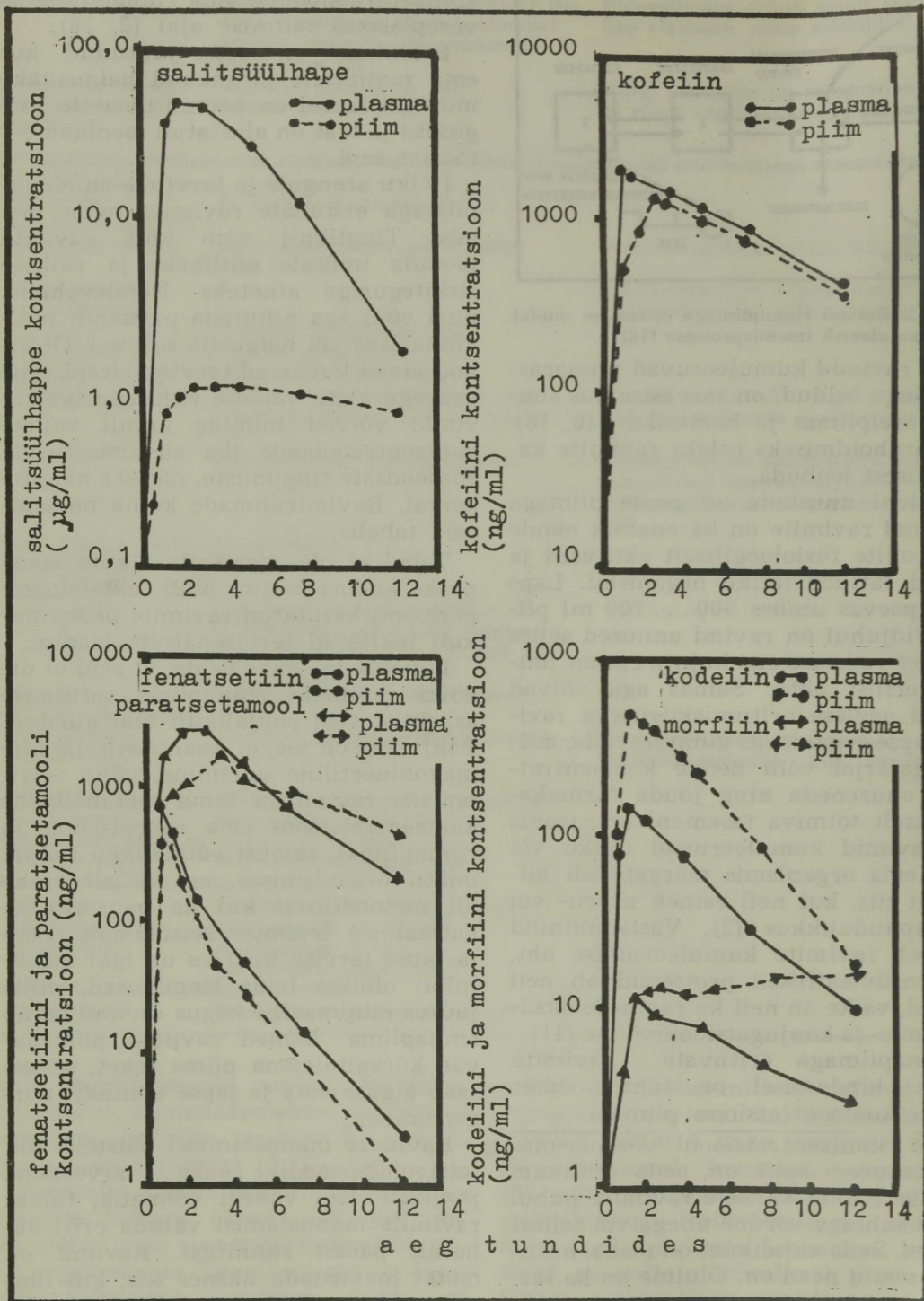
Praktikast on teada juhtumid, kus ema ravimisele järgnenud haiguslikke muutusi lapsel on peetud omaette haiguseks ja taas on alustatud medikamenttooset ravi.

Imiku arengule ja tervisele on rinnapiimaga erituvate ravimite toime erinev. Tinglikult võib kõik ravimid jaotada imikule ohtlikeks ja väikese riskiteguriga aineteks. Nendevahelist piiri võib aga nihutada patsiendi individuaalsus või haiguslik seisund. Ohtlikud ained kutsuvad tervisehäireid esile peaaegu alati, väikese riskiteguriga ravimid võivad toimida ainult suures kontsentratsioonis (ka süstimisel) või ebasoodsate tingimuste, näiteks haiguse korral. Ravimirühmade kohta on andmed tabelis.

Tabel ei ole ammendav, kuid siiski peaks andma teatud pildi laktatsiooniperioodil kasutatud ravimite poolt imikule tekitatud tervisehäirete laadist.

Lõpetuseks võiks öelda, et seni ei ole kõiki ravimeid rinnapiima sattumise aspektist veel põhjalikult läbi uuritud. Põhjuseks on see, et kvantitatiivne farmakokineetiline uurimine, välja selgitamiseks ravimi ja tema metaboliitide kontsentratsiooni ema vereplasmas ja rinnapiimas, samuti võimalikku toimet imiku organismisse, on küllalt raske nii meetoodiliselt kui ka vabatahtlike katsealuste leidmise seisukohalt. Ema ja lapse tervise huvides on igal üksikjuhul oluline leida tingimused, mille juures minimaalne kogus ravimit satub rinnapiima. Mõned ravimid pidurdavad kõrvaltoimena piima teket, sellest saab alguse ema ja lapse kontakti nõrgenemine.

Ravimite manustamisel naistele laktatsiooniperioodil peaks arvestama järgmist. Kui vähegi võimalik, tuleks ravimite manustamist vältida eriti vahetult pärast sünnitust. Ravimit on mõtet manustada üksnes siis, kui ilmneb selge ja kindel raviefekt. Ravimit võib manustada ka ainult sel juhul, kui tervisliku seisundi tõttu on see möödapääsmatu. Tuleb hoiduda mitme ravi-



Joonis 3. Rinnapiimas ja vereplasmas sisalduvate analgeetiliste raviainete kontsentratsiooni muutumine (7).

UDK 616.42:616-036.11-053.4(047)

mi üheaegselt ordineerimisest. Ravimit tuleb manustada kohe pärast lapse rinnaga toitmist, et selle kontsentratsioon piimas uueks toitmiskorraks väheneks. Last ei tohi ohustada pikka aega, manustades ravimit nii raseduse kui ka laktatsiooni ajal. Rinnaga toitmine tuleb kindlasti katkestada, kui on ilmnenud, et ravim on imikule avaldanud mürgist toimet või kui imikul on sünnipärane ülitundlikkus selle ravimi suhtes.

Ideaalse ravikorralduse puhul peaks igal rinnaga toitval emal määrama kasutatud ravimi ja tema metaboliitide kontsentratsiooni vereplasmas ja rinnapiimas ning jälgima, kas ravim on imikule mõju avaldanud. Eesti NSV-s on see alles tuleviku küsimus. Senikaua aga tuleb ära kasutada üldisemat laadi teadmised.

KIRJANDUS: 1. Aranda, J. V., Stern, L. Pharmacol. Therap., 1983, 20, 1, 34—40. — 2. Avery, C. S. In: Principles and practice of clinical pharmacology and therapeutics. Drug Treatment. Sydney, 1976, 83—89. — 3. Baldwin, R., Yang, T. In: Enzymatic and metabolic changes in the development of lactation, in lactation. New York, 1974, 25—30. — 4. Berlin, C. M., Pascuzzi, M. I. Clin. Pharmacol. Ther., 1980, 27, 245. — 5. Clark, J. H., Wilson, G. Clin. Pediatr., 1981, 20, 53—54. — 6. Findlay, W. A. Drug Metabolism Rev., 1983, 14, 4, 653—684. — 7. Findlay, J. W., De Angelis, R. L., Kearney, M. F. a. o. Clin. Pharmacol. Ther., 1981, 29, 625. — 8. Finley, J. P., Waxman, M. B., Wong, P. Y. a. o. Pediatrics, 1979, 94, 339—340. — 9. Freeman, M. M. US Department of Health Education and Welfare. Sept. 20, 1977. — 10. Lawrence, R. In: Breast Feeding. St. Louis, 1980, 45. — 11. Levy, G. Pediatrics, 1978, 62, 867. — 12. Loit, A., Jänes, H. Toksikoloogia, Tallinn, 1984. — 13. Reisner, S. H., Eisenberg, N. H., Stahl, B. a. o. Develop. Pharmacol. Therap., 1983, 6, 285—304. — 14. Stec, G. P., Greenberger, P., Ruo, T. I. a. o. Clin. Pharmacol. Ther., 1980, 28, 3, 404—408. — 15. Vasar, E. Sisesekreetsioon. Tartu, 1981, 47—50. — 16. Wilson, J. T. Drug Metabolism Rev., 1983, 14, 4, 619—652. — 17. Wilson, J. T., Bronin, R. D., Chereb, D. a. o. In: Drugs in breast milk. New York, 1981, 3—31.

18. Ефимова Л. К. В кн.: Почему болеет ребенок. Киев, 1984, 16—21. — 19. Маркова И. В., Саняев В. Н., Утешев Б. С. В кн.: Фармакология, М., 1979, 51—52. — 20. Соради И. В кн.: Основы и педиатрические аспекты фармакогенетики. Будапешт, 1984, 134—143.

TRÜ arstiteaduskonna farmakoloogia kateeder

Kawasaki sündroom ehk äge lümfomukokutaanne sündroom

Aino Paves Lia Sildver · Tartu

Kawasaki sündroom, kliiniline sümptomatoloogia, laboratoorsete analüüside muutused, ravi

Esmakordselt kirjeldas jaapani pediaater Tomisaku Kawasaki 1967. aastal omapäraselt, palaviku ja polümorfsete sümptomidega kulgevat ägedat haigust 50 varaealisel lapsel (10, 21, 23, 24, 25). Sellist haiguspilti algul mujal maailmas ei tuntud. Ameerika Ühendriikides kirjeldas taolisi haigusjuhte esmakordselt J. Brown 1976. aastal (2, 15); Austrias avastati esimesed haigusjuhud Grazi Ülikooli Lastekliinikus 1978. aastal (2, 19). Välismaisest pediaatrikirjandusest selgub, et Kawasaki haigust diagnoositakse eri maades küllalt sageli. Eriti viimastel aastatel on ilmunud rohkesti haigusjuhtude kirjeldusi, seevastu NSV Liidus on seni neid avaldatud väga vähe (24). Haigus näib kõige levinum olevat Jaapanis.

Kawasaki sündroom ehk äge lümfomukokutaanne sündroom (*syndromum Kawasaki s. syndromum lymphocutaneum acutum*) on palaviku ja eksanteemiga kulgev mittespetsiifiline süsteemne immuunkompleksne äge vaskuliit, mis tabab kümne esimese haiguspäeva jooksul kõiki väikesi veresooni (1, 2, 25). Vaskuliit on naha, limaskestade ja perifeersetes lümfisõlmede muutuste põhjuseks. A. Beitzke (2) rõhutab, et need muutused ongi kliinilises sümptomatoloogias ja haiguse diagnoosimisel juhtivad tunnused. Haigus on primaarne (14).

Vanuseline profiil. Haigus tabab eelistatult alla viie aasta vanuseid lapsi (3); pooled haiget on alla kahe aasta vanad (2, 9, 10, 21). Kirjanduses on andmeid haigestumise kohta esimesel poolaastal ja isegi esimesel trimestril (9, 13, 18, 25).

Sooline profiil. Poeg- ja tütarlaste haigestumise sageduse suhe on 1,5:1 (2, 3, 10, 13, 20, 25). Saksamaa Liitvabariigis on suhe tugevasti poeglaste kasuks (6, 7).

Etioloogia on siiani tundmata (2, 3, 7, 10, 16), diskuteeritakse võimaliku viirus- või süsteemse sidekoehaiguse üle (2, 3, 5, 6, 17).

Patogenees. Infektsioosne tegur (eriti viiruslik) vallandab antigeeni-antikeha komplekside moodustumise. On tõestatud veres tsirkuleerivate immuunkomplekside olemasolu nendel haigetel (16, 17). Kahjustada saanud veresoonte seintes moodustuvad trombotsüütide agregaadid (4).

Patomorfoloogiliselt sarnaneb haigus nodoosse periarteriidiga (10, 20, 25). Tüüpiline histoloogiline substraat on generaliseerunud nekrotiseeriv vaskuliit trombide ja aneurüsmide moodustumisega (20). H. Becker kaastöötajatega (1) ning R. Yanagihara ja J. Todd (22) eristavad histoloogiliselt järgmisi haigusstaadiume.

I staadiumis (esimesed 10 haiguspäeva) tekib äge põletik kapillaarides ja arterioolides;

II staadiumis (15...25. haiguspäevani) arenevad koronaararterite panvaskuliit ja perivaskuliit stenoosi või obstruktsiooni ja aneurüsmide tekkega;

III staadiumis (26...31. haiguspäevani) esineb koronaararterite sisekesta paksenemine ja trombide organiseerumine; kapillaaride ja arterioolide põletik on kadunud;

IV staadiumis (40. haiguspäevast nelja aastani) leitakse reparatiivseid arme müokardis, põletik ei retsidiveeru.

Kliinilised sümptomid. Võrdlemise ühtselt on kirjeldatud (3, 10, 12, 14, 19, 21, 24) haigusele iseloomulikke sümptome. Haigus on multisüsteemne, see tingib polümorfseid kliinilisi sümptome (14). Põhisümptomidel on kuus peamist kriteeriumi (10, 12, 14, 22).

1. Kehatemperatuur on tõusnud kuni 40° või üle selle, antibiootikumid seda ei mõjuta. Kõrge palavik kestab üle viie päeva, osal haigetel püsib see kuni kuus nädalat. Palavik on peamine haigete hospitaliseerimise põhjus.

2. Esineb bilateraalne konjunktiviit.

3. Palmaar- ja/või plantaarerüteem areneb haiguse algperioodil, ödeemid jäsemel aga kõrgperioodil. Epidermise ketendamine ilmub keskmiselt teisel haigusnädalal. Nahk eraldub jämedate ribadena sõrmede ja varvaste distaalosadelt.

4. Polümorfne kahvatuosa kuni kergelt sinakas eksanteem lokaliseerub ülekaalukalt kehatüvel, aga ka jäsemete proksimaalosal ja näol.

5. Huulte, suuõone ja neelu limaskest on difuusselt erütematoosne. Ka aftid on võimalikud. Keel oma näsalise pinna poolest meenutab vaarikat või maasikat.

6. Kaela piirkonna lümfisõlmed on tugevalt suurenenud, sageli ühepoolsest. Lümfisõlmed on valulikud.

U. Graessner (10), A.-M. Wingen ja E. Kleihauer (20) rõhutavad, et Kawasaki haiguse diagnoosimiseks on nimetatud kuuest põhisümptomist viie olemasolu nõutav. Seejuures näib, et just lümfisõlmed on sagedamini suuruselt endiseks jäänud. Sel põhjusel räägitakse lümfomukokutaanse sündroomi asemel pigem Kawasaki sündroomist ehk haigusest.

Nahalööve kahvatub enamasti nädala pärast, suurenenud lümfisõlmed vähenevad kahe nädala pärast. Nahaketendus püsib veel kolmandal haigusnädalal.

Haiguse lisasümptomidest, mida Ch. Urban kaasautoritega (19) on nimetanud ka fakultatiivseteks sümptomideks, on suurim tähtsus südame ja vereringesüsteemi muutustel.

Lisasümptomid on järgmised.

1. Koronaararterite kahjustus. Koronaarne arteriit (veresoonte sise- ja väliskesta põletik) tekib kümne esimese haiguspäeva jooksul ja põhjustab koronaararterite aneurüsme või nende lokaalset stenoseerumist (2, 4). Koronaarsed aneurüsmid tekivad 17...20%-l haigetest (2, 3, 13). M. Terai ja kaastöötajate uurimuste järgi (18) leitakse koronaararterite üksikuid või hulgianeurüsme kõige sagedamini teisel või kolmandal haigusnädalal. Neid diagnoositakse ehhokardiograafia ja koronaarangiograafia teel (2, 3, 10, 15, 18, 25). EKG

diagnostiline tähtsus on väike, normaalne EKG veel ei välista koronaararteri aneurüsmi (3). Nendel haigetel võib esineda kardiomegalia, mida diagnoositakse röntgenoloogiliselt. Pärgararterites võivad formeeruda trombid ning need võivad põhjustada koronaarset obstruktsiooni ja emboleid. Koronaararterite tromboseerumise varajasel kindlakstegemisel on prognostiline tähtsus (18).

2. Kardiit. Müokardi biopsial leitakse kõigil haigetel müokardiiti (13, 20). Müokardiiti diagnoositakse röntgenoloogilise ja EKG leiu alusel (10). Osal haigetel leitakse perikardiiti, ka endokardiit on võimalik (22). Müokardiit või perikardiit areneb A. Beitzke (2) uurimuste järgi tavaliselt kümne esimese haiguspäeva jooksul.

3. Oksendamine ja kõhulahtisus (enteriidist).

4. Hepatiit kerge ikterusega.

5. Artralgiad või artriidid, eelkõige sõrme- ja randmeliigestes.

6. Aseptiline meningiit — peajukseljaajuvedelikus leitakse lümfotsütaarne tsütoos (22).

Oftalmoloogilise sümptoomina on liiks bilateraalsele konjunktiviidile leitud ka uveiiti (8). Kawasaki sündroomi harva ja vähe tuntud komplikatsioonina on nendel lastel kirjeldatud ägedat sapipõie hüdropsit (3, 15, 21).

Kardiaalsete muutuste dünaamika uurimisel on selgunud, et koronaarangiograafia leid võib normaliseeruda: koronaararterite aneurüsmide valendiku kitsenemine on võimalik sisekesta prolifereerumise teel. Sellistel pärgararteritel on histoloogiliselt välimus, mis on omane veresoontele enne arterioskleroosi teket. Nende haigete hilisprognos ei ole teada (2, 13). Ehhokardiograafilised dünaamilised uurimised on näidanud, et ka trombide väheneamine on võimalik (tõenäoliselt nende organiseerumisest) ja sellega seoses koronaarne rekanalisatsioon (18).

Neid lapsi, kellel on leitud koronaarveresoonte muutusi, peab kardioloog pikka aega jälgima (2, 13).

Diagnoosimine. Kawasaki haiguse diagnoos on puhtkliiniline (2). Ka R. Meade ja L. Brandt (15) on oma uurimistulemustest järeldanud, et diagnostiliselt tähtsad on vaid kliinilised nähud, laboratoorsete analüüside muutused seevastu ei ole (diagnoosimiseks) küllalt usaldusväärsed. Kliiniline diagnoos põhineb üksnes iseloomulike sümptomide kombinatsiooni olemasolul (20).

Laboratoorsete analüüside muutused on kõik mittespetsiifilised ja viitavad ägedale põletikule (2, 5, 8, 10, 12, 17, 20). Haigetel on erütrotsüütide settereaktsioon tugevasti kiirenenud. Diagnoositakse kergelt kuni mõõdukat infektsiooni, leitakse valgeverese varajasi muutusi: tugevat leukotsütoosi neutrofiilse granulotsütoosi ja tuuma nihkega vasakule. R. Yanagihara ja J. Toddi (22) uurimuse järgi püsivad valgeverese muutused tavaliselt ühest kolme nädalani. Kõikidel haigetel on tugev trombotsütoemia, mis A.-M. Wingeni (20) andmeil tekib teisel või kolmandal haigusnädalal. Trombotsütopeenia välistab Kawasaki haiguse (24). C-reaktiivne valk on positiivne, täheldatakse veel hüperalfaglobulineemiat, bilirubiini- ja aminotransferaaside sisalduse suurenemist, uriini muutustest leukotsütuuriat ja proteinuuriat. J. Burns kaastöötajatega (4) on uurinud hemoagulatsiooni- ja trombotsütaarset süsteemi Kawasaki sündroomi korral. Kolmel esimesel haigusnädalal leiti enamikul lastel, eriti haiguse varajases staadiumis, hüperkoaguleemia ja trombotsüütide agregatsiooni funktsiooni aktiveerumine. Autorid rõhutavad, et nende muutuste kindlakstegemine on tähtis ravi seisukohalt — need haiged vajavad antikoagulatiiivset ja trombotsüütide agregatsiooni inhibeerivat ravi.

Diferentsiaaldiagnostiliselt tulevad mõnede kliiniliste sümptomide sarnasuse tõttu (teoreetiliselt) arvesse sarlakid ja süsteemsed sidekoehaigused, nimelt nodoosne periarteriit, reumatoidartriit, sklerodermia ja süsteemne erütematoosne luupus (2). Kawasaki sündroomile iseloomulike põhi- ja lisasümptomide kombinatsiooni olemasolu

ning nende kompleksne hindamine diagnoosimisel võimaldavad kõiki mainitud haigusi kindlalt välistada.

Haiguse kulg varieerub tugevasti nii raskuselt kui ka kestuselt (15). Haiguse raskuse peamiseks kriteeriumideks peetakse pikka aega püsivat palavikku ja trombotsüteemiat (3, 7, 22).

Prognosis on üldiselt hea, lapsed terustuvad, ilma et neil tekiks jääknähte (2, 10), välja arvatud haiged, kellel on koronaarterite kahjustus (2).

Letaalsus. Haigetest sureb 1...2% (5, 10, 20, 25). Põhjuseks on peaaegu eranditult koronaarterite tromboosist tingitud müokardiinfarkt või koronaarterite aneurüsmi(de) ruptuur(id) (1, 10, 13, 18, 19, 20, 25). Laps sureb haiguse ägenemise korral enamasti 10...29. haiguspäeval (20). Surmajuhtude suhe poeg- ja tütarlastel on 4,5:1. Imikueas Kawasaki sündroomi tõttu surnutest on 90% olnud poeglapsed (13).

Ravi. Kausaalne ravi ei ole võimalik, antibiootikumid jäävad toimeta (10, 11, 13). Nende haigete ravi on eelkõige empiiriline (22). Haiguse ägedal perioodil antakse atsetüülsalitsüülhapet, millel on palaviku- ja põletikuvastane ning ka trombotsüütide agregatsiooni pärssiv toime (2, 10, 11, 15, 19). Trombotsüütide desagregatsiooniks soovitatakse atsetüülsalitsüülhapet 30...50 mg/kg ööpäevas kuni kehatemperatuuri normaliseerumiseni, edaspidi annuses 10 mg/kg ööpäevas. Aneurüsmide korral antakse salitsüülhapet pika aja, mitme kuu vältel. Rasketel juhtudel kasutatakse raviks glükokortikoidhormoone kombinatsioonis atsetüülsalitsüülhappega (5, 7, 10, 11, 13). Prednisolooni antakse 2 mg/kg ööpäevas haigestumise algul, kui ilmnevad rasked kliinilised nähud. Peetakse võimalikuks, et glükokortikoidid võivad Kawasaki sündroomiga haigetel kardiovaskulaarseid muutusi intensiivistada või isegi provotseerida (2).

G. Dorofjeva (23) on kirjeldanud Kawasaki haigust kuue ja poole aasta vanusel poeglapsel. Haiguse sümptomid ja kulg olid tüüpilised. Antibiootikum- ja glükokortikoidravi haiguse

ägedal perioodil kehatemperatuuri kiiresti ei normaliseerinud ega kõrvaldanud ka manifestseid kliinilisi sümptome. Prednisolooni ärajätmine taastumisperioodil (35. haiguspäeval) põhjustas aga mõne sümptoomi, sealhulgas ka palaviku retsidiiveerumist. Tekkinud kliinilised nähud kadusid pärast prednisolooni väikestes annustes (15 mg ööpäevas) andmist kiiresti.

Hemokoagulatsiooni aktivatsiooni korral on näidustatud antikoagulatiivne ja trombo- resp. fibrinolüütiline ravi. Veeni instilleeritakse antikoagulante (hepariini) ja fibrinolüütikume (uroki-naasi või streptokinaasi) eesmärgil lahustada trombe (4, 18).

KIRJANDUS: 1. Becker, H., Höfler, H., Urban, Ch. a. o. *Klin. Pädiatr.*, 1981, 193, 4, 318—321. — 2. Beitzke, A. *Prakt. Arzt.*, 1984, 38, 4, 18—30. — 3. Bell, D., Morens, D., Holman, R. a. o. *Am. J. Dis. Child.*, 1983, 137, 3, 211—214. — 4. Burns, J., Glode, M., Clarke, S. a. o. *J. Pediatr.*, 1984, 105, 2, 206—212. — 5. Cremer, H.-J. *Kinderarzt.*, 1980, 11, 4, 481—485. — 6. Cremer, H.-J. *Monatsschr. Kinderheilkd.*, 1983, 131, 9, 233—234. — 7. Cremer, H.-J. *Monatsschr. Kinderheilkd.*, 1984, 132, 6, 484—487. — 8. Germain, B., Moroney, J., Guggino, G. a. o. *J. Pediatr.*, 1980, 97, 5, 780—781. — 9. Giesen, H., Leon, F. *Pädiatr. Prax.*, 1982, 26, 4, 613—621. — 10. Graessner, U. *Kinderärztl. Prax.*, 1982, 50, 8, 385—392. — 11. Helwig, H. *Monatsschr. Kinderheilkd.*, 1980, 128, 9, 589—591. — 12. Kawasaki, T. *Monatsschr. Kinderheilkd.*, 1980, 128, 9, 578—579. — 13. Kroczeck, R., Däumling, S., Belohradsky, B. *Pädiatr. Prax.*, 1983, 28, 3, 491—495. — 14. Lin, F.-Y., Bailowitz, A., Koslowe, P. a. o. *Am. J. Dis. Child.*, 1985, 139, 3, 277—279. — 15. Meade, R., Brandt, L. *J. Pediatr.*, 1982, 100, 4, 558—563. — 16. Ono, S., Onimaru, T., Kawasaki, K. a. o. *J. Pediatr.*, 1985, 106, 4, 567—571. — 17. Rieger, Chr. *Monatsschr. Kinderheilkd.*, 1984, 132, 6, 482—484. — 18. Terai, M., Ogata, M., Sugimoto, K. *J. Pediatr.*, 1985, 106, 1, 76—78. — 19. Urban, Ch., Grubbauer, H., Beitzke, A. a. o. *Klin. pädiatr.*, 1979, 191, 4, 375—385. — 20. Wingen, A.-M., Kleihauer, E. *Klin. Pädiatr.*, 1980, 192, 3, 173—179. — 21. Wirth, S., Baumann, W., Keller, K. *Klin. Pädiatr.*, 1985, 197, 1, 68—71. — 22. Yanagihara, R., Todd, J. *Am. J. Dis. Child.*, 1980, 134, 6, 603—615.

23. Дорофеева Г. Д. *Педиатрия*, 1982, 4, 65—66. — 24. Зернов Н. Г., Косицков М. В., Федоров А. М. *Педиатрия*, 1983, 4, 71—75. — 25. Лыскина Г. А. *Педиатрия*, 1983, 11, 63—68.

TRÜ arstiteaduskonna pediaatria kateeder

UDK 615.37(047)

Süntetilised viirusvaktsiinid

Kuulo Kutsar · Tallinn

vaktsiinid, viiruste antigeenideterminandid, viirusevalkude struktuur, sünteetilised peptiidid

Tänapäeval kasutatavatel viirusvaktsiinidel on üks ühine oluline puudus — ei ole võimalik tagada nende täielikku ohutust. Aktiivseks immuniseerimiseks kasutatakse põhiliselt kaht liiki, atenueeritud ja surmatud vaktsiine. Nõrgestatud viirus saadakse läbi katselooma organismi toimivate korduvate passaažide tagajärjel. Passaažide ajal kujunevate mutatsioonide lõpptulemuseks on virulentsuse nõrgenemine. Samal ajal on nõrgestatud viirus siiski elusviirus, kes on säilitanud muutlikkusvõime. Korduvate mutatsioonide tagajärjeks, mis kujunevad immuniseeritud inimorganismis, võib olla virulentsuse suurenemine. Isegi sel juhul, kui mutatsioonid ei kujune, võib nõrgestatud viirus säilitada mingi vähetuntud ja aeglaselt avalduva inimkahjustava omaduse, nagu see on näiteks latentsetel viirustel.

Surmatud viirusvaktsiinidel neid võimalikke negatiivseid omadusi ei ole, kuid nende vaktsiinide valmistamisel võib tootmistehnoloogias juhtuvate kõrvalekalduvate tõttu ette viiruste mittetäielikku inaktiveerimist.

Et viirused paljunevad üksnes elusrakkudes, siis paljundatakse neid vaktsiinide tootmisel koekultuurides või katseloomade organismis. Mõlemal juhul võivad koerakkudes olla raskesti avastatavad potentsiaalsete inimpatoogensete omadustega viirused, nn. viirused-kontaminandid. Seda puudust on püütud ära hoida uute kontaminantviirusevabade rakuüsteemide kasutuselevõtmisega, mis põhimõtteliselt on ka õnnestunud, kuid samal ajal on see osutunud üsna kulukaks ettevõtmiseks.

Nimetatud asjaolude tõttu on järjest

suurenenud teadlaste ja praktikute huvi sünteetiliste viirusvaktsiinide loomise vastu (2, 12). Tuntakse kaht põhiliiki sünteetilisi vaktsiine — keemilise sünteesi ja mikrobioloogilise sünteesi teel saadud vaktsiine.

Keemilise sünteesi teel saadavate vaktsiinide loomine oli meetodiliselt lahendatav juba paarkümmend aastat tagasi ning biotehnoloogiliste vaktsiinide loomine kümme aastat tagasi, kuid viirusestruktuuri ja immunogeneesi mitteküllaldase tundmise tõttu ei olnud see tegelikkuses teostatav. Tänapäeval on need lüngad teadmistes täidetud ning esimesed katselised sünteetilised viirusvaktsiinid juba olemas. Sünteetilisteks nimetatakse lühikeste ahelatega peptiididest koosnevaid kunstlikult sünteesitud viirusvaktsiine, mis imiteerivad viiruse väliskesta teatud piirkondi ning on suutelised esile kutsuma antikehade teket viiruste suhtes (17).

Viirusnakkus algab sellest, et viiruse väliskatte spetsiifiline piirkond seotub rakupinna spetsiifilise retseptoriga. Viirus tungib läbi rakumembraani tsütoplasmasse ning sunnib raku biosünteesilist aparati sünteesima uusi viirusevalke. Uued viirused väljuvad ning nakatavad naaberrakke. Organismi immuunsüsteem võib pidurdada viirusnakkuse levikut juhul, kui varajasem kokkupuude selle viirusega on toimunud või kui organismi on vaktsineeritud selle viiruse vastu. Nii ühel kui ka teisel juhul omavad immuunsüsteemi rakud — lümfotsüüdid — informatsiooni viiruse äratundmiseks. Niipea kui lümfotsüütide pinnaretseptorid puutuvad kokku viirusega, annab immuunsüsteem immunoloogilise vastuse, mille üks avaldumisvorm on antikehade sünteesimine vere plasmarakkude poolt. Antikehad seostuvad viiruse pinna spetsiifiliste piirkondadega ning katavad tema välispinna täielikult. Seetõttu ei saa viirus seostuda rakuretseptoriga, s. t. ta on neutraliseeritud.

Viiruse seda piirkonda, mille «tunneb ära» lümfotsüüt ja millega hiljem astub vastastikusesse seosesse spetsiifilise antikeha antigeeni siduv keskus, nimeta-

takse antigeenideterminandiks. Tavali- selt kujutab see endast viirusevalgu pinna väikest fragmenti. Viirusnakkuse puhul on viiruse sissetungile järgnev immunoloogiline vastus suunatud ainult üksikutele antigeenideterminantidele ning viirusevalgu immunogeensuse seisukohalt on tähtis üks väike piirkond iga 50 aminohappe kohta. Sellest lähtu- des kerkis üles küsimus, kas on või- malik saada viirustinaktiveerivaid anti- kehi, manustades vaktsiini asemel ainult neid peptiide, mis täidavad anti- geenideterminandi ülesannet.

Et keemilistel meetoditel sünteesida lühikese ahelaga peptiide, on vaja tunda nende aminohappelist järjestust. Viirusevalgu aminohappelise järjestuse määrab kindlaks valgu kodeeriva RNA või DNA koosseisu kuuluvate nukleo- tiidide järjestus. Kui DNA järjestus on teada, on võimalik ennustada ka viiruse- valgu aminohappelist järjestust ning sealt välja valida need peptiidid, mis peavad esile kutsuma antikehade tekke. On välja töötatud ka DNA nukleotiidse järjestuse määramise meetodid. Seega osutus põhimõtteliselt võimalikuks kindlaks teha järjestus, mille kodeerib viiruse pinnavalk, ning vastavuses ge- neetilisele koodile transleerida see valgu aminohappeliseks järjestuseks (13).

Edasi oli vaja välja selgitada anti- geenideterminandi olemus. Selgus, et on kaht liiki antigeenideterminante: 1) pidev ehk katkematu antigeenideterminant, sellega on tegemist juhul, kui anti- keha antigeenisiduv tsenter «tunneb ära» aminohapete külghelad, mis paik- nevad polüpeptiidahelas üksteise järel; 2) liitantigeenideterminant, millega aga on tegemist siis, kui see koosneb ami- nohapete sellistest külghelatest, mis paiknevad polüpeptiidahelas üksteisest kaugel, kuid tänu valgu kolmemõõtme- lisele struktuurile koonduvad ruumili- selt. Enamiku moodustavad just liit- antigeenideterminandid.

Liitantigeenideterminandi asendami- seks oli vaja peptiidi, mille saamiseks oleks tulnud sünteesida valgumolekuli väga pikk lõik. Tehniliselt oli see küll võimalik, kuid oli üsna ebatõenäoline,

et valgumolekuli ülejäänud osa puudu- mise korral oleks see omandanud korra- pärase kolmemõõtmelise struktuuri, sest lühikese ahelaga peptiidi amino- hapete külghelad ei suuda orientee- ruda selliselt, et oleks imiteeritud ni- metatud struktuur.

Üks esimesi katseid liitantigeeni- determinantide asendavat peptiidi keemi- liselt sünteesida tehti gripiviiruse hem- aglutiniiniga. Hemaglutiniini kodeeri- va geeni nukleotiidne järjestus oli teada. Selle alusel nähti ette ka hemag- lutiniini aminohappeline järjestus ning määrati tema kolmemõõtmeline struk- tuur. Hemaglutiniin moodustab viiruse pinnal ogad, mis indutseerivad antike- hade teket gripiviiruse vastu. Hemaglu- tiniini molekul koosneb kahest polü- peptiidahelast HA1 ja HA2 ning tema ogad kolmest sellisest molekulist. Im- muunsüsteemi talitlus on suunatud HA1-ahelale ning seepärast alustati sel- le ahela peptiidide sünteesimisest. Sel- gus, et sünteesitud peptiidid hemaglu- tiniini molekuli peaaegu kõikidest piir- kondadest on võimelised indutseerima antikehade teket, kuid suurima immu- nogeensusega on peptiidid, mis on sün- teesitud vastavalt hemaglutiniini ami- nohapete järjestusele 91...108. Kõige olulisemaks osutus see, et sünteesitud peptiidid peab vastama valgumolekuli sellele piirkonnale, mis asetseb mole- kuli pinnal ja oleks seega kättesaadav antikehadele. Valgu aminohappelist järjestust teades võib ennustada, millised tema piirkonnad molekuli pinnal paiknevad. Teame ka seda, et valgu- molekuli pinnal paiknevad eelkõige hüdrofiilsed aminohapped, millest suurim aktiivsus on lüsiinil, arginiinil, as- paragiinil ja glutamiinhappel. Neid fak- te teades on selge, miks lühikese ahelaga peptiididel on tunduvalt suurem immu- nogeensus kui puhastatud viiruseval- guga viirusel ja tervikviirusel. Nimelt muudab lühikese ahelaga peptiid veres pidevalt oma kuju ning, puutudes kokku lümfotsüütidega, indutseerib antikehade teket iga oma erikujulise variandi suhtes, millest üks langeb täpselt kokku val- gumolekuli vastava piirkonnaga (14).

Suu- ja sõrataudi sünteetilise vaktsiini loomine keemilisel teel oli kergem seetõttu, et viiruse struktuur on täpselt teada: tema valkkest koosneb 240-st VP1, VP2, VP3 ja VP4 tüüpi molekulist. Antikehad ründavad põhiliselt VP1, mis on aga tervikuna võrdlemisi nõrga immunogeensusega. Et VP1 molekuli 213 aminohappe järjestus oli teada, siis püüti sünteetilist vaktsiini saada VP1 teatud fragmendi sünteesimise teel. Aluseks võeti fragment 141. ja 160. aminohappe vahel, sest seal esineb palju hüdrofiilsete aminohapete arginiini, lüsiini ja asparagiinhappe külgahelaid, mis paiknevad valgumolekuli pinnal. Nii õnnestuski sünteesida peptiidid, mis täidavad A- ja C-viiruste vastaste vaktsiinide funktsiooni, kusjuures sünteetilise peptiidi kasutamisel võib saada viirust neutraliseerivaid antikehi kõrgemas tiitris kui VP1 tervikvalgu manustamisel (3).

Viirusevalkude struktuuris on kahe- ja kolmesugused piirkonnad — muutuvad ja muutumatud. Esimesel juhul on viirusevalkude aminohappeline järjestus muutuv. Nende piirkondade suhtes loodud vaktsiinid on küll immunogeensed, kuid praktikas kasutamisel tuleb nende struktuuri perioodiliselt muuta vastavalt viirusevalgu struktuuri muutumisele. Teisel juhul on viirusevalgu aminohappeline järjestus püsiv. Selliste viiruste vastane vaktsiin on püsiva koostisega, kõrge immunogeensusega ja universaalne.

Organismi nakatamiseks peab viirus vältima immuunsüsteemi toimet. Seda teeb ta põhiliselt oma pinna antigeenideterminantide muutmise teel, mis üldiselt avaldub mutatsioonide kujul. Sellest tuleneb oluline järeldus, et sünteetilise vaktsiini loomisel tuleb arvestada just viirusevalgu molekuli muutliku piirkonna aminohappelist järjestust.

Suure struktuurse muutlikkusega viiruse on gripiviirus, mis hoiab väga osavalt kõrvale immuunsüsteemi toimest, muutes hemaglutiniini pinnastruktuuri. Suure muutlikkusega on just HA1-polüpeptiidahel, millele on suunatud ka immuunsüsteemi talitus.

Tavaliselt ei pööra immuunsüsteem tähelepanu HA2-polüpeptiidahela püsivale, muutumatule algosale, sest viiruse nakkuse järgselt selle osa suhtes antikehi ei teki. N. Green (9, 18) kontrollis, kas on võimalik saada antikehi gripiviiruse eri tüvede vastu, kasutades immuniseerimiseks sünteetilist peptiidi gripiviiruse A(H₃N₂) HA2-ahela muutumatust algosast. Selgus, et sünteetilise peptiidi vastu saadud antikehad inaktiveerisid efektiivselt nii seda gripiviirust kui ka gripiviiruse A teisi tüüpe (H₁, H₂) ja isegi gripiviirust B. Samal ajal tavalise infektsioosse gripiviiruse A(H₃) antikehad teisi gripiviiruse A tüüpe ning B-viirust ei inaktiveerinud. Järelikult, kuigi polüpeptiidahela HA2 algsa tavaliselt on immunogeensusetu, on ta põhimõtteliselt spetsiifilistele antikehadele kättesaadav ning tema struktuuri alusel sünteesitud peptiidide anti-HA2-antikehad kitsast spetsiifilisust ületav efektiivsus annab lootust saada tulevikus kõrge immunogeensusega sünteetilise gripivaktsiini, mis senistega võrreldes on tunduvalt universaalsem. Neid andmeid arvestades on R. Petrov (21) loonud teooria, mis selgitab mitte-immunogeensete või nõrga immunogeensusega piirkondade olemasolu viirusevalkudes, ning on välja töötanud meetodid nende piirkondade immunogeensuse suurendamiseks ja seega ka viirusevalkude konservatiivsete piirkondade vastu suunatud vaktsiinide saamiseks.

Üks sünteetiliste viirusvaktsiinide loomise võimalusi on kasutada seroloogiliste uuringute andmeid, s. t. imiteerida juba tuntud viiruste serotüüpide antigeenideterminante. Viiruste serotüübid klassifitseeritakse nende poolt indutseeritavate antikehade omaduste alusel: erinevad antikehad reageerivad erinevate viirustüvedega, sest nad «tunnevad ära» erinevad antigeenideterminandid. Selle alusel on võimalik kindlaks teha, milline determinant töötas antud haigel või milline teatud epideemia ajal ülekaalus oli. Nimetatud seisukohtadest lähtudes püüdis R. Lerner (12) saada vaktsiini B-viirushepatii-

di vastu, kasutades hepatiidiviiruse seroloogiliste determinantidega ekvivalentseid sünteetilisi peptiide. B-hepatiidi-viirusel on immunoloogiliseks sihtpunktiks, mida ründavad antikehad, tema pinnavalk. Seroloogiliste uuringute andmeil on B-hepatiidi-viiruse erisugustel tüvedel ühine determinant a. Igal viirustüvel on veel kaks determinant, nimelt d (või alternatiivne y) ja w (või alternatiivne r). Sellest lähtudes on olemas neli viirusetüüpi: adw, ayw, adr ja ayr. R. Lerner (11) püüdis sünteesida peptiide, mis indutseeriksid antikehade teket d- ja y-determinantide vastu. Immunogeenne piirkond avastati viirusevalkude aminohapete järjestuses 110. . .140. Kõikide selle alusel sünteesitud peptiidide vastu saadi ka antikehad. Üks peptiid aminohapete järjestuses 125. . .137 indutseeris selliste antikehade teket, mis seostusid ainult y-determinanti omava viirusega. Muutes aminohapete järjestust vaid kolme koha võrra, sünteesiti ka d-determinant. Selle peptiidi antikehad seostusid üksnes selle viirusega, millel on d-determinant. Peaaegu analoogilise aminohapete järjestuse (117. . .137) alusel sünteesis kaks tsüklilise immunoloogilise aktiivsusega peptiidi G. Dreesman (6). Õnnestus sünteesida ka kolm sünteetilist antigeense aktiivsusega HBsAg analoogi, mis vastasid aminohapete järjestusele vastavalt 139. . .147, 139. . .158 ja 140. . .158. Sünteetiline peptiid, mis vastab piirkonnale 135. . .155, indutseerib heterogeensete antikehade teket, millest üks annab ristreaktsiooni HBsAg-ga (7).

Sünteetilised vaktsiinid on olemas ka tubakamosaiigiviiruse ja kolifaagi MS-2 vastu (2). Tubakamosaiigiviiruse immunoloogiliselt aktiivseks piirkonnaks on viiruse pinnavalku C-osa, kus heksapeptiid paikneb viiruse pinnal. Sünteetiline peptiid (türosiin-serotoniin-glütsiin-proliin-alaniin-türosiin) on kahjuks vähese immunogeensusega, sest peptiidi antikehad ei neutraliseeri viiruse toimet täielikult. Kolifaagi MS-2 immunogeensust omavaks fragmendiks on P₂. Sellele vastav sünteetiline pep-

tiid polü(DL-alaniin)-polü(L-lüsiin) indutseerib kolifaagi neutraliseerivate antikehade moodustumist.

Suuri lootusi pannakse *Sclerosis multiplex*'i viiruse valgu struktuuri kopeerivale sünteetilisele polüpeptiidile (4).

Praegu on keemilise sünteesi teel saadud vaktsiinide suureks puuduseks suhteliselt madal immunogeensus ning nende poolt indutseeritava immuunsuse mitteküllaldane kestus, seda eriti atenueeritud viirusvaktsiinidega võrreldes. Nendest puudustest vabanemiseks nähakse väljapääsu sünteetilistele peptiididele adjuvantide lisamises (1, 8).

Katseloomade immuniseerimisel kasutatakse täielikku või mittetäielikku Freundi adjuvanti, mis kujutab endast vee ja õli emulsiooni koos surmatud mükobakteritega või ilma nendeta. Inimestele ei või neid adjuvante manustada kõrge reaktogeensuse ja pürogeensuse pärast. Seetõttu on otsitud ohutuid, kuid küllaldase immunogeensusega adjuvante. Üks küllalt aktiivseid antikehade teket stimuleerivaid ühendeid on mükobakteritest eraldatud N-atsetülmuramüül-L-alaniin-D-isoglutamiin ehk MDP. MDP-d õnnestub hästi siduda sünteetiliste antigeenidega ning seetõttu sobib kasutamiseks sünteetiliste vaktsiinide koostises. Katse difteeriatoksiiniga õnnestus: difteeriatoksiini sünteetilise peptiidiga seotud sünteetiline kandja (polü-DL-alaniin) ja MDP indutseerisid selgelt väljendunud antitoksilise immuunsuse. Lootustandvaks sünteetiliseks adjuvandiks on N,N-dioktadetsüül-N', N'bis-(2-hüdroksüetüül-propaandiiniin), mis algselt oli tuntud interferonogeenina. Efektiiivseteks adjuvantideks on osutunud ka liposoomid (16).

Teiseks kunstlike vaktsiinide loomise suunaks on nende mikrobioloogiline sünteesimine, mis põhineb rekombinant-DNA-tehnoloogial. Biotehnoloogilise meetodi rakendamisel osutub võimalikuks üksikute geenide või nende rühmade kloonimine ja ekspressioon. On võimalik mikrobioloogiliselt sünteesida viirusekapsiidi pinnavalku, milles paiknevad antikehade sünteesi suuna-

vad antigeenideterminandid. Sel meedil on bakterites ja alamates eukarioides (täpsemalt pärmseentes) tehtud nende geeni ekspressioon, mis kodeerivad gripiviiruse hemaglutiniini ning suu- ja sõrataudi ning viirushepatiidi B-viiruse kapsiidi pinnavalkude sünteesi (5, 10, 19). On selgunud, et mikrobioloogilise sünteesi tagajärjel moodustuvad kapsiidi pinnavalkud monomeersete polüpeptiidahelate kujul, millel on nõrk immunogeenne toime. Immunoloogilisel aktiivseteks vormideks hemaglutiniinil, adenoviiruse ning suu- ja sõrataudiviiruse kapsiidil on trimeer, B-hepatiidi-viiruse kapsiidi HBsAg valgul tetrameer, mis moodustuvad monomeersetest peptiididest ainult elusorganismi rakkudes koostöös rakumembraani fosfolipiididega. Nähtavasti on viimastel adjuvantne toime (20). Seda kinnitavad uurimistulemused: mikrobioloogilisel sünteesil saadud gripiviiruse hemaglutiniini monomeersel polüpeptiidil on 1000...10 000 korda nõrgem immunogeenne toime võrreldes organismis paljuneva gripiviiruse hemaglutiniiniga. B-hepatiidi-viiruse monomeersel HBs polüpeptiidil on 1000 korda nõrgem ning suu- ja sõrataudiviiruse monomeersel VP1 polüpeptiidil 1 000 000 korda nõrgem immunogeenne aktiivsus võrreldes tervikviiruse ekvivalentse peptiidi hulgaga (3, 15). Adenoviiruse antigeenideterminandi monomeersel polüpeptiidil aga puudub immunogeenne aktiivsus üldse (22).

Erinevused ilmnevad ka pro- ja eukariotsete rakusüsteemide efektiivsuses. Näiteks ületab loomsetes rakkudes sünteesitud hemaglutiniini hulk 1000 korda ja immunoloogiline aktiivsus 10...100 korda vastavaid näitajaid bakterialse sünteesi korral. Ainult suu- ja sõrataudiviiruse VP1 polüpeptiidi sünteesil ei anna eukariootne rakusüsteem eeliseid.

Tänapäeval on seega loodud vaid üksikud sünteetilised viirusvaktsiinid. Tööd piirab ühelt poolt peamiselt see, et ainult väheste viiruste ja viirusevalkude kohta on teada väga täpne aatomistruktuur. Teiselt poolt on sünteetiliste

viirusvaktsiinide loomisel selgunud antipeptiidsete antikehade tähtsus. Nimeetatud antikehade suurimaks väärtuseks on nende juba ette teada spetsiifilisus. Immunologia seisukohalt on eriti väärtuslik see, et nende antikehade abil saab kindlaks teha, milline geeni osa ajaliselt talituslikult aktiveerub, s. t. on võimalik määrata, milline geeni kodeeriv osa funktsioneerib immunoloogilise vastuse kujunemise erinevatel staadiumidel. Edasised uuringud biotehnoloogilise meetodi kasutamisest viirusvaktsiinide loomisel on suunatud sellele, et sünteesida rekombinant-DNA matriitsil üksnes neid viirusepolüpeptiidi piirkondi, millel paiknevad peamiselt antigeenideterminandid.

KIRJANDUS: 1. Arnon, R., Sela, M., Parant, M. a. o. Proc. Nat. Acad. Sci. USA, 1980, 77, 6769—6772. — 2. Arnon, R., Shapira, M., Jacob, C. O. J. Immunol. Meth., 1983, 61, 3, 261—273. — 3. Bittle, J. L., Houghten, R. A., Alexander, H. a. o. Nature, 1982, 1, 298, 30—33. — 4. Bornstein, M. B., Miller, A. I., Teitelbaum, D. a. o. Ann. Neurol., 1982, 11, 317—319. — 5. Davis, A. R., Nayak, D. P., Ueda, M. J. Proc. Nat. Acad. Sci. USA, 1981, 78, 5376—5380. — 6. Dreesman, G. R., Hollinger, F. B., Sanchez, Y., a. o. Infect. Immun., 1981, 32, 62—67. — 7. Dreesman, G. R., Sanchez, Y., Ionescu-Matiu, I. a. o. Nature, 1982, 1, 295, 158—160. — 8. Edelman, R. Rev. Infect. Dis., 1980, 2, 3, 370—383. — 9. Green, N., Alexander, H., Olson, A. a. o. Cell, 1982, 28, 3, 477—487. — 10. Kupper, H., Keller, W., Kurtz, C. Nature, 1981, 1, 289, 555—559. — 11. Lerner, R. A., Green, N., Alexander, H. a. o. Proc. Nat. Acad. Sci. USA, 1981, 78, 6, 3403—3407. — 12. Lerner, R. A., Green, N., Olson, A. a. o. Hosp. Pract., 1981, 16, 12, 55—62. — 13. Lerner, R. A., Sutcliffe, J. G., Shinnick, T. M. Cell, 1981, 23, 2, 309—310. — 14. Müller, G. M., Shapira, M., Arnon, R. Proc. Nat. Acad. Sci. USA, 1982, 79, 569—573. — 15. Robinson, W. S. Ann. Rev. Microbiol., 1977, 31, 6, 357—377. — 16. Sanchez, Y., Ionescu-Matiu, I., Dreesman, G. R. a. o. Infect. Immun., 1980, 30, 3, 728—733. — 17. Sela, M., Arnon, R. Prog. Clin. Biol. Res., 1980, 47, 3, 315—323. — 18. Sutcliffe, J. G., Shinnick, T. M., Green, N. a. o. Nature, 1980, 2, 287, 801—805. — 19. Tiollais, P., Charney, P., Vays, G. N. Science, 1981, 213, 406—411.

20. Жданов В. М., Зайдес, В. М. Вопр. вирусол., 1983, 3, 120—123. — 21. Петров Р. В., Хаитов Р. М., Атауллаханов Р. И. Иммуногенетика и искусственные антигены. М., 1983. — 22. Тихоненко Т. И. Сельхоз. биол., 1983, 9, 97—104.

Tallinna Merimetsa Haigla

UDK 616.24-002(047)

Pneumooniamükoplasma

Kiira Subi · Tallinn

pneumooniamükoplasma, levik, haigestumine

Ägedate respiratoorsete viirushaigus-
te rohkearvuliste tekitajate hulka on
sageli arvatud ka pneumooniamükoplas-
ma, kuigi ta oma bioloogiliste omaduste
poolest erineb viirusest.

Möödunud sajandi lõpul isoleeriti
pleuropneumooniat põdevatelt veistelt
tekitaja, mis sai tuntuks pleuropneu-
mooniasarnase organismi ehk PPLO
(ingl. *pleuropneumonia-like organism*)
nimetuse all (11, 21, 29). PPLO kasvab
hästi kunstlikel söötmetel ja levib nii
parasiidina kui ka saprofüüdina kodu-
loomade ja lindude hulgas (12, 19, 20,
29). Alles 1937. aastal isoleeriti PPLO
inimeselt, kuid mingi konkreetse haigu-
sena seda leidu veel ei seostatud (3, 20),
1957. aastal anti PPLO-de grupi nime-
tuseks mükoplasma (29).

1940-ndatel aastatel hakati tähelepa-
nu pöörata primaarsetele pneumoonia-
tele, mis ei olnud sulfoonamiidide ega
penitsilliiniga ravitavad ning mille
puhul haigetelt ei leitud bakteriaalset
tekitajat (19, 21, 29). Oletati, et hai-
gestumist põhjustab viirus (11, 19, 21).
Ühe sellise atüüpilist pneumooniat põ-
deva haige rögast isoleeris M. D. Eaton
kaasautoritega (6) 1944. aastal agensi,
mis kutsus samasuguse haiguse esile ka
katseloomadel. Tekitajat nimetati avas-
taja järgi Eatoni agensiks (19, 21, 29).
1944. aastal klassifitseeris Ameerika Res-
piratoorsete Haiguste Komitee Eatoni
agensi viiruste hulka, sest ta filtreerus
läbi baktereid kinnipidavate filtrite,
kutsus esile inimestel pneumoonia, ei
paljunenud kunstlikel söötmetel ning
oli resistentne sulfoonamiidide ja pe-
nitsilliini suhtes (29). Eatoni agens pal-
juneb kanaembrüos ja koekultuuridel
niisama hästi kui viirused (11, 21, 29).
Edaspidi aga leiti Eatoni agensil ka
selliseid omadusi, mis ei olnud kooskõ-

las viiruse mõistega: Eatoni agens loka-
liseerub kudedes omapäraste kehakes-
tena ning on tundlik tetratsükliini ja
streptomütsiini suhtes (29). Nende oma-
duste alusel oletasid mõned autorid (13),
et Eatoni agens ei ole viirus, vaid on
üks PPLO-de grupi esindajaid inimesel
ja kuulub mükoplasmade hulka. Lõpli-
kult elimineeriti Eatoni agens viiruste
nomenklatuurist 1962. aastal, kui R. M.
Chanock kaasautoritega (5) töötas välja
PPLO-söötme, millel paljunes ka Eatoni
agens. Järgmisel aastal tegi R. M. Cha-
nock ettepaneku nimetada Eatoni agens
pneumooniamükoplasmaks (*Mycoplasma
pneumoniae*) (29).

Tekkis küsimus: kuhu klassifitseeri-
da mükoplasmad? Bakterite hulka nad
ei sobinud bakteritele iseloomuliku kes-
ta puudumise tõttu. Mükoplasmad on
kaetud ainult plasmamembraaniga (19,
21, 23, 29). Rahvusvahelise Bakterite
Nomenklatuuri alase Komitee soovitu-
sel moodustati 1967. aastal bakterite
ja viiruste kõrval uus klass nimetusega
Mollicutes (pehmenahksed) (21, 29). Sel-
le klassi üks perekondi on mükoplas-
mad, mis põhjustavad nii inimeste kui
ka loomade ja lindude haigestumist.
1960-ndate aastate lõpust algaski mükö-
plasmade laialdane uurimine, mis pani
aluse uuele meditsiini ja veterinaaria
mikrobioloogia harule — mükoplasmo-
loogiale. Ametlikuks tunnistati nimetus
1978. aastal mikrobioloogide kongressil
Münchenis ja Freiburgis (25). Täna-
päeval inimeselt isoleeritud mükoplas-
ma liikidest peetakse kõige olulisemaks
pneumooniamükoplasmat (27, 28, 29).
Teiste mükoplasmade vastu on huvi
tekinud eelkõige seoses urogenitaal-
trakti põletike ja reumatoidartriidi
etioloogia selgitamisega (25, 28).

Pneumooniamükoplasma on kõige
väiksem mikroorganism, mis on võime-
line paljunema kunstlikel söötmetel,
viirused aga paljunevad ainult elusrak-
kudes (29). Samal ajal on pneumoonia-
mükoplasma suuruselt sarnane gripi-
viirusega (23, 29). Seega tekitaja väik-
sus, mis oli aluseks viiruste avastamisel
(1, 15), ei ole enam määravaks kritee-
riumiks viiruste eristamisel teistest

mikroorganismidest. Kesta puudumise tõttu varieerub mükoplasma väliskuju kerast kuni pikkade harudega või harudeta niitideni (21, 23, 29). Ta koosneb valkude, rasvade ja süsivesikute kõrval nii ribo- kui ka desoksüribonukleiinhappest (24), viirused aga sisaldavad põhiliselt ainult ühte liiki nukleiinhapet (14).

Pneumooniamükoplasma on tundlik kuumutamise, ultraheli, korduva külmutamise-sulatamise suhtes, ta inaktiveerub eetri, kloroformi, 0,5%-lise fenooli, samuti mitme antibiootikumi, nagu tetratsükliini, kanamütsiini, erütromütsiini toimel (19, 24).

Pneumooniamükoplasma kasvab kolesterooli sisaldavatel kunstlikel söötmetel, kus moodustab tavalise mikrooskoobiga nähtavaid kolooniaid, mis võivad meenutada praetud muna (ingl. *fried-egg look*) (14, 19, 21). Mükoplasma paljunemismehhanism pole veel täielikult selge. Arvatakse, et tema niitjates struktuurides moodustuvad kokid, mis vabanevad fragmenteerumise või punzumise teel (21).

Inimesel esineval pneumooniamükoplasma põhjustatud haigusel on suur sarnasus respiratoorsete viirushaigustega ja seda esinemissageduse, epidemioloogilise kulu ja kliinilise pildi poolest (17). Ka pneumooniamükoplasma levib piisnakkuse teel ning teda esineb kõigal maailmas (7, 19, 23, 25). Haigestuvad igas vanuses inimesed, kuid suhteliselt harvem alla viie aasta vanused lapsed ja vanemaealised isikud (23). Nagu respiratoorseid viirushaigusi, nii ka pneumooniamükoplasma põhjustatud haigusjuhte registreeritakse kogu aasta, sagedamini sügis- ja kevadtalvel, kusjuures eri aastatel võib tekitaja aktiivsus tugevasti kõikuda (18, 22, 24, 25). Mõnedel haigestumisperioodidel esineb nakkus ainult sporaadiliste juhtudena, teistel perioodidel aga puhangutena. Puhangud tekivad keskmiselt 4. .5 aasta tagant ning võivad võtta küllaltki suure ulatuse. Näiteks kirjeldati ajavahemikul 1967. .1968 pneumooniamükoplasma poolt esilekutsutud puhangut üheaegselt Soomes, Rootsis, Norras,

Taanis ja Hollandis (24). Neil ei ole aga sellist plahvatuslikku iseloomu nagu gripipuhangutel, vaid nad arenevad aeglaselt, 4. .5 kuu vältel. Puhangu loid kulg on tõenäoliselt tingitud haiguse pikast inkubatsiooniperioodist, mis kestab keskmiselt 2. .3 nädalat; gripil on see paar päeva (21, 24, 29). Haigus levib põhiliselt koolides, lastekodudes, sõjaväes ja tehastes, haigestuda võib kuni 80% kollektiivi liikmetest (21, 29).

Sageli põhjustab pneumooniamükoplasma koos respiratoorsete viirustega seganakkusi, isegi kuni 50. .70%-l juhtudest (22, 24). Igal juhul näitab see, et pneumooniamükoplasma on samasugune aktiivsus ja levik kui respiratoorsetel viirustelgi.

Ka pneumooniamükoplasma võib esile kutsuda eri raskusastme ja kliinilise pildiga respiratoorse haiguse — riniidist pneumooniani, nagu seda põhjustavad respiratoorsed viirusedki (17), kuid peamiselt tabanduvad nakkusjuhtudel kopsud (24, 29). Seetõttu on pneumooniate korral pneumooniamükoplasma osa respiratoorsete viirustega võrreldes tunduvalt suurem kui pneumooniata kulgeva respiratoorse haiguse puhul. Näiteks on paralleelsel uuringul leitud pneumooniamükoplasmat haiguse tekitajana esimesel juhul 68%-l ja teisel juhul 28%-l haigetest (29). Samal ajal on kindlaks tehtud, et suur osa pneumooniamükoplasma põhjustatud haigusi kulgeb inaparentselt — ühe pneumooniajuhu kohta keskmiselt 20. .30 juhtu ilma kliiniliste sümptomideta (18, 19, 24).

Kui respiratoorne viirus kahjustab hingamisteede epiteelirakke nendes paljunedes, siis pneumooniamükoplasma liibub tihedalt raku külge ja kahjustavaks faktoriks arvatakse olevat vesinikülihapest, mis tekib mükoplasma ainevahetuses (2, 21). Pneumooniamükoplasma kinnitub ka erütrotsüütidele neid kahjustades (21, 28). Huvipakkuv on see, et pneumooniamükoplasma adsorbeerub rakule sama retseptori kaudu mis gripiviiruski (21). Arvatakse, et pneumoonia tekkes ja arengus osalevad

ka immuunreaktsioonid (7, 10). Pneumooniamükoplasma tihe kontakt rakuga võib muuta selle organismivõõraks ja põhjustada autoantikehade teket (28).

Pneumooniamükoplasma poolt põhjustatud haigus algab tavaliselt 1. . 3 päeva kestva prodromaalperioodiga. Haiged kaebavad nõrkust, väsimust, kiiptust kurgus, kuivustunnet ninas. Edasi areneb haigus, millele on iseloomulik sümptomide polümorfus (22, 23, 24, 26, 28, 29), meenutades adenoviirusest põhjustatud haigust. Hingamisteede lokaalsete haigusnähtude ees prevaleerivad intoksikatsiooninähtud, mille poolest on pneumooniamükoplasma poolt esilekutsutud haigus sarnane ka gripiga. Erinevalt gripist tõuseb enamikul haigetel kehatemperatuur aeglaselt ja võivad esineda kehatemperatuuri suured ööpäevased kõikumised või kahefaasiline kulg. Haiged kaebavad peavalu, peapööratust, külmavärinaid, liigeste ja lihaste valusid, samuti iiveldust, oksendamist, kõhulahtisust. Võivad tekkida ka lööve, meningeaalnähtud, ninaverejooksud, lümfisõlmede suurenemine. Katarraalsed nähtud hingamisteedes võivad olla mitmesugused, kuid kõige varajasem ja püsivam sümptom on kuiv või vähese rögaga köha. Tavaliselt 4. . 5. haiguspäevast võib kopsus kuulda kivi või märgi räginaid, üle pooltel haigetel kujuneb välja pneumoonia (7, 24). Oluline on teada, et pneumooniamükoplasma korral võib kliiniline leid kopsus olla napp, röntgenoloogiliselt avalduvad tunduvalt tugevamad ja laialdasemad kopsukahjustused, kui haige seisundi või kaebuste järgi seda oletada võib (21, 29). Selle tõttu on mükoplasmapneumooniat nimetatud nn. jalutavaks pneumooniaks (ingl. *walking pneumonia*) (8).

Olenevalt raskusest võib haiguse kestus varieeruda, üldiselt aga on pikaajalisem kui gripil. Kõrge palavik võib kesta 1. . 2 nädalat, subfebriline kehatemperatuur, köha ja kopsumuutused võivad püsida 1. . 2 kuud (21, 27). Üldiselt on haiguse kulg healoomuline, surmajuhete täheldatakse harva (7, 21, 23). Kuid pneumooniamükoplasma võib

oma osa etendada kroonilise kopsuhai-guse tekkes (7).

Pneumooniamükoplasma võib suhteliselt harva esile kutsuda ka mitterespi-ratoorseid haigusi. On kirjeldatud otiite, artriite ja hemolüütilist aneemiat, kesk-närvisüsteemi, maksa, südame ja muude elundite kahjustusi, teda peetakse Rei-teri, Guillaini-Barré ja Stevensi-John-soni sündroomi põhjustajaks (3, 25, 28, 29). Kuid sellise väljaspool hingamisteid kulgeva haiguse puhul ei ole veel alati selge, kas on tegemist primaarse pneumooniamükoplasma poolt põhjustatud nakkuse, respiratoorse haiguse tüsis-tuse, mõne muu tekitaja või allergilise reaktsiooniga (10, 29). Nagu respira-toorse viirushaiguse, nii ka pneumoo-niamükoplasma poolt põhjustatud haiguse järel on immuunsus ebapüsiv (9, 23). On andmeid, et pneumoonia põdemise järel tekib kestvam ja tugevam kaitse reinfektsiooni suhtes kui pneumooniata kulgeva kergema haiguse korral (9).

Pneumooniamükoplasma poolt esilekutsutud haigust diagnoositakse viroloogialaboratooriumides samade põhi-mõtete järgi mis respiratoorseid viirus-nakkusigi (16, 27).

Ravi on kompleksne, erinevalt respi-ratoorsetest viirusnakkustest kasutatakse edukalt mitmeid antibiootikume, eelkõige tetratsükliinipreparaate (4, 23, 26). On autoreid, kes soovivad kasu-tada antibiootikume ainult pneumoo-niate või väljaspool hingamisteid kul-geva haiguse korral, mitte aga kerge-mate haigusvormide puhul (29). Pärast haige paranemist võib tekitaja orga-nismis püsida nädalaid või kuid (8, 25) ja seda ka pärast antibiootikumravi (7).

Profülaktikameetmed on samasugu-sed mis respiratoorsetel viirusnakkus-telgi. Valmistatud on formaliiniga in-aktiveeritud vaktsiine, mis eksperimen-dis on osutunud edukaks, kuid prakti-list rakendust ei ole veel leidnud (21).

KIRJANDUS: 1. *Aaver, E.* Viirused. Tallinn, 1961. — 2. *Almagor, M., Yatziv, S., Khane, I.* Infect. Immun., 1983, 41, 1, 251—256. — 3. *Bailey, Scotts,* Diagnostic Microbiology. Saint Louis, 1978. — 4. *Bretschneider, R., Witzleb, W., Witzleb, H. u. a.* Dtsch. Gesundh. Wesen, 1981, 36, 49, 2066—2070. — 5. *Chanock, R. M., Hayflick, L., Barile, M. F.* Proc. Nat. Acad. Sci. USA,

- 1962, 48, 41—49. — 6. Eaton, M. D., Meiklejohn, G., van Herick, V. J. Exp. Med., 1944, 79, 649—668. — 7. Floyd, W., Denny, M. D. In: Disorders of the Respiratory Tract in Children. Philadelphia — London — Toronto, 1977, 433—441. — 8. Foy, H. M., Kenny, G. E. In: Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods. Philadelphia — London — Toronto, 1979, 1880—1885. — 9. Foy, H. M., Kenny, G. E., Cooney, M. K. a. o. J. Infect. Dis., 1983, 147, 6, 967—973. — 10. Kasahara, I., Otsubo, Y., Yanase, T. a. o. J. Infect. Dis., 1985, 152, 4, 823—825. — 11. Köhler, W., Mochmann, H. Grundriß der Medizinischen Mikrobiologie. Jena, 1980. — 12. Lindner, K. E. Milliarden Mikroben. Leipzig — Jena — Berlin, 1978. — 13. Marmion, B. P., Goodburn, G. M. Nature, 1961, 189, 4760, 107—108. — 14. Singleton, P., Sainsbury, D. Dictionary of Microbiology. Chichester — New York — Brisbane — Toronto, 1978. — 15. Stanley, W. M., Valens, E. G. Viirused ja elu olemus. Tallinn, 1967. — 16. Subi, K. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1981, 4, 265—268. — 17. Subi, K. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1985, 5, 349—352. — 18. Timbury, M. C. Notes on Medical Virology. Edinburgh — London — New York, 1978. — 19. Turk, D. C., Porter, I. A. A Short Textbook of Medical Microbiology. London — Sidney — Auckland — Toronto, 1979. — 20. Wildführ, G. Medizinische Mikrobiologie, Immunologie und Epidemiologie, II. Leipzig, 1961. — 21. Volk, W. A. Essentials of Medical Microbiology. Philadelphia — New York — San Jose — Toronto, 1978. — 22. Василос Л. В. Удельный вес и особенности клинического течения микроплазменной инфекции в сравнении с респираторными вирусными заболеваниями у детей города Кичинева. Автореф. дисс. канд. мед. наук. Л., 1975. — 23. Злыбников Д. М., Казанцев А. П., Шаманова М. Г. Микоплазмоз человека. Л., 1975. — 24. Злыбников Д. М., Смородинцев Ал. А. Острые респираторные заболевания. Л., 1974. — 25. Каган Г. Я. Клин. мед., 1983, 2, 20—25. — 26. Казанцев А. П., Матковский В. С. Справочник по инфекционным болезням. М., 1985. — 27. Лабораторная диагностика вирусных и риккетсиозных заболеваний. М., 1974. — 28. Микоплазмы в патологии человека. М., 1981. — 29. Прозоровский С. В., Покровский В. И., Васильева В. И. Микоплазма пневмонии инфекция. М., 1978.

Epidemioloogia, Mikrobioloogia ja Hügieeni Teadusliku Uurimise Instituut

Kogemuste vahetamine ja kasuistika

UDK 576.858.13:616.988-053.36

Generaliseerunud herpeseviirusinfektsioon aastasel lapsel

Elsa-Ene Kikerpill Tiiu Saar
Tiia Soo · Tartu

herpeseviirusinfektsioon, vaktisinoformne pustuloos, ravi

Viimasel ajal on pediaatrikirjanduses suurt tähelepanu pööratud *Herpes simplex*'ist põhjustatud haigustele. See sageli esinev infektsioon võib peale tavalise naha- ja limaskestakahjustuse esile kutsuda ka raskemaid haigusnähte. On kirjeldatud generaliseerunud haigusvormide paljude elundite (närvisüsteemi, neerupealiste, neerude, maksa) kahjustusega. Väga raskete haigusvormide korral võib tekkida šokk ning haige võib surra (12). Generaliseerunud haigusvormide esineb peamiselt vastsündinutel (1, 6, 7, 9, 11, 12). Üliraske haiguse põhjuseks herpeseviirusinfektsiooni puhul võivad olla immundefitsiitsed seisundid (1, 3, 9, 10, 12). Herpeseviirus kahjustab sageli sugu- elundeid, mille tõttu võib vastsündinu nakatuda sünnituse ajal (4, 6, 7, 9, 12). H. T. Hull ja kaasautorid (3) on kirjeldanud herpeseviirusliku etioloogiaga pneumooniat, H. M. Feder jt. (2) sõrmede küüslülide kahjustust. Raskemate haigusvormide tekkimine varaealistel lastel on seletatav sellega, et neil on vereseerumi antikehade tiiter madalam

kui täiskasvanutel (5, 8). Herpeseviirusest põhjustatud väga raskeid haigusnähte on kirjeldatud lastel atoopilise diateesi korral (9, 12), sest nende nahk ja limaskestad on mis tahes infektsiooni poolt eriti kergesti kahjustatavad, ka konstitutsioonianoomaaliate korral on tegemist nii rakulise kui ka humoraalse immuunpuudulikkusega (10). Eriliseks nahakahjustuse vormiks atoopilise diateesiga lastel herpeseviirusinfektsiooni korral on vaktsinofornne pustuloos (9, 12).

Artikli eesmärk on arstidele tutvustada harva esinevat, kuid üliraske kuluga herpeseviirusinfektsiooni vormi. Kirjeldame vaktsinofornse pustuloosi ja šokiga kulgenud generaliseerunud herpeseviirusinfektsiooni juhtu. Haigestunu oli atoopilise diateesiga laps, keda raviti Tartu Linna Kliinilises Lastehaiglas 1982. aastal.

Haigusjuht. Ühe aasta ühe kuu vanune T. M. (haiguslugu nr. 32013). Ema oli lapse sündimise ajal olnud 28-aastane, terve. Esmane normaalne rasedus, esmane normaalne sünnitus. Emal ega ka teistel haige sugulastel ei ole olnud allergilisi haigusi. Kahe kuu vanuselt tekkisid lapsel atoopilise dermatiidi nähud, mis olid tingitud kunstlikule toidule üleminekust. Nähud, mis periooditi kord nõrgenesid, kord tugevenesid, püsisid kuni siinkohal kirjeldatava haigestumiseni. Kontakti võimalust ägedat infektsioonhaigust põdevate isikutega ema eitas. Mõlemad vanemad olid lapse haigestumise eel terved olnud. Eitati ka herpeseviirusele iseloomulike haigustunnuste esinemist vanematel või teistel lapsega kokku puutunud inimestel. Esimeseks haigustunnuseks oli punetava papuloosse lööbe tekkimine põsepuna piirkonda ja otsmikule ning käsivartele ja säärtel. Järgmiseks päevaks papuloosne lööve intensiivistus, lisandusid veel väga tugev nahapunetus ning -turse lööbe piirkonnas.

Kolmandal haiguspäeval toimetati laps rajoonihaiglasse, sest tal oli tekkinud ka huulte ja silmalaugude turse ning uriinieritus tugevasti vähenenud. Neljandal haiguspäeval seisund halvenes veelgi. Ka uriinieritus vähenes. Viiendal haiguspäeval suunati haige Tartu Kliinilise Lastehaigla reanimatsiooniosakonda.

Saabumisel oli lapse üldseisund raske. Laps oli küll teadvusel, kuid väga loid ja viril. Kehatemperatuur oli subfebriilne. Silmalaugude tugev turse, nii et laps sai vaevu silmi avada. Põskedel ja otsmikul leidis tihedalt üksteise kõrval asetsevad 8...10 mm-se läbimõõduga pustuleid, mis keskosas nabajalt sisse tõmbunud, need olid täidetud häguse vedelikuga. Samasuguseid rõugepustuleid meenutavaid lööbeelemente esines rohkesti ka labakätel ja küünarvartel

kuni küünarliigesteni ning labajalgadel ning jalasäärteil kuni põveligesteni. Olavartel, reitel ja tuharatel leidis üksikuid lööbelemente. Kehatüvel oli nahk puhas. Ninahingamine oli limaskestast turses tõttu takistatud. Tugev turse esines ka huultel. Huulte ja põskede sisepeinnal, keelel ja igemetel oli rohkesti 2...5 mm läbimõõduga villikesi, millest paljud olid lõhkenud ja moodustasid haavandeid. Maksa ja põrna servad olid palpeeritavad 4 cm allpool roidekaart. Kopsude ja südame auskultatsioonileid oli normaalne. Diagnoos hospitaliseerimisel: *pustulosis vaccinoformis*.

Esimisel ravipäeval halvenes haige seisund veelgi, 5...9. ravipäeval oli see juba üliraske. Nahale ja limaskestadele tuli juurde uusi lööbelemente. Enamiku pustulite sisaldis muutus hemorraagiliseks. Kehatemperatuur püsis febrilise ja allus väga halvasti antipüreetiliste vahendite toimele. Ilmnesid paljude elundite kahjustuse nähud: laps oli teadvusetu, tekkis parempoolne hemiparees, püsis oliguuria, lisandusid põletikukolded kopsudes, ilmnesid südamelihase kahjustuse nähud; maksa ja põrna servad olid palpeeritavad 5 cm allpool roidekaart. Diagnoositi generaliseerunud herpeseviirusinfektsioon. Settereaktsioon oli mõõdukalt kiirenenud, esinesid leukopeenia ja granulopeenia (leukotsüüte $4,5 \dots 5,5 \cdot 10^9/l$, neutrofiilsüüte 20...25%). Pustulite põhjast kaabitud preparaadis leiti immunofluorestsentsimeetodil herpeseviirusi. Samast võetud bakterioloogiliste analüüside vastused osutusid negatiivseks. Serooloogilise uurimise põhjal diagnoosi määrata ei olnud võimalik, sest vastavad testseerumid Tartus puudusid. Et laps põdes atoopilist dermatiiti, uuriti ka tema immunoloogilisi näitajaid. Selgus, et IgA hulk vereserumis ja aktiivsete T-lümfotsüütide hulk oli minimaalselt vähenenud. Spontaanse blasttransformatsiooni indeks oli tugevasti suurenenud. Vereserumi IgE-sisaldust ei olnud võimalik määrata.

10...40. ravipäevani püsis lapse seisund raskena. Laps oli teadvusel, kuid kehatemperatuur oli endiselt febrilne. Pustulite piirkond kattus 10...15. ravipäeval koorikutega, mis 16. ravipäevast alates hakkasid eemalduma. Puhastunud nahapinnad järk-järgult epiteliseerusid. Maks oli endiselt suurenenud. 13. ravipäeval tekkis verejooks seedetraktist. Oliguuria asendus polüuuriaga, esines hüpoosostenuuria (vere osmolaarsus oli 280 mosm/l, uriini osmolaarsus 75 mosm/l). Kopsupõletik küll möödus, kuid alles jäid südamelihase kahjustuse nähud. SR oli mõõdukalt kiirenenud; leukotsütoos ja granulotsütoos taandusid.

Lapse nahakahjustus sarnanes II...III astme põletusega, sellest oli tingitud hüpovoleemiline šokk. Kahjustunud nahapind moodustas umbes 20...25% kehapiinnast. Seetõttu oli ravi eesmärk haiguse esimesel etapil, mil esinesid rasked nahakahjustuse nähud ja mil lapse üldseisund oli üliraske, likvideerida hüpovoleemiline šokk. Infraklavikulaarsel meetodil kanüülit *v. subclavia*. Kolmel esimesel ravipäeval infundeeriti vedelikku 160...200 ml/kg ööpäevas; kolloidide ja kristalloidide suhe 1:3, neljandast ravi-

päevast alates 1:2. Infusioonravi ajal määrati hematokriti näit. Ööpäevas infundeeriti keskmiselt 150 ml/kg vedelikku, sest suu kaudu manustamine ei tasakaalustanud vedeliku kadu kahjustatud nahapinnalt. Infusioonravi kestis 40 päeva.

Haigla personalilt nõuti aseptika- ja sanitaar-nõuetest ranget kinnipidamist (steriilsete kinnaste kandmist, steriilset voodipesu jm.). Teisese bakteriaalse infektsiooni vältimiseks määrati lapsele üheks kuuks antibakteriaalne ravi. Kirjeldatud režiimist kinnipidamine aitas ära hoida naha bakteritega saastamise ja mädapõletiku. Epiteli-seerumata nahapinnalt võetud bakterioloogiliste proovide analüüsi vastused olid negatiivsed. Kahjustunud nahapiirkondi töödeldi 15 päeva 0,9%-lise naatriumkloriidilahusega, millele oli lisatud 1%-list dioksidiinilahust arvestusega 40 ml dioksidiinilahust 200 ml naatriumkloriidilahuse kohta. Lahusega niisutatud steriilseid marlilappe vahetati 8...10 korda ööpäevas. Koorikutest puhastunud nahapinda hakati 16. ravipäeval töötlemata astelpajuõliga.

Määrati kardiotooniline ravi. Et lapsel esines atoopiline diatees, sai ta 5...9. ravipäevani prednisolooni 5 mg/kg ja hüdrokortisooni 4 mg/kg ööpäevas. Hormoonravi kestis 45 päeva. Samal ajal manustati ka antihistamiinseid vahendeid.

42. ravipäevast lapse üldseisund rahuldav. Ta viibis reanimatsiooniosakonnas naha lõpliku epiteliseerumiseni, 82. haiguspäeval viidi üle teraapiaosakonda. 142. ravipäeval kirjutati laps haiglast välja paranenult.

Katamneesist on teada, et lapse psüh-motoorne ja kehaline areng vastavad eale, elundsüsteemide kahjustuse jääk-nähte ei ole täheldatud. Lapsel esinevad küll allergilise dermatiidi nähud, kuid herpeseviirusinfektsiooni retsidiive ei ole tal nelja aasta jooksul tekkinud.

KIRJANDUS: 1. *Fanta, D.* Wien Klin. Wschr., 1981, 93, 24, 739—744. — 2. *Feder, H. M., Long, S. S.* Am. J. Dis. Child., 1983, 137, 9, 861—863. — 3. *Hull, H. T., Fleumhagen, J. D., Benjamin, D. a.o.* J. Pediatr., 1984, 104, 2, 211—215. — 4. *Kaplan, K. M., Fleisher, G. P., Paradise, J. E.* Am. J. Dis. Child., 1984, 139, 9, 872—874. — 5. *Kohl, S. J.* Pediatr., 1983, 102, 6, 885—888. — 6. *Levin, A., Potapova, A., Sildver, L., Lääne, V.* Nõukogude Eesti Tervishoid, 1986, 1, 51—53. — 7. *Rattasepp, E., Sildver, L., Lääne, V.* Nõukogude Eesti Tervishoid, 1983, 6, 446—448. — 8. *Yeager, A. S., Arvin, A. M.* Pediatrics, 1984, 73, 2, 188—193.

9. *Нусевич Н. И., Учайкин В. Ф.* Инфекционные болезни у детей. М., 1985. — 10. *Тулеутбаева Г. А., Гоцляк Т. И., Бекечаева Б. Б.* Здоровоохр. Казахстана, 1983, 8, 44—45. — 11. *Шабалов Н. Б., Цинзерлинг А. В., Индукова М. Г. и др.* Вопр. охр. мат., 1984, 10, 29—35. — 12. *Шубладзе А. К., Маевская Т. М.* Гептес. М., 1971

Tartu Linna Kliiniline Lastehaigla
TRÜ arstiteaduskonna pediaatria
kateeder

UDK 616.23:616-003.6-06-053.37

Nahaalune emfüseem väikelapsel võõrkeha bronhi aspireerimise tüsistusena

Mall-Anne Riikjärv Igor Žutšenko
Tallinn

hingamisteed, võõrkeha aspiratsioon, kesksei-nandi- ja nahaalune emfüseem

Tüsistustest, mis tekivad aspireeritud võõrkeha püsimisel hingamisteedes, on sagedamad larüngiit, trahheiid, bronhiit, kopsu, kopsusagara või -segmendi atelektaas, pneumoonia. Viimase tüsistusena võivad omakorda tekkida kopsuabstsess või bronhoektaasia. Keskseinandi emfüseem ja pneumotooraks esinevad võõrkeha aspiratsiooni tüsistusena harva (1, 2). Keskseinandi emfüseem võib tekkida pleura vigastamisest trahheostoomia käigus, trahheea või bronhi vigastamisest endoskoopilise uurimise ajal. Lastel võib keskseinandi emfüseem tekkida ka intrabronhiaalse rõhu suure tõusu tagajärjel võõrkeha endoskoopilisel eemaldamisel. Intrabronhiaalse rõhu suur tõus kutsub esile alveoolide subpleuraalse rebendi, mille tagajärjel õhk levib interstitsiaalkoe kaudu kopsuvaratisse ja keskseinandisse. Eksperimentaalselt on tõestatud keskseinandi emfüseemi teke intrabronhiaalse rõhu suure tõusu tagajärjel, ilma et bronhide ja pleura terviklikkus oleks kahjustatud. Kui õhu juurdevool jätkub, tekib kaelal ja rindkere eesmisel osal nahaalune emfüseem.

Kirjeldame haigusjuhtu, mille puhul keskseinandi- ja nahaalune emfüseem tekkis võõrkeha aspiratsiooni tüsistuse-na, kusjuures bronhi terviklikkus säilis.

Haigusjuht. Ühe aasta üheksa kuu vanune poeglaps H. T. hospitaliseeriti 31. märtsil 1986 (haiguslugu nr. 2148/1986) Tallinna Linna Kliinilise Lastehaigla reanimatsiooniosakonda II... III astme hingamispuudulikkuse ja kardiovaskulaarse puudulikkuse tõttu.

Laps oli haigestunud umbes 10 päeva tagasi,

mil tekkisid subfebrilne kehatemperatuur, köha, nohu. 28. märtsil lisandusid kõrge kehatemperatuur, hingeldus. Laps suunati obstruktiivse bronhiidi tõttu Tallinna I Lastehaiglasse. Ema keeldus lapse hospitaliseerimisest. 31. märtsi õhtul märkas ema lapse kaelal turset, kiirabi hospitaliseeris haige kell 20.50.

Laps oli sündinud teisest säilitatud rasedusest. Esimesel eluaastal oli diagnoositud tüümuse hüperplaasia, põdes sageli katarre. Laps oli haiglasse saabudes raskes seisundis, nahk kahvatuhall, nägu tsüanootiline. Kaelal ja paremal pool rindkeral nahaalune emfüseem. Suust tuli vahutavat eritist, hingamine oli katkendlik, tahhüpnoe 70..80 korda minutis. Köhimisel eritus röga. Hingamiskahin paremal pool vaevalt kuuldav, vasakul pool kare hingamiskahin. Südametoonid tuhmid, tahhükardia 170..180 korda minutis. Mikrotsirkulatsioonihäired. Meteorism. Kopsude röntgenifilmil näha parema kopsu kesksagara atelektaas, ülejäänud kopsuosad tugevasti puhitunud. Naha all ja lihaste vahel õhk, rohkem paremal pool. SR 30 mm/t., hgb. 140 g/l, leukots. $10,0 \times 10^9$, keppt. 15%, segmentt. 45%, lümfots. 35%, monots. 6%.

Määrati ravi intoksikatsiooni ja hemodünaamikahäirete likvideerimiseks. Järgmiseks päevaks levis nahaalune emfüseem ka vasakule rindkerepoolele ja kõhule. Kapillaarveres pO_2 29 mmHg, BE 11,8 mmol/l. Et röntgenoloogiliselt diagnoositi obturatsiooniemfüseem, oli näidustatud bronhoskoopia. 1. aprillil kell 16.45 tehti fluorotaanarkoosis lihaserelaksantidega bronhoskoopia. Vasakul bronhiaalpuus oli limast ja mädast sekreeti vähe. Paremal bronhiaalpuus mädane eritis, peabronhi alumises osas granulatsioonkude. Pärast sekreedi aspireerimist leiti vahebronhis päkel, mis eemaldati osade kaupa. Limaskestast nähtavat vigastust ei esinenud.

Võrkeha paremast kopsust eemaldamise järel muutus hingamiskahin kohe kuuldavaks, hingamissagedus 32 korda minutis. Järgmistel päevadel hemodünaamika normaliseerus, nahaalune emfüseem hakkas vähenema. 3. aprillil 1986 olid pO_2 42 mmHg, BE 4,9 mmol/l, SR 12 mm/t., hgb. 103 g/l, leukots. $8,1 \times 10^9$, keppt. 3%, segmentt. 60%, lümfots. 31%, monots. 4%. Lapsel tekkis kahepoolne pneumoonia, rakendati antibakteriaalset ja bronholüütilist ravi. 7. aprillil viidi laps pneumoonia järelraviks üle Tallinna I Lastehaiglasse (haiguslugu nr. 1146/1986). Lapse seisund oli rahuldav, nahaalune emfüseem imendus pikkamisi. Keskseinandiemfüseem kadus röntgenoloogilise uurimise andmeil 9. aprilliks. Kopsu kesksagara ja seitsmenda segmendi ventilatsioonihäired püsisid pikka aega. Laps kirjutati haiglast koju 26. mail 1986 heas seisundis. Röntgenoloogiliselt paremal allsagaras kopsujoonis tugevnenud. Anamneesist võrkeha aspiratsiooni ei selgunud.

Nahaalust emfüseemi esineb lastel suhteliselt harva. Keskseinandi- ja nahaalune emfüseem kaasub rindkere- ja keskseinandielundite traumale ning tekib hingamisteede põletike tüsistusena.

Diagnoosimiseks on olulised anamneesi andmed ning haige kliiniline ja röntgenoloogiline uurimine. Hingamiselundite ägedate põletike (bronhiit, obstruktiivne bronhiit) diagnoosimisel ja ravis on vaja haiget uurida röntgenoloogiliselt, näidustusi silmas pidades. Antud haigusjuhul oleks varajasem röntgenoloogiline uurimine võimaldanud diagnoosida obstruktiivset emfüseemi varem, enne keskseinandi- ja nahaaluse emfüseemi teket.

KIRJANDUS: 1. Thal, W. Kinderbronchologie. Leipzig, 1977.

2. Исаков Ю. Ф., Орловский С. П. Инородные тела дыхательных путей и легких у детей. М., 1974.

Eesti NSV Tervishoiuministeerium
Tallinna Linna Kliiniline
Lastehaigla

A-vitamiini-preparaadid on raseduse varajases staadiumis vastunäidustatud. Nii on öeldud Rostocki Ülikooli Naistekliiniku direktori prof. H. Wilkeni poolt antud vastuses küsimusele, kas A-vitamiini kasutamine raseduse esimesel trimestril võib olla loote anomaaliade tekke põhjuseks. Ta viitas sellele, et A-vitamiini ja selle analoogide kasutamine on värskeimate teadmiste põhjal esimesel trimestril vastunäidustatud ja raseduse hilisemas staadiumis peaks nende kasutamisega ettevaatlik olema. Seni on andmed 14 vääringuga lapse kohta, kelle emad olid saanud raseduse varajases staadiumis aknevastast ravi A-vitamiini analoogiga (*Isotretinoin*). Nende emade lastel ilmnedid kõrvalesta, kuulmekäigu, suulae, südame ja suurte veresoonte ning kesknärvisüsteemi anomaaliaid, kusjuures kombinatsioonis esinemise korral võivad need olla eluvõimetuse põhjuseks.

Die Heilberufe, 1986, 8.
Zentralblatt für Gynäkologie, 1986, 2.

UDK 616.71-001.5-089.84

Kompressiooni-distraktsiooni meetodil osteosünteesi ambulatoorne etapp

Aalo Eller Toomas Tein · Tartu

traumatoloogia, ortopeedia, osteosüntees, kompressiooni-distraktsiooniaparaat, ambulatoorne ravi

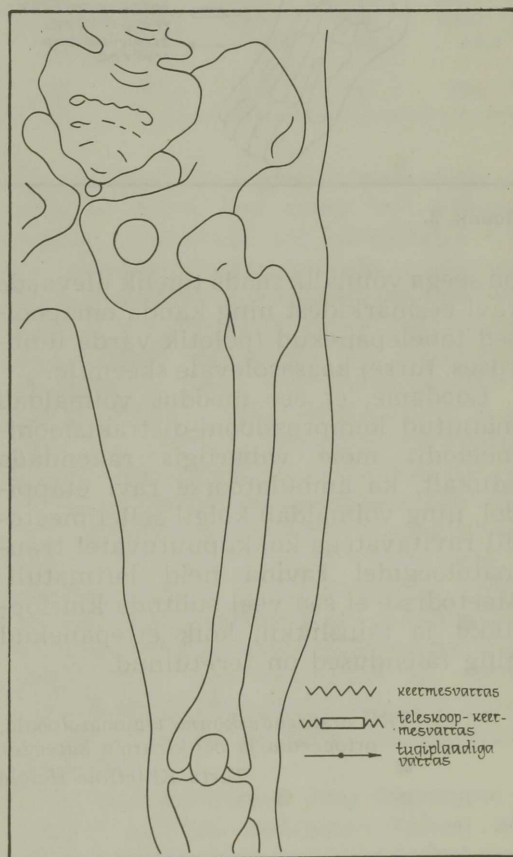
Traumatoloogias ja ortopeedias jätkub koldevälise osteosünteesi kompressiooni-distraktsiooniaparaatide kasutuselevõtmine ja levik. Põhiliselt on kasutusel kolme tüüpi aparate: Ilizarovi, Volkovi-Oganesjani ja Kalnberzi omi. Peamisteks rakendusalaadeks on erakorraline traumatoloogia, traumajärgsete seisundite ravi ning ortopeedias kaasasündinud ja omandatud deformatsioonide ravi.

Vaatamata paljudele eelistele, on selle meetodi rakendamisel teatud raskusi, mis tulenevad tema spetsiifikast. Üks põhilisi raskusi on aparadi pikaajalise kasutamise vajadus, mis on dikteeritud luu kasvu kiiruse poolt. Näiteks luu pikendamise korral on distraktsiooni maksimaaltempoks 1 mm ööpäevas. Järelikult võivad aparadi pealoleku ajad olla väga pikad. Seejuures on ravimeetodi üks eeliseid see, et kogu ravi ajal ei pea patsient viibima statsionaarsel ravil, vaid vastavalt elukohale võib ravi etapiti toimuda ambulatoorselt. Raskusi on tekkinud sellistes olukordades, kui patsient on viibinud elukohajärgselt ambulatoorsel ravil sellise arsti järelevalve all, kes ei ole mainitud ravi vajavate haigetega varem kokku puutunud. Seoses sellega kerkivad üles meditsiinilised, eetilised ja juriidilised probleemid.

Olukorda selguse toomiseks on TRÜ arstiteaduskonna traumatoloogia, ortopeedia ja välikirurgia kateedris ning Tartu Kliinilise Haigla traumatoloogiaosakonnas välja töötatud praktiline süsteem, mis peab tagama ravi järjepidevuse kõikidel etappidel ning tagama ka täieliku kontrolli ravi kõigi etappide üle

nii haiglas, kus ravi alustati, kui ka raviasutuses, kuhu patsient võib sattuda järgnevatel ravietappidel.

Igal mainitud aparadi kasutamise juhul täidab opereerinud kirurg vastavat regiooni kajastava skeemi (vt. joonis 1). Sellel näidatakse ära osteosünteesitehnika: varraste sisseviimise järjekord ja suunad, rõngaste järjekord, ühendusvarraste arv ja kohad, osteotoomia(-te) lokalisatsioon (vt. joonis 2), samuti fikseeritakse täpselt järgneva etapi režiim (distraktsioon või kompressioon — milliste rõngaste vahel, millise tempoga ja kui pikaks ajaks). Võimalikult täpselt antakse ettekirjutus röntgenkontrolliks ning kontrollile pöördumiseks asutusse, kus ravi alustati. Skeem antakse patsiendile kaasa ja ta on kohustatud selle esitama traumatoloogile iga kord, kui ta raviasutuse poole pöördub. Elukohajärgses raviasutuses

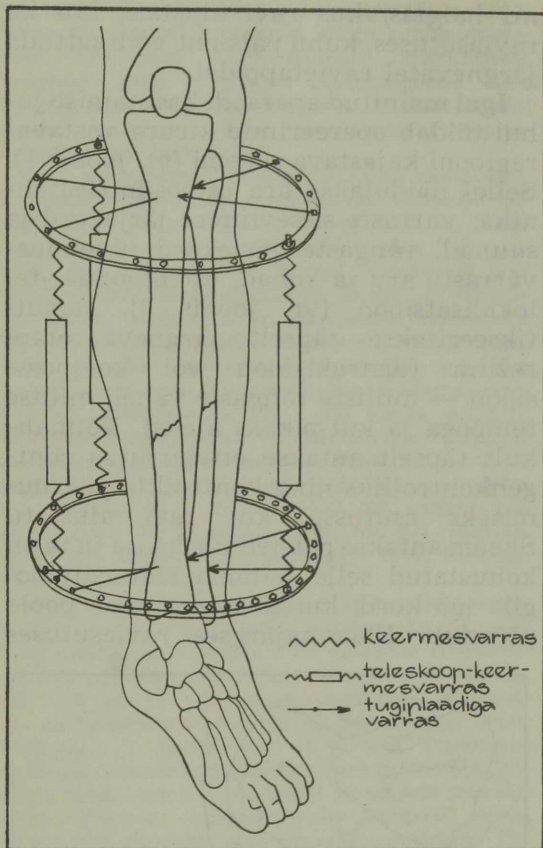


Joonis 1.

UDK 616-036.886-082/.083.98:614.2(474.2)

Tallinna Kiirabihaigla reanimatsiooniosakondade viie aasta töö kogemusi

Artur Talihärm · Tallinn



Joonis 2.

on seega võimalik saada täielik ülevaade ravi eesmärkidest ning kanda omapoolseid tähelepanekud (põletik varda ümbruses, turse) kaasasolevale skeemile.

Loodame, et see moodus võimaldab mainitud kompressiooni-distraktsiooni-meetodit meie vabariigis rakendada edukalt, ka ambulatoorse ravi etappidel, ning võimaldab kõigil sellel meetodil ravitavatega kokkupuutuvatel traumatoloogidel ravida neid laitmatult. Meetodisse ei saa veel suhtuda kui lõplikku ja täiuslikku, kõik ettepanekud ning täiendused on teretulnud.

TRÜ arstiteaduskonna traumatoloogia,
ortopeedia ja välikirurgia kateeder
Tartu Kliiniline Haigla

Anestesioloogia-reanimatsiooniosakonna, samuti reanimatoloogiaosakondade rajamine suurtes haiglates on aktuaalne ja jääb aktuaalseks veel pikema ajaks, kuid nende töö korralduse täiustamine, kaadri ettevalmistamine ja kvalifikatsiooni tõstmine ning tänapäeva nõuete kohane materiaaltehniline varustatus nõuavad tervishoiujuhtide pidevat tähelepanu.

Anestesioloogilis-reanimatoloogiline tegevus on Tallinna Kiirabihaiglas koondatud kolme osakonda.

15. jaanuaril 1980 avati kiirabihaigla operatsioonikorpuses anestesioloogia-reanimatsiooniosakond, milles alustas tööd põhiliselt Tallinna Tõnismäe Haiglast ületoodud personal. Osakonna ülesandeks oli tagada üldanesteesia juhtimine kõiksuguste operatsioonide, manipulatsioonide ja diagnoosimisprotseduuride ajal. Osakonnal oli kuue voodikohaga palat, mis üldreanimatsiooniosakonna avamiseni 20. veebruaril 1980 tegeles ka üli-raskelt haigete elustamisega; peamiselt aga tegeles erakorraliste kirurgiliste haigetega, neurokirurgiliste ja -traumadega haigete intensiivraviga nii enne kui ka pärast operatsiooni. Põhitöökohaga töötasid osakonnajuhataja (P. Grossberg), neli anestesioloogi ja kaks internit.

On muudetud osakonna nimetust, nüüd kirurgilise ja traumatoloogilise reanimatsiooni ning intensiivravi osakond, kuid põhiülesanded on aastate jooksul samaks jäänud — 540 kirurgilise haige anestesioloogiline abi ja operatsioonijärgse perioodi juhtimine.

20. veebruaril 1980 avati 12 voodikohaga üldreanimatsiooniosakond, osakonna juhatajaks määrati L.Dmitrijev. Osakond on abi andnud kõigile kiirabi korras toodud raskelt haigetele, ka kon-

Tabel 1. Reanimatsiooniosakondades ravitute keskmine voodipäevade arv

Osakond	1980	1981	1982	1983	1984
Üldreanimatsiooniosakond	6,7	8,1	4,3	4,1	4,3
Kardioreanimatsiooniosakond	6,5	3,5	3,4	2,8	4,3
Neurokirurgia- ja traumatoloogiaosakond, reanimatsiooni- ja intensiivraviosakond	3,4	2,6	2,6	2,8	3,0

Tabel 2. Reanimatsiooniosakondades ravitute letaalsus (protsentides)

Osakond	1980	1981	1982	1983	1984
Üldreanimatsiooniosakond	20,5	29,0	23,1	28,6	27,0
Kardioreanimatsiooniosakond		8,2	10,9	11,7	9,8
Neurokirurgia- ja traumatoloogiaosakond, reanimatsiooni- ja intensiivraviosakond		6,1	4,4	6,4	4,3

Tabel 3. Anestesioloogilise tegevuse üldnäitajad

Üldnäitajad	1980	1981	1982	1983	1984
Operatsioonide arv	1398	4687	5523	6149	6672
neist narkoosis (arv)	842	1969	2492	2870	2950
(%)	60,2	42	45	46,7	44,4
Üldanesteesia manipulatsioonide ja protseduuride ajal	240	237	243	231	250

sultatiivset abi kõigile Tallinna raviasutustele. Seda on võimaldanud kahe valvereanimatoloogi üheaegne töölolek ja reanimatsiooniväljasõidubrigaadi osavõtt raskelt haigete ravimisest väljakutsetest vabal ajal.

Tallinna RSN Täitevkomitee Tervishoiuosakonna 1981. aasta 19. juuni käskkirja alusel komplekteeriti reanimatsiooniväljasõidubrigaad üldreanimatsiooniosakonna arstidest ja anti nimetatud osakonna alluvusse.

1. oktoobril 1980 avati kardioreanimatsiooniosakond ametlikult. Tegelikult eksisteerib see osakond juba 1980. a. 15. aprillist alates, kui kiirabihaiglas tehti esimene aortokoronaarne šunteerimine (meditsiinidoktor T. Sulling). Osakonna 12 voodikohast on 8 ägeda koronaarpuudulikkuse all kannatajaile ja ägedat müokardiinfarkti põdejaile ning neli voodikohta koronaarkirurgiliste haigetele operatsioonijärgseks raviks.

Esialgne personalipuudus, eriti puu-

dus keskastme meditsiinipersonali järele, ei anna end enam nii valusalt tunda. Osakonnad on komplekteeritud eriväljaõppe saanud arstide ja õdedega, neile korraldatakse kursusi regulaarselt, ilma et nad peaksid kutsetööd katkestama. Igas osakonnas on ööpäevases valves kaks arsti. Kardioreanimatsiooniosakonnas on üks valvearstidest anestesioloog, kes on ettevalmistuse saanud ka kardioloogias, ja teine kardioloog, kes on omandanud anestesioloogile vajalikud oskused (intubatsioon, magistraalveeni punkteerimine jne). Üldreanimatsiooniosakonnas on kolmandaks valvearstiks reanimatoloog, kes sõidab välja reanimobiiliga. Neurokirurgia ja traumatoloogia reanimatsiooni ja intensiivraviosakonnas töötab üks arst valveanestesioloogina ja teine intensiivravipalatis.

Et reanimatsioon oleks õigeaegne ja tõhus, on igas osakonnas kahest arstist ja eriväljaõppe saanud õdedest moodustatud põhilüli. Reanimatsiooniosa-

kondadel on tihe side haigla teiste osakondade ja laboratooriumiga. Kõigil infarktihaigetel rakendatakse EKG monitoruuringut ja neil määratakse ensüümide hulka regulaarselt; üldreanimatsiooniosakonnas rakendatakse monitoruurimist valikuliselt.

Infusioonravi, samuti tsentraalse veenosse rõhu määramine ja ravimite veeni manustamine toimuvad magistraalveeni (*v. subclavia'sse*, *v. jugularis interna'sse*) viidud kateetri kaudu. Eluohlike südamehäirete puhul kasutatakse transvenooset kardistimulatsiooni.

Esimese viie tegevusaasta jooksul on reanimatsiooniosakondadesse suunatud 10 050 haiget, neist üldreanimatsiooni 3201, kardioreanimatsiooni 4067 ning neurokirurgia ja traumatoloogia reanimatsiooniosakonna intensiivravipalatesse 2782 haiget. Andmed reanimatsiooniosakondadesse hospitaliseeritute kohta on toodud joonisel. Hospitaliseeritute arv on aastate jooksul stabiliseerunud. Tüsistumata juhtudel viibisid haiged osakondades 2...6 päeva. Reanimatsiooniosakonnas ravitute keskmine voodipäevade arv on toodud tabelis 1.

Haigeid on neurokirurgia ja traumatoloogia reanimatsiooniosakonnas olnud pidevalt 270...290, kardioreanimatsiooniosakonnas 250...260 ja üldreanimatsiooniosakonnas 236...250 ringis.

Aastail 1980...1984 viibis üldreanimatsiooniosakonnas ravil kokku 3201 haiget, kellest 67...70% oli hospitaliseerinud kiirabi ja 30...33% oli üle toodud haigla teistest osakondadest või teistest meditsiiniastutustest. Haigete ületoomine Põhja-Eesti raviasutustest on olnud suhteliselt tagasihoidlik ning valikuline ödede ja velskrite nappuse ja mitmete muude objektiivsete põhjuste tõttu.

Üldreanimatsiooniosakonnas olid ülekaalus neurotraumadega ja neuroloogilised haiged, neid oli 1075; üldkirurgilist abi vajavaid haigeid oli 554, toksikoloogilist 654, traumatoloogilist 375 ja terapeutilist abi vajavaid haigeid 400. Oli ka teisi haigusi põdejad.

Neurotraumadega haigete arv on aasta-aastalt vähenenud (1981. aastal 288,

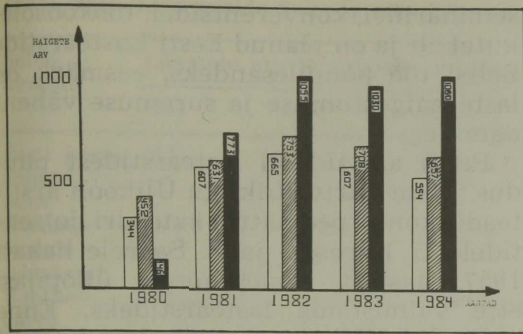
1984. aastal 211), suurenenud aga on üldkirurgiliste haigete arv (1981. aastal 55, 1984. aastal 126). Ägedate mürgituste all kannatajate arv on enam-vähem stabiilne (120...150 piires). Siiani on üldreanimatsiooniosakonnas ravitud 158 astmaatilise seisundiga haiget; letaalsus 13%. Väärivad tähelepanu L. Dmitrijevi eufüllinravi kogemused nimetatud haigete kompleksravis.

Letaalsus üldreanimatsiooniosakonnas on 23,1...29% piires, neist kõige suurem neuroloogiliste ja terapeutiliste haigete hulgas. Kliinilise surma seisundis on elustatud 332 haiget, 59 haiget suri süveneva südame- ja hingamispuudulikkuse tagajärjel ühe kuni 41 päeva pärast. 25 haiget lahkusid haiglast paranenutena. Ülejäänutel elustamine tulemusi ei andnud.

Haigete ravimisel on kasutatud kõiki nüüdisaegseid ravivõtteid ja -meetodeid, kaasa arvatud hemodialüüs ja hemosorptsioon. Hemosorptsioon haigete kompleksravis võeti osakonnas kasutusele 1982. aastal. Aastail 1983...1984 on üldreanimatsiooniosakonnas 127 haigele tehtud hemosorptsiooni 182 korral. Paremaid tulemusi on see ravivõtte andnud eksogeensete toksikooside, eriti medikamentidest põhjustatud mürgituste puhul. Ka sepsise korral võib ravi tulemustega rahule jääda.

Üheks tähelepanuväärsemaks saavutuseks tuleb pidada reanimatsiooniväljasõidubrigaadi tööerakendamist ja tööorganisatsiooni täiustamist üldreanimatsiooniosakonna baasil. Ajavahemikul 1981...1985 on reanimatsioonibrigaad teinud 5778 väljasõitu, millest traumade puhul 38,6%, südame- ja veresoonehaiguste 4% ja ülejäänud haiguste puhul 24,3%; väljakutseid haige transpordiks 5% ja hilinunud kutsesid (haige surnud enne brigaadi saabumist) 18,2%. Reanimatsioonibrigaadi saabumise ajal konstateeriti 155 haigel kliiniline surm. Püsiv efekt saadi elustamisel 21,3%-l nendest haigetest.

Viie aasta jooksul on kardioreanimatsiooniosakonnas ravil viibinud kokku üle 4070 haige. Letaalsus on aastate jooksul olnud 8,2...11,7% piires, see-



Joonis. Reanimatsiooniosakondadesse hospitaliseeritute arv aastail 1980...1984. Valged tulbad tähistavad neurokirurgilise ja traumatoloogilise reanimatsiooni osakonda, viirutatud üldreanimatsiooniosakonda, mustad tulbad kardioreanimatsiooniosakonda.

juures on letaalsus müokardiinfarkti tagajärjel olnud esimesel tegevusaastal 16,9% ja 1984. aastal 12,6%. Haige keskmine voodis viibitud päevade arv (vt. tabel 1) ja haiglavoodi hõivatus (250...262) viitavad osakonna heale ravikorraldusele.

Reanimatsioonivõtteid on kasutatud üle 600 haigel. 18...19%-l on reanimatsioon andnud püsiva tulemuse, 15...16%-l ebapüsiva. Ülejäänud 65...68%-l reanimatsioon tulemusi ei ole andnud.

Ravi tulemuste analüüs näitab, et kardioreanimatsiooniosakond on viieaastase eksisteerimisaja jooksul saanud tähtsaks lüliks Tallinnas müokardiinfarkti põdejatele arstiabi andmisel. Edu on saavutatud võitluses eluohtlike rütmihäiretega müokardiinfarkti ägedas staadiumis ning kasutusele on võetud terapeutilisi ja mehhaanilisi meetodeid, et piirata väljakujuneva müokardiinfarkti ulatust.

Viie tegevusaasta jooksul on neurokirurgilise ja traumatoloogilise reanimatsiooni intensiivravipalatis ravitud 2782 operatsioonijärgset intensiivravi vajanud haiget, kellest üldkirurgilisi (nii erakorraliselt kui ka plaaniliselt opereeritud) 1816, plaanilisi ja neurokirurgilisi 889 ja traumadega 77 haiget. Suremus aastate järgi on 6,1...4,3% piires. Reanimatsioonivõtteid on rakendatud 42 haigel, 30-l on reanimatsioon jäänud tulemusteta. Ajutist efekti andis

reanimatsioon 9 haigel, kolmel andis reanimatsioon püsiva tulemuse ja haiged lahkusid haiglast paranenutena.

Neurokirurgilise ja traumatoloogilise reanimatsiooni osakonna anestezioloogid on töötanud küllalt pingeliselt, nende tegevuse üldised näitajad on toodud tabelis 3.

Tallinna Kiirabihaigla reanimatsiooniosakonnad on viieaastase eksisteerimisaja jooksul kujunenud raskelt ja üliraskelt haigete üheks peamiseks ravikeskuseks Tallinnas. Reanimatsiooniosakondades töötavad kõrge kvalifikatsiooniga arstid ja keskestme meditsiinitöötajad; töö kordaminekule aitavad kaasa baasosakondade olemasolu, nüüdisaegne aparatuur ning tugev abiteenistus (laboratooriumid, röntgendiagnoosimine, endoskoopia jne.).

KASUTATUD KIRJANDUS: 1. Gilston, A. Intensive Care Med., 1979, 5, 49—53. — 2. Mesikepp, A., Teesalu, R. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1982, 3, 167—169. — 3. Sukles, M. R. Can. Anaesth. Soc. J., 1975, 22, 3—11.

4. Ваневский В. Л., Крылов И. Ф., Поркшиян О. X. Анестезиол. реаниматол., 1978, I, 91—94. — 5. Комаров Б. Д., Жилис Б. Г. В кн.: Реанимация в клинике неотложной хирургии и травматологии. М., 1970, 11—12. — 6. Неговский В. А. Основы реаниматологии. М., 1975. — 7. Неговский В. А., Гурвич А. М., Золотокрылина Е. С. Постреанимационная болезнь. М., 1979. — 8. Теодорезку-Экзарку И. Общая хирургическая агрессология. Бухарест, 1972. — 9. Черняховский Ф. Р. Организация отделения анестезиологии реанимации. М., 1979.

Tallinna Linna Kiirabihaigla

Arstide seltsides

UDK 614.258 «1956/1986»

30 aastat Eesti Lastearstide Seltsi

Leo Tamm Aleksei Vares · Tallinn

Lastearstide sektsioon loodi 1948. aastal Tartus. Samal aastal alustas tööd Tallinna Lastearstide Selts. Algas peidatrite koondumine oma eriala organisatsiooni. 1954. aastal valitud Tallinna Lastearstide Seltsi uus juhatus hakkas töötama plaanipäraselt. See võimaldas 1956. aastal luua Tallinna ja Tartu lastearstidel Vabariikliku Meditsiinilise Teadusliku Lastearstide Seltsi, mis lõplikult kinnitati 1957. aastal Eesti NSV lastearstide kongressil. Juhatuses esimeheks valiti A. Vares. 1975. aastast alates on A. Varese tööd Eesti Lastearstide Seltsi esimehena jätkanud L. Tamm. Lastearstide arv suurenes nii maal kui ka linnades, vaja oli regulaarselt tõsta nende kvalifikatsiooni. Oli aeg luua territoriaalsed seltsid. 1960. aastal moodustati koos Lõuna-Eesti lastearstidega Tartu Lastearstide Selts, 1961. aastal Kohtla-Järve Lastearstide Selts, 1963. aastal Viljandi, 1964. aastal Narva ja 1965. aastal Pärnu lastearstide selts ning 1982. aastal Eesti Lastearstide Seltsi neonatoloogide sektsioon (vt. tabel). Enne seda olid lastearstid kuulunud kohalikesse arstide seltsidesse.

Üldmeditsiiniliste küsimuste kõrval hakati nüüd tähelepanu pöörama peidatrite teoreetilisi-kliinilistele ja laste tervishoiualastele probleemidele.

Lastearstide kvalifikatsiooni tõstmine

seminaridel, konverentsidel, töökoosolekutel oli ja on jäänud Eesti Lastearstide Seltsi töö põhiülesandeks, eesmärk on laste haigestumuse ja suremuse vähendamine.

Palju aastaid oli lastearstidest puudus. Tänu Tartu Riikliku Ülikooli arstiteaduskonna peidatrite kateedri dotsentidele L. Keresele ja Z. Saarele hakati 1957. aastast raviosakonna üliõpilasi ette valmistama lastearstideks. Enne seda olid VI kursuse üliõpilased olnud subordinatuuris lastehaiglas ja seejärel asunud tööle lastearstidena. 1967. aastal avati TRÜ arstiteaduskonna peidatriteosakond, kuhu võeti vastu 25 üliõpilast. 1973. aastal lõpetas selle osakonna esimene lend. Lastearstide kaader muutus püsivaks. Praegu võetakse igal aastal peidatriteosakonda vastu 40...50 üliõpilast. See kindlustab seltsi liikmete järelkasvu ja liikmete arvu suurenemise (7). Eesti Lastearstide Seltsi liikmete arv viimasel viiel aastal on toodud tabelis.

Eesti Lastearstide Seltsi tööd eri perioodidel on käsitletud varem ilmunud artiklites (1, 4, 5).

Regulaarselt on peetud seltsi kongresse. 1985. aastal toimus XII kongress (5). Suure töö XII kongressi ettevalmistamisel tegi organiseerimiskomitee, mille esimees oli Eesti NSV tervishoiu-minister prof. V. Rätsep. Igal kongressil on arutatud lastearstide tööd, on saadud uusi teadmisi Nõukogude Liidu juhtivatelt teadlastelt ja NSV Liidu Tervishoiu-ministeeriumi esindajatelt (5).

XII kongressil valiti seltsi juhatus viieks aastaks järgmiselt: A. Vares, E. Tomberg (aseesimees), M. Riikjärv, M. Laaniste (laekur), E. Kõöbi (sekretär), H. Lazareva, A. Levin, E. Luiga, R. Krõmskaja, M. Martinson, U. Mirme, H. Mordvinova, K. Orgulas, A. Ormison, P. Põldmäe, R. Rautsi, T. Reek, V. Sarapuu, R. Soonets, L. Suurorg, I. Suurväli, L. Tamm (esimees), L. Tammai, A. Uuli. Revisjonikomisjoni kuuluvad V. Tamm, L. Paavel, K. Karu. Seltsi auliikmeteks valiti V. Karu, H. Kääri, M. Mägi, E. Müllerbeck, E. Ratnik ja G. Šitova.

Tabel. Eesti Lastearstide Selts ja selle filiaalid aastail 1981...1985

Seltsi nimetus	Liikmete arv ja sulgudes protsent lastearstide arvust					Esimees
	1981	1982	1983	1984	1985	
Eesti Lastearstide Selts	521	526	530	540	560	Leo Tamm, dotsent, kõrgema kategooria lastearst
Neonatoloogide sektsioon*	—	38	38	42	42	Anne Ormisson, dotsent, esimese kategooria lastearst
Kohtla-Järve	35 (65,0)	35 (77,7)	36 (75,0)	30 (70,5)	35 (73,0)	Tamara Kuznetsova, esimese kategooria lastearst
Narva	29 (72,5)	29 (74,3)	30 (73,2)	33 (82,5)	28 (82,5)	Jüri Poma, teise kategooria lastearst
Pärnu	38 (90,5)	40 (90,0)	41 (89,0)	42 (89,0)	42 (93,3)	Uno Mirme, kõrgema kategooria lastearst
Rakvere	23 (85,1)	22 (81,5)	23 (92,0)	22 (95,0)	23 (95,4)	Pilvi Põldmäe, esimese kategooria lastearst
Tallinn	221 (85,0)	219 (94,3)	219 (90,5)	219 (83,0)	232 (80,8)	Aleksei Vares, sotsialistliku töö kangelane, Eesti NSV teeneline arst, kõrgema kategooria lastearst
Tartu	152 (85,0)	158 (85,0)	159 (85,0)	171 (85,0)	176 (85,0)	Anne Ormisson, dotsent, esimese kategooria lastearst
Viljandi	23 (100,0)	23 (100,0)	22 (100,0)	23 (92,0)	24 (96,0)	Juta Vähi, esimese kategooria lastearst

* Sektsiooni liikmed kuuluvad vastava linna lastearstide seltsi.

Seltsi juhatuse väljasõidupleenumid on kaks korda aastas. 1981. aastal peetud pleenumitel olid arutlusel laste suremus, soolenakkushaiguste epidemioloogia, mädainfektsioonide profülaktika sünnitusmajades. Kuulati ettekannet laste psühhiaatrilisest abist meie vabariigis.

1982. aastal Põlvas peetud pleenumil räägiti laste ortopeedilisest abist meie vabariigis ja Põlva rajooni arstiabist. Koos Soome Lastearstide Assotsiatsiooniga korraldati pleenum Tallinnas ja konverents Tartus. Tehti ettevalmistusi XII kongressiks ja arutati Moskvas XI üleliidulisel lastearstide kongressil kuuldot. Moskvas kiideti Eesti Lastearstide Seltsi huvitavate konverentside korraldamise ja sisuka töö eest. Üleliidulise Lastearstide Seltsi auliikmeks valiti A. Vares, juhatuse liikmeteks E. Tomberg ja L. Tamm.

1983. aasta pleenumitel Tallinnas ja Pärnus vaeti enneaegsuse põhjusi, enneaegselt sündinute haigestumust ja suremust. 1984. aastal Narvas ja Harju

rajoonis (Lagedil) toimunud pleenumitel kuulati ettekandeid nende piirkondade laste arstiabi kohta. 1985. aasta pleenumid olid seotud XII kongressiga.

Korrapäraselt peetakse Tallinna Lastearstide Seltsi töökoosolekuid. Nendest võiks osa võtta rohkem pediaatreid. Tartu Lastearstide Seltsi seminaridest ja konverentsidest on alati palju osavõtjaid. Nende korraldamisel on palju vaeva näinud E. Kööbi, I. Lutsar, A. Paves, M. Maser jt. 1982. aastal oli Tartus teaduslik-praktiline konverents seoses Tartu Linna Kliinilise Lastehaigla 60. ja Tartu Riikliku Ülikooli 350. aastapäevaga. Konverentsist võttis osa kolmandik meie vabariigi lastearstidest. Koos Tartu Arstide Seltsi nõukoguga peeti sümposium ülemaailmse tervisepäeva puhul teemal «Kindlustada kõigile tervis 2000. aastaks». Eriti hinnatud on seltsi koosolekud koos teiste erialade arstide seltsidega (geneetikute, patofüsioloogide, immunoloogide, stomatoloogide, psühhiaatrite, terapeutide, kardioloogide, dermatoveneroloogide ja



Fotol esireas vasakult: TRÜ arstiteaduskonna pediaatria kateedri õppejõud A. Ormisson, A. Paves, T. Soo, H. Tälli, L. Sildver, L. Tamm, L. Keres, L. Boston ja M. Topman. Teises reas arstiteaduskonna pediaatriaosakonna 1980. aasta lõpetajad.

teistega). Viimasel ühisel koosolekul Eesti Kardioloogide Seltsiga, mis toimus 1986. a. juunis Tallinnas, oli arutlusel lastekardioloogia. Prof. A. Kliiman rõhutas oma sõnavõtus, et diagnoosimisel tuleb rohkem kasutada ultraheliaparaate ja biokeemilisi uurimismeetodeid raku tasandil. Need uurimismeetodid on muutunud igapäevaseks ja õigustavad ennast.

Meie lastearstid on käinud vennasvabariikide lastearstide kongressidel, samuti üleliidulistel lastearstide konverentsidel, mis on korraldatud kurortoloogia, kardioloogia, nakkushaiguste, terve lapse kasvatamise, allergoloogia alal. Tallinna Merimetsa Haigla on üleliiduline eesrindlike kogemuste kool.

Kõigis Eesti Lastearstide Seltsi filiaalides toimub regulaarne töö. Esile võiks tuua veel Pärnu Lastearstide Seltsi 20. aastapäeva konverentsi.

Pediaatriaalast teadustööd meie vabariigis juhendab Eesti NSV Tervishoiu-

ministeeriumi teadusliku meditsiini-nõukogu laste probleemikomisjon (esimees M.-A. Riikjärv). TRÜ arstiteaduskonna pediaatria kateedri õppejõud koos kliinilise haigla arstidega on üleliidulises sihtprogrammis teinud plaanilist teadustööd laste kardiopaatiate varajase diagnoosimise alal. Käesoleval viisaastakul osaletakse veel kahes üleliidulises uurimistöös: reumaatilisi haigusi põdevate laste dispansseerimise ja rehabiliteerimise uute suundade väljatöötamises ning laste südame- ja veresoonehaiguste struktuuri ja esinemissageduse selgitamises. 1979. aastal hakati uurimistöös kasutama arvutustehnikat, see on ennast õigustanud (6). 1984. aastal loodud Kardioloogia Teadusliku Uurimise Instituudi profülaktilise kardioloogia osakonna lastesektoris (juhataja L. Suurorg) uuritakse südame isheemiatõppe haigestumise riskitegureid lastel. Alustatakse ka südame rütmihäirete alaseid uuringuid.

Teaduslikku uurimistööd teevad samuti paljud tegevarstid (A. Levin, M. Kalkun, K. Mitt, M. Mägi, M. Pärlist, M.-A. Riikjärv jt.).

Kokkuvõtteks võib öelda, et Eesti Lastearstide Seltsi 30 tööaastat on loonud lastearstide ühtse pere. Selts on osalenud kõigi pediatriaprobleemide lahendamises, lastearstid on kasutusele võtnud teadussaavutusi ja täiendanud meditsiiniteadmisi. Laienema peaks koostöö vennasvabariikide ja teiste riikide lastearstidega. Meie vabariigi pediatritel on veel hulk organisatsioonilisi ja kliinilis-teoreetilisi probleeme, mis vajavad lahendamist lähitulevikus (3).

KIRJANDUS: 1. *Tamm, L.* Nõukogude Eesti Tervishoid, 1981, 3, 215—217. — 2. *Tamm, L.* Nõukogude Eesti Tervishoid, 1983, 3, 202—203. — 3. *Tamm, L.* Nõukogude Eesti Tervishoid, 1985, 4, 286—288. — 4. *Vares, A.* Nõukogude Eesti Tervishoid, 1975, 3, 246—249.

5. *Варес А. М., Тамм Л. Я., Рийкъярв М. Ф., Уманский С. Ш.* Педиатрия, 1986, 2, 72—73. — 6. *Керес Л. М., Тамм Л. Я., Бостон Л. Я.* В кн.: Уч. зап. Тартуского гос. ун-та, 1982, 602, 23—31. — 7. *Тамм Л. Я.* В кн.: Уч. зап. Тартуского гос. ун-та, 1982, 607, 5—11.

Kardioloogia Teadusliku Uurimise
Instituut
Tallinna Vabariiklik Haigla

Sigaretisuitsetamise ohvrid. Tõsiasia, et USA-s sureb sigaretisuitsetamisest tulenevate haiguste tõttu praegu iga päev 1000 inimest, on XXI sajandi lõpu ajaloolastele mõistmatu. Statistikaandmed näitavad, et USA-s sureb suitsetamise tagajärjel iga kolme aasta jooksul rohkem inimesi kui kõikides Ameerika Ühendriikide sõdades üldse on hukkunud. Kui selline arv inimesi sureks siberi katku või røugete tõttu, siis avaldaks meie ühiskond viivitamatult protesti ning nõuaks tõhusate meetmete rakendamist. Kuid «suitsetamisepideemia» tõelised tagajärjed on varjunud selliste surmatunnistusel fikseeritud haiguste taha nagu südameatakk, insult, vähktõbi. Sigaretisuitsetamine kõrgelt arenenud tööstusmaades — see on nagu 1970-ndate aastate røugetesse haigestumine. Kui me suitsetamise leviku tõkestamiseks otsustavalt ei sekku, süüdistavad tulevased põlvkonnad meid selles.

Хроника ВОЗ, 1985, 1.

Kaadri ettevalmis- tamine

UDK 614.252.2(474.2)

TRÜ arstide, stomatoloogide ja farmatseutide täiendamise ja spetsialiseerimise teaduskonna teraapia kateedri tööst 1987. aastal

1984. aastal moodustati meie vabariigi sisehaiguste arstide kvalifikatsiooni tõstmiseks TRÜ arstide, stomatoloogide ja farmatseutide täiendamise ja spetsialiseerimise teaduskonnas teraapia kateeder. Selle kateedri ülesanne on haiglate sisehaiguste arstide ja linnajaoskonnaterapeutide, tsehhiarstide, maal töötavate arstide, sisehaiguste internatuuri juhendajate, kiirabi- arstide, infektsionistide ja laboriarstide erialase kvalifikatsiooni tõstmine. Peaülesanne on sisehaiguste arstide ja kiirabi- arstide erialane täiendamine, vähemal määral eriarstide (kardioloogide, pulmonoloogide, gastroenteroloogide, reumatoloogide jt.) kvalifikatsiooni tõstmine. Sisehaiguste arstidel on võimalik täiendada teadmisi kõigil sisehaiguste aladel, süvendatult kardioloogia, pulmonoloogia, gastroenteroloogia, reumatoloogia ja endokrinoloogia alal. Kiirabi- arstidele, laboriarstidele ja infektsionistidele on ette nähtud eri täiendustsükliid.

Peale täiendamise ja spetsialiseerimise teaduskonna teraapia kateedri töötajate võtavad arstide teadmiste täiendamisest osa TRÜ arstiteaduskonna teiste kateedrite õppejõud, Üld- ja Molekulaarpatoloogia Instituudi

teadurid, meie vabariigi peaspetsialistid ning ravi- ja profülaktikaasutuste eriarstid. Igal aastal toimub 10...13 täiendustsükli, mis kestavad 1...2,5 kuud. Õppetöö on nii eesti kui ka vene keeles. Aastas korraldatakse üks väljasõidutsükkel suuremas linnas.

Täienduskursustest osavõtjad saavad koha ühiselamus. Nad võivad kasutada TRÜ Teaduslikku Raamatukogu.

1987. aastal toimub üheksa täiendustsükli:

1) sisehaiguste valitud küsimusi (tsehiarstidele, vene keeles) — 19. jaanuarist 31. märtsini 1987;

2) kliinilise endokrinoloogia valitud küsimusi (terapeutidele) — 2. veebruarist 21. veebruarini 1987, teine osa tsüklist 11. maist 30. maini 1987;

3) kliiniline reumatoloogia (haiglate sisehaiguste arstidele ja jaoskonnaterapeutidele) — 2. märtsist 30. aprillini 1987;

4) gastroenteroloogiaalane funktsionaaldiagnostika (terapeutidele ja gastroenteroloogidele) — 16. märtsist 15. aprillini 1987;

5) kliiniline kardioloogia (haiglate sisehaiguste arstidele ja jaoskonnaterapeutidele) — 1. aprillist 30. maini 1987;

6) sisehaigused (väljasõidutsükkel Tallinnas, vene keeles) — 4. maist 30. maini 1987;

7) sisehaiguste valitud küsimusi (linnajaoskonnaterapeutidele) — 14. septembrist 28. novembrini 1987;

8) sisehaiguste valitud küsimusi (maa-jaoskonnaterapeutidele) — 14. septembrist 28. novembrini 1987;

9) vältimatu abi (kiirabiarstidele, vene keeles) — 1. oktoobrist 15. detsembrini 1987;

Täienduskursustest osavõtjad komplekteerib Eesti NSV Tervishoiuministeriumi meditsiinitöötajate kursuste juhataja. Seega tuleb end erialaselt täiendada soovijatel pöörduda aadressil: 200001 Tallinn, Luha t. 16, tel. 68 20 02. Täiendavat informatsiooni võib saada TRÜ arstide, stomatoloogide ja farmatseutide täiendamise ja spetsialiseerimise teaduskonna dekanadist:

202400 Tartu, L. Puusepa t. 8, tel. 28 739, täiendamise ja spetsialiseerimise teaduskonna teraapia kateedri aadress on sama, tel. 28 286.

Ootame Tartusse kolleege kõigest meie vabariigi linnadest ja rajoonidest!

TRÜ arstide, stomatoloogide ja farmatseutide täiendamise ja spetsialiseerimise teaduskonna teraapia kateedri juhataja
prof. Kaljo Valgma

Teaduslikke kutseid

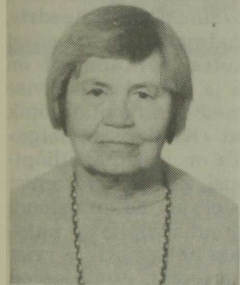
NSV Liidu Ministrite Nõukogu juures asuva Kõrgema Atestatsioonikomisjoni presiidiumi otsusega 18. juulist 1986. a. (protokoll nr. 29 nk/5) anti Tartu Riikliku Ülikooli arstiteaduskonna stomatoloogia kateedri juhatajale meditsiindoktor **Maie Lövi-Kalninile** professorikutse stomatoloogia erialal (diplom nr. Пр 014370).

NSV Liidu Ministrite Nõukogu juures asuva Kõrgema Atestatsioonikomisjoni kolleegiumi otsusega 5. märtsist 1986 kinnitati dotsendikutse Tartu Riikliku Ülikooli arstiteaduskonna hospitaalsisehaiguste ja tuberkuloosi kateedri õppejõule meditsiinkandidaat **Helle Leesikule**.

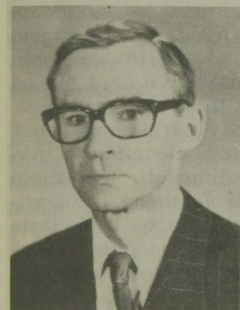
Irene Maaroo

NLKP Keskkomitee Poliitbüroo 16. oktoobri istungil võeti vastu NLKP Keskkomitee, NSV Liidu Ministrite Nõukogu ja ÜAÜKN-i määrus tervishoiu- ja sotsiaalhooldustöötajate, sealhulgas arstide, proviisorite, meditsiiniõdede ja noorema teenindava personali palga tõstmise kohta. Uued töötasutingimused on kavas sisse seada etapiviisiliselt aastail 1986...1991. Esmajoones tõusevad kirurgide, anesthesioloogide-reanimatoloogide, naistenõuandlate ja sünnitusmajade arstide ning teiste keerulist ja vastutusrikast tööd tegevate meedikute ametipalgad. Kõrgemad palgad on ette nähtud maa-arstidele. Sellega rööbiti suurenevad preemiad, seatakse sisse lisatasud töö keerulisuse, pingelisuse ja kvaliteedi, samuti õttööst. On kavas tösta lisatasusid töötajale, kellel on aunimetused ja teaduskraadid, samuti kvalifikatsioonikategooriate eest. Nende abinõude elluviimine soodustab meditsiini personali töö kvaliteedi paranemist, suurendab tema huvi kutsemeisterlikkuse tõstmise ning elanike arstiabi-vajaduste täielikuma rahuldamise vastu.

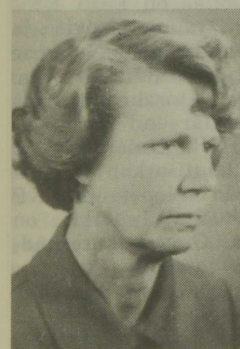
Meie juubilarid



Helga Kangro, kauaaegne apteegitöötaja, sai 10. detsembril 80-aastaseks. Sündinud Tallinnas teenistuja perekonnas. 1926. aastal lõpetas ta samas gümnaasiumi, 1933. aastal Tartu Ülikooli proviisorikutsega. Ta on töötanud Tallinna I Linnaapteegis, Tallinna Ühise Haigekassa apteegis, pärast Suurt Isamaasõda Türi apteegis. Aastail 1956...1970 oli H. Kangro juba 1956. aastast kohakaasluse alusel, aastail 1978...1982 oli seal tema põhitöökoht. Ta on esimese kategooria proviisor. Juubilar on aastaid olnud Eesti Farmatseutide Seltsi juhatuse liige. Suure töö on ta teinud apteegimuseumi fondide korrastamisel. Eriti viljakas on H. Kangro töö olnud uute ravimite tutvustamisel. Aastail 1966...1969 kirjutas ta uutest ravimitest ka «Nõukogude Eesti Tervishoius». Hea töö eest on H. Kangrole korduvalt avaldatud kiitust ja tänu.



Eugen Tallmeister, kauaaegne Tartu Riikliku Ülikooli arstiteaduskonna mikrobioloogia kateedri dotsent, meditsiinikandidaat, sai 1. augustil 70-aastaseks. Sündinud Riias, alg- ja keskhariduse sai Tallinnas, TRÜ arstiteaduskonna lõpetas 1940. aastal *cum laude*. E. Tallmeister oli silmapaistva ja rahvusvaheliselt tuntud prof. K. Schlossmanni õpilane. Pärast arstidiplomi saamist töötas Saaremaal jaoskonnaarstina. Suures Isamaasõjas oli E. Tallmeister 7. eesti laskurdiviisi sanitaarroodu komandör. Demobiliseeriti 1947. aastal Punatähe ordeni kavalerina. Samast aastast alates kuni pensionile minekuni töötas juubilar TRÜ arstiteaduskonna õppejõuna. 1951. aastal kaitses kandidaadiväitekirja «*Escherichia coli* osatähtsus imikute ja väikelaste kõhulahtisuse puhul». Suurem osa tema uurimustest käsitleb imikute ja väikelaste ägedate soolenakkushaiguste etiopatoogeneesi. Ka tema uurimused mikroobide geneetika alalt on laialdaselt tuntud nii meil kui ka välismaal. Püüvat huvi on ta tundnud soolenakkushaiguste etioloogia, nimetatud haiguste tekitajate bioloogia, tuberkuloosi mikrobioloogia, *coli*-bakterite ja laktobatsillide vastastikuse toime vastu. Ta on mikrobioloogiaõpiku kaasautor, on koostanud mitu õppevahendit, avaldanud üle 80 teaduspublikatsiooni, tema sulest on ilmunud palju populaarteaduslikke kirjutisi. E. Tallmeisteri õppejõukutumus ja -tegevus on silmapaistev, tema isiksus meelikõitev. Ta on ka alati huvi ja kohusetundega osalenud ametühingutöös, arstide seltside tegevuses. Aastaid oli ta TRÜ arstiteaduskonna prodekaan. Ajakirja «Nõukogude Eesti Tervishoid» toimetusele on E. Tallmeister olnud kompetentne retsensent ja hea nõuandja, huvitavate arstiteaduse ajalugu käsitlevate kirjutiste autor.



Lia Sildver, TRÜ arstiteaduskonna pediatraia kateedri dotsent, sai 22. septembril 60-aastaseks. Sündinud Tallinnas teenistuja perekonnas, lõpetanud 1944. a. Tallinna II gümnaasiumi ja 1946. a. Tallinna Meditsiinikooli. 1953. a. lõpetas ta Tartu Riikliku Ülikooli arstiteaduskonna ja asus vanemlaborandina tööle pediatraia kateedris. Ajavahemikul 1954...1956 töötas L. Sildver teaduskonnasisehaiguste kateedris. 1956. aastast alates on töötanud pediatraia kateedris, algul assistendina, 1971. aastast dotsendina. Aastail 1975...1977 oli L. Sildver kateedrijuhataja kohusetäitjaks. Meditsiinikandidaadikraad kinnitati temale 1963. a., dotsendikutse 1971. a. Juubilar on suurte erialaste teadmistega, erudeeritud ja sooja südamega pediatra. Ta on hea üliõpilaste ja arstide kasvataja, erilist tähelepanu on pööranud L. Sildver üliõpilaste teadmiste, kutse-eeetika, töökuuse, hoolikuse ja eriala austuse kasvatamisele. L. Sildverilt on ilmunud uurimistöid tuberkuloosse meningiidi, lastehematoloogia ja -endokrinoloogia alal. Kolleegid ja üliõpilased hindavad ja armastavad teda kui eeskujulikku, tundeküllast ja head õppejõudu. Juubilari on autasustatud tervishoiu eesrindlase rinnamärgi ja mitme aukirjaga.



Saima Tamm, E. Vilde nim. Tallinna Pedagoogilise Instituudi androgoogika ja juhtimistö kateedri professori kohusetäitja, meditsiinikandidaat, sai 25. oktoobril 60-aastaseks. Juubilar on sündinud Kehras, õppinud Tallinna Tütarlaste Kommertsgümnaasiumis (hilisem Arve- ja Plaanindustehnikum) ning TRÜ arstiteaduskonna raviosakonnas, mille lõpetas 1955. aastal. Seejärel töötas pediaatrina Tartu Linna Kliinilises Lastehaiglas, 1958. aastast alates assistendina TRÜ arstiteaduskonna pediaatria kateedris. Ajavahemikul 1961...1965 õppis sihtaspirantuuris I. Pavlovi nim. Leningradi I Meditsiiniinstituudis. 1968. aastal kaitses S. Tamm kandidaadiväitekirja «Reuma hoovälise perioodi iseloomustus». 1966. aastast on ta töötanud E. Vilde nim. Tallinna Pedagoogilise Instituudi meditsiinilise ettevalmistuse kateedris, algul vanemõpetajana, aastail 1970...1985 kateedrijuhatajana, 1986. aastast praegusel ametikohal. 1971. aastast on tal dotsendikutse. S. Tammelt on trükkist ilmunud 80 teadusartiklit, peamiselt lastereuma ja üliõpilaste tervise ning adaptatsiooni uurimise alalt, kaasautorluses ka meditsiinkoolide õpik «Lastehaigused» ja lastevanematele mõeldud käsiraamat «Kui laps on haige» nii eesti kui ka vene keeles ning mitmeid brošüüre. Ta on uurinud üliõpilaste kohanemist, kehalisi ja psühhosotsiaalseid iseärasusi, nende muutumist õppeaastate vältel. 1972. aastast alates on juubilar olnud adaptatsiooni probleemilaboratooriumi teaduslik juhendaja, on tegelnud üliõpilaste auto-sanogeneesiga, koostanud küsimustiku, välja selgitamaks üliõpilaste tervist ohustavate tegurid kõrgkoolis õppetöoga kohanemise perioodil. Juubilar on 1983. aastast üleliidulise kõrgkoolidevahelise sihtprogrammi «Üliõpilaste tervis» koordinatsioonikomisjoni liige. Kahel korral on ta pälvinud selles valdkonnas tehtud teaduslike uurimistööde eest üleliidulisel konkursil aukirja. See uurimisvaldkond — üliõpilaste kohanemine, nende tervise tugevdamine, tervise prognoosimine, üliõpilaste psüühilise tasakaalu, ka koolistressi uurimine — on juubilari juba palju aastaid eriti huvitanud. Ta on juhendanud ka üliõpilaste teadustöid. S. Tamm on instituudi nõukogu liige, Eesti NSV Haridusministeeriumi probleemikomisjoni (perekonnaõpetus, kõlblusõpetus) liige. Teda on korduvalt valitud instituudi parteibüroo liikmeks. Juubilari on autasustatud V. I. Lenini juubelimedali, tervishoiu eesrindlase rinnamärgi ja paljude aukirjadega. Muusikalebene ja tagasihoidlik juubilar, suure kutsumusega lastearst, arstiteadlane, üliõpilaste tervise uurija, on teinud märkimisväärse töö tulevaste pedagoogide tervise kaitsmise heaks, nende enesekasvatuse tervishoidlike põhimõtete kinnistamiseks.



Peeter-Ronald Nuiamäe, TRÜ arstiteaduskonna traumatoloogia, ortopeedia ja välikirurgia kateedri juhataja kohusetäitja, sai 6. novembril 60-aastaseks. Juubilar on sündinud Järvamaal Albu vallas Ageri külas põllupidaja perekonnas. 1940. a. lõpetas ta Tallinna 10. Keskkooli. 1947. a. astus P.-R. Nuiamäe TRÜ arstiteaduskonda, mille lõpetas 1953. a. Seejärel töötas ta kuni 1963. aastani Kiviõli Haiglas kirurgina, aastail 1963...1975 oli Kohtla-Järve 1. Linnahaigla traumatoloogiaosakonna juhataja. Ajavahemikul 1960...1975 oli P.-R. Nuiamäe ka Kohtla-Järve rajooni peakirurg. Kandidaadiväitekirja «Hüppeliigeste vigastuste ravi võrdlev hinnang» kaitses ta 1968. aastal. 1975. aastast alates on P.-R. Nuiamäe töötanud õppejõuna TRÜ-s. Dotsendikutse sai ta 1981. a. Juubilar on Eesti NSV Tervishoiuministeeriumi atestatsioonikomisjoni liige traumatoloogia ja ortopeedia erialal ja TRÜ arstiteaduskonna nõukogu liige. P.-R. Nuiamäe on esimese kategooria kirurg, kellel on praktilise töö kogemused üldkirurgia, traumatoloogia, neurokirurgia, günekoloogia, uroloogia, torakaalkirurgia ja otorinolarüngoloogia erialal. Neil erialadel on juubilar end korduvalt täiendanud meie maa juhtivates teaduskeskustes. P.-R. Nuiamäelt on ilmunud üle 30 publikatsiooni, tal on autoritunnustus leuitise kohta, ta on teinud kuus ratsionaliseerimissetpanekut. P.-R. Nuiamäe on lõpetanud EKP Tartu Linnakomitee Marksismi-Leninismi Õhtuülikooli. Juubilar on meie vabariigi traumatoloogide õpetaja ja kasvataja. Oma kohusetundlikkusega on P.-R. Nuiamäe pälvinud kolleegide lugupidamise.

Konverentsid ja nõupidamised

NSV Liidu Teaduste Akadeemia analüütilise keemia ja kromatograafia teaduslike nõukogude kromatograafiakomisjoni väljasõiduistung teemal «Kromatograafilised analüüsimeetodid ja nende rakendamine sanitaar- ja epidemioloogiaalal» toimus 20. .22. augustini 1986 Tartus. Peaorganiseerijaks oli Eesti NSV Teaduste Akadeemia Keemia Instituut. Osavõtjaid oli peale Eesti NSV keemikute ja teadlaste ka teistest Balti liiduvabariikidest ning Moskvast, Leningradist, Kiievist, Minskist ja mujalt.

Esimesel päeval tutvuti Tartu Linna Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama, Loomakasvatuse ja Veterinaaria Instituudi ning TRÜ keemiaosakonna laboritega. Istungi avasid Eesti NSV tervishoiu- ministri esimene asetäitja O. Tamm ja kromatograafiakomisjoni esimees prof. J. Nikitin. Nad rõhutasid kromatograafiameetodite rakendamise tähtsust keskkonnakaitstes ja teadusasutuste abi vajalikkust uute analüüsimeetodite evitamisel sanitaarpraktikasse.

NSV Liidu Teaduste Akadeemia analüütilise keemia nõukogu liige keemiadoktor Ü. Haldna esitas ülevaate kromatograafiliste analüüsimeetodite kasutamisest Eestis. Nende meetodite rakendamist NSV Liidus üldse rääkis prof. M. Klis-senko (Kiiev), nende kasutamisest Eesti NSV sanitaar- ja epidemioloogiajaamade laborites Vabariikliku Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama peaarsti asetäitja P. Krooni. Kuigi kromatograafiameetodid on füüsikalise-keemilise analüüsi kõige efektiivsemateks ja universaalsemateks meetoditeks oma suure tundlikkuse ja täpsuse tõttu, juhtisid sõnavõtjad tähelepanu ka puudustele, mis takistavad nende ulatuslikumat rakendamist. P. Krooni rääkis veel nende meetodite kasutamise võimalustest bakterioloogiliste uurin-gute tegemisel. Huvipakkuv oli E. Külliki (Tallinn) ettekanne, mis käsitles toiduainete kontrolli Soomes.

Sanitaarkontrolli kõige perspektiivsem meetod on ionokromatograafia. Selle rakendamist andis ülevaate O. Spigun (Moskva), plutooniumisisalduse määramisest keskkonnaobjektides L. Gusseva (Moskva), vitamiinide vedelikkromatograafiast L. Jakušina (Moskva), õhukese kihiga ainete kromatograafiast E. Gankina (Leningrad) ja perspektiivsest kromatograafiaaparaaturist prof. G. Belenki (Leningrad). Kokku-

võtte istungi tööst esitas prof. J. Nikitin, kes märkis muu hulgas, et kromatograafilisi analüüsimeetodeid kasutatakse palju ja otstarbekalt Eestis, eriti Tartu Linna Sanitaar- ja Epidemioloogiajaamas.

Väljasõiduistungist osavõtjad tutvusid Eesti NSV Teaduste Akadeemia Keemia Instituudi ja Erikonstrueerimisbüroo laborite tööga. Erikonstrueerimisbüroo direktori asetäitja V. Milli andis selgitusi büroo poolt väljatöötatud kromatograafiaaparatuuri kohta. Vaadata võis ka kahte näitust. Üks oli pühendatud Tartu Ülikooli farmaatsiaprofessori, silmapaistva analüütiku G. Dragendorffi 150. sünniaastapäevale, teisel näitusel olid välja pandud Tartu Linna Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama labori töötajate kromatograafiaalased artiklid. T. Ilomets Tartu Riiklikust Ülikoolist andis analüütilise keemia ja kromatograafia teaduslike nõukogude esindajatele üle Dragendorffi mälestusmedalid. Istungiks ilmus trükist ka Tartu Riikliku Ülikooli toimetiste 743. vihik, mis sisaldas G. Dragendorffi tegevust käsitlevaid artikleid, samuti töid kromatograafilistest ja elektrokeemilistest analüüsimeetoditest ning nende rakendamisest keskkonnakaitstes.

Viktor Kalnin

Leningradi I Meditsiiniinstituudi otorinolarüngoloogia kateetri teaduslik-praktiline seminar toimus 30. ja 31. jaanuaril 1986 Tartus.

Sissejuhatav ettekanne oli kateetri juhatajalt prof. M. Plužnikovilt, kes rääkis Leningradi I Meditsiiniinstituudi ja TRÜ arstiteaduskonna otorinolarüngoloogiate teaduslikust koostööst ning tutvustas peamisi praegusi uurimisuundi. Pikemalt peatus ta laseri kasutamise võimalustel otorinolarüngoloogias. Perspektiivne on laseri Nd:YAG kasutuselevõtmine, eriti endolarüingealsete manipulatsioonide puhul. Ent sellega seoses vajavad lahendamist uued probleemid: mõjutatav ala peab olema hästi nähtav, nähtavaks on vaja muuta laserikiir, tuleb leida võimalus gaasi (suutsu) eemaldamiseks ning tagada manipulatsioonide ohutus jne. Koostöös Vavilov-nim. Riikliku Optikainstituudiga ongi praegu väljatöötamisel nendele nõuetele vastav laser. Eriti häid tulemusi on saadud healoomuliste kasvajate eemaldamisel neelust, keelepäralt, kõrist.

Aspirant M. Kull rääkis laserikiire mõjust erinevatele bioloogilistele kudede, samuti muutustest, mis tekivad kudedes laseri erinevate töörežiimide korral. Peamiseks uurimisobjektiks on koaguleeriv laser, mille energiat erinevalt destruktiivsetest CO₂-laseritest saab painduvate kvartsist fibrite abil hõlpsasti juhtida õneselunditesse.

Anestesioloog L. Kolotilov tutvustas endolarüingealse laserkirurgia puhul rakendatavat kopsude kõrgsagedusliku sundventilatsiooni meetodit, mis toimub endotrahheaalse kateetri (sisemine läbimõõt 2 mm) abil. Kasutatakse suruõhku või -hapnikku 1,5 . . . 3-atmosfäärise rõhuga ning

sagedusega 100...200 korda minutis. Anesteesia on intravenoosne. Erilised eelised on meetodil endolarüingealsete manipulatsioonide korral, kui kirurgi ja anestezioloogi tegevusväli on sama. Peenike kateeter asub häälepilu tagumises osas ning peaaegu kogu kõri on kirurgile hästi nähtav ning mõjutatav. Kõriseseste lasermanipulatsioonide korral on ventilatsioon vähendatud hapnikusaldusega gaaside seguga hädavajalik kopsudesisese plahvatusohtu vältimiseks. Samal ajal on kopsudes tagatud adekvaatne gaasivahetus. Kõrgsageduslikku kunstlikku ventilatsiooni endolarüingealsete mikrooperatsioonide korral on kasutatud ka Tartu Kliinilise Haigla kõrva-, nina- ja kurguhaiguste osakonnas (M. Kull). Rindkere vähese liikuvuse tõttu on see meetod perspektiivne ka rindkereõõnesisest operatsioonide korral.

A. Gagauz rääkis laseri Nd:YAG kasutamisest rinoloogias. V. Merkulov soovitas otorinolarüngoloogias laiemalt kasutusele võtta kollageenikilesid, mida saab immutada antibakteriaalsete ainetega. Neid kilesid kasutatakse operatsioonijärgsete haavade ja fistulite sulgemiseks nii nahal kui ka limaskestal, farüngostoomade, ninavaheseina defektide jm. korral.

Näidati ka filmi uutest uurimis- ja ravi-võtetest nina- ja ninakõrvalurgete haiguste korral. Kliinikus demonstreeriti haige vere ekstrakorporaalsel ultraviolettkiiritamist. Seda meetodit kasutatakse peamiselt raskete mäda-põletike ja sepsise ravis, samuti bronhiaalastma-haigetel enne operatsiooni. See võimaldab premedikatsioonist ära jätta hormoonpreparaadid.

Seminarist võttis peale meie vabariigi kõrvarstide osa ka anesteziolooge, pulmonolooge ja teiste erialade arste.

Helju Mitrofanova

Üleliiduline konverents loote antenataalse kaitse alal toimus 10...11. juulini 1986 Tartus. See oli ühtlasi I üleliiduline akušöör-günekoloogidest



Foto 1. Konverentsi presiidiumis. Paremalt: prof. K. Gross istungit juhatamas, prof. J. Vihlajeva, E. Tomberg ja prof. A. Strižakov.



Foto 2. TRÜ aula oli noortest teadlastest tulvil. V. Kutsari fotod.

noorte teadlaste konverents.

Konverentsi teema oli aktuaalne ja suurt huvi pakkuv. Kogumikus avaldati 127 uurimistöö teisi. Osavõtjaid oli kõigest liiduvabariikidest.

Eraldi käsitleti nelja põhiküsimust: 1) fundamentaaluuringute osa loote antenataalse kaitse; 2) riskirühma kuulujate loote antenataalne kaitse; 3) fetoplatentaarsüsteemi seisundi hindamise moodused tüsistunud kuluga raseduse korral; 4) loote kahjustuse profülaktika ja ravi.

Konverentsi avas NSV Liidu Meditsiiniakadeemia korrespondentliige prof. J. Vihlajeva (Moskva). Tema ettekande teema oli loote antenataalse kaitse aktuaalsed küsimused. Prof. A. Strižakov (Moskva) käsitles oma uurimistöös ultraheliuuringute kasutamise võimalusi ja perspektiive sünnitusabis. Allakirjutanu esines ettekandega, milles vaatles emaduseks ettevalmistust kui perinataalse patoloogiliste muutuste profülaktika alust.

Ka noorte teadlaste uurimistööd olid heatasemelised, uuritud küsimused aktuaalsed ning uused. Heameel oli tõdeda nii tubli teadlaspeare järelkasvu. Erilist huvi pakkusid prenataalselt diagnoosimist, samuti raseduse kulgu ovariaalse reproduktiivse talitluse häirete ravi järel ja reproduktiivset riski käsitlevad ettekanded. Tartu noortelt oli kolm ettekannet (K. Matt, A. Sõritsa, L. Saluste).

Paremate ettekannete autoreid autasustati. Kaks noorteadlast saavad osa võtta Üleliidulise Akušöör-günekoloogide Seltsi pleenumist Taškendis, kolm pälvitud TRÜ rektori aukirja, üks sai mälestuseseme. Autasustate hulgas olid ka aspirant K. Matt TRÜ arstiteaduskonna sünnitusabi ja günekoloogia kateedrist ning A. Sõritsa ÜMPI hormonaalse regulatsiooni laboratooriumist.

Konverentsi esimese päeva istung peeti TRÜ aulas, teisel päeval kuulati ettekandeid TRÜ Teadusliku Raamatukogu saalis. Konverentsist osavõtjatele tutvustati raamatukogu ja selle tööd.

Järgmine üleliiduline noorte akušöörigünekoloogide teaduskonverents korraldatakse 1988. aastal. Konverentsi embleemi kavandati tegi dotsent H. Jalviste. See embleem jääb ka kõikide järgmiste noorteadlaste konverentside embleemiks.

Kadri Gross

NSV Liidu Kõrg- ja Keskerihariduse Ministeeriumi teadusliku koordineerimiskomitee ja kompleksprogrammi «Inimene ja väliskeskond» peanõukogu presiidiumi laiendatud pleenum toimus 17. juunil 1986 Kaliningradis.

Pleenumil tehti kokkuvõtteid kompleksprogrammi probleeminõukogude tööst XI viisaastakul ja kavandati põhisuunad aastaiks 1986...1990, lähtudes NLKP XVII kongressi otsustest. Põhietekande esitas koordineerimiskomitee esimees, Leningradi Polütehnilise Instituudi rektor prof. J. Vassiljev. Kuulati 15 ettekannet biosfääri seisundi kohta eri regioonides, loodusressursside ratsionaalse kasutamise ja kaitse kohta.

Kompleksprogrammi «Inimene ja väliskeskond» probleeminõukogu «Väliskeskonna meditsiinilised aspektid» tegevust koordineerib Tartu Riiklik Ülikool. Probleeminõukogu esimeheks on TRÜ arstiteaduskonna hügieeni ja tervishoiuorganisatsiooni kaatedri juhataja prof. A. Jannus. Kaliningradis esindas TRÜ-d ja esines ettekandega allkirjutanu, kes on selle probleeminõukogu teadussekretär.

Probleeminõukogu tööst võttis XI viisaastakul osa 27 kõrgkooli, uuringuid tehti neljas põhisuunas kokku 51 teemal. Nõukogu töö mõeldud viisaastakul tunnistati kordalainuks. Peeti vajalikuks tõsse kaasata rohkem meditsiinikõrgkoolide. Probleeminõukogu XI viisaastaku uurimistulemused võeti kokku Tallinnas korraldatud teaduskonverentsil «Väliskeskonna meditsiinilised aspektid».

Pleenumi poolt vastuvõetud üksikasjalises otsuses määrati kindlaks teadusliku koordineerimiskomitee ja probleeminõukogude tegevuse põhisuunad ja ülesanded aastaiks 1986...1990. Eriti vajalikus peeti keskkonnakaitsealase informatsioonivahetuse paremaks muutmist ja ökoloogiaspetsialistide ettevalmistamise täiustamist kõrgkoolides.

Luule Tanning

Probleemikomisjoni «Tööhügieeni ja kutsehaiguste teaduslikud alused» kutsehaiguste sektiooni ja meie maa idarajoonide kutsehaiguste sektiooni ühine istung toimus 10...11. juunini 1986 Novokuznetskis. Arutlusel olid kutsehaigused, mis esinevad Siberis ja Kaug-Idas töötaval inimestel. J. Gitšev NSV Liidu Meditsiiniakadeemia Siberi osakonna Hügieeni ja Kutsehaiguste Instituudist rõhutas, et inimese tervise

uurimisel tuleb arvestada kohalikke iseärasusi, tuleb välja selgitada inimese adaptatsiooni-mehhanismid, optimeerida maa põliselanike elutingimused ning välja töötada varajase diagnoosimise, ravi- ja profülaktikameetodid. Tähtsaks peeti ka dispanserimist ja tootlustushügieeni.

Seni on arvatud, et sagedamini esinevateks haigusteks selles piirkonnas on südamehaigused, samuti silma- ja kõrvahaigused. Palju on traumaid ning alkoholist tingitud psüühikanihkeid. Kuid sõnavõtteid selgus, et rajoonides, kus on arenenud kaevandus ja metallurgia, on esikohal tolmust põhjustatud kutsehaigused ja vibratsioonitõbi, nürikuulmist esineb harva.

Arutlusel olid ka kehalisest ülepingutusest tingitud perifeerse närvisüsteemi haigused ning tugi- ja liikumiselundite haigused. Ülevaate nendest esitas L. Milkov NSV Liidu Meditsiiniakadeemia Tööhügieeni ja Kutsehaiguste Instituudist. Ta märkis, et haigusi, mis on põhjustatud mehhaanilisest survest koele, esineb nüüd harva (näiteks bursiiti). Paljud elukutsed on muutunud. Aktuaalsed on haigused, mille teke on seotud ühetaoliste kiirete liigutustega. Neid haigusi põdejate hulgas on naisi 85%, näiteks lihviivad, maalrid jt., 15% selliseid haigusi põdejaist on pianistid, masinakirjutajad. Paljud tugi- ja liikumiselundite haigused kattuvad sageli ealiste ja ainevahetuslike muutustega, mis takistab kutsehaiguste ekspertiisi. Vähe tähelepanu on pööratud kompressioonisündroomile ja hüpokineetilise teguri toimele. Iga haigusjuhtu tuleks uurida komplekselt, s.t. anda hügieeniline, füsioloogiline ja kliiniline hinnang.

Prof. I. Suvorovi andmeil diagnoositakse Leningradis kutsehaigusi põdejaist 43%-l tugi- ja liikumiselundite haigusi (sagedamini naistel). G. Balan NSV Liidu Meditsiiniakadeemia Hügieeni ja Kutsehaiguste Instituudist soovitas tugi- ja liikumiselundite haiguste põhjuste selgitamisel rohkem arvestada töötingimusi. Siberi oludes on sagedamini esinev haigus ikkagi vibratsioonitõbi, kuid tihti esineb ka liigete artroose ja kämbaluude nekroose. U. Amanbekov Kasahstani Tööhügieeni ja Kutsehaiguste Instituudist on täheldanud, et Karaganda kaevureil on sageli ülaligese periartriiti, mis on tingitud kaevanduskombainil töötamisest. Allkirjutanu uurimistöö sisaldas andmeid nimmestistluuradikuliidi kohta. Seoses käsitöö likvideerimisega põlevkivikaevandustes on nimmestistluuradikuliidi kui kutsehaiguse esinemissagedus vähenenud. Prof. V. Artamonova Leningradi Sanitaar- ja Hügieeniinstituudist soovitas üle vaadata ja parandada tugi- ja liikumiselundite haiguste terminoloogiat, sest mõnel haigusel on mitu nimetust ja see tekitab segadust.

Prof. A. Monajenkova NSV Liidu Meditsiiniakadeemia Tööhügieeni ja Kutsehaiguste Instituudist ütles oma kokkuvõtlikus sõnavõtus, et rohkem tähelepanu tuleb pöörata tugi- ja liikumiselundite haigustele ja nende etioloogiale.

Nenditi mõeldud viisaastaku plaanide edukat täitmist. Üks uurimisteesasid eelmisel viisaastakul oli tolmust põhjustatud haiguslikud muu-

tused. Pneumokonioosi uurimisteema on veel jätkamisel. Tähelepanu all oli ka allergia. Töötati välja uusi vibratsioonitõve diagnoosimise ja ravi meetodeid, samuti uusi diagnoosimis- ja ravimeetodeid kutse dermatoloogias jm.

Arutlusel olid veel uus kutsehaiguste nimekiri, mõned doktoridissertatsioonid ja meetodiliste dokumentide projektid.

Arvi Sillam

VII Nõukogude Liidu ja Soome psühhiaatrite ühissümposium toimus 20. ja 21. maini 1986 Moskvas V. Serbski nim. Üleliidulises Üld- ja Kohtupsühhiaatria Teadusliku Uurimise Instituudis. Arutlusel olid depressioonid, nende kliinilised ja bioloogilised aspektid.

Soome delegatsiooni põhiosa moodustasid Helsingi Ülikooli psühhiaatrid, nende hulgas varasematelt ühisnõupidamistelt tuntud A. Pakaslahti, T. Tamminen jt. eesotsas psühhiaatria kateedri juhataja K. Achte'ga ning Soome suitsioloogiateaduse juhataja J. Lönnqvistiga. Nõukogude Liidu poolt võtsid sümposiumist osa põhiliselt V. Serbski nim. Üleliidulise Üld- ja Kohtupsühhiaatria Teadusliku Uurimise Instituudi psühhiaatrid eesotsas instituudi direktori ja sümposiumi ühe initsiaatori akadeemik G. Morozoviga, samuti teiste Moskva psühhiaatriainstituutide ja kateedrite psühhiaatrid.

Tartut esindasid seekord J. Saarma, L. Mehilane ja M. Saarma TRÜ arstiteaduskonna psühhiaatria kateedrist ning allakirjutanu. Kuulati ja arutati veerandsadat ettekannet. Neis käsitleti depressioone mitmest aspektist: klassifikatsioon, mõjumehhanismide psühhopatoloogia, endo- ja eksogeensete tegurite vahekorrad, bioloogilised markerid, neuro- ja psühhofüsioloogia, psühhodünaamika, seos somaatiliste haiguste, alkoholismi ja isiksusehäiretega, suit-siidid, psühhosomaatiline ja somatoterapia. Tartlastelt oli kaks ettekannet: J. Saarma ja M. Saarma «Depressiivsete sündroomide kortikodiagnostilised karakteristikud» ning L. Mehilase, V. Vasari ja allakirjutanu «Nootroopsed preparaadid neurootilise depressiooniga haigete kompleksses ravis».

Depressioonide valimine sümposiumi teemaks tuleneb sellest, et kogu maailmas esineb depressiivsete seisundite sagenemise tendents. Depressiivsed seisundid on kujunenud mitte ainult psühhiaatria, vaid ka üldmeditsiiniliseks ja sotsiaalseks probleemiks. On vaja tõhusat profülaktikat, osata paremini diagnoosida ja ravida. Seda seisukohta jagasid kõik sümposiumist osavõtjad. Samuti oldi üksmeel ühisnõupidamiste kasulikkuse ja vajalikkuse suhtes ning lepitati kokku koostöö jätkamiseks.

Arno Adamsoo

Rahvusvaheline konverents koldevälise osteosünteesi meetodite alal toimus 3. ja 5. septembrini 1986 Kurganis. Käsitleti kolme põhiküsimust: 1) venituspinge mõju luu ja pehmete kudede kas-

vule ning selle eksperimentaalne ja kliiniline põhjendus; 2) adekvaatse koormuse ning vere- ja lümfiringe osatähtsus tugi- ja liikumiselundite haiguste tekkeprotsessides; 3) koldevälise osteosünteesi kasutamise võimalused traumatoloogias ja ortopeedias.

Kurganis kasutatavad ravimeetodid on saanud alguse 1951. aastal prof. G. Ilizarovi poolt välja töötatud aparaadi kasutuselevõtmisest. Nõukogude Liidus valmistatakse igal aastal 40 000 Ilizarovi aparaati. Traumatoloogiliste ja ortopeediliste haigete ravimiseks selle aparaadiga on Kurgani Eksperimentaalse ja Kliinilise Ortopeedia ja Traumatoloogia Instituudis siiani välja õpetatud 1354 traumatoloogiat ja ortopeediat. Instituudis on ravitud 634 600 haiget, neist 87% Ilizarovi aparaatidega. G. Ilizarovile anti meetodi rakendamise eest Lenini preemia. See meetod on kasutusel kogu maailmas.

Nõukogude Liidu traumatoloogide ja ortopeedide kõrval võttis konverentsist osa palju traumatoloogiat ja ortopeediat Lääne-Euroopast, Kanadast, Araabiast ja Aafrikast. Meie vabariigist võtsid konverentsist osa T. Haviko, T. Tein, A. Märtson Tartust, L. Pihkva Tallinnast ja allakirjutanu Kingissepast. Meilt esitati konverentsil kaks ettekannet. Konverentsi tööd avaldati trükis. Resolutsiooni projekt avaldatakse ajakirjas «Ortopeedia, traumatoloogia ja proteesimine».

Ants Haavel Tiit Haviko

Vabariiklik geriaatriaseminar toimus 21. ja 24. oktoobri 1986 Tallinnas. Seminari avas meie vabariigi peaterapeut prof. N. Elstein, kes rõhutas geriaatriaalaste teadmiste tähtsust terapeutilise igapäevases töös. Ettekanded olid Kiievi Gerontoloogiasstituudi töötajatelt, kaks ettekannet oli allakirjutanult.

N. Verzikovskaja käsitles jaoskonnaarsti tööd geriaatria aspektist. A. Kovalenko oli uurinud ealisi muutusi südames ning vereringehaigusi ja nende ravi vanemaealistel. Samuti rääkis ta vanemaealiste uroloogilistest haigustest ning nende ravist. J. Jarošenko oli vaatluse alla võtnud ealised muutused hingamisteedes, mittespetsiifilised kopsuhaigused eri vanuses inimestel ning nende haiguste ravi vanemaealistel. J. Orlova käsitles oma ettekandes ealisi muutusi liigestes ning deformatsioonilise osteoartriidi ravi.

Allakirjutanu esimene ettekanne oli geriaatriiliste haigete ravist. Ta selgitas, et ravimid võivad eriti vanuritel põhjustada mitmeid kõrvalnähte, neile on vaja määrata ravimeid väiksemas annuses. Allakirjutanu rääkis ka reumatoidartriidi kliinilisest kulust ja selle haiguse ravist. Ta rõhutas, et vanemaealistel võib reumatoidartriit kiiresti progresseeruda ning neil haigeil on vajalik varajane ja hoolikas kompleksne ravi.

Artemi Vapra

In memoriam

Johannes Tammeorg
25. I 1919. . . 10. IX 1986



Meie vabariigi proviisorite peret ja TRÜ arstiteaduskonda on tabanud ränk kaotus. 10. septembril suri raske haiguse tagajärjel TRÜ arstiteaduskonna farmaatsia kateedri kauaaegne juhataja professor Johannes Tammeorg.

J. Tammeorg sündis 25. jaanuaril 1919 Tartumaal Kiidjärvel metsavahi perekonnas. Keskkariduse omandas ta aastail 1931. . . 1936 H. Treffneri gümnaasiumis. 1936. aastal astus ta Tartu Ülikooli farmaatsiaosakonda, mille lõpetas 1940. aastal kiitusega. Pärast

lõpetamist jäi ta tööle farmakognoosia kateedrisse, algul oli ta assistent, seejärel vanemõpetaja. 1946. aastal kaitses J. Tammeorg kandidaadiväitekirja. Aastail 1949. . . 1982 töötas ta dotsendina, 1982. . . 1985 professori kohusetäitjana, 1985. aastast professorina. 1974. aastast alates oli J. Tammeorg farmaatsia kateedri juhataja, aastail 1960. . . 1974 TRÜ teadusprorektor.

J. Tammeorg käsitles oma arvukates teadustöodes Eesti NSV-s kasvavate ravimtaimede kogumist ja kultiveerimist. Tema mitmekülgsed võimed avaldusid eriti TRÜ teadusprorektorina töötades. Ta oli suurepärase organisator. J. Tammeoru initsiatiivil rajati mitu probleemilaboratooriumi, võeti suund komplekssetele uurimisteemadele. Ta oli ÜTÜ vabariikliku nõukogu esimees ning ÜTÜ üleliidulise nõukogu presiidiumi liige. Tänu tema aktiivsele tegevusele ning heale organiseerimisele hoogustus üliõpilaste teaduslik tegevus Tartu Riiklikus Ülikoolis ja meie vabariigi teistes kõrgkoolides.

Prof. J. Tammeorg oli kaua aastaid Eesti Farmatseutide Seltsi esimees, Üleliidulise Farmatseutide Seltsi juhatusel, samuti Tartu Farmatseutide Seltsi juhatusel liige. Palju aastaid oli ta ühingu «Teadus» üleliidulise juhatusel liige ja ühingu «Teadus» Tartu osakonna juhatusel esimees.

J. Tammeorgu oli autasustatud Rahvaste Sõpruse ordeniga ja ordeniga «Austuse märk».

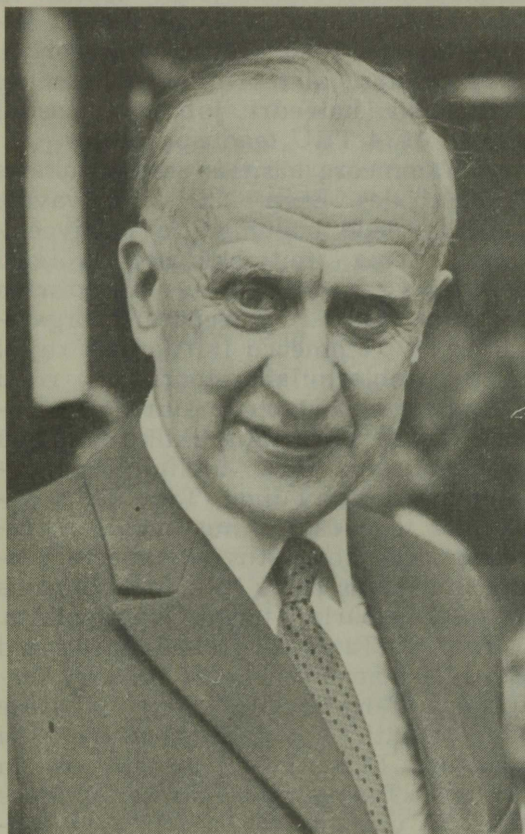
J. Tammeorg oli isiksus. Tal oli eriline isikupärane veetus. Kõiki, kes teda tundsid, võlus tema harukordne seltskondlikkus, huumorimeel, oskus ka rasketel hetkedel tuju tõsta sobiva naljaga.

Professor Johannes Tammeorust kui heast organisatorist, võimekast pedagoogist, viljakast teadlasest ja suurepärasest inimesest jääb kolleegide ja üliõpilaste südameisse helge mälestus.

TRÜ arstiteaduskond

Feliks Raudkepp

4. VI 1900. . . 9. X 1986



9. oktoobril 1986 lahkus meie keskelt pärast pikaajalist haigust Eesti NSV teeneline arst, kauaaegne Tallinna Vabariikliku Haigla neurokirurgiaosakonna juhataja Feliks Raudkepp.

F. Raudkepp sündis 4. juunil 1900. aastal Peterburis. Oma arstlikku tegevust alustas 1926. aastal Tartu Ülikooli neuroloogiakliinikus. Koos professor L. Puusepaga, kelle esimeseks assistendiks ta oli, aitas ta rajada eesti neurokirurgiat. 1940. aastal asutati F. Raudkepi juhtimisel Tallinna Neurokirurgia Haigla. Ta oli selle peaarstiks ja samal ajal esimeseks neurokirurgiks Tallinnas. 1950. aastal reorganiseeriti neurokirurgiahaigla Tallinna Vabariikliku Haigla neurokirurgiaosakonnaks. Selle osakonna juhatajana töö-

tas F. Raudkepp 1976. aastani, aastail 1976. . . 1980 töötas konsultandina. Kuni pensionile minekuni täitis ta põhitöö kõrvalt ka Eesti NSV Tervishoiu-ministeeriumi peaneuroloogi ülesandeid.

F. Raudkepp oli 1950. aastal asutatud L. Puusepa nimelise Eesti Neuroloogide, Neurokirurgide ja Psühhiaatrite Seltsi asutamise initsiaator ning selle esimene esimees. Ta oli seltsi auliige.

F. Raudkepi teaduslikud uurimistööd olid praktilist laadi. Tartus tehtud uurimistöös kirjeldas ta arsenikaalse polüneuriidi puhul esinevaid küunte iseloomulikke muutusi, mis maailma teaduslikus kirjanduses kannavad Raudkepi—Meesi joonte nime. Ta võttis kasutusele uusi meetodeid neurokirurgias. Esimesena meie vabariigis hakkas ta tegema traktoomiaid kolmiknärvivalude puhul. Ta võttis kasutusele polüetüleendioksiidkile aju kõvakelme plastikas, Burdenko-Bakulevi operatsioonil, perifeersetel närvidel ümbritsemiseks nende õmblustel.

F. Raudkepi tööd hinnati alati kõrgelt. 1947. aastal anti talle Eesti NSV teenelise arsti aunimetus, 1948. aastal määrati tema juhitud Tallinna Neurokirurgia Haiglale Nõukogude Eesti preemia. F. Raudkeppi oli autasustatud V. I. Lenini juubelimedali, tervishoiu eesrindlase rinnamärgi ja Eesti NSV Ülemnõukogu Presiidiumi aukirjaga.

F. Raudkepi hoolitseva käe all kasvas terve põlvkond neurokirurge, kes jätkavad oma õpetaja traditsioone. Tema kirurgameisterlikkus ja -julgus, erakordne inimesemõistmine ja tagasihoidlikkus, eruditsioon, heatahtlikkus ning mõnus huumor võlusid kõiki, kes temaga kokku puutusid.

Mälestus Feliks Raudkepi kui heast arstist, õpetajast ja kolleegist jääb püsima meie vabariigi arstide südameis.

Kolleegid

Tervishoiuministeriumis

Jõgeva rajooni elanike arstiabis ja tervise kaitseks on möödunud viisaastakul nii mõndagi suudetud ära teha. Uus Jõgeva Rajooni Keskhaigla, milles on neli osakonda, võimaldab ajakohase arstiabi andmist. Uued maa-ambulaatoriumid avati Pajusis ja Kaareperes (nüüd on rajoonis neid kokku 10), uued ruumid said Tabivere, Maarja ja Puurmani ambulaatorium, ruumi sai juurde Vaimastvere ambulaatorium. Uusi ruume on juurde saanud ka Saduküla, Tõikvere, Lustivere, Laiuse, Aidu ja Siimusti velskri- ja ämmaemandapunkt. Samal ajal on elanike tervisekaitse ning arstiabi korralduses mitmeid puudusi ja raskusi, mistõttu toimuski tervishoiuministeriumi kolleegiumi ja Jõgeva Rajooni RSN Täitevkomitee ühine koosolek 30. juunil 1986 Jõgeval. Koosolekut juhatas täitevkomitee esimees M. Ruusäär.

Kuulati Jõgeva Rajooni Keskhaigla vaid mõne kuu peaarstina töötanud M. Tarumi aruannet ja Tartu Kliinilise Haigla peaarsti J. Lepa kaasaruannet. Jõgeva rajooni meedikutel on muresid küllaga. Kolme aasta jooksul on peaarsti asetäitja majanduse alal vahetunud viiel korral, ka peaarstid on vahetunud. Uues keskhaiglahoones on ilmsiks tulnud suured ehituslikud vead sanitaarsõlmedes, duširuumides, ventilatsiooni- ja konditsioneerimissüsteemides, mistõttu sanitaarrežiimist kinnipidamisel on suuri raskusi. Väga halbades tingimustes töötab keskhaigla polikliinik, kiiresti vajavad kapitaalremonti Põltsamaa rajoonihaigla, ka Mustvee polikliinik ja teised väiksemad tervishoiuasutused. Heitvete puhastusseadmeid ei ole piisavalt, Põltsamaal on puhastusseadmed oma võimsuse ammendanud, mistõttu joogivee kvaliteet halveneb. Ka tervishoiuasutuste töökorralduses on märkimisväärsed puudusi (vastuvõtuajad, kiirabitalitus, dispanserimine, ka ambulatoorse kirurgilise abi korraldus, samuti günekoloogiline ja pediatriline abi, voodifondi kasutamine ja profiileerimine, ka ajutise töövõimetuse ekspertiis). Jõgeva rajoonis on arste 99, peaks aga olema 130. Puudust tuntakse meditsiinidest ja nooremast meditsiinipersonalist.

Sõnavõtjad (neid oli kokku 19) analüüsisid ja arutasid põhjalikult, kuidas asjad ikkagi korda seada. Tervishoiuministeriumi ja Jõgeva rajooni täitevkomitee ühine otsus sisaldab 33 punkti, mis näitabki seda, et seelses tervishoiusüsteemis on teha veel palju. Selles töös on tähtis osa nii

Jõgeva Rajooni Keskhaigla uuel peaarstil M. Tarumil, tervishoiuministeriumi kõikide valitsus- ja osakonnajuhatajatel, peaspetsialistidel, vabariiklike raviasutuste peaarstidel, Tartu Kliinilise Haigla peaarstil J. Lepal kui ka Jõgeva rajooni riiklikul peasanitaararstil A. Tõlbil ning Jõgeva Rajooni RSN Täitevkomitee töötajatel. Mõistagi, ka meedikud vajavad kortereid, vähemalt rahuldavaid elu- ja töötingimusi, mida ei tohiks edaspidi Jõgeva rajooni tervishoiukaadri komplekteerimisel tähelepanemata jätta.

18. juuli koosolekul otsustas kolleegium esitada üleliidulise preemia saamiseks Tallinna Vabariikliku Onkoloogiadisperseri kirurgiaosakonna kollektiivi onkoloogia valdkonnas saavutatud edusammude eest.

23. juuli kolleegiumi koosolekul otsustati taotleda Eesti NSV-s 1985. aastal kõige enam tuberkuloosivastases võitluses silmapaistnud meditsiiniliste töötajate, kaheksa arsti ja kahe vanemmeditsiiniõe, premeerimist NSV Liidu Tervishoiuministeriumi poolt kehtestatud juhendi kohaselt.

14. augusti koosolekul arutati ning kinnitati gripi ja teiste ägedate respiratoorsete haiguste profülaktika kompleksplaan aastaks 1986...1990.

3. septembril toimunud koosolekul otsustas kolleegium autastada Tallinna Vabariiklikku Haiglat Eesti NSV Tervishoiuministeriumi teeneteladega seoses 200. aastapäevaga ning arvesse võttes haigla kogu kollektiivi tööd meie vabariigi tervishoiu edendamisel.

Eesti NSV Tervishoiuministeriumi kolleegium ja Kingissepa Rajooni RSN Täitevkomitee olid 1980. aastal kavandanud rajooni tervishoiusüsteemi ja arstiabi arendamise plaani XI viisaastakuks. Selle ülesandega tulid saarlased hästi toime. 9. septembril toimus Kingissepa tervishoiuministeriumi kolleegiumi ja rajooni täitevkomitee töötajate ühine koosolek, kus taas arutati saarlaste arstiabi — tehti kokkuvõtteid ja plaane edaspidiseks. Kuulati Kingissepa Rajooni Keskhaigla peaarsti M. Alliku aruannet. Nõupidamist juhatas tervishoiuminister prof. V. Rätsep.

Aasta enne tähtaega valmis rajooni keskhaigla juurdeehitis, milles on 160 voodikohta, samal ajal tehti kapitaalremont vana haiglahoone kolmekorruselises tiivas, ehitati desinfektsioonikamber. Uued ruumid said Valjala ambulaatorium, Pihla ja Vätta velskripunkt. Viie aasta jooksul tehti palju, mistõttu Saaremaa arstiabisüsteem läks ülesmäge. Aeg aga seab uued nõuded, mis tuleb täita. Suures ruumikitsikuses töötavad rajooni keskhaigla polikliinik, hambaraviosakond, sanitaar- ja epidemioloogijaam, rajooni keskapteek, Orissaare ambulaatorium, arstiriistade ja optika-kauplus. Amortiseerunud on Pilguse Psühhiaatriahaigla ja Orissaare apteegi hooned. Raskusi on arstide ja keskastme meditsiinipersonali ametikohtade komplekteerimisega. Puudust tuntakse kiirabiarstidest ja lastearstidest, günekoloogidest, laboriarstidest, velskritest ja õdedest. Haigestumine ägedatesse soolenakkushaigustesse ja hepatiiti on vabariigi keskmisest sagedam.

Ühises otsuses on fikseeritud meetmed ja eesmärgid, mille tulemusena elanike tervisekaitset ja tervishoiuasutuste materiaalselt baasi veelgi parandatakse. Peab vähenema ajutise töövõime-tusega haigusjuhtude esinemissagedus. Kingisepa Rajooni Keskhaigla (peaarst M. Allik) ülesandeks jääb komplekteerida eelkõige jaoskonna- ja kiirabiastide ametikohad, tõhustada erialast metoodilist juhendamist, dispansseerimise korraldust, reguleerida arstide töökoormust, tagada maa-ambulatoriumides kvaliteetne pediatriline abi. Rajoonihaigla voodifondi on vaja intensiivselt ja ratsionaalselt kasutada, elavdada sanitaarharidustööd, tagada nii ambulatoorne kui ka statsionaarne narkoloogiline abi. 1987. aasta algul on vaja avada narkoloogiaosakond Sõmeral. Otsuses on fikseeritud ka tervishoiu-ministeeriumi kapitaalehitusosakonna (R. Tombu), kaadriosa-konna (A. Sivenkov), plaani-rahendusvalitsuse (I. Lumina), Apteekide Peavalitsuse (V. Nisu) kohustused, samuti «Eesti Meditsiinitehnika» (J. Raiend) ülesanded, Kingisepa Rajooni Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama (T. Tarus) töösuunad. Saaremaa meedikuid, kes oma tööga on eeskujuks olnud, peab Kingisepa Rajooni RSN Täitevkomitee koos oma allasutustega ka edaspidi paljuski abistama, millesse nad seni on väga mõistvalt suhtunud. Kõrvale ei saa jääda ka Eesti NSV Kommunaalmajanduse Ministeerium ja Kingisepa Rajooni Agrotööstuskoondis.

18. septembril 1986 toimus tervishoiu-ministeeriumi kolleegiumi ja Tervishoiutöötajate Ametiühingu Eesti Vabariikliku Komitee presiidiumi ühine koosolek, mida juhatas minister prof. V. Rätsep.

Päevakorras oli esiteks ära kuulata Viljandi Rajooni Keskhaigla peaarsti asetäitja H. Johanson'i ettekanne töödistsipliinist ja kaadri voolavusest Viljandi rajooni tervishoiuasutustes. Nende küsimustega on pidevalt tegeldud, kuid eriti ma-janduskaadriga on alati raskusi olnud, mida tingib selliste ametikohtade väike töötasu. 1985. aastal võeti tööle 235 uut töötajat, samal ajal lahkus 221; saabus 18 arsti, lahkus 14, saabus 54 kesk-astme meditsiinitöötajat, lahkus 55. Peamised lahkumise põhjused olid korteripuudus, elukoha-muutused, ka madalad palgamäärad. 1987/1988. õppeaastal jätkatakse Viljandi Rajooni Keskhaiglas õdede ettevalmistamist Tartu Meditsiini-kooli õhtuse osakonnana.

Samal päeval kuulati Rakvere Rajooni Kes-khaigla peaarsti T. Randalase aruannet selle kohta, kuidas tegeldakse tervishoiutöötajate hulgas õiguserikkumiste ja kutse-eeetika alaste eksimuste ärahoidmisega. Sellealasele tööle andis kolleegium rahuldava hinnangu, ehkki üksikuid hooletu töö-sesuhtumise juhte on rajoonis siiski veel ette tulnud.

Arutati ka kehakultuuri- ja sporditööd Rak-vere rajooni ning Tallinna tervishoiuasutustes. Sellest kõnelesid T. Randalane ja Tallinna tervis-hoiuosakonna juhataja R. Kotkas ning sõnavõtjad. 1985. aastani tegutses spordiklubi «Meedik», kes korraldas spartakiaade. Praegu klubi ei tegutse

ning meedikute kehakultuuri- ja spordiharrastus-tes on ilmnunud tagasimineku, ehkki nad 25 spor-dialal mingil määral tegutsevad.

Samal koosolekul otsustati igal aastal korral-dada vabariiklike tervishoiuasutuste raamatu-pidamisarvestuse ülevabariigiline konkurss. Kin-nitati selle korraldamise juhend ja tulemuste arvestuse tabel, moodustati ka vabariiklik komis-jon, mille esimees on ministri esimene asetäitja O. Tamm.

Vello Laos

NSV Liidu Ülemnõukogu Presiidiumi seadlu-sega 5. septembrist 1986 autasustati elanikele arstiabi andmisel saavutatud edu eest ja seoses asutamise 200. aastapäevaga **Tallinna Vabariik-likku Haiglat** ordeniga «Austuse märk».

Tartu Riiklikus Ülikoolis

1986. aasta septembris määrati TRÜ uueks õppeprorektoriks geneetika ja tsütoloogia kateed-ri juhataja, bioloogiadoktor prof. J. Kärner, seoses senise õppeprorektori U. Palmi ülemine-kuuga teadustööle.

Arstiteaduskonna nõukogu koosolekul 29. au-gustil 1986 andis prodekaan prof. L. Pokk ülevaate teaduskonda vastuvõtust. Kokku võeti vastu 300 uut üliõpilast. Dekaan prof. A.-E. Kaasik rääkis uue õppeaasta ülesannetest, rõhutades eriti kateedrite ülesandeid üliõpilaste iseseisva töö intensivistamisel, õppekirjanduse välja-andmisel ja nüüdisaegsete tehnikaseadmete kasu-tuselevõtmisel õppetöös.

Arstiteaduskonna nõukogu koosolekul 16. sep-tembril 1986 olid arutlusel 1985/1986. õppe-aasta õppe-kasvatustöö ja kevadise eksamisessi-ooni tulemusel. Aruanded selle kohta esitasid õppeprodekaanid prof. L. Pokk ja dotsent H. Silm. Arstiteaduskonna 200 õppejõust on 45 professorid, 1986. aasta septembris õppis arstiteaduskonnas üle 1900 üliõpilase. Nii 1985/1986. õppe-aasta talvisel kui ka kevadisel sessioonil oli arstiteaduskonna õppeedukus 92,8%. Selle tule-musega on arstiteaduskond ülikooli üheksa teaduskonna hulgas esimesel-teisel kohal. Arsti-teaduskonna lõpetas 1986. aastal 317 üliõpilast (suurim arv seni lõpetanuist), neist 16 kiitusega. Hästi töötas möödunud õppeaastal teaduskonna õppe- ja metoodikomisjon (esimees prof. L. Nurmand), korrigeeriti õppeplaani, anti välja õppevahendeid (kokku 21).

Märgiti ära ka puudused. Teaduskonna õppe-baasid Tartus on suvel ülekoormatud. 1985/1986. õppeaastal eksmatrikuleeriti 67 üliõpilast, põhi-liselt edasijõudmatuse tõttu. Teaduskondade-vahelises sotsialistlikus võistluses jäi arstiteadus-kond kahjuks seitsmendale kohale.

Samal nõukogu koosolekul valiti dotsendi ametikohtadele farmaatsia kateedris E. Arak, P. Veski ja A. Nurk, farmakoloogia kateedris

L. Rägo ja M. Otter, anatoomia kateedris
M. Maser, hügieeni ja tervishoiuorganisatsiooni
kateedris I. Vahula.

TRÜ nõukogu istungil 10. oktoobril 1986 otsustati taotleda professorikutse üldkirurgia, anestezioloogia ja reanimatoloogia kateedri juhatajale meditsiinidoktor Raul Talvikule.

Lembit Allikmets

NSV Liidu Ülemnõukogu Presiidiumi seadlusega 20. augustist 1986 autasustati rahvamajandusele spetsialistide ettevalmistamise ühteistkümnenda viisaastaku ülesannete täitmisel saavutatud edu eest Eesti NSV kõrg- ja keskeriõppeasutuste kõige enam silmapaistnud töötajaid, sealhulgas Tartu Riikliku Ülikooli arstiteaduskonna dekaani professor **Ain-Elmar Kaasikut** Tööpunalipu ordeniga.

Punase Risti Seltsis

5. septembril 1986 toimus Moskvas NSV Liidu Punase Risti ja Punase Poolkuu Seltside Liidu Täitevkomitee presiidiumi esimene istung. NSV Liidu Punase Risti ja Punase Poolkuu Seltside Liidu X kongressil 1986. aasta juunis valiti presiidiumi koosseisu ka allakirjutanu.

Presiidiumi istungil arutati Punase Risti ja Punase Poolkuu Seltside tööd. Muu hulgas märgiti ära ka Eesti NSV Punase Risti Seltsi head tööd sõjalis-sportliku mängu «Põuavälg» sanitaarsalkade ettevalmistamisel. XI üleliidulistel «Põuavälgu» võistlustel saavutas Haapsalu 1. Keskkooli sanitaarpost III koha. Sanitaarposti ettevalmistajat, Haapsalu Rajooni Keskaigla meditsiiniõde L. Kuldlat autasustati NSV Liidu Punase Risti ja Punase Poolkuu Seltside Liidu Täitevkomitee aukirjaga, sanitaarpost sai auhinna fotoaparaadi.

1985. aastal ilmunud paremate Punase Risti Seltsi väljaannete seas sai III järgu diplomi ja preemia Eesti NSV Punase Risti Seltsi Keskkomitee poolt väljaantud plakat. Selleks oli kunstnik J. Sonni ja toimetaja H. Liivi plakat «Kasvan terveks, targaks, töökaks».

Vaadati läbi Punase Risti Seltsi aruandluse vormid 1 ja 2 ning tehti neis parandusi.

Presiidiumi istungil valiti NSV Liidu Punase Risti ja Punase Poolkuu Seltside Liidu Täitevkomitee presiidiumi büroo.

Ursel Vagur

6. septembril 1986 toimus Tartus TRÜ arstiteaduskonna raviosakonna 1951. aastal lõpetanute kokkutulek. Selle lennu 125 lõpetajast (80 nais- ja 45 meesarsti) on manalasse varisenud 20 (mehi 14, naisi 6) ja välismaale elama asunud viis naisarsti. Kokkutulekust

võttis osa 75 35-aastase tööstaažiga arsti, kes peale ühe on kõik juba pensionieas, kuid kellest enamik (80%) jätkab töötamist. 50%-l arstidest on esimene ja kõrgem kateooria.

Sellelt kursuselt on kuus arsti kaitsnud doktoriväitekirja (A. Lenzner, R. Looga, A. Luts, M. Purde, J. Sarv ja J. Teras) ja 12 kandidaadiväitekirja. Professorikutse on neljal, teenelise arsti aanimetuse on pälvinud neli ja teeneliseks tervishoiutöötajaks on saanud üks 1951. aastal lõpetanutest. Üle poole selle kursuse arstidest kannab tervishoiu eesrindlase rinnamärki. See on kursus, kellega koos on õppinud Eesti NSV Tervishoiuministeriumi valitsusjuhatajatena töötanud J. Luberg ja U. Nigesen, sanitaarhariduse aktiivseim ja produktiivsem propagandist H. Jänes, pikki aastaid raviasutusi juhtinud tervishoiuorganisatorid G. Arro, V. Karu, H. Kanter, M. Kulla, L. Luka-Vallikivi, H. Preem, Ü. Valvere jt. V. Karu ja H. Rosin on olnud ka Eesti NSV Ülemnõukogu saadikuid.

1951. aastal arstiteaduskonna lõpetanud on korraldanud kokkutulekuid iga viie aasta järel, vaheldumisi Tartus ja Tallinnas. Tallinnas töötab sellest lennust 48 ja Tartus 31 arsti. Seekordne kokkutulek algas TRÜ aulas piduliku koosolekuga, kokkutulnud tervitasid TRÜ arstiteaduskonna dekaan prof. A.-E. Kaasik, professorid K. Kõrge ja E. Käer-Kingisepp. Oma aegsetest selle kursuse õppejõududest olid kohal veel professorid E. Karu ja H. Vahter, dotsendid L. Keres, S. Laanes ja Ü. Lepp. Aktuaalsetest meditsiiniprobleemidest pidasid lühiettekandeid oma kursuselt võrsunud professorid A. Lenzner, R. Looga ja J. Teras. TRÜ peahoone ees tehti ühine foto, mille omanikuks said kõik kohalolijad juba sama päeva õhtul.

Teiseks ürituseks oli tutvumine TRÜ Teadusliku Raamatukoguga. Kokkutulek lõppes TRÜ vanas restaureeritud kohvikus meeleoluka alkoholivaba piduliku õhtusöögi ja muljetevahetusega. Seegi kokkutulek näitas kunagiste kursusekaaslaste tugevat ühtekuuluvustunnet ning järgmine kokkutulek otsustati korraldada juba kolme aasta pärast.

Heiti Kadastik

Eesti NSV teadlaste publikatsioonid välismaal

Subi, K., Lember, A., Tapupere, V. Mixed respiratory viral infections during influenza A epidemics. — J. Hyg. Epidemiol. Microbiol. Immunol., 1981, 25, 3, 270—276.

Subi, K. The hemagglutinating unit of influenza virus in the hemagglutination-inhibition test. — Rev. Roum. Méd. Virol., 1984, 35, 1, 69—70.

Subi, K. Inactivation of inhibitor-resistant influenza virus by normal guinea pig sera. — Rev. Roum. Méd. Virol., 1985, 36, 3, 221—222.

Nõukogude Eesti Tervishoid

[ЗДРАВООХРАНЕНИЕ СОВЕТСКОЙ ЭСТОНИИ]

Медицинский журнал Министерства здраво- охранения Эстонской ССР

№ 6. ноябрь, декабрь 1986 г.

Э. Х. Пало — **Актуальные проблемы акушерства и педиатрической помощи**

К. Я. Гросс — **Чтобы родился здоровый ребенок**

Проведен ретроспективный анализ параметров фетоплацентарной системы (ХГ, ПЛ, ПРЛ, СТГ, эстрогены, активность термостабильной щелочной фосфатазы, фоноэлектрокардиография и кардиотокография плода, ультразвуковая диагностика). Разработаны критерии для нормы и патологии. В оценке состояния внутриутробного плода наиболее информативными оказались уровень ПЛ, ПРЛ и эстрогенов в динамике. В целях антенатальной профилактики необходима подготовка к беременности.

Т. А. Саар, Т. Р. Соо, Х. Х. Варенди — **Итоги лечения менингококкемии в реанимационном отделении Тартуской городской клинической детской больницы**

В 1982...1985 гг. в отделении реанимации пребывали на лечении 19 детей с менингококкемией. Большинство из них было в возрасте до трех лет. У 16 детей начало заболевания было типичным.

Все больные поступили в отделение реанимации в течение 24 ч после начала заболевания. Выяснилось что на первом этапе лечение не всегда было адекватным. Так, из 8 умерших детей адекватное лечение получил только один ребенок. Трое детей не получили никакого лечения, у 4 детей лечение было недостаточным.

Т. П. Юхансоо, Т. М. Дворяковская, Л. Я. Тамм. — **Изменение периферического кровообращения у детей при атриовентрикулярной блокаде сердца**

У 22 детей с атриовентрикулярными блоками II, II—III и III степени изучали гемодинамику методами реоэнцефалографии и реовазографии. Регионарное кровообращение в головном мозге и конечностях у детей с замедленным пульсом характеризуется повышением сосудистого тонуса и изменением интенсивности кровотока — уменьшением в мозге и увеличением в предплечьях. Это свидетельствует о нерациональном распределении кровотока. В формировании признаков недостаточности кровообращения у обследованных детей вовлечено центральное и периферическое звенья, что, в свою очередь, создает неблагоприятные условия для работы сердца. В комплекс лечения необходимо включить лекарства, корригирующие сосудистый тонус.

Х. Э. Тялли, А. Э. Траат, А. А. Ольвик — **Дисметаболическая нефропатия у детей**

В структуре почечных заболеваний у детей встречаются заболевания с умеренными клиническими признаками, выраженные повторными приступами болей в брюшной полости, и со скудными изменениями в анализах мочи (микрогематурия, микролейкоцидурия, кристаллурия). При помощи определения суточной экскреции солей с мочой удается выявить метаболические нарушения, вызывающие нефропатию. Чаще всего определяется оксалурия; в патогенезе имеет значение и разрушение фосфолипидов клеточных мембран.

В Тартуской клинической детской больнице определяли суточное выделение оксалатов с мочой у 80 детей, страдающих оксалатной нефропатией; оно составляло в среднем $68,2 \pm 2,68$ мг/кг/24 ч. В контрольной группе среднее выделение было $12,4 \pm 0,96$ мг/кг/24 ч ($P < 0,05$). Чаще всего отмечалось среднее повышение выделение оксалатов в пределах $0,51 \dots 1,5$ мг/кг/24 ч. После лечения средний уровень выделение оксалатов достоверно понизился ($1,27 \pm 0,19$ мг/кг/24 ч до лечения, $0,42 \pm 0,083$ мг/кг/24 ч после лечения, $P < 0,05$).

Своевременное выявление и лечение детей с обменными нефропатиями являются резервом снижения заболеваемости вторичным пиелонефритом, интерстициальным нефритом и мочевыми камнями.

А. А. Таммисте, У. Ю. Мирме, — **Смертность среди детей г. Пярну в 1966...1985 гг.**

Детская смертность в г. Пярну начиная с 1978 г. удерживается на уровне ниже 11,5%. Смертность понизилась в неонатальном и особенно в постнатальном периоде в основном за счет своевременного родившихся детей. Смертность в неонатальном периоде в последние пять лет составляла примерно 80,6% всех случаев, удельный вес преждевременных детей в неонатальной смертности возрос до 72%. Среди причин летального исхода доминируют болезни новорожденных.

Понижению смертности способствовали улучшение акушерско-гинекологической помощи, уменьшение участков педиатров, интенсификация наблюдения за детьми с фактором риска, улучшение работы участковых сестер, постоянные кадры врачей, ежемесячный анализ состояния здоровья грудных детей, а также оказание квалифицированной помощи в детском отделении Пярнуской больницы и в отделениях для новорожденных в республиканских больницах и организация круглосуточной неотложной педиатрической помощи при станциях скорой помощи.

По-прежнему нерешенной остается проблема понижения числа преждевременных родов.

О. О. Роотс — Полихлорированные бифенилы и хлорорганические пестициды в грудном молоке эстонских женщин в 1984 г.

Приведены результаты определения содержания полихлорированных бифенилов (ПХБ) и хлорорганических пестицидов (ХОП) в грудном молоке (ГМ) родивших женщин Эстонской ССР (г. Таллин). Концентрации ПХБ и суммарного ДДТ в ГМ составляли в 1984 г. соответственно 0,012 мг/кг (0,006...0,17) и 0,006 мг/кг (0,003...0,011), причем метаболит ДДЕ равнялся 95% суммарного ДДТ. Среднесуточное потребление ДДТ и ПХБ грудным ребенком в 1984 г. составляло в среднем 0,001 (мг/кг) /сут для ДДТ и 0,002 (мг/кг) /сут для ПХБ. Эти содержания ниже условно допустимого суточного поступления ДДТ (0,005 (мг/кг) /сут), установленного ВОЗ, и концентрации ПХБ (0,07 (мг/кг) /сут), при котором наблюдалось токсическое действие бифенилов (болезнь Юшо). По мнению автора, основным источником поступления в организм женщин ДДТ и ПХБ в прибалтийских странах является рыба. Автор пытался определить также количества ХОП и ПХБ в суточных рационах женщин в семидесятых и восьмидесятых годах.

А.-Э. А. Каасик, М. И.-Ф. Роозе — Научное сотрудничество между невропатологами и нейрохирургами Эстонской ССР и Финляндии в 1983...1985 гг.

Научное сотрудничество между эстонскими и финскими невропатологами и нейрохирургами продолжает успешно развиваться и в последние годы. В сентябре 1984 г. состоялось их совместное заседание в г. Таллине. В ноябре 1985 г. делегация эстонских невропатологов и нейрохирургов посетила Хельсинки, где на очередном симпозиуме обсуждались научные проблемы сотрудничества. В 1984 г. при Хельсинкском университете работал старший научный сотрудник из ТГУ В. Синисалу. Обе стороны считают сотрудничество благотворным и взаимопользным.

М. Я. Оттер, К. Я. Куук — Экскреция лекарственных веществ в грудном молоке

Грудное молоко является наилучшим пищевым продуктом для детей в возрасте 6...8 мес. Но при применении лекарств кормящими матерями многие из них выводятся с молоком, что имеет значение в двух аспектах: 1) препарат может давать лечебный эффект в тканях молочной железы; 2) препарат может попасть в организм ребенка и вызвать у него лечебный, токсический или аллергизирующий эффект. В статье обсуждаются возможные токсические и аллергизирующие эффекты многих широко применяемых групп лекарственных веществ. Опасными для грудных детей являются экскретируемые с молоком барбитураты, дифенин, алкалоиды спорыньи, антикоагулянты, производные кумарина, наркотические и ненаркотические анальгетики, химиотерапевтические и «бытовые» средства. Осторожность должна быть проявлена при назначении кормящей матери любых экскретируемых лекарственных веществ.

А. Э. Павес, Л. М. Сильдвер — Синдром Кавасаки (слизисто-кожный лимфатический синдром) в педиатрии

К. К. Кутсар — Синтетические противовирусные вакцины

К настоящему времени удалось синтезировать короткие цепи аминокислот, которые имитируют антигенные детерминанты поверхности вирусного белка. Такие синтетические иммуногенные пептиды и называются синтетическими вакцинами. С их помощью можно индуцировать образование антител с заранее известной специфичностью и создать иммунитет против вирусов. Синтетические вакцины можно создать только против тех вирусов, атомная структура белков которых известна: нуклеотидная последовательность участка вирусной ДНК кодирует последовательность аминокислот вирусных белков. Если известна последовательность ДНК, то можно предсказать аминокислотную последовательность и выбрать те короткие пептиды, которые вызывают образование антител.

К. Х. Суби — Микоплазма пневмонии

В обзорной статье обобщены данные литературы о малоизвестном, но широко распространенном возбудителе — *M. pneumoniae*. Представлены и сведения по эпидемиологии, патогенезу и клинике *M. pneumoniae*-инфекции.

Э.-Э. Х. Кикерпилль, Т. А. Саар, Т. Р. Соо — Генерализованная герпесвирусная инфекция у годовалого ребенка

В статье описывается генерализованная герпесвирусная инфекция у годовалого ребенка с атопическим дерматитом. У ребенка развились оспообразный пустулез и герпесвирусное повреждение многих органов (нерв-

ной системы, печени, почек, легких, сердца). Иммунофлуоресцентным методом была установлена герпесвирусная этиология заболевания. Поскольку повреждение кожи было подобно ожогу II—III степени и поврежденными оказалось 20...25% поверхности тела, развился гиповолемический шок.

Больной был выписан из реанимационного отделения на 82-й день лечения и из терапевтического отделения на 142-й день лечения в хорошем состоянии. Рецидивов герпесвирусной инфекции не отмечалось.

М.-А. Ф. Рийкъярв, И. К. Жученко — Подкожная эмфизема у ребенка

Авторы описывают случай медиастинальной подкожной эмфиземы, которая возникла в результате аспирации инородного тела без нарушения интактности бронхиальной стенки у мальчика в возрасте 1 г. 9 мес.

А. К. Эллер, Т. Э. Тейн — Амбулаторный этап остеосинтеза компрессионно-дистракционным методом

При использовании компрессионно-дистракционных аппаратов внеочагового остеосинтеза методика регистрирования обеспечивает на всех этапах последовательность в лечении и контроле. Эта методика разработана кафедрой травматологии, ортопедии и хирургии медицинского факультета ТГУ и отделением травматологии Тартуской клинической больницы. На схему соответствующей части тела детально наносится расположение отдельных элементов аппарата и регистрируются все направления и режим компрессии или дистракции.

А. А. Талихярм — Пятилетний опыт лечения тяжелых больных в реанимационных отделениях Таллинской больницы скорой помощи

Для организации оказания квалифицированной помощи тяжелым, находящимся в критическом состоянии больным в Таллинской больнице скорой помощи созданы три реанимационных отделения: общей реанимации, кардиореанимации и нейрохирургической и травматологической реанимации с палатой интенсивной терапии. Лечебно-диагностическая работа отделений проводится на высоком научно-практическом уровне. По среднестатистическим данным больница достигла уровня лучших клиник Советского Союза.

Все это стало возможным только при соблюдении следующих основных условий: создание коллектива высококвалифицированных кадров анестезиологов-реаниматологов и специально подготовленных медицинских сестер; наличие всех ведущих специалистов-консультантов и соответствующих клинических отделений; современная лечебно-диагностическая

аппаратура для анестезиологических и реанимационных отделений; мощная вспомогательная служба (лаборатории, рентгенодиагностическое отделение и др.) в больнице.

Л. Я. Тамм, А. М. Варес — Тридцатилетие Эстонского общества педиатров

К. А. Валгма — Деятельность кафедры терапии факультета усовершенствования и специализации врачей, стоматологов и фармацевтов ТГУ

Юбилейные даты

В. В. Калнин — Выездное заседание комиссии хроматографии научных советов аналитической химии и хроматографии АН СССР

Х. Н. Митрофанова — Выездной научно-практический семинар кафедры оториноларингологии Ленинградского 1-го медицинского института

К. Я. Гросс — Всесоюзная конференция по вопросам антенатальной охраны плода

Л. К.-Л. Таннинг — Расширенный пленум президиума главного совета комплексной программы «Человек и внешняя среда» и научного координационного совета Министерства высшего и среднего специального образования СССР

А. Т. Силлам — Совместное заседание секции «Профессиональная патология» и «Профессиональная патология Восточных районов Земли» проблемной комиссии «Научные основы гигиены труда и профессиональной патологии»

А. М.-М. Аадасоо — VII совместный симпозиум психиатров Советского Союза и Финляндии

А. А. Хаавель, Т. Й. Хавико — Международная конференция по вопросам методов внеочагового остеосинтеза

А. Н. Вапра — Республиканский семинар по гериатрии

Некролог

Хроника

В Министерстве здравоохранения Эстонской ССР

В Тартуском государственном университете

Публикации ученых Эстонской ССР в зарубежной печати

Nõukogude Eesti Tervishoid

[SOVIET ESTONIAN HEALTH]

Medical Journal of the Ministry of Health of the Estonian SSR

№ 6, November, December 1986

E. Palo — Actual problems of obstetrics and children's medical aid

K. Gross — In order that a healthy child is born

A retrospective analysis of the parameters of fetoplacental system (human chorionic gonadotropin, human placental lactogen, prolactin, somatotropin, oestrogens, the activity of termostable alkaline phosphatase, phonoelectrocardiography, fetal cardiocardiography and ultrasound diagnosis) was made. Criteria for normal and pathologic state of health of the fetus were worked out. It has been found that human placental lactogen, prolactin and oestrogen levels are most informative in the evaluation of the state of the intrauterine fetus. Preparation for pregnancy is necessary for antenatal prophylaxis.

T. Saar, T. Soo, H. Varendi — The results of the treatment of meningococcal septicaemia at the resuscitation department of the Tartu City Clinical Children's Hospital

A total of 19 children suffering meningococcal septicaemia were admitted to the resuscitation department of the Tartu City Clinical Children's Hospital. Most of them were infants. In 16 children the disease ran a typical course. The majority of the patients were taken to hospital within the first 24 hours of the onset of the disease. It was found that out of 8 children who died, only one child received a proper treatment, 3 children received no treatment at all and 4 children were given inadequate treatment.

T. Juhansoo, G. Dvoryakovskaya, L. Tamm — Changes in peripheral blood circulation in children with atrioventricular block of the heart

Haemodynamic changes were studied by rheoencephalography and rheovasography in 22 children suffering from atrioventricular block of the 2-nd, 2-nd—3-rd and 3-rd degree. It was found that in cases of slower pulse rates local circulations in the brain and in the limbs are characterized by an increased vascular tone and changes in blood-supply which is decreased in the brain and increased in the forearms. This refers to a disproportionate blood-supply in the body. It is thought that central and peripheral junctions are involved in the development of the signs of inadequate distribution of blood which, in its turn, created difficulties in maintaining the heart's action.

Drugs rectifying the blood-vessels' tone should be included in treatment programme.

H. Tälli, A. Traat, A. Olvik — Metabolic nephropathy in children

In intermediary metabolic disorders the urinary excretion of salts may cause damage to kidneys and the urinary tract epithelium. Clinical features of metabolic nephropathy are abdominal pain, dysuria and minor changes in the urine. A frequent urinary excretion of oxalates, in childhood, may be caused by cell membrane instability and overoxidation of phospholipids. In 80 children with metabolic nephropathy the mean diurnal urinary excretion of oxalates was significantly higher (68.2 ± 2.68 mg/kg/24 h) than that in the control group (12.4 ± 0.96 mg/kg/24 h).

A. Tammiste, U. Mirme — Infant mortality at Pärnu between 1966 and 1985

Since 1978 infant mortality at Pärnu has been below 11.5 deaths per 1,000 births. Infant mortality has dropped in neonatal and in post-neonatal period on account of an increasing proportion of timely born babies. During the past 5 years neonatal mortality rate amounted on an average 80.6% of deaths, and the share of premature infants' deaths reached 72% of neonatal mortality. Neonatal diseases are prevalent causes of death.

It is concluded that a better obstetric and pediatric care, a better follow-up of infants at risk and improved emergency aid facilities have reduced infant mortality at Pärnu.

O. Roots — Polychlorinated biphenyls and chlororganic pesticides detected in human milk in Estonia in 1985

A comparison of the results of this study with those obtained in Estonia between 1971—74 has indicated that DDT concentrations in breast milk are 5—20 times lower now than those between 1971—74. The mean concentrations of total DDT (0.006 mg/kg (0.003—0.011 mg/kg)) and PCB (0.012 mg/kg (0.006—0.017 mg/kg)) in human milk in Estonia in 1984 were relatively low compared with those in other countries. It was found that an average daily intake of total DDT and PCB by children in the Estonian SSR exceed the ADI value of 0.005 mg/kg proposed

by the WHO for DDT, and for PCB concentration 0.07 mg/kg, which caused «Jusho» disease in Japan in 1968 and in Taiwan in 1979.

The author believes that Baltic herring is the main source of DDT and PCB in the diet in the Estonian SSR. The dietary intake of DDT in 1969 was 36 µg/day. In the mid-1970s the average dietary intake of DDT and PCB was estimated at 3.0–5.0 µg/day and 6.0–10.0 µg/day respectively. In the early eighties those were 0.5–1.5 µg/day and 1.1–3.0 µg/day respectively. Approximately similar results have recently been obtained by Finnish scientists.

A.-E. Kaasik, M. Roose — Scientific cooperation between Estonian and Finnish neurologists and neurosurgeons in 1983–85

Over the past few years, scientific cooperation between Estonian and Finnish neurologists and neurosurgeons was a success. In September 1984 a joint meeting of Estonian and Finnish scientists was held in Tallinn. In November 1985 a group of Estonian neurologists and neurosurgeons had been to Helsinki where they took part in a regular scientific symposium. V. Sinisalu, a senior scientific associate of Tartu State University, worked at Helsinki University in 1984.

It is concluded that international medical cooperation is fruitful and beneficial to both countries.

M. Otter, K. Kukk — Excretion of drugs in breast milk

Breast milk is a preferred source of infant food, but the excretion of drugs in breast milk is sometimes a problem. Drugs may pass in sufficient quantity to affect the infant. In this article, such drugs are presented in two groups: the drugs which are contraindicated and should be used with caution, and the drugs, which according to clinical and pharmacological data, are not contraindicated.

Barbiturates, anti-coagulants, some psychotropic drugs, ergot alkaloids, oral contraceptives, radioactive substances, and a number of antibiotics, sulfanilamides, ethanol, nicotine and caffeine belong to the first group.

A. Paves, L. Sildver — Kawasaki disease (mycocutaneous lymph node syndrome) in pediatrics

K. Kutsar — Synthetic anti-viral vaccines

Up to now short amino acid chains have been synthesized which imitate the antigenic determinants of viral surface protein. Such synthetic immunogenic peptides represent synthetic vaccines. Synthetic vaccines can induce the production of specific antibodies against certain viruses. However, synthetic vaccines can be manufactured only against those viruses the protein structure of which is well-known: the genetic information of the viral DNA is contained in the sequence of nucleotides which determines the sequence of amino acids in viral proteins. The author points out that it will be possible to choose certain short peptide chains,

capable of inducing antigen production, if the sequence of amino acids in a viral protein is clear.

K. Subi — Mycoplasma pneumoniae

This article presents a review of the literature on *Mycoplasma pneumoniae* infection and its epidemiology, pathogenesis and clinical features.

E.-E. Kikerpill, T. Saar, T. Soo — Generalized herpesvirus infection in a 13-month-old child

This article describes a grave complication of atopic dermatitis in a 13-month-old child. The child had acute vacciform pustulosis (pustulosis vacciniformis acuta, Finkelstein 1921). This disease is also known as Kaposi's varicelliform eruption or eczema herpeticum (or herpeticatum). The main features of the disease were numerous vesicles and pustules and the involvement of the nervous system, liver, lungs and heart. As the skin lesions resembled burns of the second and third degree, affecting 20–25% of the skin, the child developed hypovolaemic shock. The treatment of the disease is described in detail. The child was discharged from the hospital in satisfactory condition. No recurrences in the child of herpesvirus infection have been observed during the past 4 years.

M.-A. Riikjärv, J. Zsuschenko — Subcutaneous emphysema as a complication of bronchial foreign body

A case of mediastinal and subcutaneous emphysema is described in a 21-month old boy which was caused by a bronchial foreign body with no disturbance of bronchial intactility.

A. Eller, T. Tein — The outpatient stage of compression-distraction osteosynthesis

The use of a special recording technique in extra-focal compression-distraction osteosynthesis guarantees a proper treatment and follow-up of patients at any stage of healing. This special recording technique by a monitoring device has been elaborated by the chair of traumatology, orthopedics and field surgery of Tartu State University and the traumatological department of the Tartu Clinical Hospital. According to the structure of the injured area, the direction and speed of compression and distraction is registered by the monitoring device.

A. Taliärm — A 5-year experience in treating severe conditions in resuscitation units at the Tallinn Emergency Hospital

Physicians' societies

Training of personnel

English text edited and translated by E. Saarnok

Nõukogude Eesti Tervishoid

1986

SISUKORD

TERVISHOIUJUHT TÄNAPÄEVAS

Allikmets, L. — Arst, haige, ravimid	163
Elšteín, N. — Dispanseerimine terapeudi töös: probleemid ja perspektiivid	325
Kaasik, A.-E. — Meditsiini õpetamine tänapäeva kõrgkoolis	83
Karu, L. — Meedikust rahvasaadiku ülesanded	243
Kivilo, M. — Sanitaarharidustöö otsene seos tervishoiu juhi tegevuse ja poliitilise kasvatustööga	3
Roos, V. — Tervishoiu juht — ametiühingu ja tervishoiuasutuse koostöö organisator	323

JUHTKIRI

Palo, E. — Sünnitusabi ja laste arstiabi aktuaalseid probleeme	403
Palo, E. Liiv, A. — Narkoloogilise abi saavutused ja perspektiivid	85
Rätsep, V. — Tervishoiutöötajate uued ülesanded XII viisaastakul	5
Saarma, J. — Tervishoiutöötajad üldrahvalikus alkoholvivastases võitluses	10

TEOORIA JA PRAKTIKA

Aareleid, T., Karjalainen, S., Pukkala, E., Rahu, M. — Rinnavähihaigete elulemus Eestis ja Soomes	340
Arak, E., Raal, A., Vahar, V., Lääne, K., Taul, P. — Kummeli vajadus ja varumine	188
Elovainio, L. — Vestlus suitsetamise kahjulikkusest — arstitöö argiritiikiks	25
Gasman, L. — Bronhiaalastma ja astmaeelse seisundi ravi bibliomeetrilise analüüsi andmeil	32
Gross, K. — Et sünniks terve laps	405
Gussak, I. — Südame elekterstimulatsioon tahhükardiate ja tahhüarütmiate ravis	245
Gussak, I., Altraja, E., Teesalu, R. — Müokardi vulneraabluse määramisest isheemia korral	344
Haavel, A., Taul, A., Haavel, H., Lepp, J., Sarja, A., Talving, T., Vilosius, T., Turo, A. — Ägeda usripikupõletiku ravi Lääne-Eesti rajoonide keskhaiglates	97
Heinla, Ü., Kolde, A., Pärn, H., Mardna, U. — Haavandtõvehaigete dispanseerimine	330
Imelik, O. — Trombotsüütide ja nende hulga muutused kehalise töö puhul	174
Juhansoo, T. — Siinussõlme nõrkuse sündroom Ehlersi-Danlosi sündroomiga lapsel	252
Juhansoo, T., Dvorjakovskaja, G., Tamm, L. — Laste perifeerse vereringe muutused südame atrioventrikulaarse blokaadi korral	411
Kaasik, A.-E., Roose, M. — Eesti NSV ja Soome neuroloogide ning neurokirurgide teaduslik koostöö aastail 1983...1985	422
Kaik, J., Kask, T., Vahisalu, R., Mahhotina, V. — Polümorfne ventrikulaarne tahhükardia pidevalt retsidi veeruva südamevatsakese fib-	

rillatsiooni põhjusena müokardiinfarkti ägedas staadiumis	172
Kask, M. — Viirushepatiitidipuhused biokeemilised ja immunoloogilised näitajad lastel	184
Kask, M., Tammepõld, E. — Rakuline immuunsus ägedat viirushepatiiti põdevail lastel	14
Kork, A., Sibul, U., Truve, R., Miidla, I. — Üitnärvi erutusjuhtivuse ajutise elektrilise blokeerimise test vagotomia efektiivsuse ja täielikkuse hindamisel	24
Lamp, K., Reisenbuk, V., Martin, S., Uusküla, M. — Autosensibilisatsioon südameantigeeni suhtes müokardiinfarkti põdejal	16
Lamp, K., Uusküla, M. — Mõned immuunreaktiivsuse näitajad infektsioos-allergilist müokardiiti põdejal	249
Mahhotina, V., Levin, E., Kaik, J. — Ventrikulaarse ekstrasüstoolia eristamine südame isheemiatõbe põdejal ja funktsionaalsete südamehäiretega haigetel	21
Mehilane, L., Noor, H. — Suutsüdaalne käitumine kui üldmeditsiiniline probleem	94
Narbekov, J., Saluvere, J., Zilmer, K., Kask, I., Teesalu, R. — AKTH, aldosteroon-, kortisoon-, kilpnäärme hormoonide ja reniinisalduse dünaamika fentanüül- ja teesaliumi ajal	254
Poola, H. — NSV Liidu Meditsiiniakadeemia Teadusliku Kirurgikeskuse tööst	28
Purde, M. — NSV Liidu ja USA vähiepidemioloogiaalane koostöö	261
Päi, L., Birkenfeldt, R., Reiljan, M., Lupkina, K., Vihlajeva, S., Parik, J., Ilvik, O., Pallo, H. — Reuma seos mõne geneetilise markeriga	165
Päi, L., Vapra, A. — Reumaatilisi haigusi põdejate dispanseerimise kogemusi Tartus	327
Rahu, M., Niin, M. — Nahamelanoomi-haigestumuse muutumine Eesti NSV-s aastail 1963...1982	181
Rahu, M., Pukkala, E., Aareleid, T. — Rinnavähihaigestumus Eestis ja Soomes	337
Rahu, M., Raudsepp, J. — Teine Eesti NSV arstikonna suitsetamislevimuse ankeetküsitlus 1982. aastal	258
Roots, O. — Polüklõreeritud bifenüülide ja kloororgaaniliste pestitsiidide sisaldus Eesti NSV naiste rinnapiimas 1984. a.	419
Saar, T., Soo, T., Varendi, H. — Meningokokk-tseemia ravi tulemustest Tartu Linna Kliinilise Lastehaigla reanimatsiooni osakonnas	408
Saarma, M., Jassinski, A. — Alkoholismitihaigete stationsaarse ravi efekti stabiilsus	90
Saluvere, J., Teesalu, R. — Vereplasma katehoolamiinide sisaldus fentanüül-O ₂ -anesteesia korral	168
Sarapuu, K., Jannus, L., Mardna, P. — Kopsuhaiguste fluorograafiline väljaselgitamine ülddispanseerimise esimesel etapil	332
Sepp, L.-I., Haitov, G., Laane, A., Teemusk, L., Slik, H., Varik, M. — Hematoloogilisi haigusi põdejate dispanseerimine Tallinna Vabariiklikus Haiglas	334
Tammiste, A., Mirme, U. — Laste suremus Pärnus aastail 1966...1985	416
Tikk, A., Leiner, M. — Närvisüsteemihaigused maaelanikel	178
Tälli, H., Traat, A., Olvik, A. — Ainevahetuslik nefropaatia lastel	414

Vapra, A., Pokk, L. — Reumatoidartriidihaigete surma põhjused
 Vassilenko, V., Tamm, O., Ivanova, T., Kartuzova, L., Tšumak-Zun, N., Tšernõsova, M., Mär-
 tin, J. — Uusi looduskoldelisi viirushaigusi
 Eesti NSV-s
 Väre, H. — Alkoholismi ravi efektiivsus

99 Riiikjärv, M.-A., Žutšenko, I. — Nahaalune emfüseem väikelapsel võõrkeha bronhi aspireerimise tüsistusena 445
 363 Salupere, V., Remmel, H. — Healoomuline retsidiveeruv kolestaas
 186 Talihärm, A. — Tallinna Kiirabihaigla reanimatsiooniosakondade viie aasta töö kogemusi 448
 88 Talihärm, A., Dmitrijev, L., Pukk, K., Sild, A.-L. — Raske liittraumaga haigete ravi reanimatsiooniosakonnas 113
 356 Siinor, H., Jantra, L., Valdes, V. — Emakast lähtunud kõhusisene rasedus 279
 Suvidov, V., Freiberg, I. — Diafragma ebasong 53

ÜLEVAATED

Gorelašvili, G., Kuus, E. — Jämesoole topelt-kontrasteerimine
 Kadastik, H., Vahing, V. — Alkoholjoobe kohtupsühhiaatriline ekspertiis (ENSV KrK § 12 järgi käsitletavad alkoholjoobed)
 Karu, E. — Verealkoholi kontsentratsiooni mõjutamine
 Kauba, T. — Arteriaalne hüpertensioon ja ajuinfarkt
 Kingisepp, P.-H. — Kopsude funktsionaalse seisundi iseloomustamine forsseeritud hingamise abil
 Kutsar, K. — Sünteetilised viirusvaktsiinid.
 Käosaar, M. — Pärilike haiguste sünnieelne diagnoosimine
 Looga, R. — Hemoreoloogia ja kliiniline meditsiin. I. Hemoreoloogia teoreetilised alused
 Looga, R. — Hemoreoloogia ja kliiniline meditsiin. II. Hemoreoloogia rakendamine
 Maštšenko, N. — Ešerihhoosid
 Otter, M., Kuk, K. — Raviainete eritumine rinnapiimaga
 Paves, A., Sildver, L. — Kawasaki sündroom ehk äge lümfomokokutaanne sündroom
 Subi, K. — Pneumooniamükoplasma
 Toomaspoeg, L., Toomla, O. — Alkoholismihaigete immuunsüsteem
 Uibu, J. — Toidutegurid kantserogeneesis
 Ulp, S. — Vagotoomia adekvaatsuse operatsioonigaegne hindamine

103 MÖTTEVAHETUS
 101 Aller, V. — Omade vahel üle haige 287
 107 Riiikjärv, M.-A., Levin, A. — Perinataalse patoloogia probleeme 114
 351 Volož, O., Kaup, R. — Polikliinikutes töötavate terapeutide suhtumine profülaktikaküsimustes 365
 435 Väin, K. — Tervishoiuasutuste ratsionaalsest paiknemisest 54

ABIKS VELSKRITELE JA ÖDEDELE

263 Seeberg, M., Kosula, L., Liiv, A. — Velskri-narkoloogiapunkte töökogemusi XI viisaastakul 117

SANTAARHARIDUSTÖÖ

425 Kivilo, M. — Alkoholivastane propaganda sanitaarharidustöös 121

ARSTITEADUSE AJALOOST

45 Gustavson, H. — Apteekide juubelid 1986. aastal 206
 269 Gustavson, H. — Narva apteegid kuni 1917. aastani 55
 Kalnin, V., Kriisk, S. — Räpina apteek 125-aastane 131
 Kalnin, V., Schotter, L. — Oftalmoloogia ajaloost Tartu Ülikoolis 370
 359 Kõrge, K. — Tartu Ülikooli Sisehaiguste Kliinik 50 aasta eest 202
 361 Käer-Kingisepp, E. — Alexander Schmidt ja vere hüübimise fermentatiivne teooria 123
 195 Laos, V. — 30 aastat Tallinna Pelgulinna Haiglat 282

UUSI TERVISHOIUASUTUSI

34 Aamer, Ü. — Avati Tallinna Vabariikliku Haigla Silmakliinik 199

KONVERENTSID JA NÕUPIDAMISED

Aadamsoo, A. — I sotsialismimaade psühhiaatrite kongress 59
 447 Adamsoo, A. — VII Nõukogude Liidu ja Soome psühhiaatrite ühissümposium 462
 277 Allikmets, L. — Üleliiduline sümposium «Neuroleptikumide keemia, farmakoloogia ja kliinik» 377
 443 Altrov, E. — Vibratsioonitõve profülaktika alane üleliiduline seminar 141
 51 Beltsikov, J., Purde, M. — VI Balti liiduvabariikide onkoloogide konverents 209
 110 Elštein, N. — Ülevabariigiline terapeutide nõupidamine 59
 197 Elštein, N. — Ülevabariigiline terapeutide nõupidamine 293

TERVISHOIUTÖÖ KORRALDUS

Adoson, A. — Dispanseerimise kogemusi Väike-Õismäe Polikliinikus
 359 Etlin, S., Redko, L., Kartuzova, L. — Elanike arsti poole pöördumise andmete kasutamine keskkonnakaitsemeetmete rakendamisel 361
 361 Müür, H., Kink, K. — Lastesõimede tegevuse rahvamajanduslik hinnang 195
 195 Müür, H., Sinisalu, A., Maurer, L., Meesaar, K., Veiram, R., Karu, J. — Eesti NSV töötajate ajutise töövoimetuse analüüsi täustamise võimalusi arvutil 34

KOGEMUSTE VAHETAMINE JA KASUISTIKA

Eller, A., Tein, T. — Kompresiooni-distraktsiooni osteosünteesi ravimeetodi ambulatoorne etapp
 Kadastik, H., Vahing, V. — Hüpertooniatõve kriisist tingitud hämarolek
 Kikerpill, E.-E., Saar, T., Soo, T. — Generaliseerunud herpese viirusinfektsioon aastasel lapsel
 Levin, A., Potapova, A., Sildver, L., Lääne, V. — Kaasasündinud herpesviirusnakkuse diagnoosimine ja ravi vastündinutel
 Noor, H., Mehilane, L. — Tähelepanekuid eneseohtliku käitumise, eriti suitsiidiohu kohta
 110 Pokk, V., Sepp, E. — Kodarluupea resektsiooni järgse küünarliigesekahjustuse vältimine 197

Gross, K. — Üleliiduline konverents loote antenataalse kaitse alal	460	Reinaru, J. — Üleliiduline soolenakkushaiguste alane konverents	139
Haavel, A. — Gastroenteroloogiaalane teadus-sessioon «Saavutusi seedekulgla elundite haiguste varajases diagnoosimises, ravis ja profülaktikas»	462	Riikjärv, M.-A. — Pediaatrite nõupidamine	376
Haavel, A., Haviko, T. — Rahvusvaheline konverents koldevälise osteosünteesi meetodite alal	142	Riikjärv, M.-A. — Ülevabariigiline lastearstide ja akušöörigünekoloogide perinatoloogia seminar	374
Jannus, A. — Teaduslik-tehnilise kompleks-programmi «Inimene ja biosfäär» peanõukogu presiidiumi laiendatud istung	462	Sibul, U. — NSV Liidu Meditsiiniakadeemia kõhuõonekirurgia alase probleemikomisjoni viies pleenum	210
Kalits, I. — Rahvusvaheline sümposioon «Nüüdisaegsed insuliinravi aspektid»	140	Sibul, U. — NSV Liidu Meditsiiniakadeemia kõhuõonekirurgia probleemikomisjoni järjekordne pleenum	374
Kalits, I. — II NSV Liidu ja Itaalia diabeedi-alane sümposioon	143	Sibul, U., Paapstel, A. — V Baltimaade kirurgide konverents	288
Kalnin, V. — NSV Liidu Teaduste Akadeemia analüütilise keemia ja kromatograafia teaduslike nõukogude kromatograafiakomisjoni väljasõidu-istung	294	Sillam, A. — Probleemikomisjoni «Tööhügieeni ja kutsepatoloogia teaduslikud alused» istung	461
Kalnin, V. — NSV Liidu Tervishoiuministeeriumi Sanitaar- ja Epidemioloogiapeavalitsuse Laboratooriumide Nõukogu pleenum	459	Sillastu, H. — Rahvusvahelise Tuberkuloositorje Liidu aastakoosolek	64
Kalnin, V. — VII TRÜ Ajaloomuuseumi laiendatud sessioon «Tartu Ülikooli sidemed teiste teadus- ja kultuuriasutustega»	60	Sukles, G. — XIII Punase Risti Seltsi kongress	292
Kauba, T. — Läti neuroloogide, psühhiaatrite ja neurokirurgide II kongress	208	Talihärm, A. — IV Eesti NSV anestesiooloogide ja reanimatoloogide teaduslik konverents	293
Kauba, T. — Vabariiklik neuroloogide ja neurokirurgide seminar	140	Talihärm, A. — IV Leedu NSV anestesiooloogide ja reanimatoloogide konverents	209
Kauba, T. — Üleliiduline nõupidamine «Mikroprotessorite ja raali «Электроника ДВУ-01» kasutamine ajainsuldi prognoosimisel»	208	Tanning, L. — NSV Liidu Kõrg- ja Keskerihariduse Ministeeriumi teadusliku koordinaatsiooni-nõukogu ja kompleksprogrammi «Inimene ja väliskeskond» peanõukogu presiidiumi laiendatud pleenum	461
Kovaljova, I. — Tallinna Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama töötajate konverents	142	Teesalu, R. — Seminar «Psühholoogilise korrektsiooni meetodid südame- ja veresoonehaiguste puhul»	212
Levin, I. — Moskva Arstide Täiendamise Kesk-instituudi meditsiinistatistika ja küberneetika kateedri täiendustsükli «Statistiline informatsioon ja arvutustehnika meditsiini-asutuste tegevuse süsteemanalüüsil» väljasõiduistung	294	Uibu, J. — XIII rahvusvaheline toitumiskongress	63
Liiv, A. — Ülevabariigiline psühhiaatrite ja narkoloogide seminar	58	Uusküla, M., Lamp, K. — Üleliiduline konverents «Ateroskleroosi ja südame isheemiatõve immunoloogia»	61
Lond, E., Heiman, R. — Gastroenteroloogia Teadusliku Urumise Keskinstituudi XIII teadus-sessioon	378	Vahter, H. — VIII üleliiduline dermatoveneroloogide kongress	60
Loogna, N., Velbri, S. — Leedu NSV allergoloogide ja immunoloogide konverents	212	Vahter, H. — XIV Eesti NSV dermatoveneroloogide teaduskonverents	375
Lukaš, A. — I Läti NSV kohtuarstide kongress	378	Vapra, A. — Vabariiklik geriaatriaseminar	60, 462
Luts, A. — VII vabariiklik otorinolarüngoloogide konverents	209	Vassiljev, V. — Üleliiduline nõupidamine	213
Meren, T. — II üleliiduline sümposioon ägeda koronaarpuudulikkuse kirurgilise ravi alal	377	Volož, O. — Üleliiduline konverents «Inimese funktsionaalsete võimete hindamine ja tervise prognoosimine»	212
Merisalu, E. — Esimene üleliiduline seminar «Matemaatilised mudelid endokrinoloogias ja immunoloogias»	290	Volož, O. — Üleliiduline nõupidamine «Mitte-nakkuslike haiguste integreeritud profülaktika programmi» alal	138
Mesikupp, A. — Üleliiduline nõupidamine ägeda müokardiinfarkti ulatuse hindamise ja ravi alal	62		
Mitrofanova, H. — Leningradi I Meditsiiniinstituudi otorinolarüngoloogia kateedri teaduslik-praktiline seminar	379	ARSTIDE SELTSIDES	
Paapstel, A. — II üleliiduline noorteadlaste konverents «Südame- ja veresoonte haiguste diagnoosimine ja kirurgiline ravi»	460	Elštein, N. — Eesti Sisearstide Seltsi juhatusel laiendatud pleenum	67
Pilv, I. — Üleliiduline eesrindlike kogemuste kool	460	Haavel, A. — II Lääne-Eesti arstide seltside konverents	66
Pilv, I. — Üleliiduline seminar laste profülaktilise abi ja toitmise alal	62	Haavel, A. — Üleliidulise Kirurgide Seltsi juhatusel XX pleenum	68
Poola, H. — Üleliiduline konverents «Meditsiinitehnika rakendamine kirurgias»	142	Haavel, A., Haavel M. — 60 aastat Saaremaa Arstide Seltsi asutamisest	214
Priimägi, L. — Üleliiduline interferoonikonverents	211	Kivi, H. — Saaremaa Arstide Seltsi 60. aastapäev	295
Purde, M. — Vähi-epidemioloogiaalase üleliidulise probleemikomisjoni istung	138	Liiv, A. — L. Puusepa nimelise Neuroloogide, Neurokirurgide ja Psühhiaatrite Seltsi juhatusel laiendatud pleenum	380
Päi, L. — III üleliiduline reumatoloogide kongress	61	Maaroos, H.-I. — Eesti Gastroenteroloogide Seltsis	380
		Moks, M. — Eesti Toksikoloogide Seltsi 1985. aasta tööst	217
		Rebane, L. — V Pärnu arstide seltside konverents	132
		Zobel, P. — Eesti Farmatseutide Seltsi juhatusel V laiendatud pleenum	216
		Zobel, P. — XXII Eesti Farmatseutide Seltsi väljasõiduistung	66
		Talihärm, A. — Eesti Anestesiooloogide ja Reanimatoloogide Seltsi koosolek	217
		Tamm, L. — Eesti Lastearstide Seltsi pleenum	295

Tamm, L., Vares, A. — 30 aastat Eesti Laste- arstide Seltsi	452
Tarum, M. — Üleliidulise Kurortoloogide ja Fü- sioterapeutide Seltsi ning Üleliidulise Neurolooo- gide ja Psühhiaatrite Seltsi juhatusel ühine laiendatud pleenum	67

KAADRI ETTEVALMISTAMINE

Kohtla-Järve Meditsiinikooli 1986. aasta lõpe- tajad	369
Loogna, N. — Uus meditsiinikandidaat	120
Maaroos, I. — Teaduslikke kutseid	213, 456
Maaroos, I. — Uusi meditsiinikandidaate	296, 367
Mehilane, L. — Narkoloogia õpetamine Tartu Riikliku Ülikooli arstiteaduskonnas	119
Tallinna Meditsiinikooli 1986. aasta lõpetajad	368
Tartu Meditsiinikooli 1986. aasta lõpetajad	211, 369
TRU arstiteaduskonna 1986. aasta lõpetajad	367
Valgma, K. — TRÜ arstide, stomatoloogide ja farmatseutide täiendamise ja spetsialiseerimise teaduskonna teraapia kateedri tööst 1987. aastal	455
Veldre, I. — Uus meditsiinikandidaat	213

MEIE JUUBILARE

Aili Volmer	386
Aino Ilisjan	299
Aino Jürison	226
Aino Küng	69
Aino Tõlp	136
Aleksander Seffer	226
Ants Stamborg	300
Arvid Luts	384
Asta Puskar	297
Eeva Karin	300
Einar Vagane	225
Elga Võsumägi	69
Elmar Haldre	225
Elmar Kohandi	134
Elmar Vasar	136
Endel-Heiti Kadastik	298
Eugen Tallmeister	457
Eugenie Laas	385
Evelina Vassiljeva	300
Guido Arro	383
Helga Kangro	457
Henn Treufeldt	385
Henno Tikko	300
Ilmar Heinlo	297
Ilse Seffer	384
Inge Liiv	137
Irene Maaroos	134
Johannes Braun	225
Jüri Paulson	137
Jüri Tedremaa	386
Kaie Leps	386
Kaljo Kiili	226
Kalju Tambur	386
Kalju Tammera	70
Leida Keres	135
Leida Sõrmus	134
Lembit Allikmets	223
Lia Sildver	457
Lilia Böstrova	385
Maano Kivilo	70
Maido Sikk	299
Maie-Taime Aasa	137
Mall Nõu	70
Meta-Elise Prostag	383
Milla Kaplijeva	384
Mira Hotimskaja	69

Natalia Grozdova	297
Niina Fajenkova	386
Peeter Ott	70
Peeter-Roland Nuiamäe	458
Raul Mardi	137
Rein Birk	298
René Aero	136
Renate Sein	383
Saima Tamm	458
Sonja Johansson	135
Tiiu Kaljuste	299
Tiiu Torpats	135
Valentin Adamovski	385
Veera Rubiņštein	226
Vladimir Tšemarin	298

VÄLISMAALT

Rätsep, V., Elstein, N. — Tänapäeva tervishoiu aktuaalsed probleemid Ülemaailmse Tervishoiu- organisatsiooni andmeil	381
--	-----

MITMESUGUST

Eesti NSV riiklikud preemiad kroonilise koro- naarpuudulikkuse diagnoosimise ja kirurgilise ravi eest ning meditsiinialal uurimise eest	218
Liiv, I. — «Scripta...»	301
Sillastu, H. — Rahvusvaheline Tuberkuloosi- tõje Liit	303

IN MEMORIAM

Aade Pihelgas 10. VIII 1912... 14. XII 1985	145
Feliks Raudkepp 4. VI 1900... 9. X 1986	464
Leo Alev 7. III 1918... 21. III 1986	304
Professor Johannes Tammeorg 25. I 1919... 10. IX 1986	463
Silvi Giva 12. V 1946... 9. V 1986	388
Valentina Reisenbuk 22. XI 1934... 19. XI 1985	144

QUAESTIONES LINGVAE ESTONICAE IN MEDICINA

Kingisepp P.-H. — Hingamisfunktsiooni uuri- misel kasutatavaid sümboleid ja termineid	305
Laan, I. — Arstide seltside nimetustest	64

UUSI RAVIMEID

Jürison, A. — Etadeen, ortofeen	387
Jürison, A. — Fenihidiin, oblekoll, olasool	310
Jürison, A. — Gamibasiin	72
Jürison, A. — Levosiin	146
Jürison, A. — Mafeniidatsetaadi 10 %-line salv	228
Jürison, A. — Sisomütsiinsulfaat	227
Mayer, M. — Prostenoon	71

KROONIKA	72, 147, 228, 311, 389, 465
Eesti NSV teadlaste publikatsioonid välismaal	154, 467
Eesti NSV teadlaste lõpetatud uurimused	234, 316, 394

СОДЕРЖАНИЕ

СОВРЕМЕННЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Алликетс Л. Х. — Врач, больной, лекарства.	163
Каазик А.-Э. А. — Преподавание медицины в современной высшей школе	83
Кару Л. Э. — Задачи народного депутата — медика	234
Кивило М. О. — О взаимосвязях санитарного просвещения с деятельностью руководителя здравоохранения и с политико-просветительной работой	3
Роос В. А. — Руководитель в системе здравоохранения как организатор сотрудничества между профсоюзом и учреждением здравоохранения	323
Эльштейн Н. В. — Диспансеризация в работе терапевтов: проблемы и перспективы	325

ПЕРЕДОВАЯ СТАТЬЯ

Пало Э. Х. — Актуальные проблемы акушерства и педиатрической помощи	403
Пало Э. Х., Лийв А. А. — Наркологическая помощь и ее задачи в Эстонской ССР	85
Рятсеп В. Й. — Новые задачи работников здравоохранения в XII пятилетке	5
Саарма Ю. М. — Работники здравоохранения в общенародной борьбе против алкоголизма	10

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Аарелейд Т. П., Карьялайнен С., Пуккала Э., Раху М. А. — Выживаемость больных раком молочной железы в Эстонии и Финляндии	340
Арак Э. Х., Раал А. Э., Вахар В. Э., Ляэне К. К., Таул П. А. — О потребности и заготовке ромашки	188
Вапра А. Н., Покк Л. Р. — О причинах смерти больных ревматоидным артритом	99
Василенко В. А., Тамм О. М., Иванов И. С., Картузова Л. Т., Чумак-Жун Н. Ф., Чернышова М. Г., Мяртин Я. К. — Новые природно-очаговые инфекции в Эстонской ССР	186
Вяре Х. Я. — О эффективности лечения алкоголизма	88
Гасман Л. А. — О лечении бронхальной астмы и преагматических состояний на основании данных библиометрического анализа литературы	32
Гросс К. Я. — Чтобы родился здоровый ребенок	405
Гуссак И. Б. — Электростимуляция сердца при тахикардиях и тахиаритмиях	245
Гуссак И. Б., Алтрая Э. М., Теэсалу Р. В. — О диагностировании ранимости миокарда при ишемии	344
Имелик О. И. — О тромбоцитах и изменении их количества при мышечной работе	174
Каасик А.-Э. А., Роозе М. И.-Ф. — Научное сотрудничество между невропатологами и нейрохирургами Эстонской ССР и Финляндии в 1983... 1985 гг.	422
Кайк Ю. А., Каск Т. И., Вахисалу Р. Р., Махотина В. Н. — Полиморфная желудочковая тахикардия (Torsade de Pointes) — причина постоянно рецидивирующей фибрилляции желудочков в остром периоде инфаркта миокарда	172

Каск М. О. — Биохимические неспецифические и специфические иммунологические показатели при вирусных гепатитах А и В у детей	184
Каск М. О., Таммепылд Э.Х. — Клеточный иммунитет при вирусных гепатитах А и В у детей	14
Корк А. М., Сибуль У. Ф., Труве Р. А., Мийдла И. Х. — Определение эффективности и полноты ваготомии методом временного электрического блокирования блуждающего нерва	24
Ламп К. М., Рейзенбук В. Г., Мартин С. И., Уускюла М. М. — АутоSENSИБИЛИЗАЦИЯ к миокардиальному антигену у больных инфарктом миокарда	16
Ламп К. М., Уускюла М. М. — Некоторые показатели иммунореактивности у больных инфекционно-аллергическим миокардитом	249
Линдстрем С. Л., Велбри С. К., Сепп Л. О., Варик М. Я., Пеэрс С. В. — Значение различных факторов при острой лейкемии в прогностическом аспекте	19
Махотина В. Н., Левин Э. Р., Кайк Ю. Л. — Дифференцирование желудочковой экстрасистолы у больных с ишемической болезнью сердца и функциональными расстройствами сердечной деятельности с помощью холтеровского мониторирования	21
Нарбеков Е. Л.-О., Салувере Я. А., Цильмер К. Я., Каск Т. И., Теэсалу Р. В. — Динамика АКТГ, альдостерона, котризола, гормонов щитовидной железы и ренина в ходе фентаниловой анестезии	254
Ноор Х. К., Мехилане Л. С. — Признаки суицидоопасного поведения и пресуицида (акроним)	94
Поола Х. С. — О работе Всесоюзного научного центра хирургии АМН СССР	28
Пурде М. К. — Сотрудничество Советского Союза и США в области эпидемиологии рака	261
Пий Л. Т., Биркенфелдт Р. Р., Рейльян М. Э., Лупкина К. О., Вихляева С. В., Парик Ю. Я., Ильвик О. А., Палло Х. А. — Связь ревматизма с некоторыми генетическими маркерами	165
Пий Л. Т., Вапра А. Н. — Опыт диспансеризации больных ревматическими заболеваниями в городе Тарту	327
Раху М. А., Нийн М. Л. — Изменение заболеваемости меланомой кожи в Эстонской ССР в 1963... 1982 гг.	181
Раху М. А., Пуккала Э., Аарелейд Т. П. — Заболеваемость раком молочной железы у женщин в Эстонии и Финляндии	337
Раху М. А., Раудсепп Ю. Ю. — Распространенность курения среди врачей Эстонии в 1982 г. (второй анкетный опрос)	258
Роотс О. О. — Полихлорированные бифенилы хлорорганические пестициды в грудном молоке эстонских женщин в 1984 г.	419
Саар Т. А., Соо Т. Р., Варенди Х. Х. — Итоги лечения менингококкемии в реанимационном отделении Тартуской городской клинической детской больницы	408
Саарма М. М., Ясинский А. Н. — Стабильность эффекта стационарного лечения больных алкоголизмом	90
Салувере Я. А., Теэсалу Р. В. — Содержание катехоламинов в плазме крови при анестезии фентанолом-О ₂	168
Сарапуу К. И., Яннус Л. Э., Мардна П. Л. — Флюорографическое выявление заболеваний легких на первом этапе всеобщей диспансеризации	332

Кырге К. Х. — В Тартуской клинике внутренних болезней на Тооме 50 лет назад	202	Лийв А. А. — Общереспубликанский семинар психиатров и наркологов	378
Кяр-Кингисепп Э. Г. — Александр Шмидт и ферментативная теория свертывания крови	123	Лонд Э. Р., Хейман Р. В. — XIII научная сессия Центрального научно-исследовательского института гастроэнтерологии	212
Лаос В. А. — Таллинской Пельгулиннской больнице 30 лет	282	Лоогна Н. А., Велбри С. К. — Конференция аллергологов и иммунологов Литовской ССР	378
Калин В. В., Шоттер Л. Х. — История офтальмологии в Тартуском университете	370	Лукаш А. А. — Первый съезд судебных медиков Латвийской ССР	209
НОВЫЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ			
Аамер Ю. Э. — Открыта Глазная клиника Таллинской республиканской больницы	199	Лутс А. Э. — VII Республиканская конференция оториноларингологов	377
КОНФЕРЕНЦИИ И СОВЕЩАНИЯ			
Аадамсоо А. М.-М. — I съезд психиатров социалистических стран	59	Мезикепп А. Х. — Общесоюзное совещание по вопросам оценки обширности инфаркта миокарда и его лечения	379
Аадамсоо А. М.-М. — VII совместный симпозиум психиатров Советского Союза и Финляндии	462	Мерен Т. Р. — II Всесоюзный симпозиум по хирургическому лечению острой коронарной недостаточности	290
Алликметс Л. Х. — Всесоюзный симпозиум «Химия, фармакология и клиника нейрорептиков»	377	Мерисалу Э. П. — I Всесоюзный семинар «Математические модели в эндокринологии и иммунологии»	62
Алтров Э. Ф. — Общесоюзный семинар по профилактике вибрационной болезни	141	Митрофанова Х. Н. — Выездной научно-практический семинар кафедры оториноларингологии Ленинградского 1-го медицинского института	460
Бельчиков И. С., Пурде М. К. — VI конференция онкологов Прибалтийских республик	209	Паапстель А. В. — II Всесоюзная конференция молодых ученых	62
Вапра А. Н. — Республиканский семинар по гериатрии	60, 462	Пилв И. Й. — Всесоюзная школа передового опыта	143
Васильев В. В. — Всесоюзное совещание по проблемам воспитания здорового и трезвого образа жизни	213	Пилв И. Й. — Всесоюзный семинар по профилактической помощи детям и по детскому питанию	141
Вахтер Х. Т. — VIII Всесоюзный съезд дерматовенерологов	60	Поола Х. С. — Всесоюзная конференция «Применение медицинской техники в хирургии»	142
Вахтер Х. Т. — XIV научная конференция дерматовенерологов Эстонской ССР	375	Приймаги Л. С. — Всесоюзная конференция по интерферону	211
Волож О. И. — Всесоюзная конференция «Оценка функциональных возможностей человека и прогнозирование здоровья»	212	Пурде М. К. — Заседание Всесоюзной проблемной комиссии по эпидемиологии злокачественных опухолей	138
Волож О. И. — Всесоюзное совещание «Программа интегрированной профилактики неинфекционных заболеваний»	138	Пяй Л. Т. — III Всесоюзный съезд ревматологов	61
Гросс К. Я. — Всесоюзная конференция по вопросам антенатальной охраны плода	460	Рейнару Й. К. — Всесоюзная конференция по инфекционным кишечным заболеваниям	139
Калите И. А. — II симпозиум по диабету с участием Советского Союза и Италии	294	Рийкъярв М.-А. Ф. — Республиканский семинар по перинатологии педиатров и акушеров-гинекологов	374
Калите И. А. — Международный симпозиум «Современные аспекты инсулинотерапии»	143	Рийкъярв М.-А. Ф. — Совещание педиатров	376
Калин В. В. — Выездное заседание комиссии хроматографии научных советов аналитической химии и хроматографии АН СССР	459	Сибуль У. Ф. — Очередной пленум проблемной комиссии хирургии брюшной полости Академии медицинских наук СССР	374
Калин В. В. — Пленум Совета лабораторий Главного санитарно-эпидемиологического управления Министерства здравоохранения СССР	60	Сибуль У. Ф. — Пятый пленум проблемной комиссии по хирургии органов брюшной полости Академии медицинских наук СССР	210
Калин В. В. — VII расширенная сессия Музея истории ТГУ на тему «Связи Тартуского университета с другими научными и культурными учреждениями»	208	Сибуль У. Ф., Паапстель А. В. — У конференция хирургов Прибалтийских стран	288
Кауба Т. Ф. — Всесоюзное совещание «Применение микропроцессоров и ЭВМ при прогнозировании инсульта мозга»	140	Силлам А. Т. — Совместное заседание секций «Профессиональная патология» и «Профессиональная патология Восточных районов Земли» проблемной комиссии	461
Кауба Т. Ф. — Республиканский семинар неврологов и нейрохирургов	142	Научные основы гигиены труда и профессиональной патологии	461
Кауба Т. Ф. — Республиканский семинар неврологов и нейрохирургов	208	Силласту Х. А. — Годичное собрание Международного противотуберкулезного совета	64
Ковалева И. А. — Конференция по санитарному надзору	294	Суклес Г. Ю. — XII съезд Общества Красного Креста	292
Левин И. Г. — Цикл «Статистические информация и вычислительная техника в системном анализе деятельности медицинских учреждений» для специалистов социалистических стран	58	Талихярм А. А. — IV конференция анестезиологов и реаниматологов Литовской ССР	209
		Талихярм А. А. — IV научная конференция анестезиологов и реаниматологов Эстонской ССР	293
		Таннинг К.-Л. Л. — Расширенный пленум президиума главного совета комплексной программы «Человек и внешняя среда» и научного координационного совета Министерства высшего и среднего специального образования СССР	461
		Тезсалу Р. В. — Семинар на тему «Методы	

психодиагностики и психологической коррекции при заболеваниях сердечно-сосудистой системы»	212	Окончившие Коктла-Ярвескую медицинскую школу в 1986 г.	369
Уйбу Я. А. — XIII Международный съезд по проблемам питания	63	Окончившие медицинский факультет ТГУ в 1986 г.	367
Уускюла М. М., Ламп В. М. — Всесоюзная конференция «Иммунология ишемии сердца и атеросклероза»	61	Окончившие Таллинскую медицинскую школу в 1986 г.	368
Хаавель А. А. — Научная сессия по проблемам гастроэнтерологии «Достижения в области диагностики, лечения и профилактики болезней органов пищеварения»	142	Окончившие Тартускую медицинскую школу в 1986 г.	214, 369
Хаавель А. А., Хавико Т. И. — Международная конференция по вопросам методов внеочагового остеосинтеза	462	ЮБИЛЕЙНЫЕ ДАТЫ 69, 134, 223, 297, 383, 457	
Эльштейн Н. В. — Республиканское совещание терапевтов	59	ЗА РУБЕЖОМ	
Эльштейн Н. В. — Республиканское совещание терапевтов	293	Рятсеп В. И., Эльштейн Н. В. — Актуальные проблемы здравоохранения (по данным Всемирной организации здравоохранения)	383
Янус А. Э. — Расширенное заседание президиума главного совета научно-технической комплексной программы «Человек и биосфера»	140	РАЗНОЕ	
ВО ВРАЧЕБНЫХ ОБЩЕСТВАХ		Государственная премия Эстонской ССР коронархирургам и исследователям истории медицины ТГУ	218
Зобель П. Э. — XXII выездное заседание Эстонского общества фармацевтов	66	Лийв И. Т. — «Scripta...»	301
Зобель П. Э. — У расширенный пленум правления Эстонского общества фармацевтов	216	Силласту Х. А. — Международный противотуберкулезный союз	303
Киви Х. К. — Празднование 60-летия Сааремааского общества врачей	295	НЕКРОЛОГИ	
Лийв А. А. — Расширенный пленум правления Общества неврологов, нейрохирургов и психиатров имени Л. Пуусеппа	380	Ааде Пихельгас 10. VIII 1912... 14. XII 1985.	145
Маароос Х.-Й. Г. — В Эстонском обществе гастроэнтерологов	380	Валентина Рейзенбук 22. XI 1934	144
Мокс М. А. — О деятельности Эстонского общества токсикологов в 1985 году	217	Йоханнес Таммеорг 25. I 1919... 10. IX 1986	463
Ребане Л. Т. — У конференция врачей Общества г. Пярну	133	Лео Алев 7. III 1918... 21. III 1986	304
Таихярв А. А. — Собрание Эстонского общества анестезиологов и реаниматологов	217	Сильви Гива 12. V 1946... 9. V 1986	388
Тамм Л. Я. — Пленум Эстонского общества педиатров	295	Феликс Раудквеп 4. VI 1900... 9. X 1986	464
Тамм Л. Я., Варес А. М. — Тридцатилетие Эстонского общества педиатров	452	ВОПРОСЫ ЭСТОНСКОГО ЯЗЫКА В МЕДИЦИНЕ	
Тарум М. М. — Пленум правлений двух всеобщих врачебных обществ	67	Кингисепп П.-Х. Г. — Символы и термины, используемые при исследовании дыхательной функции	305
Хаавель А. А. — II конференция врачебных обществ Западной Эстонии	66	Лаан И. А. — О названиях врачебных обществ	64
Хаавель А. А. — XX пленум правления Всесоюзного общества хирургов	68	НОВЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ	
Хаавель А. А., Хаавель М. Т. — К 60-летию со времени учреждения Сааремааского общества врачей	214	Майер М. — Простенон	71
Эльштейн Н. В. — Пленум правления Эстонского общества терапевтов	67	Юрисон А. Я. — Гамибазин	72
ПОДГОТОВКА КАДРОВ		Юрисон А. Я. — Мазь левосина	146
Валгма К. А. — Деятельность кафедры терапии факультета усовершенствования и специализации врачей, стоматологов и фармацевтов ТГУ	455	Юрисон А. Я. — Сизомицин, мазь мафенида ацетата 10 %	227
Вельдре И. А. — Новый кандидат медицинских наук	213	Юрисон А. Я. — Фенигидин, облекол, олазол	310
Лоогна Н. А. — Новый кандидат медицинских наук	120	Юрисон А. Я. — Этаден, ортофен	387
Маароос И. Ю. — Новые кандидаты медицинских наук	296, 367	ХРОНИКА 72, 147, 228, 311, 389, 465	
Маароос И. Ю. — Ученые звания	213, 456	Публикации ученых Эстонской ССР в зарубежной печати	154, 467
Мехилане Л. С. — Преподование наркологии на медицинском факультете Тартуского государственного университета	119	Законченные исследования ученых Эстонской ССР	234, 316, 394

MEDITSIINITÖÖTAJAD!

TEIL ON VÕIMALUS

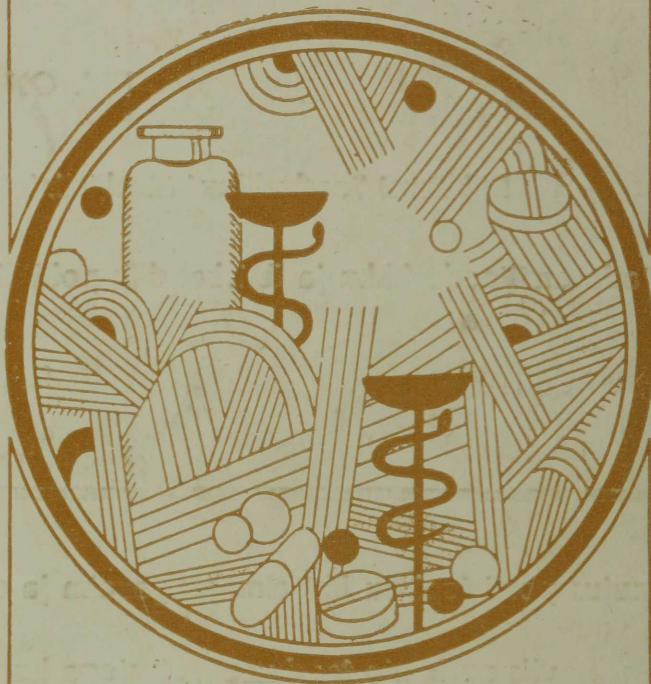
**Riiklikust Teaduslikust Meditsiiniraamatukogust
laenutada arstiteaduslikku ja ühiskondlik-poliitilist kirjandust**

KA POSTI TEEL

**Laenutus posti teel on lihtsaim, mugavaim ja operatiivseim
viis uusimate teadussaavutustega kursis olemiseks**

Oma soovid saatke aadressil

200 102 Tallinn, Lai tn. 22



TROXEVASIN in ampullis

Sünonüüm: *Venoruton*

Troksevasiin on poolsünteetiline rutiini derivaat.

Ravim suurendab kapillaaride vastu-
pidavust, vähendab nende läbitavust
ning avaldab põletikuvastast toimet.

Troksevasiini süstimise mõjul
taanduvad ägedad flebopaatia
sümptoomid, lakkab valu, kaovad tursed
ja troofilised muutused.

Ravimit süstitakse ülepäeviti üks
ampull veeni või lihasesse.

Pakendis 5 ampulli à 5 ml.

Toodetakse Bulgaaria RV-s.